

MAEJ UNIVERSITY



2025

THE OPERATION GREEN UNIVERSITY REPORT





The operation green university report 2025

Operated by
Green University Strategy Boar

Executive Summary

Operation of Maejo University to join the Green University Ranking

The UI GreenMetric World University Ranking serves as a key global initiative promoting the advancement of environmentally friendly and sustainable universities. Its evaluation framework is developed from contributions by universities worldwide, representing a collective commitment to sustainability. In 2017, a more comprehensive method for calculating and assessing key indicators and sub-measures was introduced to ensure greater transparency in the evaluation process. This improvement has encouraged universities to plan strategically, address weaknesses (as outlined in the World Green Universities Ranking Guide), and make continuous progress across all criteria and indicators each year. As participation continues to grow globally, the ranking's details and assessment criteria are updated annually to maintain relevance and accuracy. New dimensions such as Sustainable Development Goals (SDGs), climate change strategies, biodiversity management, and pandemic preparedness have been incorporated, while the evaluation remains grounded in six main indicators.

1. Setting and infrastructure - 15%
2. Energy and Climate Change - 21%
3. Waste - 18%
4. Water - 10%
5. Transportation - 18%
6. Education and research- 18%



Maejo University first appeared in the UI GreenMetric World University Ranking in 2013, debuting at 194th place globally. The following year, in 2014, it rose to become 10th in Thailand, establishing a consistent presence in both national and international rankings. Over the past decade, Maejo University has demonstrated steady and impressive progress. In 2018, it ranked 215th out of 719 universities, improving to 181st out of 780 in 2019, and further advancing to 110th out of 912 universities globally the following year. By 2023, Maejo University achieved an international ranking of 143rd among 1,183 institutions and 11th nationally, reflecting its continuous commitment to sustainability and green campus

development. The university's national performance has also strengthened, reaching 6th place with a score of 7,400, marking a 74% increase from its 2019 score of 6,175 (61.75%). Maejo's strongest area is Setting and Infrastructure (SI), where it achieved 5th place globally and 1st in Thailand, showcasing its leadership in sustainable campus design. In 2024, Maejo University attained its highest score to date with 8,415 points and secured 3rd place nationally in the Waste Management category, highlighting significant advancements in sustainable waste management practices and overall environmental performance.

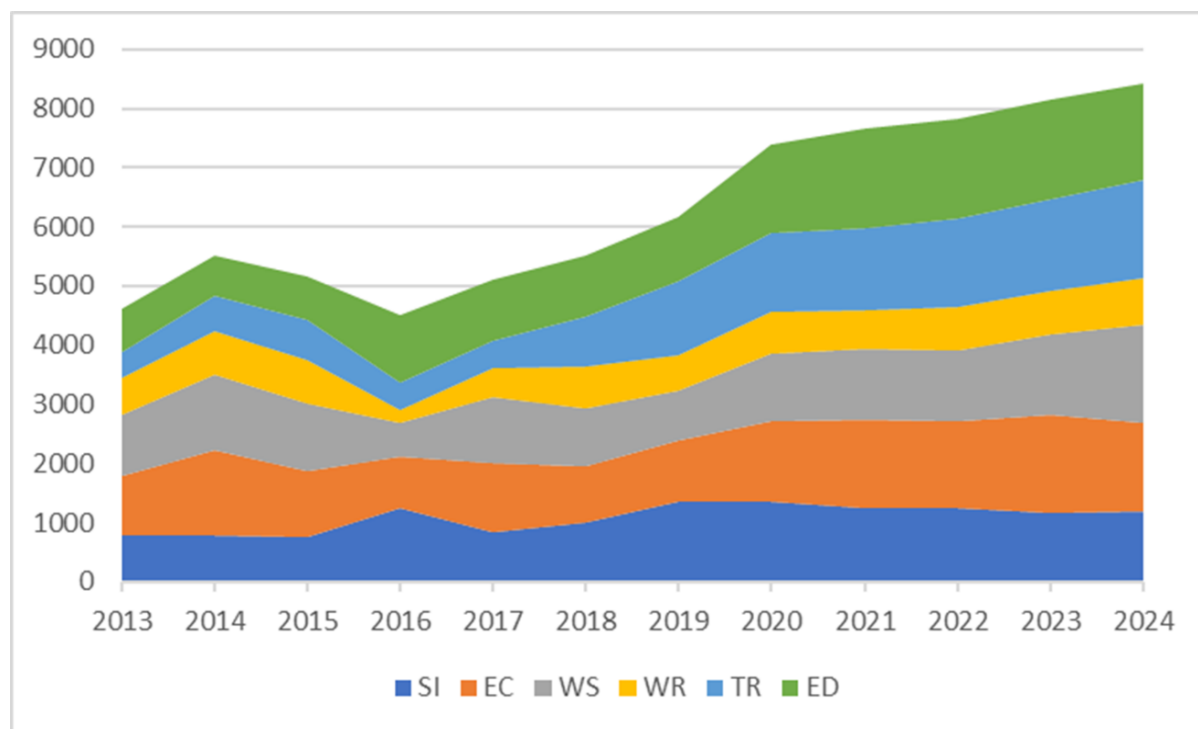


World ranking history diagram



Self - assessment of university

The results of the assessment of scores according to the criteria of all 6 indicators of Maejo University from 2013-2024 as shown below.



In 2024, the university team gathered data on operations and initiatives aimed at strengthening Maejo University's progress toward becoming a leading green university, in accordance with the UI GreenMetric 2024 assessment criteria. The 2024 results, compared with data from 2020 to 2024, are summarized as follows :

	SI (1,500)	EC (2,100)	WS (1,800)	WR (1,000)	TR (1,800)	ED (1,800)	Total (10,000)
2020	1,350	1,375	1,125	725	1,325	1,500	7,400
2021	1,250	1,500	1,200	650	1,375	1,675	7,650
2022	1,250	1,450	1,200	750	1,500	1,675	7,825
2023	1,175	1,650	1,350	750	1,550	1,675	8,150
2024	1,200	1,490	1,650	800	1,650	1,625	8,415

Overall Performance (2020–2024)

Maejo University's total GreenMetric score has shown a consistent upward trend, increasing from 7,400 points in 2020 to 8,415 points in 2024, showing an overall improvement of 13.7% over five years. This reflects steady progress in sustainability implementation across campus operations.

Year	Total Score	Change from Previous Year
2020	7,400	—
2021	7,650	+3.4%
2022	7,825	+2.3%
2023	8,150	+4.2%
2024	8,415	+3.2%

Setting and Infrastructure (SI)

Scores ranged between 1,175–1,350, showing relatively stable performance. The 2024 score of 1,200 reflects ongoing campus development and efforts to maintain green infrastructure, with potential for further improvement through expanded green space and sustainable building initiatives.

Energy and Climate Change (EC)

This category demonstrated a strong upward trend from 1,375 (2020) to 1,650 (2023) before a slight decline to 1,490 (2024). The reduction may be attributed to updated assessment criteria or reporting changes, indicating a need to review energy efficiency measures and renewable energy integration.

Waste (WS)

Waste management showed the most significant improvement, increasing from 1,125 (2020) to 1,650 (2024) with a 46.7% increase. This improvement reflects Maejo University's success in waste reduction, recycling initiatives, and the promotion of zero-waste practices across campus.

Water (WR)

The score rose steadily from 725 (2020) to 800 (2024), indicating consistent progress in water conservation, wastewater treatment, and efficient water use strategies.

Transportation (TR)

Transportation performance improved significantly from 1,325 (2020) to 1,650 (2024), demonstrating strong progress in sustainable mobility initiatives such as the promotion of bicycle use, electric vehicles, and reduced fossil fuel dependence.

Education and Research (ED)

Scores remained high and stable throughout the five years, ranging from 1,500 to 1,675, showing Maejo University's ongoing dedication to integrating sustainability into teaching, research, and community engagement. A minor decrease in 2024 (1,625) may reflect adjusted evaluation standards rather than reduced performance.



From 2020 to 2024, Maejo University has made remarkable progress in achieving its green campus objectives, aligning closely with the UI GreenMetric sustainability framework. The university's ongoing efforts in waste management, transportation, and sustainable infrastructure have significantly contributed to its improved ranking and overall performance. In 2024, Waste and Transportation categories showed the greatest improvement, reflecting tangible progress in operational sustainability. The Energy and Climate Change category experienced a slight decline in 2024, suggesting areas for reassessment in energy management and carbon reduction efforts. The university achieved its highest total score in 2024 (8,415 points), underscoring its growing prominence in sustainability performance and its commitment to continuous improvement. Continued focus on renewable energy, climate action, and research integration will further strengthen Maejo University's position as a leading green university in Thailand and beyond.



Table of Contents

Section 1

Executive Summary	a
Self-assessment of University	c
Table of contents	f

Section 2

Performance summary	1
Setting and Infrastructure (SI)	2
Energy and Climate Change (EC)	56
Waste (WS)	110
Water (WR)	155
Transportation (TR)	189
Education and Research (ED)	219



PERFORMANCE SUMMARY

2025





มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MAEJO UNIVERSITY



Setting and Infrastructure (SI)

MAEJO GO ECO UNIVERSITY 
The operation green university report 2025

[Read more >>](#)

9 INDUSTRY, INNOVATION
AND INFRASTRUCTURE



11 SUSTAINABLE CITIES
AND COMMUNITIES



12 RESPONSIBLE
CONSUMPTION
AND PRODUCTION



14 LIFE BELOW
WATER



15 LIFE
ON LAND



17 PARTNERSHIPS
FOR THE GOALS



1.3

Number of Campus Sites



Maejo University





Due to the year 2025, Maejo University area has changed physically, the university area has changed the area as follows.

Maejo University is an academic institution in Chiangmai with an area of 12,879 rai (20,606,400 m²) and divided into 3 campuses :

1. Main campus (2,097.24 rai / 3,355,583.71 m²)
2. Phrae campus (2,000 rai / 3,200,000 m²)
3. Chumphon campus (2,005 rai / 3,208,000 m²)



Main Campus (2,097.24 Rai / 3,355,583.71 m²)



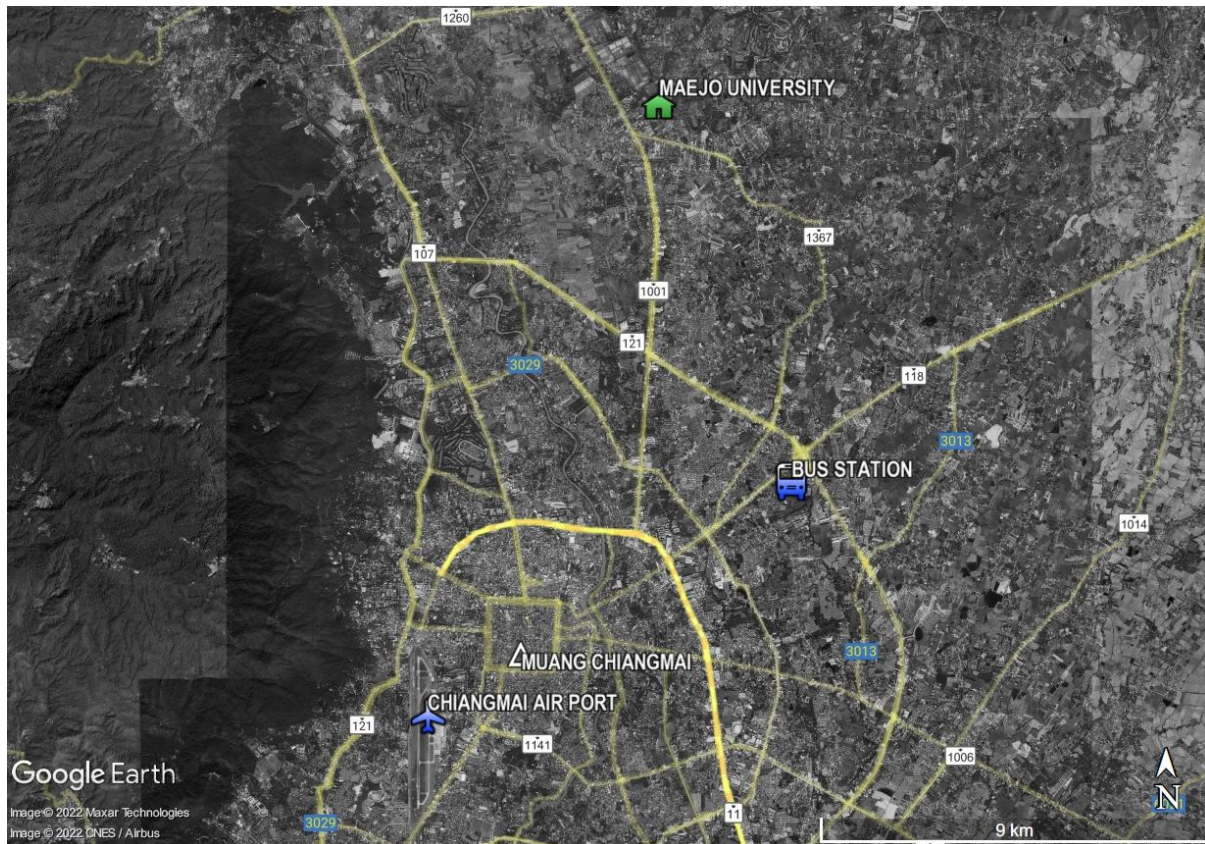
MJU Phare Province Campus (2,000 rai / 3,200,000 m²)



MJU Chumporn Province Campus ; Area (2,005 rai / 3,208,000 m²)
Consists of buildings, farms, beach, and forests

1.4

Campus Setting



Maejo University Location GPS : 501387.19 E 2089382.34 N

Maejo University is located in Sansai District, Chiang Mai Province, Thailand. It is in the suburb of Chiang Mai and approximately 15 km away from the city.

1.5

Total Main Campus Area (meter²)

Maejo University Main Campus Chiang Mai Province

❖ Total Main Campus Area (m²)

Main campus (776.46 rai / 1,242,331.79 m²) and Faculty of Animal Science and Technology (293 rai / 468,806.71 m²) School of Renewable Energy (25.25 rai / 40,401.42 m²) Maejo Farm (1,002.53 rai / 1,604,043.79 m²)



Main Campus Chiang Mai



Faculty of Animal Science and Technology



School of Renewable Energy



Maejo Farm

The area evaluated for UI green issues is composed of the main campus of Chiang Mai and an agricultural farm. The lands on the campus are as follows :

Area description	Total area (m ²)
Total main campus area - Main campus 776.46 rai - Faculty of Animal Science and Technology 293.00 rai - School of Renewable Energy 25.25 rai - Agricultural farm 1,002.53 rai - Total : 2,097.24 rai	3,355,584 m ²
Total area = {(776.46+1,002.53+25.25+293.00 rai) x 1,600} = 3,355,584 m²	

Total population

Student (full time)	=	19,675
Staff	=	1,299
Sum	=	20,974

The ratio of total open space
to the population of the University = (Total area – ground buildings) / total population
= (3,355,584 – 115,320.70)/20,974
= 154.49 square meter per person

1.7

Total Campus Buildings Area (m²)

The total campus building of Maejo University is 350,669.75 m²

Building's on main campus area of Maejo University (Chaing Mai)

Order	Building's name	Area of the building (m ²)	Number of Floor	Ground Buildings (m ²)
Central				
1	Thep Sat Sathit Building	1,200.00	2	600.00
2	Chutiwat Auditorium	170.00	1	170.00
3	Phaephuch Building	1,552.00	1	1552.00
4	Wutthakard Building	631.00	2	315.50
5	MAEJO UNIVERSITY GYMNASIUM ZONE A	18,700.00	3	6233.00
6	MAEJO UNIVERSITY GYMNASIUM ZONE B	5,859.50	4	1464.88
7	Inthanin Stadium's Stand	1,821.92	2	910.96
8	Waterworks building 2	0.00	0	0.00
9	Ruentham Building	607.25	2	303.63
10	Thai Agricultural museum	640.00	2	320.00
11	70th year maejo building	13,421.87	5	2684.37
12	Princess maha Chakri Sirindhorn Building	12,637.25	3	4212.42
13	Greenhouse building	1,827.00	1	1827.00
14	80th year maejo building	10,200.00	5	2040.00
15	New theory's agricultural center	124.00	1	124.00
16	Low Pressure water pumping building	30.00	1	30.00
17	High Pressure water pumping building	72.00	1	72.00
18	Chemical storage building	60.00	1	60.00
19	Phra Chuwnng Krasetsilp Building	1,863.00	2	931.50
20	Dean office 1	860.00	2	430.00
21	Dean office 2	5,975.00	5	1195.00
22	Dean office 3	1,496.00	2	748.00
23	Office of the President Parking Garage	-	0	0.00
24	Radio Communication club	28.00	1	28.00
25	UMNUAY YOTSUK BUILDING	16,262.60	5	3252.52
26	Building and Facility unit Office	465.00	1	465.00
27	Water Supply and Sanitation Office	354.60	1	354.60
28	Electrical office	328.00	2	164.00

Order	Building's name	Area of the building (m ²)	Number of Floor	Ground Buildings (m ²)
Central				
29	The maintenance Building and Facility Office	828.00	2	414.00
30	Transportation Office	280.00	1	280.00
31	Parking Garage	-	0	0.00
32	Total Wastewater Treatment System Building (Including Bathroom Building)	183.00	1	183.00
33				
34	UBOLRATANA RAJAKANYA SWIMMING POOL	4,180.60	2	2090.30
35	Terdkrasikorn Canteen	4,325.00	2	2162.50
36	International students dormitory	1,048.40	2	524.20
37	MALE DORMITORY 2	5,576.00	5	1115.20
38	MALE DORMITORY 3	1,200.00	2	600.00
39	MALE DORMITORY 4	3,854.00	5	770.80
40	MALE DORMITORY 5	1,160.00	2	580.00
41	MALE DORMITORY 6	3,854.00	5	770.80
42	Female dormitory 7	3,854.00	5	770.80
43	Female dormitory 8	6,651.00	5	1330.20
44	Female dormitory 9	6,651.00	5	1330.20
45	Female dormitory 10	7,175.00	7	1025.00
46	Female dormitory 11	1,722.25	7	1025.00
47	Suwanwajokkasikit Building	1,544.00	2	772.00
48	Patthanavisaitad Building	3,463.80	2	1731.90
49	Prasert Na Nakorn Buildind	7,639.41	6	1273.24
50	Wiphat Boonsri Wangsai Building	4,000.00	3	1333.33
51	Phitthayalongkorn Building	2,782.00	3	927.33
52	25th year of Faculty of Business Administration Building	4,042.00	5	808.40
53	Thep Pongphanit Building	9,523.00	3	3174.33
54	Princess mother memorial Building	6,853.56	5	1370.71
55	60th-Year maejo Building	18,500.00	6	3083.33
56	Saowarat Nityawattana Building	3,694.22	2	1847.11
23	Office of the President Parking Garage	-	0	0.00
24	Radio Communication club	28.00	1	28.00
25	UMNUAY YOTSUK BUILDING	16,262.60	5	3252.52
26	Building and Facility unit Office	465.00	1	465.00
27	Water Supply and Sanitation Office	354.60	1	354.60
28	Electrical office	328.00	2	164.00
29	The maintenance Building and Facility Office	828.00	2	414.00
30	Transportation Office	280.00	1	280.00
31	Parking Garage	-	0	0.00

Order	Building's name	Area of the building (m ²)	Number of Floor	Ground Buildings (m ²)
Central				
32	Total Wastewater Treatment System Building (Including Bathroom Building)	183.00	1	183.00
33				
34	UBOLRATANA RAJAKANYA SWIMMING POOL	4,180.60	2	2090.30
35	Terdkrasikorn Canteen	4,325.00	2	2162.50
36	International students dormitory	1,048.40	2	524.20
37	MALE DORMITORY 2	5,576.00	5	1115.20
38	MALE DORMITORY 3	1,200.00	2	600.00
39	MALE DORMITORY 4	3,854.00	5	770.80
40	MALE DORMITORY 5	1,160.00	2	580.00
41	MALE DORMITORY 6	3,854.00	5	770.80
42	Female dormitory 7	3,854.00	5	770.80
43	Female dormitory 8	6,651.00	5	1330.20
44	Female dormitory 9	6,651.00	5	1330.20
45	Female dormitory 10	7,175.00	7	1025.00
46	Female dormitory 11	1,722.25	7	1025.00
47	Suwanwajokkasikit Building	1,544.00	2	772.00
48	Patthanavisaitad Building	3,463.80	2	1731.90
49	Prasert Na Nakorn Buildind	7,639.41	6	1273.24
50	Wiphat Boonsri Wangsai Building	4,000.00	3	1333.33
51	Phitthayalongkorn Building	2,782.00	3	927.33
52	25th year of Faculty of Business Administration Building	4,042.00	5	808.40
53	Thep Pongphanit Building	9,523.00	3	3174.33
54	Princess mother memorial Building	6,853.56	5	1370.71
55	60th-Year maejo Building	18,500.00	6	3083.33
56	Saowarat Nityawattana Building	3,694.22	2	1847.11
57	Chulabhorn Building	9,146.00	4	2286.50
58	Yangyong Sitthichai Building	4,880.00	4	1220.00
59	75th-Year maejo Building	5,562.50	3	1854.16
60	Architecture and Environmental Design Building	5,469.65	4	1367.41
61	Architecture and Environmental Design Building (New)	5,022.50	5	1004.50
62	200th-Year Rattanakosin Building	11,429.00	2	5714.50
63	Academic of Soil Science and Training Center of Advanced Soil and Fertilizer Building	4,000.00	5	800.00
64				
65	Pomology Laboratory Building	480.00	1	480.00
66	Agronomy Office Building	162.00	1	162.00
67	Tissue Culture Building	135.00	1	135.00
68	Permpool Building	10,723.00	4	2680.75

Order	Building's name	Area of the building (m ²)	Number of Floor	Ground Buildings (m ²)
Central				
69	Laboratory and Plant Seeding Building	444.00	1	444.00
70	Seed Drying Building	128.00	1	128.00
71	Kumjorn Boonpang Building	885.00	2	442.50
72	MUSHROOM LEARNING CENTER	-	0	0.00
73	Tissue Building	947.00	2	473.50
74	Vegetable Laboratory Building	375.50	1	375.50
75	Vegetable Storage Buildings	360.00	1	360.00
76	Vegetable plant Office	58.00	1	58.00
77	Plant-Vegetable Greenhouses	-	0	0.00
78	Plant-Vegetable Greenhouses	-	0	0.00
79	Economic mushroom production Learning Center	114.00	1	114.00
80	Planting Seeds and Propagating Ornamental Plants Greenhouses	288.00	1	288.00
81	Production of Ornamental Plants Technology Building	576.00	1	576.00
82	Orchids And Ornamental Plants Dome	708.75	1	708.00
83	Thai Orchids Building	500.00	1	500.00
84	Seedling Incubation Building	228.80	1	228.80
85	Flower Decoration Class Building	320.00	1	320.00
86	Rice mill Building (old)	405.00	1	405.00
87	Earthworm Building	64.00	1	64.00
88	Sericulture Building 1	181.20	1	181.20
89	Sericulture Building 2	129.00	1	129.00
90	Thummasakmontri Building	1,644.00	3	548.00
91	The Office of Agricultural Research and Extension maejo university Canteen	248.00	2	124.00
92	mongkolcahisit Building	1,021.00	2	510.50
93	Comprehensive Production of Ornamental Plants and Flowers Center	-	0	0.00
94	Demonstration rice field	-	0	0.00
95	Energy Research Center 1	242.00	1	242.00
96	Energy Research Center 2	78.57	1	78.57
97	International Education and Training Center	6,000.00	3	2000.00
98	Engineering Laboratory Building Classroom	17,175.00	6	2862.50
99	Engineering Laboratory Building	2,187.00	1	2187.00
100	Service Building and Showroom	350.00	1	350.00
101	Smithanon Building	9,350.00	6	1558.33
102	Pilot factory building	2,632.00	1	2632.00
103	Agricultural Produce Packaging Building	2,187.00	1	2187.00

Order	Building's name	Area of the building (m ²)	Number of Floor	Ground Buildings (m ²)
Central				
104	Rubber and Polymer Technology Building	2,262.00	1	2262.00
105	Fishery Thchnology Building	2,390.00	3	796.66
106	Fishery Thchnology Laboratory Building	3,980.50	2	1990.25
107	Fishery Incubation Building	494.00	1	494.00
108	Fishery's Club Building	115.50	1	115.50
109	Fishery Food Production Building	105.00	1	105.00
110	Fishery Research Building	18.00	1	18.00
111	Fishery's Warehouse	155.40	1	155.40
112	Fishery Breeding Building	144.00	1	144.00
113	Fishery Aquarium Building	48.00	1	48.00
114	Renewable Energy Calssroom Building	11,360.59	4	2840.15
115	Workshop Building	1,123.50	2	561.75
116	Renewable Energy Comphehensive Knowlwdge Center	1,071.56	1	1071.56
117	Sport Complex	7,347.00	2	3673.50
Total Buildings Area		350,669.75	-	115,320.70



Some Building of Maejo University, Chiang Mai

1.8

The Ratio of Open Space Area to Total Area

Area Description	Total Area	Duration (in Hours per Week)
Total main Campus ground floor of building	350,669.75 m ²	119
The ratio of open space toward total area $\{(3,374,680.54 - 350,669.75) / 3,374,680.54 \times 100\}$	89.60%	



Open Space Area in the University

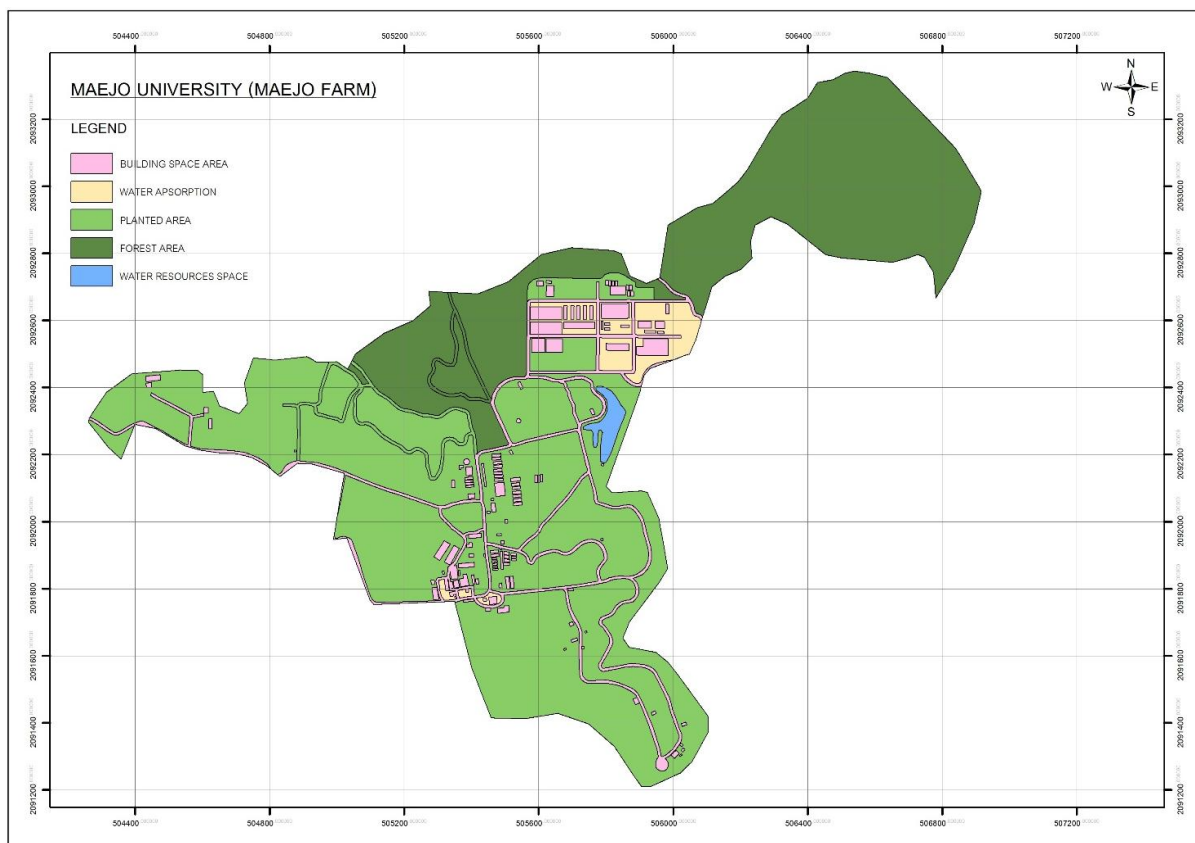


Open Space Area in Maejo Farm



❖ Building and open Space on the Main Campus

Maejo University Main Campus				
No.	List	Square Meter Area	Rai Area	Percentage (%)
1	Building Space	518,506.03	324.07	41.74
2	Water Absorption	373,594.54	233.50	30.07
3	Planted Area	212,805.32	133.00	17.13
4	Forest Area	40,650.13	25.41	3.27
5	Water Resource Space	96,775.77	60.48	7.79
Total		1,242,331.79	776.46	100.00



❖ Building and open Space in Maejo farm

Maejo University (Maejo Farm)				
No.	List	Square Meter Area	Rai Area	Percentage (%)
1	Building Space	117,952.00	73.72	7.35
2	Water Apsoption	50,272.02	31.42	3.13
3	Planted Area	894,901.02	559.31	55.80
4	Forest Area	529,437.60	330.90	33.00
5	Water Resource Space	11,489.35	7.18	0.72
Total		1,623,140.59	1,002.53	100.00



❖ Building and Open Space in Faculty of Animal Science and Technology

Maejo University (Faculty of Animal Science and Technology)				
No.	List	Square Meter Area	Rai Area	Percentage (%)
1	Building Space	82,420.98	51.51	17.58
2	Water Absorption	62,522.59	39.08	13.34
3	Planted Area	312,155.48	195.10	66.59
4	Forest Area	0.00	0.00	0.00
5	Water Resource Space	11,707.67	7.32	2.50
Total		468,806.71	293.00	100.00



❖ Building and Open Space in School of Renewable Energy

Maejo University (Faculty of Animal Science and Technology)				
No.	List	Square Meter Area	Rai Area	Percentage (%)
1	Building Space	17,665.90	11.04	43.73
2	Water Apsorption	16,226.18	10.14	40.16
3	Planted Area	4,323.65	2.70	10.70
4	Forest Area	0.00	0.00	0.00
5	Water Resource Space	2,185.68	1.37	5.41
Total		40,401.42	25.25	100.00

1.9

Total Area on Campus Covered in Forest Vegetation Used for Research, Teaching, and/or Community Engagement (meter²)

The forest in our main campus area is referred to the previous trees and old trees that are still conserved until now, although some areas were already developed.

Area Description	Total Area
Total area on campus covered in forest (percentage) - Main campus = 40,650.13 m² - Farm = 529,437.60 m² % Total area campus covered in forest is $\{(40,650.13 + 529,437.60) / 3,374,680.54\} \times 100 = 16.89 \%$	16.89 %



Some area on the campus are covered with forest



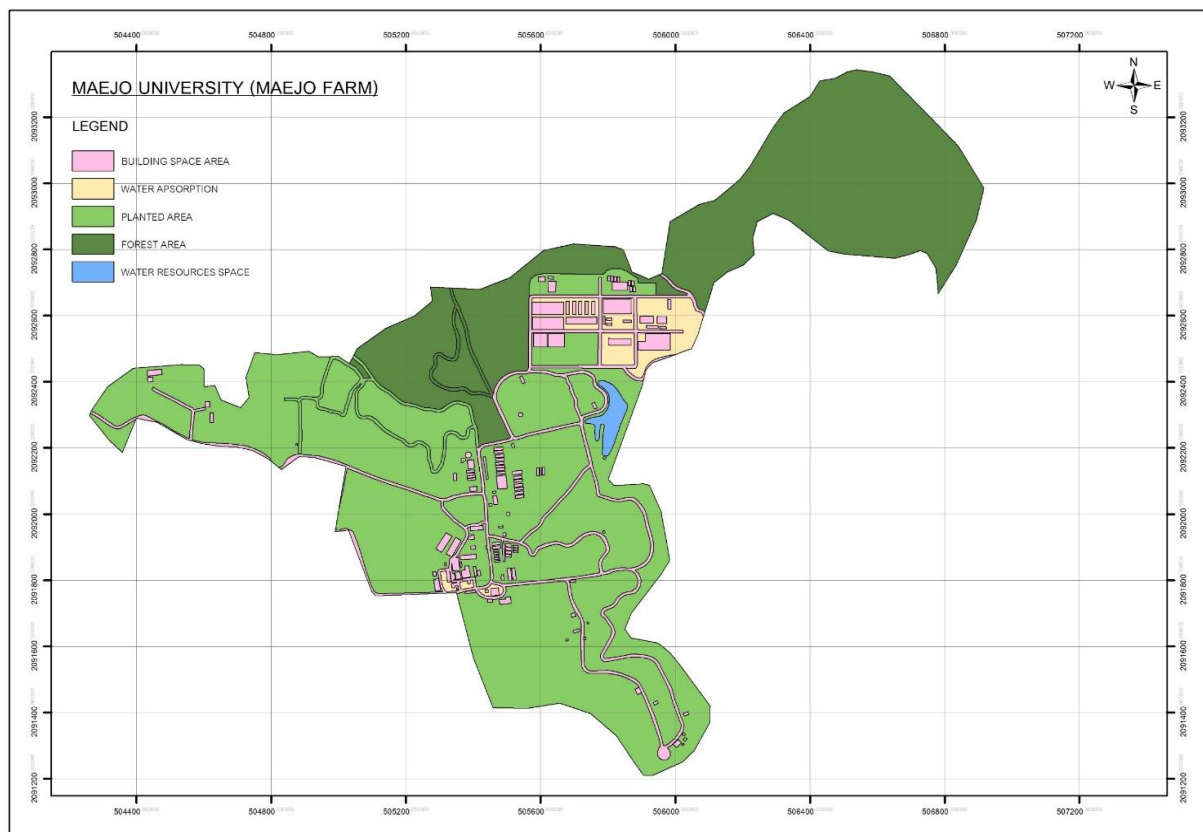
Some area on the campus are covered with forest



Maejo Farm at Sansai District, Farm and Conservation Forest



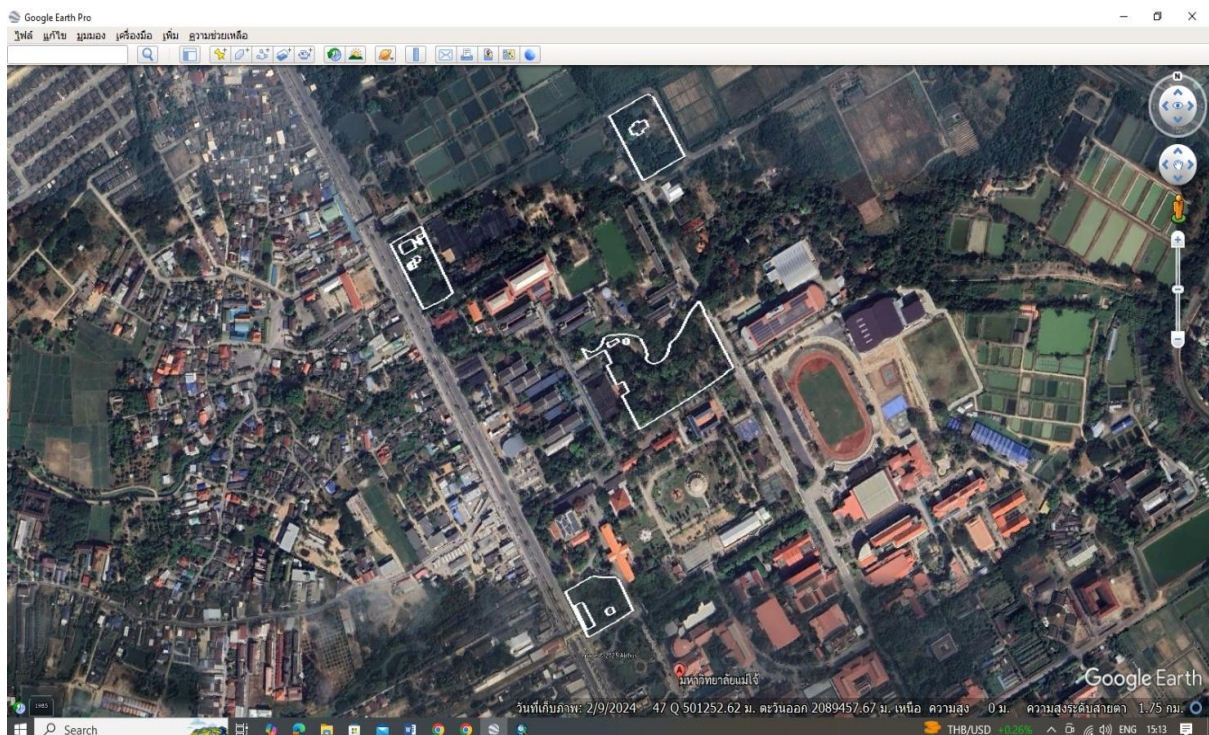
Forest Area on Main Campus (Dark Green Color)



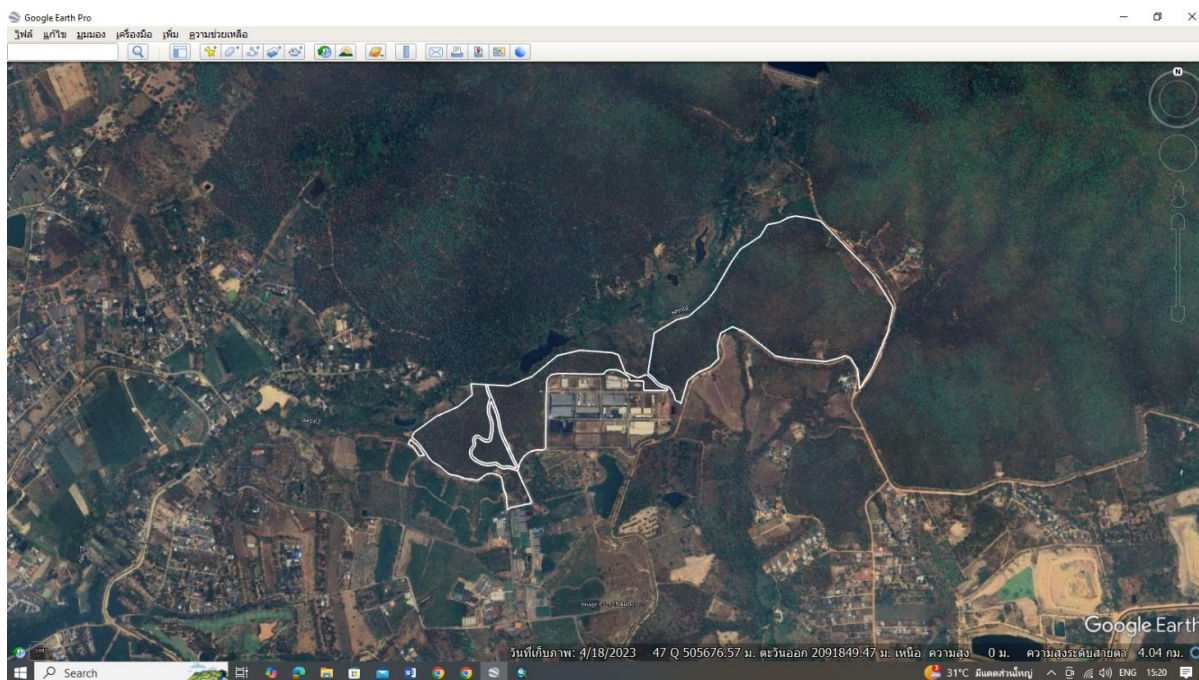
Forest Area in Maejo farm (Dark Green Color)



The population of big trees in main campus were recorded for tree care management
Those trees are one of important factors that can help us have carbon storage and decrease air pollution



Total area : 40,650.13 m²
Total distance circumference : 2,473.70 m



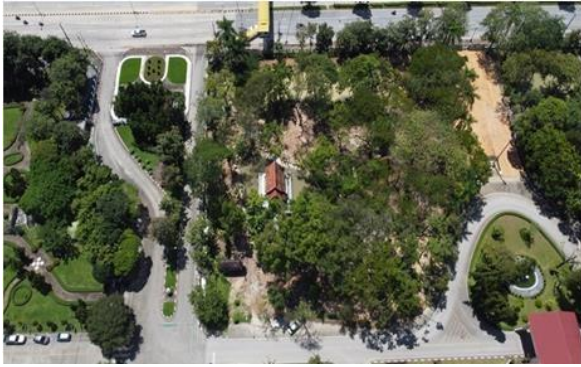
Total area : 529,437.60 m²
Total distance circumference : 9,487.07 m

1.10

Total Area on Campus Covered in Planted Vegetation (meter²)

Area description	Total Area (%)
Total area on campus covered in planted vegetation (percentage) - Main campus = 212,805.32 m² - Farm = 894,901.02 m² - Faculty of Animal Science and Technology = 312,155.48 m² - School of Renewable Energy = 4,323.65 m²	42.20
Total planted vegetation area : 1,424,185.47 m ²	
Total Area : 3,374,680.54 m ²	

In our university area, both annual flowering and perennial plants are cultivated. The field crops and ornamental plants are cultivated for educational and research study purposes as well as for events and landscape. Thus our campus can support environment in case of air pollution and water absorption.

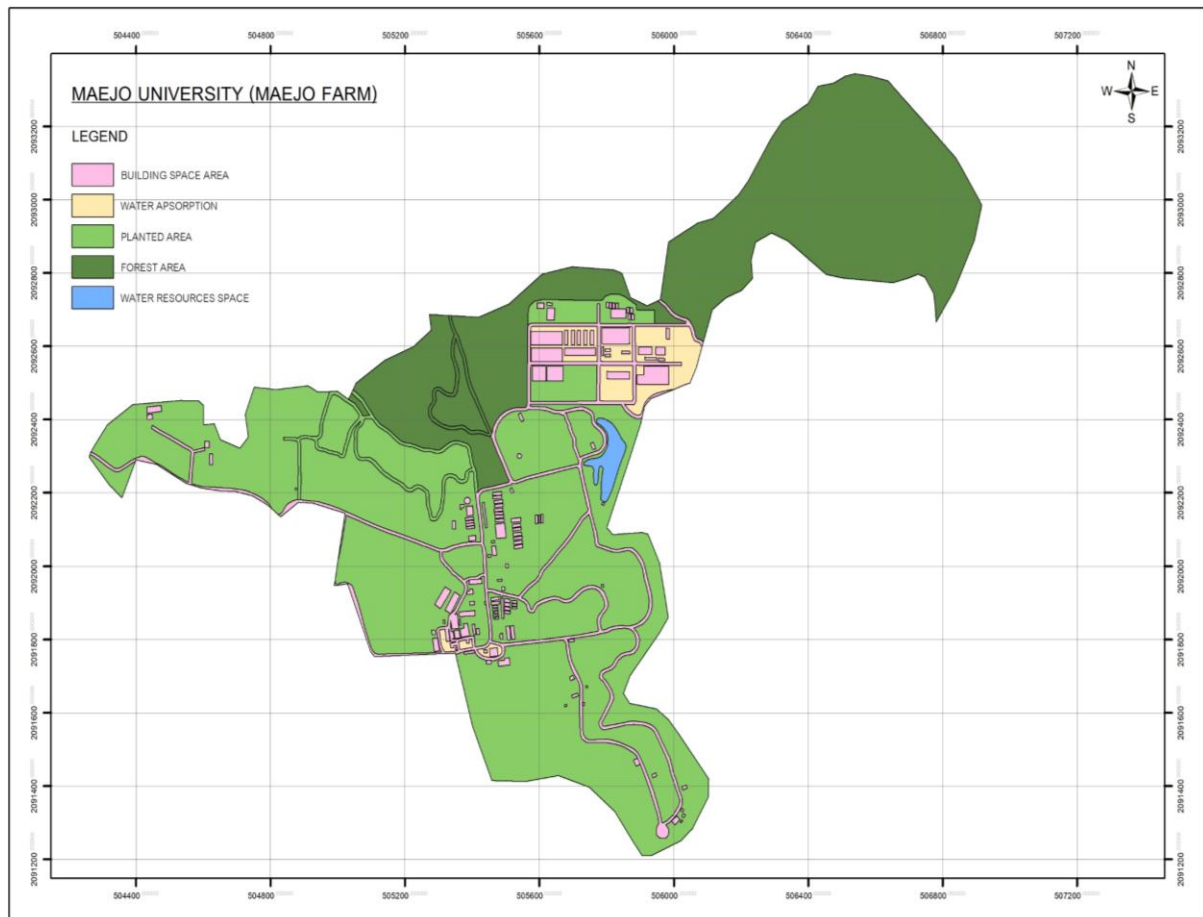


Planted Vegetation and Water Absorption Area



Maejo Farm







1.11

Total Area on Campus for Water Absorption Besides The Forest and Planted Vegetation (meter²)

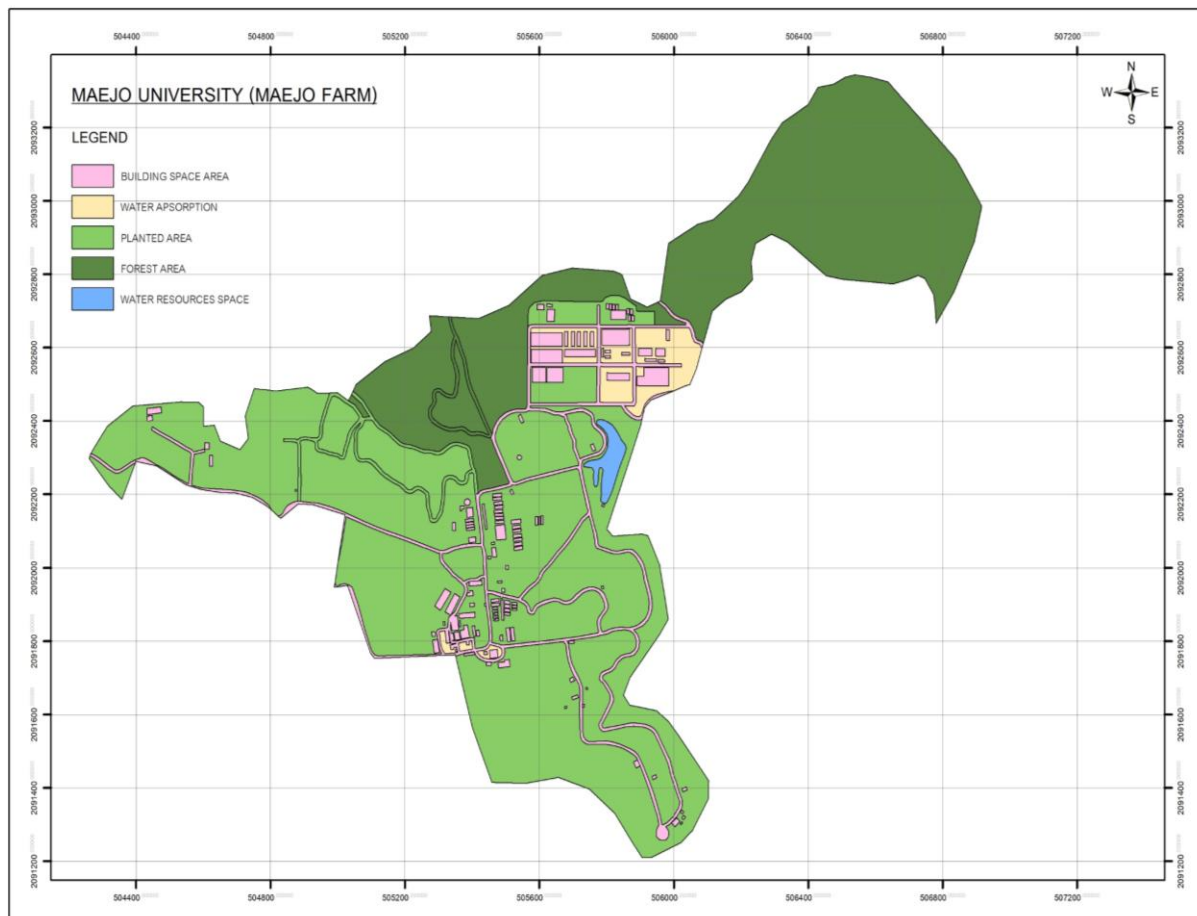
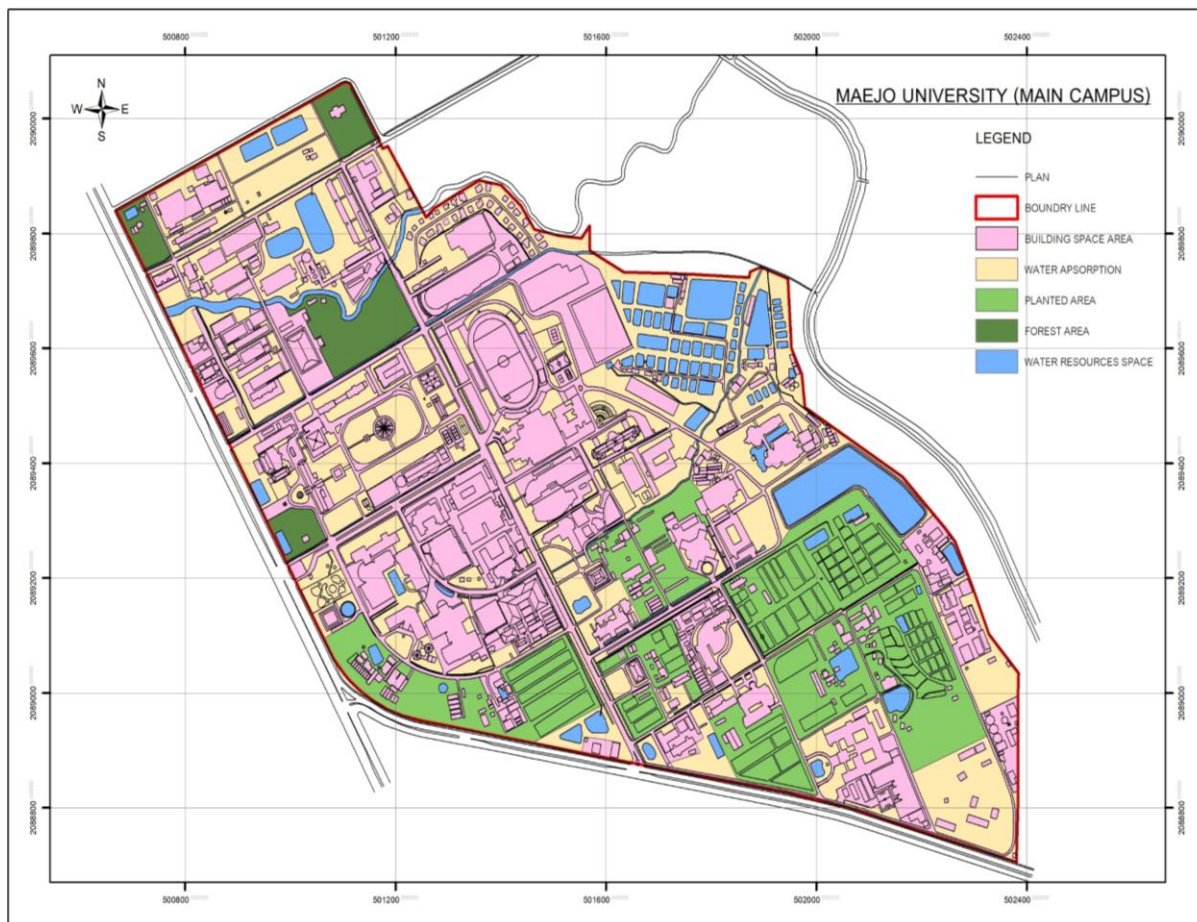
Area description	Total Area (%)
Total area on campus for water absorption besides forest and planted vegetation (percentage) - Main campus = 373,594.54 m² - Farm = 50,272.02 m² - Faculty of Animal Science and Technology = 62,522.59 m² - School of Renewable Energy = 16,226.18 m² Total area water absorption : 122,158.47 m² Total Area: 3,374,680.54 m²	18.51



Planted Vegetation and Water Absorption Area



Water absorption the area besides the forest and planted vegetation in our campus





1.17 University Budget for Sustainability Effort (in US Dollars)

The average of total university budget per annum over the last 3 years in US Dollars (2023 - 2025)

Year	2023	2024	2025	Average
Budget				
Baht	2,281,956,746.09	67,573,486.00	2,520,221,000.00	1,623,250,410.69
USD	70,192,456.04	2,078,544.63	77,521,408.80	49,930,803.16

University's budget for sustainability effort (in US Dollars)

Year	2023	2024	2025	Average
Budget				
Baht	170,598,304.00	9,467,229.00	204,991,820.46	128,352,451.15
USD	5,247,563.95	291,209.75	6,305,500.48	3,948,091.40

The average percentage university budget for our university is 7.91%

2023	2024	2025	Average
7.48%	13.97%	7.68%	7.91%

*1 USD = 32.51 bath, 29 October 2025

Details Projects and Budgets Related to the Sustainable Development Goals (SDGs) are shown in the table below;

Category / SDG	Description	Budget (Baht)	Budget (USD)
Training and Community Participation Activities			
SDG 1	No Poverty	19,917,331.59	647,243,719.63
SDG 2	Zero Hunger	13,112,559.59	426,626,096.37
SDG 4	Quality Education	38,997,435.00	1,269,280,178.40
SDG 5	Gender Equality	1,644,895.00	53,567,722.80
SDG 8	Decent Work and Economic Growth	8,666,612.60	282,178,413.12
SDG 9	Industry, Innovation and Infrastructure	10,580,109.59	344,515,442.08
SDG 10	Reduced Inequalities	2,672,686.00	87,009,776.00
SDG 11	Sustainable Cities and Communities	3,657,495.00	118,969,148.00
SDG 12	Responsible Consumption and Production	7,530,608.00	244,915,946.40
SDG 15	Life on Land	9,234,639.00	300,564,087.60

Category / SDG	Description	Budget (Baht)	Budget (USD)
Training and Community Participation Activities			
SDG 16	Peace, Justice and Strong Institutions	2,165,380.00	70,490,596.00
SDG 17	Partnerships for the Goals	59,706,764.09	1,937,719,594.20
Subtotal	Training & Community Participation Total	177,886,515.46	5,783,090,617.60
Good Health and Well-being (SDG 3)		18,967,383.00	616,629,621.33
Energy Efficiency and Renewable Energy			
SDG 7	Affordable and Clean Energy	1,236,982.00	40,169,964.00
SDG 13	Climate Action	3,472,238.00	112,926,778.20
Subtotal	Energy Total	4,709,220.00	153,096,742.20
Water Conservation, Management, and Sanitation			
SDG 6	Clean Water and Sanitation	3,081,202.00	100,154,005.00
SDG 14	Life Below Water	347,500.00	11,566,872.02
Subtotal	Water & Sanitation Total	3,428,702.00	100,169,877.02

link SDG projects in 2025

สรุปงบประมาณโครงการที่ขับเคลื่อนการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

	โครงการ	งบประมาณ
	รวมทั้งสิ้น	204,991,820.46
	SDGs : 1 ขจัดความยากจน	19,917,331.59
1	โครงการพัฒนาระบบการผลิตน้ำพริกชาเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา	100,000.00
2	โครงการพัฒนาวัดกรรมและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าหม้อห้อมปิ่นเทียน	150,000.00
3	โครงการพัฒนาวัดกรรมและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ตุ๊กตาหม้อห้อมดับกลิ่น (แวนน้ำโชด นื่องเหมียวมู)	150,000.00
4	โครงการแม่ใจโพลล์ ประจำปี 2568	300,000.00
5	โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การขับเคลื่อนการพัฒนาและจัดอันดับมหาวิทยาลัยสู่ความยั่งยืน”	36,500.00
6	โครงการมอบทุนการศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2567	210,000.00
7	การกระตุ้นเตือนให้เกิดการซื้อขายของลูกค้าและเพิ่มรายได้ของกลุ่มวิสาหกิจแปรรูปหัตถกรรมและแปรรูปสินค้าแปา	279,600.00
8	โครงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่นักศึกษา คณะผลิตกรรมการเกษตร	730,000.00
9	โครงการขับเคลื่อนบริการวิชาการ	119,000.00
10	โครงการส่งเสริมวัฒนธรรมทุนวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น 2568	20,000.00
11	โครงการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการ “กาดนัดเด็กเกษตร”	70,000.00
12	โครงการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมการขายวัตถุดิบตราทางการเกษตร ประจำปี 2568 รุ่นที่ 1	320,000.00
13	โครงการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมการขายวัตถุดิบตราทางการเกษตร ประจำปี 2568 รุ่นที่ 2	108,000.00
14	โครงการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมการขายวัตถุดิบตราทางการเกษตร ประจำปี 2568 รุ่นที่ 3	128,000.00
15	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการเพาะเลี้ยงและการใช้ประโยชน์จากไข่ม้วนเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์	45,000.00
16	การถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตผักและเห็ดปลอดภัยแบบครบวงจรให้แก่เกษตรกรในชุมชน	300,000.00
17	โครงการฐานเรียนรู้รังผึ้งชันโรง	45,000.00
18	โครงการฐานเรียนรู้กล้วยไม้ไทยสกุลสิงโตเพื่อการอนุรักษ์	45,000.00
19	โครงการฝึกอบรมการผลิตต้นกล้าเบญจมาศโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อต้นทุนต่ำ	45,000.00
20	โครงการปลูกและเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ผักอินทรีย์ไว้ใช้เองเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน	45,000.00
21	โครงการยกระดับเทคโนโลยีการจัดการดินและน้ำตามแนวทางพระราชดำริแปลงกาแพ้นพื้นที่สูงเพื่อลดผลกระทบวิกฤตภัยแล้งจากสภาพอากาศแปรปรวน ปี 2	45,000.00

1.20

Security and Safety Facilities

CCTV camera system



The university CCTV system control room



CCTV cameras at different key points within the university



CCTV cameras at the intersections inside the university



CCTV cameras at intersections at the university's main gates



CCTV cameras in the building



CCTV cameras around the university's dormitories areas

Security personnel patrols the university's area for safety



24 hours security

Station at the university gates



Security personnel patrols all important area including ATMs location

Fire extinguisher and building alarm equipment

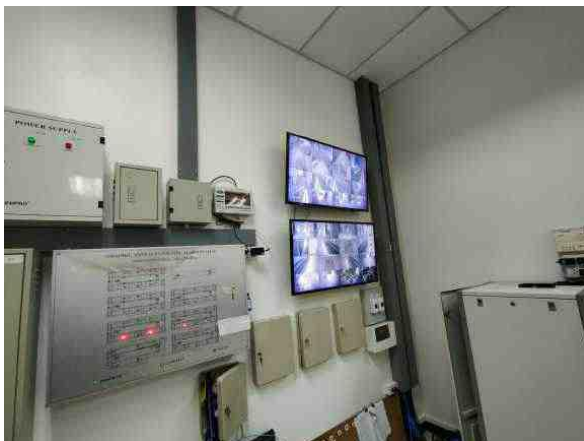


FHC fire extinguishers and equipment ready for use in case of fire

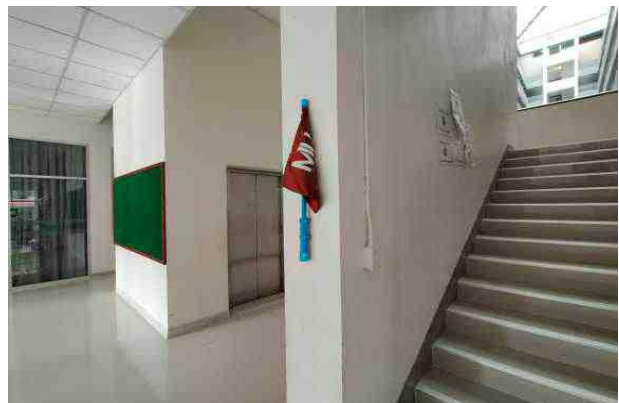
Fire extinguisher and building alarm equipment



Fire extinguishers and equipment



Graphic Annunciator informs the location of the incident in the building



Install fire extinguishers and fire escape flags in various buildings

Fire extinguisher and building alarm equipment



Fire exit sign



Fire escape route

Disaster Prevention and Mitigation Plan Training



Disaster Prevention and Mitigation Plan Training



Checking the readiness of the fire extinguisher



Fire evacuation drill



Assembly point

Disaster Prevention and Mitigation Plan Training



Fire evacuation drill

Disaster Prevention and Mitigation Drills



Lecturer team

The team of lecturers and participants participates in the training



เทศบาลเมืองแม่โจ้

เลขทะเบียนวุฒิบัตร ๒๖/๒๕๖๘

เลขที่ ๑๕ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๓๖

ขอรับรองว่า

กองพัฒนานักศึกษา สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕

มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม ๑๐๕ คน

เมื่อวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๘

(นายกิตติชัย ทิพนี)

นายกเทศมนตรีเมืองแม่โจ้

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
(สำหรับหน่วยงานที่ฝึกซ้อม)

ชื่อหน่วยงานที่ฝึกซ้อม: กองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
หมายเลขใบอนุญาต: ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๓๖
คำรับรองโดย: กองพัฒนานักศึกษา สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๑. ข้อมูลสถานประกอบการที่ใช้ประกอบการฝึกซ้อม

ชื่อสถานประกอบการ: กองพัฒนานักศึกษา สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม: ๓ กันยายน ๒๕๖๘

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อม: ๑๐๕ คน

ผู้ฝึกสอน: ๕ คน ผู้ช่วย: ๕ คน

๔. จะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ: ๕ นาที

(เมื่อฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเสร็จสิ้น จะแจ้งผู้ควบคุมการฝึกซ้อมทราบ)

๕. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๕.๑ นายสุชนา นาน ๕.๒ นายอัครเดช ธรรมธิ

๕.๓ นายวิเศษ วัฒนสุข ๕.๔ นายสุวิทย์ ทองคำใหญ่

๖. ชื่อผู้รายงานการฝึกซ้อม: กองพัฒนานักศึกษา สำนักงานมหาวิทยาลัย

ลงชื่อ:

(นายสุชนา นาน)

หัวหน้าฝ่ายปกครอง

ผู้ฝึกสอน

ลงชื่อ:

(นายอัครเดช ธรรมธิ)

หัวหน้ากองพัฒนานักศึกษา

ผู้ฝึกสอน

วันเดือนปี ที่รายงาน: ๔ กันยายน ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกอบรมตามรายละเอียดข้างต้น

ลงชื่อ:

(นายสุชนา นาน) วิทยากร

ลงชื่อ:

(นายอัครเดช ธรรมธิ) วิทยากร

ลงชื่อ:

(นายวิเศษ วัฒนสุข) วิทยากร

ลงชื่อ:

(นายสุวิทย์ ทองคำใหญ่) วิทยากร

ลงชื่อ:

(นายสุชนา นาน) วิทยากร

ลงชื่อ:

(นายอัครเดช ธรรมธิ) วิทยากร

Training certificate

1. CCTV at University's gate
2. Fire Hidrant at Maejo University
3. Preparation of plans and fire drill drills once a year

The university has a safety infrastructure and safety response times for accidents, crimes, fires and natural disasters in less than 10 minutes. As for the security of the buildings, student dormitories, sports fields, and other university facilities, security personnel are stationed at key points and CCTVs are installed to enhance security. Security personnel patrols around the university's area 24 hours to secure the bank located in the campus and the area with ATMs. If any abnormal events are found, they will be reported to the radio center. The radio center has staff stand by 24 hours. They will coordinate with related parties or external agencies such as Mae Jo Police Station to support the personnel or to suppress the incident immediately after the incident. They also help to take care of the safety of assets such as wallets, ATM cards that students or owners have left at the ATMs, which can be picked up at the Kasetsart Network Radio Control Center.

The university has a policy for various faculties to participate in the Green Office project, with some activities related to the environment and safety in the office. Disaster prevention and mitigation plan drills will be conducted at least once a year by external speakers. The goal of the drill is to use the safety response time in fire evacuation drills not more than 10 minutes/time.

<https://erp.mju.ac.th/informationDetail.aspx?newsId=6779&lang=>

https://secretary-science.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=34964&lang=th-TH

1.21

Health Infrastructure Facilities for Students, Academics and Administrative Staffs' Wellbeing



Health and Nursing Room



Consulting Service Center



Providing basic medical care Take your illness history,
do a physical examination, measure your temperature, measure your blood pressure, etc.



Outdoor Stadium

Inthanin football court, tennis court, basketball court,
five-a-side football court, basketball court and volleyball court



King Rama IX Sports Center Building, Zone B



Ubonratana Rajakanya Swimming Pool



Campaign to reduce car use motorcycle by traveling by bicycle or walking



MJU Sport Complex

1. The university provides healthcare services to students and staff in order to promote good health throughout their time at the university. Professional nurses are responsible for providing these services, which include basic medical treatment and rehabilitation for sick students, ensuring they receive prompt and convenient care on campus without the need to visit a hospital. Service usage is recorded, and appointments are made for those requiring ongoing care. In cases where a student's illness is severe or beyond the nurse's capacity, they are referred to a nearby hospital for further treatment.

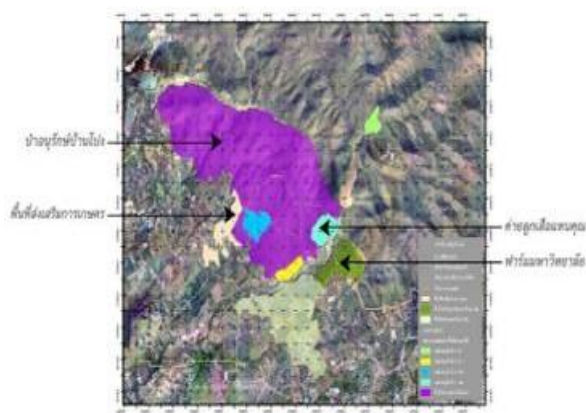
Additionally, the university provides accident insurance for all students to reduce their expenses if they are injured and require hospital treatment. Students who live far from the university are encouraged to transfer their universal healthcare rights to a hospital near the university so they can receive treatment without incurring any costs. The university has implemented processes to reduce student illness by maintaining medical records to analyze the causes of diseases and find preventive measures. There is also a system in place to ensure student satisfaction with the healthcare services, along with a feedback system to assess satisfaction. The results are used for planning and improving services to better meet students' needs.

2. The dormitory office has set up counseling service centers within the student dormitory buildings. The counseling room for male students is located in The Thepnaruemit Dormitory, while the counseling room for female students is in Ratama Dormitory. These centers provide a space for students facing academic issues, difficulties adjusting to university life, emotional or stress -related problems, and other personal matters. They also offer guidance on intellectual development and further education opportunities, among other services
3. The outdoor sports facilities, including Inthanin Football Stadium, tennis courts, basketball courts, futsal stadium, Takraw stadium, and volleyball stadium, promote physical activity and foster a sense of unity among students, faculty, staff, and the local community around Maejo University who utilize these facilities
4. King Rama IX Sports Center Building, Zone B, facilitates the transfer of students injured while playing sports at the university to a hospital within the university's network for treatment.
5. Ubonratana Rajakanya Swimming Pool is an international standard indoor facility with a 50 -meter pool, covering an area of 8,000 square meters.
6. The campaign encourages reducing the use of cars and motorcycles by promoting cycling or walking as alternatives. This aims to decrease fuel consumption, lower air and noise pollution, and reduce traffic congestion. Bicycles are an ideal option as they require no fuel, promote the rider's health, produce no toxic emissions, and generate no noise pollution. Additionally, they help save on travel costs. The initiative also encourages all departments to contribute toward making Maejo University a green university
7. MJU Sport Complex: Maejo University is developing the MJU Sport Complex, a large facility dedicated to sports and recreation. This comprehensive sports center will support a wide range of activities, promoting healthy exercise for students, staff, and the surrounding community. The MJU Sport Complex is a four-story building (including the basement) with a usable area of 14,920 square meters, designed to accommodate a wide range of sports activities for students, staff, and the local

community. This facility embodies the concept of interconnected triangles, inspired by the inflorescence of Maejo University's flowers, which symbolize love, unity, and harmony. The design reflects these themes in both its structural forms and architectural features. The building incorporates smart technology to optimize energy consumption from wind, water, and electric sources, making it an efficient and cost-effective facility. As the first energy-saving sports building among Thai universities, it aims to promote green initiatives and support the development of a Green University.

1.22

Conservation : Plant, Animal, and Wildlife, Genetic Resources for Food and Agriculture Secured in Either Medium or Long-term Conservation Facilities



Map showing the operating areas of the Plant Genetic Conservation Project Maejo University Chiang Mai Province and Fish Conservation Pond



Vegetables Plots and Animal Conservation



Orchids and Fruit Trees Plot



มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้รับพระราชดำริ : โดยวัดพันตึง

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

ข่าวประชาสัมพันธ์และกิจกรรม

ข่าวประชาสัมพันธ์	กิจกรรม	ข่าวประชาสัมพันธ์	ข่าวประชาสัมพันธ์	ข่าวประชาสัมพันธ์
ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มจ. ได้เข้าร่วมงาน MU Thank you Press Party 2023 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566 ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มจ. ได้เข้าร่วมงาน MU Thank you Press Party 2023 ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มจ. ได้เข้าร่วมงาน MU Thank you Press Party 2023	ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มจ. ได้เข้าร่วมงาน MU Thank you Press Party 2023 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566 ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มจ. ได้เข้าร่วมงาน MU Thank you Press Party 2023	ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มจ. ได้เข้าร่วมงาน MU Thank you Press Party 2023 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566 ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มจ. ได้เข้าร่วมงาน MU Thank you Press Party 2023	ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มจ. ได้เข้าร่วมงาน MU Thank you Press Party 2023 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566 ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มจ. ได้เข้าร่วมงาน MU Thank you Press Party 2023	ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มจ. ได้เข้าร่วมงาน MU Thank you Press Party 2023 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2566 ศูนย์ประสานงาน อพ.สธ.-มจ. ได้เข้าร่วมงาน MU Thank you Press Party 2023

ป่าต้นน้ำ ลำธารใต้ ไร่สารพืช ป่าคือนม มีคุณค่า มหาศาล ป่าคือนม นานุกยา มายาวนาน ป่าประสานโลกธรรมให้สมดุล

สวนสมุนไพรแม่โจ้ (ชีวเภสัชภัณฑ์) ในสวนพฤกษศาสตร์กล้วยไม้ร้อยปีสมเด็จพระราชินีสิริกิติ์

สวนสมุนไพรแม่โจ้ (ชีวเภสัชภัณฑ์) ในสวนพฤกษศาสตร์กล้วยไม้ร้อยปีสมเด็จพระราชินีสิริกิติ์

สวนสมุนไพรแม่โจ้ (ชีวเภสัชภัณฑ์) ในสวนพฤกษศาสตร์กล้วยไม้ร้อยปีสมเด็จพระราชินีสิริกิติ์

The university has conservation areas for both plants and animals to preserve agricultural species for research and educational support, both in the field and through online databases for academic services. These areas include planting plots to collect and conserve food crops (rice, corn), local vegetables and economic crops (chili, eggplant, lime, okra, long beans), local medicinal plants, and fruit trees (longans, mangoes). We also conserve various orchid species. Additionally, the university has projects related to the conservation of biological, physical, and socio-cultural resources, namely the Plant Genetic Conservation Project under the Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn, which aims to

- Progressing the understanding of personnel and organization, and to introduce volunteers and companies to plant genetic conservation.
- Building links between various organization, including government agencies and private sections on virtue foundation.
- Creating a plant genetics database system that can be communicated around the country.

Additional evidence link :

<https://researchex.mju.ac.th/dbplant/>

https://rspg.mju.ac.th/wtms_index.aspx?&lang=th-TH

<https://www.facebook.com/SeedsOrganicMaejo/photos>

<https://www.youtube.com/watch?v=03ujJo9sTeY>

Maejo University has worked in response to the royal initiative of the Plant Genetic Conservation Project under the Royal Initiative of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn by allocating some areas of the Ban Pong Forest Conservation and Development Project to participate in the project since 1994 and expanding the project area to 3 areas as follows: Plant Genetic Conservation Project Maejo University-Chiang Mai, Plant Genetic Conservation Project Maejo University-Phrae Chalermprakiet, Plant Genetic Conservation Project Maejo University-Chumphon. Its objectives are to understand and see the importance of plant genetics, to share ideas and practice until the benefits of the Thai public, and to have a system of plant genetic information to be communicated throughout the country.

1. Maejo University-Chiang Mai Area, Chiang Mai Province

- 1.1. Conservation project collecting wisdom and propagating Lanna herbal plants can collect and conserve herbs. There are a total of 600 plants on an area of approximately 10 rai located in a conservation forest area and are utilized by communities in the area of Pong Village, Pa Phai Sub- District, Sansai District, Chiang Mai Province.



- 1.2. Project on the establishment of a botanical garden for collecting indigenous medicinal plants in the northern region at Maejo University farm area. A total of 34 species of medicinal plants can be gathered to be planted in the area.



Plant Species	Plant Species	Plant Species
1. <i>Morinda citrifolia</i> L.	13. <i>Zingiber officinale</i>	25. <i>Dregea volubilis</i>
2. <i>Curcuma longa</i>	14. <i>Polyscias fruticosa</i> (L.) Harms	26. <i>Nasturtium officinale</i>
3. <i>Azadirachta indica</i>	15. <i>Andrographis paniculata</i>	27. <i>Houttuynia cordata</i>
4. <i>Codiaeum variegatum</i>	16. <i>Cymbopogon citratus</i> Stapf.	28. <i>Jasminum sambac</i>
5. <i>Sesbania grandiflora</i> (L.)	17. <i>Phlogacanthus pulcherrimus</i> T.Anderson.	29. <i>Averrhoa carambola</i>
6. <i>Acacia concinna</i>	18. <i>Piper sarmentosum</i> Roxb.	30. <i>Annona squamosa</i>
7. <i>Artemisia lactiflora</i>	19. <i>Gymnema inodorum</i> (Lour.) Decne.	31. <i>Artocarpus heterophyllus</i>
8. <i>Citrus hystrix</i>	20. <i>Broussonetia kurzii</i>	32. <i>Sandoricum koetjape</i>
9. <i>Aloe vera</i>	21. <i>Phyllanthus emblica</i>	33. <i>Cleistocalyx nervosum</i>
10. <i>Boesenbergia rotunda</i>	22. <i>Oroxylum indicum</i>	34. <i>Solanum torvum</i>
11. <i>Zingiber cassumunar</i> Roxb.	23. <i>Eleutherococcus trifolius</i>	
12. <i>Piper nigrum</i>	24. <i>Morus alba</i>	

- 1.3. Conservation and utilization of Thai orchids under the Plant Genetic Conservation Project, Maejo University conducts breeding, nursery, and cultivation of Thai orchids, exploring and collecting Thai orchid species.





1.4. The project to study the genetic and physical characteristics of indigenous Thai melon varieties operates in the field of Vegetable Crops, Horticulture Course, Faculty of Agricultural Production to collect and study the physical characteristics of indigenous Thai melons to conserve and collect Thai melon varieties so that they do not disappear in the future.

2. Maejo University-Phrae Chalermprakiet Area, Phrae Province

2.1. Conservation of local plant diversity in the area of Maejo University-Phrae Chalermprakiet in honor of His Majesty the King has organized 3 sub-activities, which are projects that promote and support the conservation of local plant species and the transfer activities to the community and youth as follows :

- Activity 1 : Cultivate local seedlings to conserve plant genetics, carry out activities in nursery plots by collecting seeds from plant saplings and cultivating rubber trees, 6,000 seedlings, Payom 2,000 seedlings, 1,500 seedlings, Wah 1,500 seedlings, Takhianthong 3,000 seedlings, Siao 500 seedlings and planting in 7 local plant test plots, namely Takhianthong, Yang Na, Phayom, Macha Mong, Yang Pluang, Rang and Yang. Hiang, total number of 245 trees.

- Activity 2 : Management of fang planting plots in the area of Maejo University-Phrae Chalermprakiet, activities such as as weed control, fire prevention line, pet protection fence.

- Activity 3 : Caring for and restoring forest plots in a degraded deciduous dipterocarp forest area of 3 rai in the conservation area of Maejo University-Phrae Chalermprakiet.



2.2. Conservation and Prototyping of Makiang Products in Maejo University-Phrae Chalmprakiet Area.



Picture 1 Conservation and Prototype Development of Makyong Products at Maejo University (Phrae Campus)



Picture 2 Youth Knowledge Transfer Activity on Diverse Plant Genetics

3. Maejo University-Chumphon, Chumphon Province

3.1. The Cultivation and Conservation Project, focusing on the conservation of the *Tetragonula pegdeni* Schwarz was intended to conserve the stingless bee in Maejo University- Chumphon area and to pass on the knowledge on raising and conserve the stingless bee (*Tetragonula pegdeni* Schwarz) and its products. which is a species that exists locally in the south



- 3.2. Conservation and breeding project for sustainable conservation in Maejo University-Chumphon area and conserved forest area plant genetic conservation project of Maejo University – Chumphon.



- 3.3. The project to collect local medicinal plants in the form of seeds, fruits, branches, tubers, roots for tissue culture can collect 40 types of herbs such as ginger, Aeginetia indica, Tiger orchid, Philodendron, Paphiopedilum, Butterfly Pea, Karanda, Sweet Pepper, Cape Gooseberry, etc.



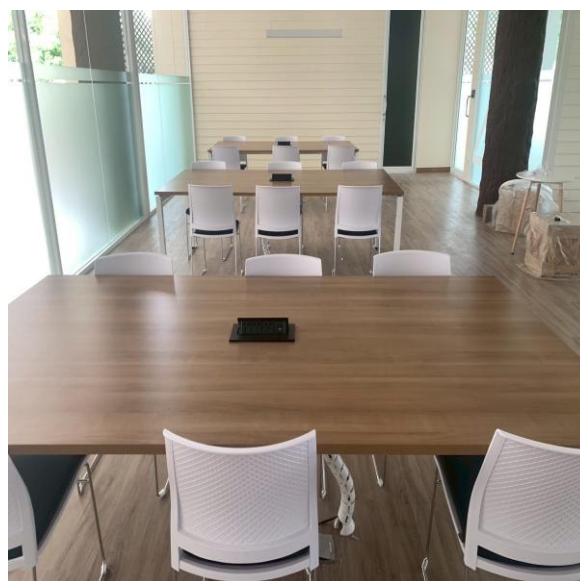
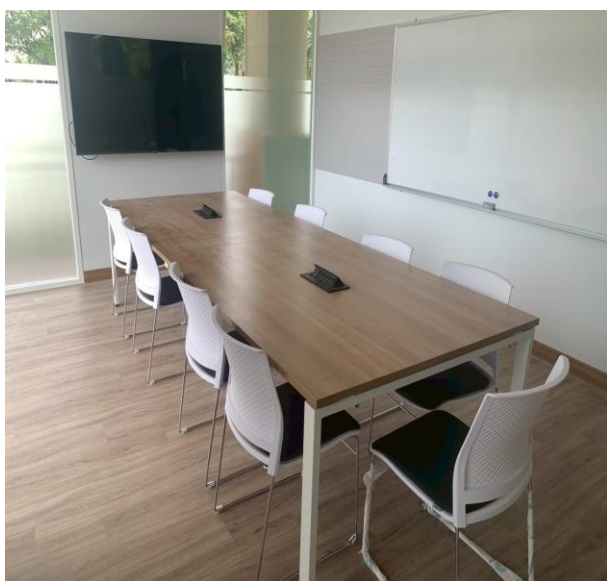
- 3.4. Sargassum C. Agardh Brown Algae Conservation Project, Maejo University – Chumphon



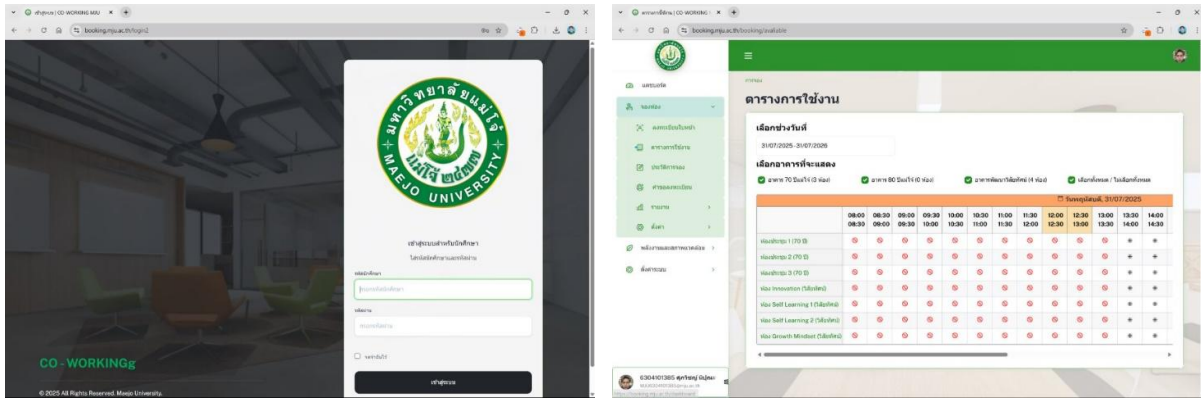
1.23

Planning, Implementation, Monitoring and/or Evaluation of All Programs Related to Setting and Infrastructure through The Utilization of Information and Communication Technology (ICT)

Stage	Activities/Programs	ICT Utilization	Evidence	Timeline	Responsible Team/Department
Planning	Set a strategic goal as a digital university	Use of project management software and digital collaboration tools for planning and coordination	Maejo University Digital Strategic Plan	Oct 2024 - Mar 2025	ICT Committee, Digital Technology Division
Implementation	Installation of Co-Working Space technology on Cowboy Mall.	Deployment of Service Room ,Meeting Room, whiteboards, smart TV, security system and Online Meeting Room Booking System	Purchase orders, installation reports, user manuals	Apr 2025 - Jun 2025	Digital Technology Division
Monitoring	Regular audits of network infrastructure and Co-Working Space technology usage	Network monitoring tools, usage analytics software	Audit reports, network performance metrics, usage statistics	Jul 2025 - Ongoing	Digital Technology Division
Evaluation	Assessment of ICT impact on learning outcomes	Surveys, feedback forms, and data analysis tools	Survey results, feedback summaries, academic performance data	Aug 2024	Digital Technology Division



Installation of Co-Working Space technology



Online Meeting Room Booking System

❖ Planning : Development of a digital campus master plan

• Activities/Programs :

- Conduct a needs assessment among target users (e.g., students, staff, entrepreneurs).
- Design the Co-working Space to support collaborative work and digital engagement.
- Plan procurement of ICT equipment such as computers, smart TVs, conferencing systems, and high-speed internet.
- Define service models including online booking systems and access control.

• ICT Utilization :

- Use project management tools such as Microsoft Project to organize tasks and track progress.
- Use collaboration platforms like Microsoft Teams for team communication and document sharing.
- Use AutoCAD tools for space layout and ICT infrastructure planning.

• Evidence :

- Project proposal documents outlining objectives, scope, and expected outcomes.
- Meeting minutes capturing planning decisions and strategies.
- Digital floor plans and ICT equipment lists.

• Timeline : Oct 2024 - Mar 2025

• Responsible Team/Department : ICT Committee, Digital Technology Division, Division of physical systems and Environment

❖ Implementation: Installation of smart classroom technology

• Activities/Programs :

- Renovate and prepare the physical space for collaborative work, including shared desks, breakout rooms, and relaxation areas.
- Install high-speed internet (Wi-Fi and LAN) throughout the space.
- Deploy ICT equipment such as computers, smart TVs, projectors, and video conferencing systems.
- Set up access control systems using Face Scan, QR codes, or mobile apps.
- Install CCTV and security systems.
- Develop user manuals and guidelines for space and ICT usage.

- **ICT Utilization :**
 - Use project management software to monitor implementation progress.
 - Use cloud storage (e.g., Google Drive, OneDrive) for documentation and manuals.
 - Develop or integrate an online booking system for space reservations.
- **Evidence :**
 - Before-and-after photos of the space.
 - Installation reports and ICT equipment specifications.
 - User manuals and instructional materials.
 - Progress reports from project management tools.
- **Timeline :** Apr 2025 - Jun 2025
- **Responsible Team/Department :** ICT Committee, Digital Technology Division , Division of physical systems and Environment

❖ **Monitoring: Regular audits of network infrastructure and classroom technology usage**

- **Activities/Programs :**
 - Monitor project progress against the implementation plan.
 - Verify ICT equipment installation and network performance.
 - Track usage of the Co-working Space after launch.
 - Ensure functionality of booking and access control systems.
- **ICT Utilization :**
 - Use project management tools to track task completion and milestones.
 - Use monitoring systems (e.g., PRTG) to check ICT infrastructure status.
 - Use dashboards and automated reports to analyze space usage data.
- **Evidence :**
 - Project progress reports.
 - ICT system status reports.
 - Usage data from booking systems.
 - Inspection records and photos.
- **Timeline :** July 2025 - Ongoing
- **Responsible Team/Department :** ICT Committee, Digital Technology Division

❖ **Evaluation: Assessment of ICT impact on teaching and learning outcomes**

- **Activities/Programs :**
 - Evaluate the effectiveness of the Co-working Space post-launch.
 - Conduct user satisfaction surveys via online forms.
 - Analyze usage data from booking and network systems.
 - Assess the performance and readiness of installed ICT equipment.
 - Compile findings and recommendations for future improvements.
- **ICT Utilization :**
 - Use online survey tools (e.g., Google Forms, Microsoft Forms) to collect feedback.
 - Use dashboards and booking system analytics to assess usage patterns.
 - Use data analysis tools (e.g., Excel, Power BI, Google Data Studio) to summarize results.
- **Evidence :**
 - User satisfaction survey reports.



- Usage statistics and ICT performance data.
 - Feedback from users and staff.
 - Final evaluation report with improvement recommendations.
- **Timeline** : Aug 2025
- **Responsible Team/Department** : ICT Committee, Digital Technology Division



มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MAEJO UNIVERSITY



Energy and Climate Change (EC)

MAEJO GO ECO UNIVERSITY 

The operation green university report 2025

[Read more >>](#)

7 AFFORDABLE AND
CLEAN ENERGY



8 DECENT WORK AND
ECONOMIC GROWTH



11 SUSTAINABLE CITIES
AND COMMUNITIES



12 RESPONSIBLE
CONSUMPTION
AND PRODUCTION



13 CLIMATE
ACTION



17 PARTNERSHIPS
FOR THE GOALS



2.1 Energy-efficient Appliances Usage Are Replacing Conventional

One of Maejo University's most essential policies is to encourage using energy-efficient appliances in the university leading to Eco University. Over the year, the university's physical system and environment division has surveyed additional appliances: computers, monitors, printers, televisions, and Refrigerators. Maejo University also provided significant additional appliances with an emphasis on the energy star symbol and number five label, which is the label, in Thailand, displaying it is an energy-saving appliance. The percentage of energy-efficient appliances observed over the previous year was around 60 percent. The number of appliances that were surveyed is depicted in Table 2.1. Appendix 1 demonstrates the number of appliances categorized by factors.

Table 2.1 Number and percentage of energy-efficient appliances compared to all appliances on the campus.

Number of Lighting Appliances	Number of total light bulb	Number of Energy Efficient Appliances (LED)	Percentage of Energy Efficient Lighting Appliances
	63,233	34,265	54.19%
Number of Air Conditioners	Number of total A/C	Number of Energy Efficient Inverter A/C	Percentage of Energy Efficient A/C
	3,118	554	17.76%
Number of Monitors and Computers	Number of total monitors	Number of Energy - Saving certified monitors	Percentage of Energy Efficient Monitors
	2,936	2,725	92.81%
Number of Printers	Number of total printers	Number of Energy-Saving certified printers	Percentage of Energy Efficient printers
	402	170	42.29%
Number of TVs	Number of total TVs	Number of Energy – Saving certified TVs	Percentage of Energy Efficient TVs
	90	83	92.22%
Number of Refrigerators	Number of total Refrigerators	Number of Energy – Saving certified Refrigerators	Percentage of Energy Efficient Refrigerators
	86	54	62.79%
Average Percentage			60.34%

2.2

Total Main Campus Smart Building Area (m²)

Main requirements of smart buildings are

- **Automation**
 - BMS
 - APP
- **Safety**
 - Intruder Alarm System
 - Fire-Fighting
 - Video Surveillance
 - Anti – Flooding
- **Energy**
 - Monitoring
 - Management
- **Water**
 - Monitoring
 - Recovery
- **Indoor Environment**
 - Thermal comfort
 - Air quality
 - Real-Time
 - Passive System
- **Lighting**
 - LEDs
 - Sensors
 - Shielding
 - Natural light

To be considered a smart building, the building needs to acquire at least 5 features.

This year, Table 2.1 demonstrates all buildings at Maejo University (115 buildings that have been examined). The total area of all smart buildings is 350,669.75 m².

Table 2.1 List of Smart Buildings in MJU

Name	Amount of floors	Building's Area	B 1	B 2	S 1	S 2	S 3	S 4	E 1	E 2	A 1	A 2	I 1	I 2	I 3	I 4	L 1	L 2	L 3	L 4
Chutiwat Auditorium	1	461							✓		✓					✓				✓
water pumping building 2	1	32							✓		✓					✓				✓
Inthanin Stadium's Stand	2	1,821.92							✓		✓					✓				✓
New theory's agricultural center	2	124							✓		✓					✓				✓
Chemical storage building	1	60							✓		✓					✓				✓
Maejo University Gymnasium Zone A	2	18,648.39				✓	✓		✓		✓	✓					✓	✓		✓
Maejo University Gymnasium Zone B	4	5,859.50			✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓
Princess Maha Chakri Sirindhorn Building	3	12,637.25				✓	✓		✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓
Thep Sat Sathit Building	2	2,803.50			✓		✓		✓		✓					✓	✓	✓		✓
Phaephuch Building	1	1,904.00							✓		✓					✓				✓
Phra Chuwng Krasetsilp Building	2	2,223.76							✓		✓					✓				✓
Thai Agricultural Museum	2	640							✓		✓					✓				✓
80th year Maejo Building	5	10,200.00			✓	✓	✓		✓		✓					✓	✓	✓		✓
70th year Maejo Building	5	13,421.87			✓	✓	✓		✓		✓			✓		✓	✓	✓		✓
Greenhouse building	1	1,827.00							✓		✓					✓				✓
Low Pressure water pumping building	1	30							✓		✓					✓				✓
High Pressure water pumping building	1	72							✓		✓					✓				✓
Electirc bus parking.	1	390							✓		✓					✓				✓
Radio communication club	1	28							✓		✓					✓				✓
Electrical office	2	328							✓		✓					✓				✓
Maintenance building and facility office	2	828							✓		✓					✓				✓
Transportation office	1	280							✓		✓					✓				✓
Ruean Dhamma Building	2	607.25							✓		✓			✓		✓	✓			✓
Office of president parking garage	1	-							✓		✓					✓				✓
Wutthakard Building	2	631			✓		✓		✓		✓			✓		✓	✓	✓		✓
Water supply and sanitation office	2	354.6							✓		✓					✓				✓



Name	Amount of floors	Building's Area	B 1	B 2	S 1	S 2	S 3	S 4	E 1	E 2	A 1	A 2	I 1	I 2	I 3	I 4	L 1	L 2	L 3	L 4
President's office 1	2	1,496.00			✓	✓	✓		✓		✓					✓	✓	✓	✓	✓
President's office 2	5	6,646.00			✓	✓	✓		✓		✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓
President's office 3	2	893			✓	✓	✓		✓		✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓
Total wastewater treatment system building (Including bathroom building)	1	183							✓		✓					✓				✓
Building and facility unit office	1	828							✓		✓					✓				✓
Um Nuay Yotsuk Building	4	16,262.60			✓	✓	✓		✓		✓	✓				✓	✓	✓		✓
Ubolratana Rajakanya swimming pool	2	4,180.60				✓	✓		✓		✓					✓	✓	✓		✓
Terdkrasikorn Canteen	2	4,325.00					✓		✓		✓					✓				✓
Male dormitory 2	5	5,968.00			✓		✓		✓		✓	✓					✓			✓
Male dormitory 3	2	1,200.00			✓		✓		✓		✓	✓				✓	✓			✓
Male dormitory 4	5	3,854.00			✓		✓		✓		✓	✓				✓	✓			✓
Male dormitory 5	2	1,160.00			✓		✓		✓		✓	✓				✓	✓			✓
International students dormitory	2	1,048.40			✓		✓		✓		✓	✓				✓	✓			✓
Female dormitory 10	7	7,175.00			✓	✓	✓		✓		✓	✓				✓	✓			✓
Female dormitory 11	7	14,500.00			✓	✓	✓		✓		✓	✓				✓	✓			✓
Female dormitory 6	5	3,854.00			✓		✓		✓		✓	✓				✓	✓			✓
Female dormitory 7	5	3,854.00			✓		✓		✓		✓	✓				✓	✓			✓
Female dormitory 8	5	6,651.00			✓		✓		✓		✓	✓				✓	✓	✓		✓
Female dormitory 9	5	6,651.00			✓		✓		✓		✓	✓				✓	✓	✓		✓
Fishery's Club Building	1	115.5				✓			✓		✓					✓	✓			✓
Fishery Food Production Building	1	105				✓			✓		✓					✓	✓			✓
Fishery Technology Building	3	3,661.64				✓	✓		✓		✓					✓	✓			✓
Fishery Technology Laboratory Building	2	3,980.50				✓	✓		✓		✓					✓	✓			✓
Fishery Breeding Building	1	144				✓			✓		✓					✓	✓			✓
Fishery's Warehouse	1	155.4				✓			✓		✓					✓				✓
Fishery Incubation Building	1	494				✓			✓		✓					✓				✓
Fishery Aquarium Building	1	48				✓			✓		✓					✓	✓			✓



Name	Amount of floors	Building's Area	B 1	B 2	S 1	S 2	S 3	S 4	E 1	E 2	A 1	A 2	I 1	I 2	I 3	I 4	L 1	L 2	L 3	L 4
Fishery Research Building	1	18				✓			✓		✓					✓	✓			✓
25th year of Faculty of Business Administration Building	6	4,042.00			✓	✓	✓		✓		✓					✓	✓			✓
Phitthayalongkorn Building	3	2,976.97			✓	✓	✓		✓		✓					✓	✓			✓
Economic mushroom production learning Center	1	114			✓				✓		✓					✓				✓
Mushroom learning Center		-			✓				✓		✓					✓				✓
Vegetables planting Greenhouse		-			✓				✓		✓					✓				✓
Vegetables planting Greenhouse		-			✓				✓		✓					✓				✓
Rice Mill Building	1	405			✓				✓		✓					✓				✓
Thai Orchids Building	1	500			✓				✓		✓					✓				✓
Kumjorn Boonpang Building	2	1,212.18			✓				✓		✓					✓				✓
Vegetables storage buildings	1	360			✓				✓		✓					✓				✓
Orchids and ornamental plants learning Building	1	320			✓				✓		✓					✓				✓
Orchids and ornamental plants exhibition Dome	1	708.75			✓				✓		✓					✓				✓
Production of Ornamental Plants Technology Building	1	576			✓				✓		✓					✓				✓
Tissue Building	2	947.01			✓				✓		✓					✓				✓
Vegetable Laboratory Building	1	375.5			✓				✓		✓					✓				✓
Tissue culture building	1	135			✓				✓		✓					✓				✓
Pomology Laboratory Building	1	480			✓				✓		✓					✓				✓
Agronomy Laboratory Building	1	444			✓				✓		✓					✓				✓
Permpool Building	4	10,723.00			✓	✓	✓		✓		✓	✓				✓	✓			✓
200 yaer Rattanakosin Building	2	1,551.15			✓				✓		✓					✓				✓
Academic of Soil Science and Training Center of Advanced Soil and Fertilizer Building	4	4,846.25			✓				✓		✓					✓				✓
Planting Seeds and Propagating Ornamental Plants Greenhouses	1	288			✓				✓		✓					✓				✓



Name	Amount of floors	Building's Area	B 1	B 2	S 1	S 2	S 3	S 4	E 1	E 2	A 1	A 2	I 1	I 2	I 3	I 4	L 1	L 2	L 3	L 4
Earthworm Building	1	64			✓				✓		✓					✓				✓
Vegetable plant Office	1	58			✓				✓		✓					✓				✓
Agromony Office Building	1	162			✓				✓		✓					✓				✓
Suriculture Building 1	1	181.2			✓				✓		✓					✓				✓
Suriculture Building 2	1	129			✓				✓		✓					✓				✓
Seedling Incubation Building	1	228.8			✓				✓		✓					✓				✓
Seed drying silo	1	128			✓				✓		✓					✓				✓
Patthanavisaitad Building	2	3,463.80			✓	✓	✓		✓		✓					✓	✓			✓
Suwanwajokkasikit Building	2	2,211.44			✓		✓		✓		✓					✓	✓			✓
Chulabhorn Building	5	9,146.00			✓	✓			✓		✓					✓	✓			✓
60th year Maejo Building	6	25,409.25			✓	✓			✓		✓					✓	✓	✓		✓
Saowarat Nityawattana Building	2	3,694.22			✓				✓		✓					✓	✓			✓
Agricultural products' packaging Building	1	2,187.00				✓			✓		✓					✓				✓
Service Building and Showroom	1	350							✓		✓					✓				✓
Engineering Laboratory Building	2	3,803.00							✓		✓					✓	✓			✓
Rubber and Polymer Technology Building	1	2,262.00				✓			✓		✓					✓	✓			✓
Smithanon Building	6	9,739.66					✓		✓		✓					✓	✓			✓
Engineering Laboratory and Classroom Building	6	19,615.08			✓	✓	✓		✓		✓					✓	✓	✓		✓
Pilot factory building	2	2,632.00					✓				✓					✓	✓			✓
Prasert Na Nakorn Building	6	7,639.41			✓		✓		✓		✓					✓	✓			✓
Yangyong Sitthichai Building	4	4880.00			✓	✓			✓		✓					✓	✓	✓		✓
Architecture and Environmental Design Building	4	5,469.65			✓		✓		✓		✓					✓	✓			✓
Architecture and Environmental Design Building (New)	4	5,022.50			✓	✓	✓		✓		✓					✓	✓			✓
75th year Maejo Building	3	5,562.50			✓	✓	✓		✓		✓					✓	✓	✓		✓
Canteen	1	248							✓		✓					✓				✓
Thammasakmontri Building	3	1,801.50							✓		✓					✓				✓

Name	Amount of floors	Building's Area	B 1	B 2	S 1	S 2	S 3	S 4	E 1	E 2	A 1	A 2	I 1	I 2	I 3	I 4	L 1	L 2	L 3	L 4
Thammasakmontri Dormitory	3	1,448.00							✓		✓					✓				✓
Thep Pongphanit Building	3	9,523.00			✓	✓			✓		✓					✓	✓			✓
Renewable Energy Classroom Building	4	11,360.59			✓	✓			✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓
Workshop Building		1,123.50			✓				✓		✓					✓				✓
Renewable Energy Comprehensive Knowledge Center	2	1,071.56			/	/			/	/	✓	/					/	/	/	/
Princess Mother Memorial Building	4	6,853.56			✓	✓			✓		✓					✓	✓			✓
Energy Research Center 1	1	242							✓		✓					✓	✓			✓
Energy Research Center 2	1	119							✓		✓					✓				✓
International Education and Training Center	4	7,128.51				✓	✓		✓		✓					✓	✓			✓
Comprehensive production of ornamental plants and flowers Center	1	-							✓		✓					✓				✓
Demonstration rice field	1	-							✓		✓					✓				✓
Mongkolcahisit Building	2	1,021.00							✓		✓					✓				✓
Wiphat Boonsri Wangsai Building	3	10,377.55			✓	✓	✓		✓		✓	✓				✓	✓	✓		✓

2.3

Smart Building Implementation

According to Table 2.1, The area of the smart buildings in Maejo University has qualified at least 5 features, There are 87 buildings qualifying as smart buildings in Table 2.1, which is 355,622.99 m² of the area of smart buildings. Compared to all building areas in Maejo University, the percentage of smart building implementation is 95.33 percent approximately.

- The area of smart buildings in Table 2.1 is about 355,622.99 m²
- The total building area of Maejo University in Appendix 2 is 373,025.77 m²
- The percentage of smart building implementation = $(355,622.99 / 373,025.77) \times 100$
= 95.33 % of the total building area of Maejo University

2.4

Number of Renewable Energy Sources On Campus

Maejo University has eventually pushed the use of renewable energy as an atonement energy source to generate both electricity and heat, Following the university's Green University and Green Office goals. Over the course of a decade, the university's renewable energy-producing capacity has steadily expanded. The University now uses five renewable energy sources such as.

- Solar Power
- Biogas
- Biodiesel
- Biomass
- Wind Power

Solar power (Solar rooftop and Solar Collectors) is the primary renewable energy source on campus. Solar rooftop and solar collectors have been put in the offices and student dormitories to reduce energy consumption from daily activities. The solar rooftop panels were installed at

- The Office of President => 110 kW
- School of Renewable Energy => 660 kW
- Udomslip Female Dormitory => 80 kW
- Faculty of Economics => 20 kW
- Intanin Stadium Stands => 40 kW
- Water production building => 20 kW
- Wastewater treatment=>10 kW

This year, The university completed the installation of a 300 kW solar rooftop plant at Umnuy Yodsuk building, which was finished in July.

In addition, the solar collector panels are installed at

- All dormitories => 1,331 m²
- International Education and Training Center => 85 m²

Maejo University has also used biogas as renewable energy. the Faculty of Animal Science (650 m³) has established a biogas plant, which utilizes livestock byproducts to generate electricity, while the School of Renewable Energy (3 m³) has installed a biogas facility that uses residential raw waste to generate heat.

Biodiesel is another renewable energy source that Maejo University has used to manufacture oil from leftover cooking oil. The oil waste delivered from the canteen and cookery shop is converted by transesterification from the biodiesel station, 150-liter production capacity, that is located at the School of Renewable Energy; The biodiesel is used for trucks and tractors at the institution.

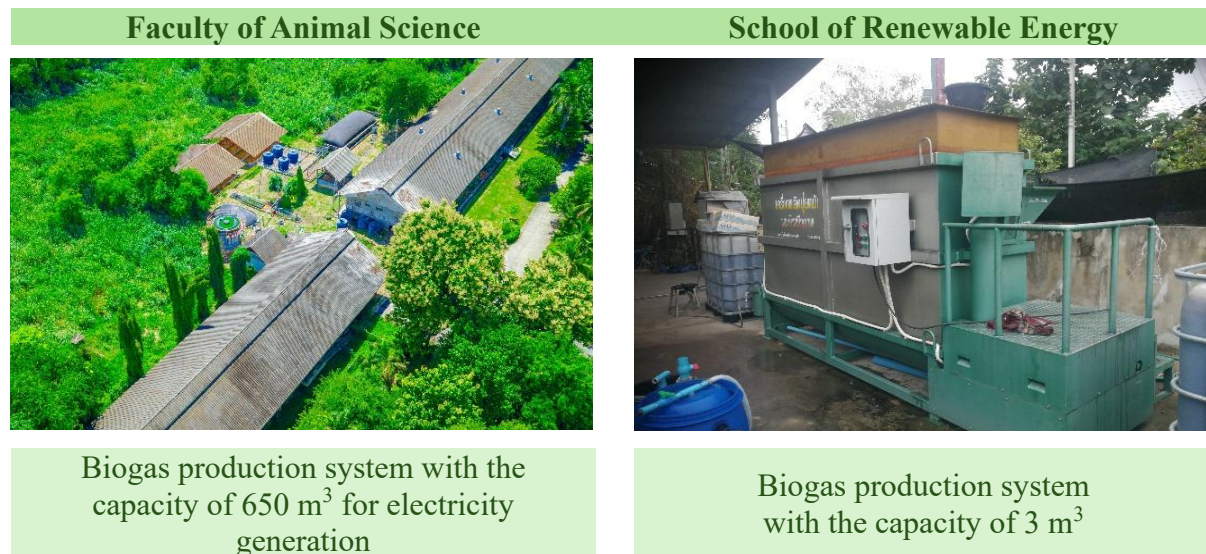
Furthermore, Maejo University has implanted the biomass and ORC (Organic Rankine Cycle) plants, each producing 20 kW of electricity, using refuse-derived fuel (RDF) as a fuel. Gases from biomass plant's gasification process are used to generate electricity, which is

subsequently sent to a gas generator. The ORC plant, on the other hand, generates electricity by boiling water into superheated steam and operating steam turbine.

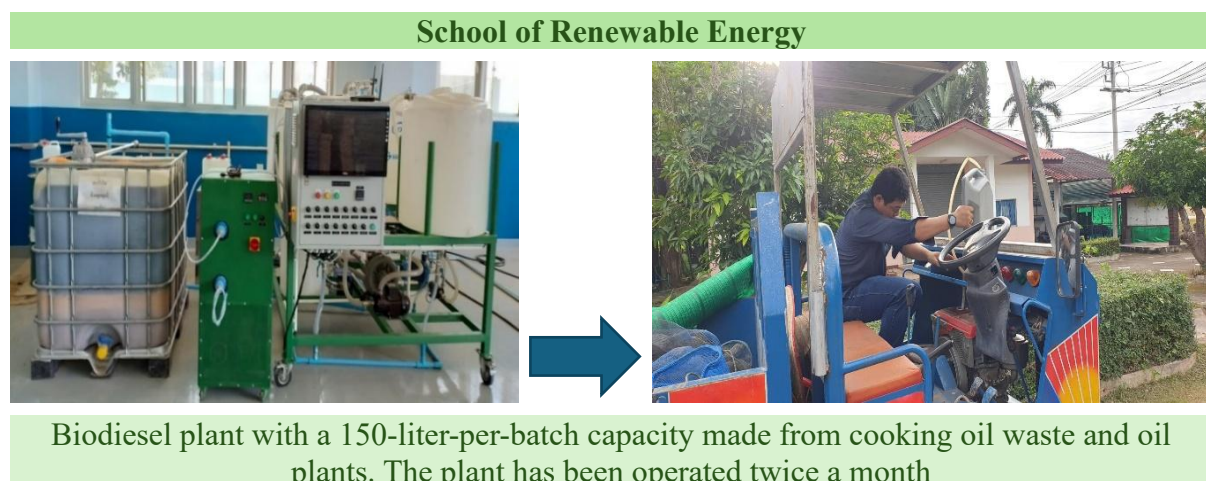
Finally, at the School of Renewable Energy, wind power is clean energy that is used for street lights and generates electricity. In the case of street lights, the wind turbine on the street light, which is powered by the wind, generates power for the battery. On the other hand, the wind turbine (16.5 kW) generates power for the buildings of the School of Renewable Energy, reducing energy consumption from the primary source.

Fig. 2.1 The renewable energy sources at Maejo University.

- **Biogas**



- **Biodiesel**



- Biomass and ORC

School of Renewable Energy



Biomass plant



ORC plant

The biomass and ORC power plant with a 20 kW capacity have been built

- Solar Power

President's Office



Solar rooftop with a 110-kW installed capacity

School of Renewable Energy



Solar rooftop with a 40 kW installed capacity at a parking lot



Solar rooftop with a 300-kW capacity on a renewable energy classroom building



Solar panels on the roof of the School of Renewable Energy have a capacity of 660 kW



A solar tracking station with a capacity of 20 kW has been erected

Udomslip Female Dormitory (11th Dorm)



Solar rooftop with 80-kW installed capacity

Faculty of Economics



Solar panels with 20-kW installed capacity at a parking lot

Inthanin Stadium's Stand



Solar panels with 40-kW installed capacity at the stand

Umnuy Yodsuk



Solar panels with 300-kW installed capacity on the roof



Solar panels with 10 -kW installed capacity on the roof
Wastewater treatment



Solar panels with 20 -kW installed capacity on the roof
Water production building

- **Solar Collectors**

All Student Dormitories



tanks atop the students' dorm and solar collectors with a 1331 m² installed capacity

International Education and Training Center



The International Education and Training Center's roof is covered with solar collectors and an installed capacity of 84 m² tanks

- **Wind Power**

School of Renewable Energy



For street lighting, 35 units of hybrid system of solar and wind turbines are used

School of Renewable Energy



For street lighting, 35 units of hybrid system of solar and wind turbines are used (cont.)



On the school of renewable energy, wind turbines with a total capacity of 16.5 kW generate electricity

2.5

Renewable Energy Produced On Campus Per Year

- **The production of renewable energy**

Table 2.3 illustrates the production of renewable energy compared in kWh/year. Biogas production systems with 653 m³ capacity compensate for **95,688 kWh/year** of electricity usage. as well as biomass and ORC power plant can replace 144,000 kWh/year. The biodiesel production system, has produced 5,130 liters of biodiesel/year which can secure **39,498 kWh/year** of electricity usage. Solar sources including solar power systems and solar collector

systems are the most electricity production generating at 2,251,838.05 kWh/year. Furthermore, Wind power systems produce 11,869.80 kWh/year generating electricity and light. Therefore, the summary of the renewable energy produced on campus is around 2,542,894.17 kWh/year. Appendix 3 eventually depicts the energy compensation calculation of the renewable energy sources on the campus. Table 2.4 shows the electricity production of solar power annually from September 2023 to August 2024.

Table 2.3 Electricity Compensation from renewable energy sources at Maejo University in 2023

Sources	Place(s) where the system is installed	Capacity of the system(s)	Electricity Compensation in kWh/year
Biogas	Biogas production system at the Faculty of Animal Science	650 m ³	94,900.00
	Biogas production system at School of Renewable Energy	3 m ³	788.40
	Total	653 m ³	95,688.40
Biodiesel	Biodiesel production system at School of Renewable Energy	150 Liters	39,497.92
Biomass and ORC	Biomass Power Plant at School of Renewable Energy	20 kW	57,600.00
	ORC Power Plant at School of Renewable Energy	20 kW	86,400.00
	Total	40 kW	144,000.00
Solar Power	President's Office	110 kW	109,750.00
	Inthanin Stadium's Stand	40 kW	38,343.00
	School of Renewable Energy	660 kW	684,521.00
	Udomslip Female Dormitory (11th Dorm)	80 kW	80,137.00
	Faculty of Economics	20 kW	19,814.65
	Umuay Yodsuk	300 kW	349,810.00
	Water production building	20 kW	0
	Wastewater treatment	10 kW	0
	Total	1,240 kW	1,282,375.00
Solar Collector	All dormitories	1,313 sq.m.	910,779.72
	International Education and Training Center	84.60 sq.m.	58,683.33
	Total	1,397 sq.m.	969,463.05
Wind Power	Street Light system at School of Renewable Energy	35 x 100 w	10,731.00
	Wind Power Plant	10 x 1 kW	1,051.20
	Wind Power Plant	1 x 3 kW	87.60
	Total	16.5 kW	11,869.80
Sum of Total			2,542,894.17

2.6

Electricity Usage Per Year (In Kilo Watt Hour)

Maejo University's annual electricity consumption 13,132,892.51 kWh/year (from September 2024 to August 2025), which is approximately 4.94 percent less than the previous year (13,815,735.71 kWh) compare the data of previous year. Maejo University opens every trimester every year. The first term begins in early July and concludes in October. The second term embarks in late November and finishes in March and the summer term, when the number of students is less than the first and second term, starts in mid-April and ends in June. This year, the university has opened fully for academic activities and research. Moreover, the number of students entering the university increased by around 3.38% compared to the previous year compare the data of the previous year. Therefore, the electricity consumption of Maejo University has could save from the previous year.

Figure 1, the chart illustrates the electricity consumption over a three-year period at MJU, spanning from, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024 to 2024-2025. Notably, there was a fluctuation in energy usage between September 2024 and August 2025. In september 2025, there was a significant decrease of 682,843.2 kWh when compared to September 2024.

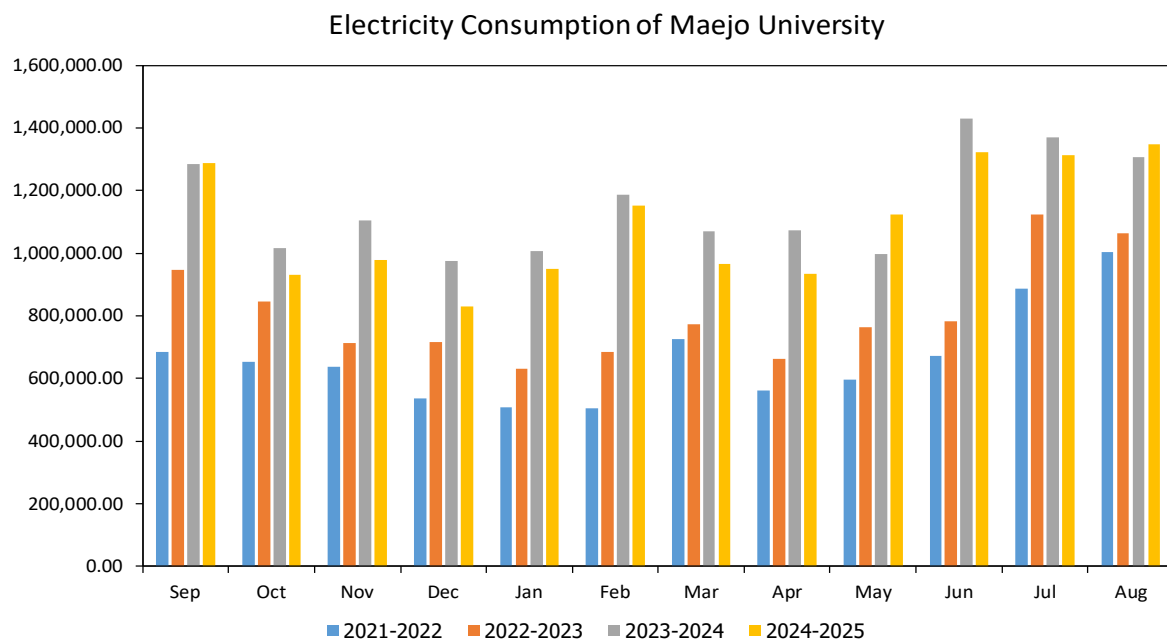


Figure 1 The electricity consumption over a four-year periods at MJU from September to July academic year 2021 to 2025

2.7

The Total Electricity Usage Divided by Total Campus Population
(kWh Per Person)

In this section, it is desired to determine the amount of electricity used on a yearly basis per person working and studying inside the campus. The total electricity consumption divided by the total campus population is equal to 626.15 kWh/person.

- Electricity usage per year of MJU in 2025 = 13,132,892.51 kWh/year
- Campus population = 20,974 persons
- The total electricity usage divided by the campus population = 626.15 kWh/person

2.8

The Ratio of Renewable Energy Produce/Production Towards Total
Energy Usage Per Year

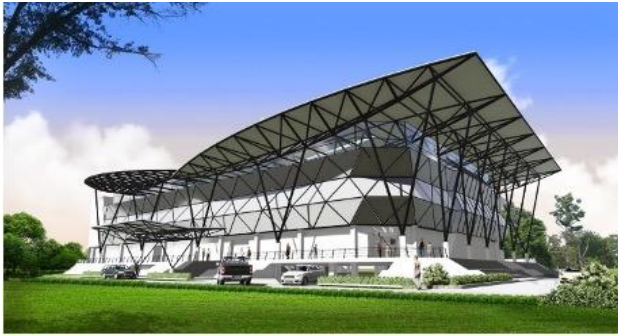
In 2025, Total electricity consumption is 13,132,892.51 kWh/year, and total renewable energy output is 2,542,894.17 kWh/year, or 16.22 percent of total electricity consumption. However, compared to the last year, the ratio of renewable energy production to total energy usage per year decreased by about 8.36%

- The total renewable energy production in MJU = 2,542,894.17 kWh/year
- Electricity usage per year of MJU in 2025 = 13,132,892.51 kWh/year
- The ratio of renewable energy produce /production towards total energy usage per year = $\frac{2,542,894.17}{(2,542,894.17 + 13,132,892.51)} \times 100$
= $(0.1622 \times 100) = 16.22 \%$

2.9

Elements of Green Building Implementation as Reflected in All
Construction and Renovation Policy

Based on the 2021 Green University Report, this year marks the completion of the construction of Maejo University's sports complex. This facility serves as a hub for community and national sports events, as well as sports training for Maejo University students and staff. Notably, the sports complex has been designed with a strong emphasis on adhering to Green Building standards. It incorporates natural ventilation to regulate interior temperatures and maximizes the use of daylight to illuminate the entire area of the sports complex.



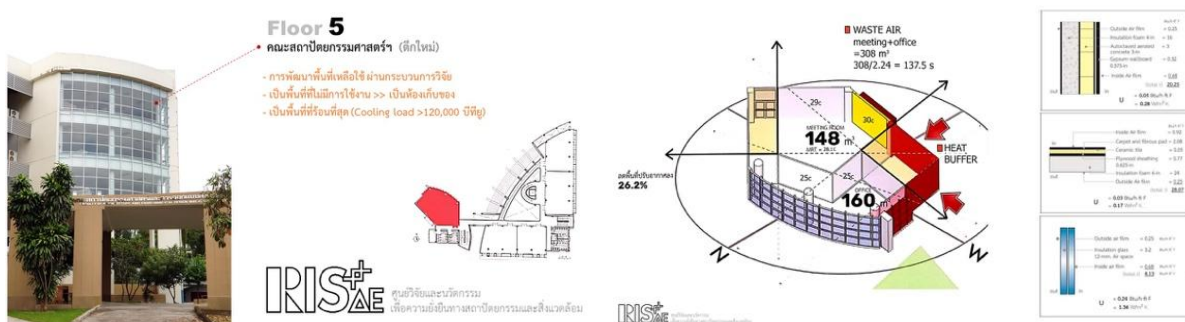
The Thammasakmontri building is currently undergoing renovation with a strong emphasis on green building strategies. While construction is ongoing, the primary objective is to integrate sustainable features into the design. One of the key components of this design is to maximize natural lighting throughout the day, reducing the need for artificial lighting and saving energy costs. Additionally, the building incorporates highly effective insulation to minimize heat penetration, ensuring a comfortable indoor environment while reducing energy consumption. This commitment to eco-friendly building practices aligns with the university's dedication to sustainability and creating a greener future for its employees and students.



Furthermore, the university has transformed an empty library room into a collaborative workspace, aligning with its green building principles. This innovative conversion aims to minimize the reliance on electrical lighting by capitalizing on the abundance of natural light. This approach not only fosters an environmentally sustainable atmosphere but also encourages a more eco-conscious and energy-efficient way of working, showcasing the university's commitment to incorporating green building practices into its everyday operations.



The Architecture and Environmental Design Classroom within the Faculty of Architecture and Environmental Design has recently undergone energy-efficient upgrades. The earlier design, responsible for 65% of the overall energy consumption related to air conditioning, has been enhanced with the introduction of low heat-transfer insulation and a new architectural concept that considers the occupancy levels and usage patterns of the building. Consequently, when compared to the original design, these modifications have led to a remarkable 54% reduction in the air conditioning load.

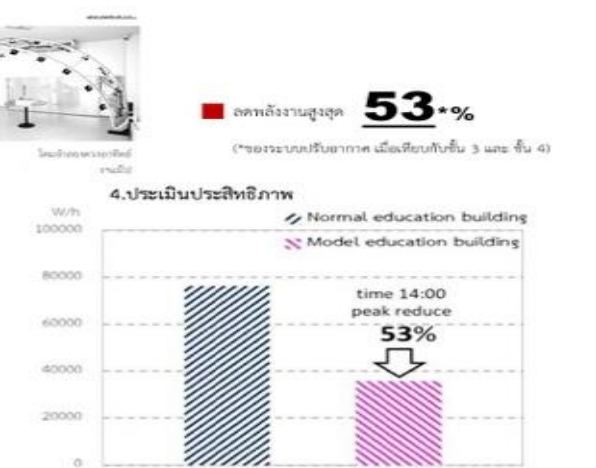
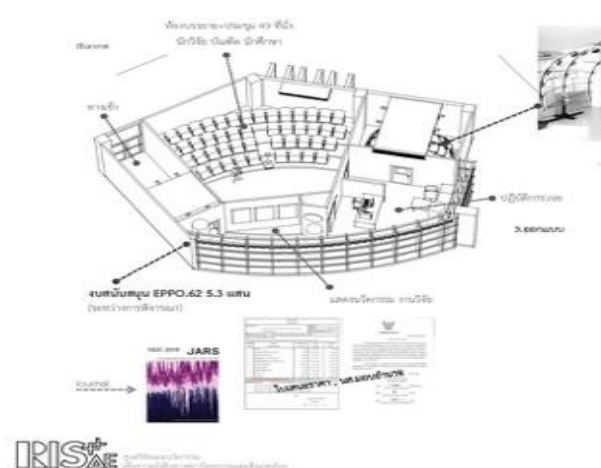
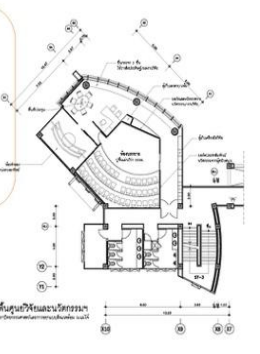
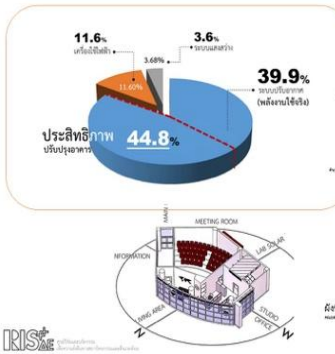
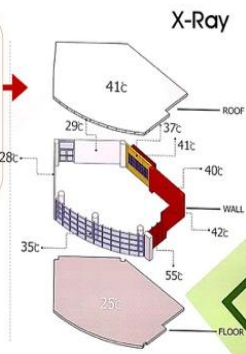
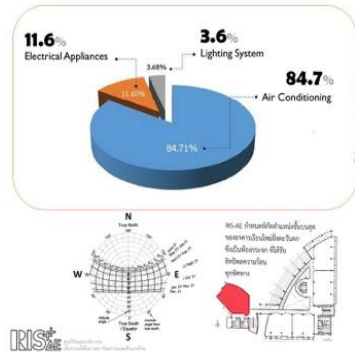


“ปรับปรุง-ก่อสร้าง พื้นที่ศูนย์ RIS-AE ชั้น 5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์”

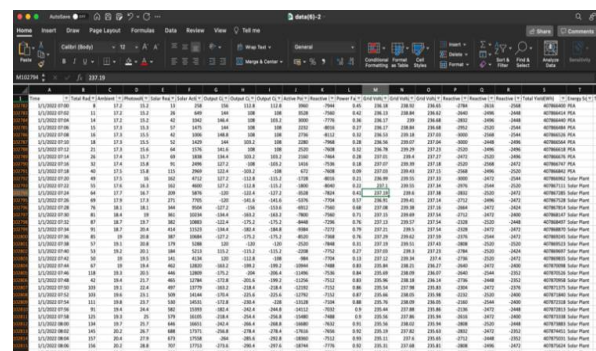
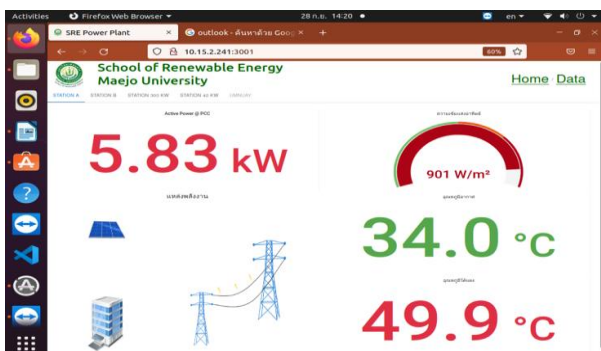
- A การปรับปรุงพื้นที่ภายในห้องประชุม
B การปรับปรุงพื้นที่ภายในห้องประชุม
C การย้ายตำแหน่งของลิฟต์ไปยังลิฟต์ภายนอก
D การสร้าง Air lock บริเวณทางเข้า-ออก
E การตกแต่งภายในห้องประชุม
F การ Build-in เฟอร์นิเจอร์ภายใน



“ตรวจรับงานปรับปรุง ศูนย์ RIS-AE ชั้น 5 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์”



The School of Renewable Energy has developed a fresh database that gathers data from both the solar plant's inverter and power meter. This software offers near real-time visibility into the system's status such as Power Generation on the solar plant, building's power consumption, Irradiation, and weather temperature. Furthermore, to analyze data pertaining to solar plants and power consumption, the system allows for the downloading of this information into an Excel file for analyzing the power generation and power consumption of the buildings at the school.



2.10

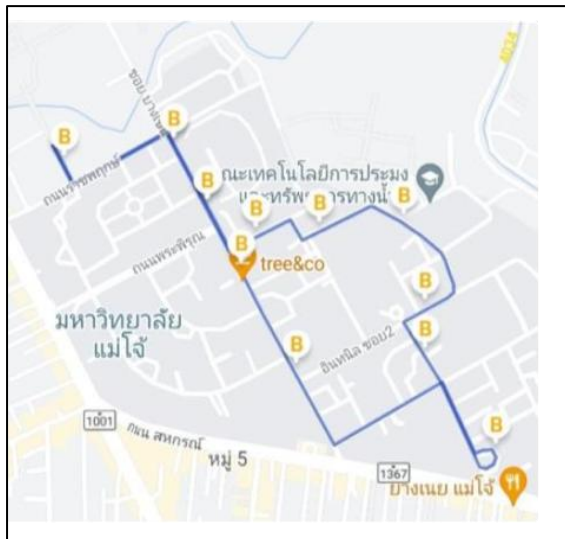
Greenhouse gas emission reduction program

Maejo University is a comprehensive agricultural university. So, the greenhouse gas emission programs taking care of the environment are essential for both the university and nearby communities. Maejo University has willingly proceeded the completed program throughout the year categorized by greenhouse gas emission sources into 3 scopes.

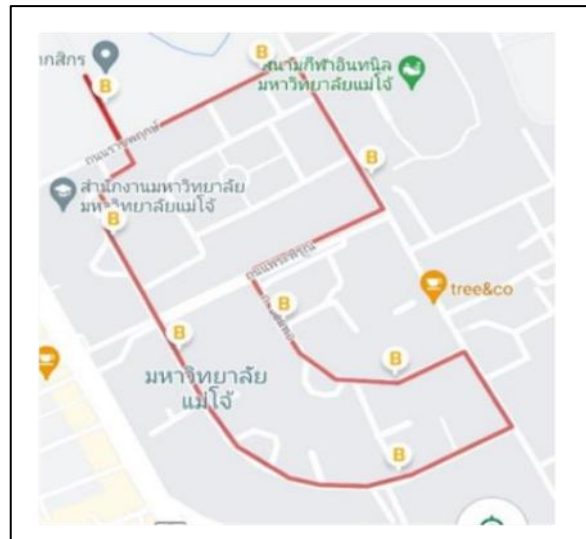
❖ **Scope 1 :**• **Mobile Combustion**

- **Car Free Day** : Maejo University has continued to promote the Car Free Day project, which encourages students and staff to utilize bicycles as an alternative mode of transportation for short distances in all departments, reducing reliance on fossil fuel vehicles, and addressing pollution and traffic issues. This effort supports Maejo University's commitment to becoming a Green University. The pictures of this activity can be seen on this [LINK](#)
- **Electric Vehicle for Transportations** : Maejo University has introduced electric shuttle buses, which serve as a means of transportation within the campus for students and staff as part of the university's educational initiatives. The buses follow two designated routes, marked as the red and blue lines, to navigate the university grounds. Next year, the electrical vehicle will be increase to 5.

Blue Line



Red Line







จุดจอดรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน



ติดตั้งป้ายตารางเวลาการออกรถ



• Fugitive Emissions

- Inspecting the condition of the air comfort system: The university places a strong emphasis on the annual inspection and upkeep of its air comfort systems, an essential practice for optimizing system efficiency and energy conservation. To ensure the highest standard of maintenance, the university has enlisted the expertise of a third-party service provider. This external party is responsible for the meticulous examination and cleaning of the university's air conditioning units. This proactive and outsourced approach guarantees that the systems operate at their best, creating a comfortable and eco-friendly environment for all.



❖ Scope 2 :

- **Purchased Electricity**

- **Cleaning Air conditioners** : Maejo University's commitment to maintaining its air conditioning systems in peak condition remains an annual practice. This year, the university has gone a step further by enlisting the services of a third-party specialist to carry out a thorough cleaning of all air conditioning units across the campus. This proactive approach ensures that every corner of the university benefits from clean and efficiently running air conditioners, fostering a comfortable and conducive environment for its students and staff.

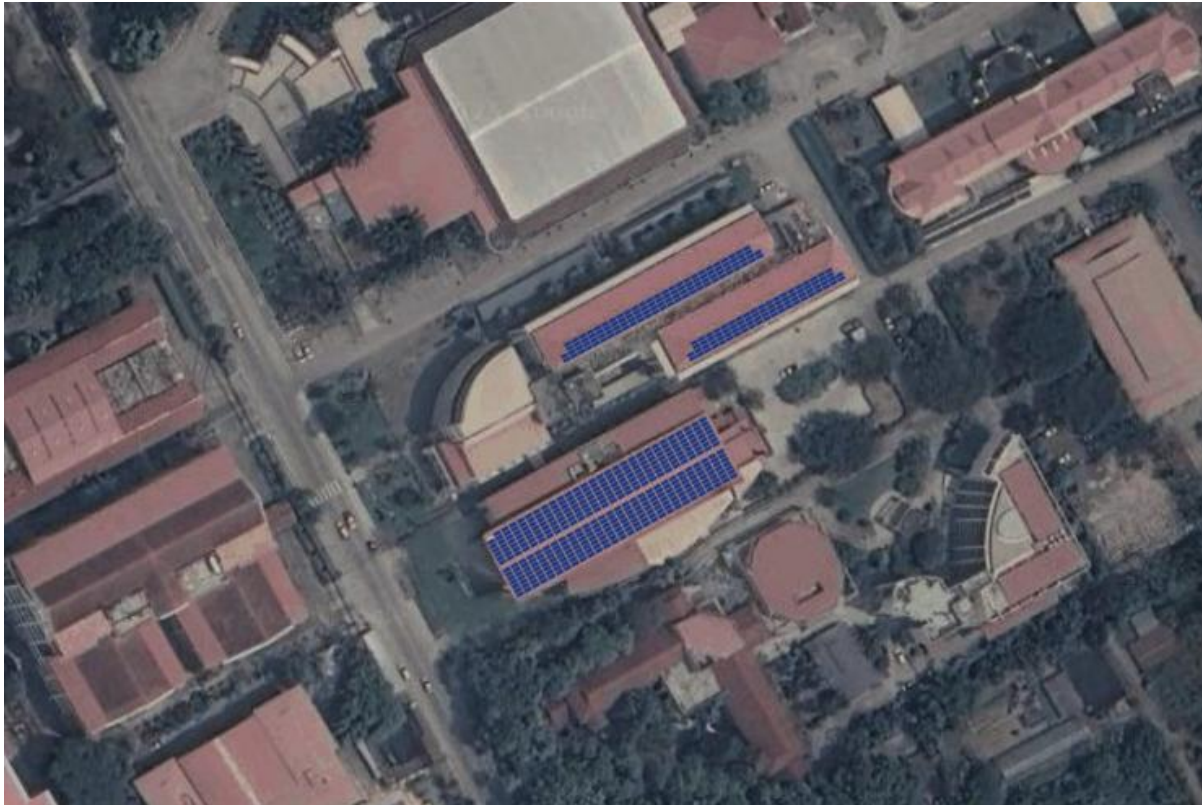


- **Solar Project**

- The project for managing electric power from a solar power generation system with an installed capacity of not less than 2,012.77 kilowatts at Maejo University has the primary objective of reducing the university's electricity expenses, while simultaneously promoting the use of renewable energy (Solar Rooftop) to decrease reliance on fossil fuels, mitigate global warming, and establish the organization as environmentally responsible. The business model employed between the university and PEA Encom International Co., Ltd. is the ESCO Model (or Guaranteed Rebate), which means PEA ENCOM is the sole investor in the installation and maintenance of the system. In return, Maejo University does not incur any investment costs but immediately benefits by purchasing the generated electricity at a lower rate than the standard tariff, leading to long-term cost savings and sustainable clean energy access.



An extension showing the location of the floating solar power installation project with an installed capacity of not less than 1,607.40 kilowatts (at the university's water reservoir)



Satellite image showing the location of the rooftop solar power installation project with an installed capacity of not less than 405.37 kilowatts (at the 75th Anniversary Building and the Chulabhorn Building)

❖ Scope 3 :

- **Waste**

A waste separation and recycling system at MJU : The university has completed the construction of a waste separation system capable of handling up to 5 tons of waste per day. The project had an estimated budget of 14,540,000 Thai Baht, spread over six installments across 270 days. The final installment was concluded on October 9, 2023.

The waste separation system comprises :

1. Weighing System
2. Wet Waste Separation
3. Conveyor Belts
4. Metal Sorting Machine
5. Soil Screening Machine
6. RDF Compressor

This process achieves a 100% waste separation rate with the following breakdown:

- Recyclable Waste: 5% (250 kg/day)
- Organic Waste: 45% (2.25 tons/day)
- Incinerable Waste: 30% (1.5 tons/day)
- Residual Waste sent to landfill: 20% (1 ton/day)



❖ Commuting

- Providing bicycles to students and personnel** : As per the formal agreement established between Maejo University and Anywheel Co. Ltd., a unique opportunity has arisen for students to access bicycles conveniently located near the university's designated stop points. These bicycles are offered at an exclusive and cost-effective rate, catering specifically to the student community. This collaborative initiative promotes sustainable and eco-friendly transportation options, making it easier for students to navigate the campus and its surroundings while contributing to a greener and more environmentally conscious university environment. Total number of bicycle and scooter use in our campus 150 and 50 respectively.



2.11

Total Carbon Footprint (CO₂ Emission in The Last 12 Months, in Metric Tons)

- ❖ **Data :**
- Electricity usage per year = 13,132,892.51 kWh/year
 - The approximate daily travel distance of vehicle inside the campus was calculated from the transportation 4-step model and calibrated with traffic surveying data as follows; Vehicle type Vehicle Kilometer of Travel

Personal Car	=	2,989.18 km/day
Bus and Truck	=	0 km/day
Motorbike	=	3,865.90 km/day

หมายเหตุ รวบรวมข้อมูลจากทางส่วนกลาง

❖ Electricity Usage Per Year

$$\begin{aligned} \text{CO}_2 \text{ emission from electricity} &= (13,132,892.51 / 1000) \times 0.84 \\ &= 11,031.63 \text{ metric ton} \end{aligned}$$

❖ Transportation per year (Car)

$$\begin{aligned} \text{CO}_2 \text{ emission from car} &= (\text{approximate travel distance of a car each day} \\ &\quad \text{inside campus only (in kilometers)} \times 240/100) \times \\ &\quad 0.02 \\ &= (2989.18 \times 240/100) \times 0.02 \\ &= 143.48 \text{ metric ton} \end{aligned}$$

❖ Transportation per year (shuttle bus)

$$\begin{aligned} \text{CO}_2 \text{ emission from shuttle bus} &= (\text{approximate travel distance of a shuttle bus} \\ &\quad \text{each day inside campus only (in kilometers)} \times \\ &\quad 240/100) \times 0.02 \\ &= (0 \times 240/100) \times 0.02 \\ &= 0 \text{ metric ton} \end{aligned}$$

❖ Transportation per year (Motorcycle)

$$\begin{aligned} \text{CO}_2 \text{ emission from motorcycle} &= (\text{approximate travel distance of a motorcycle} \\ &\quad \text{each day inside campus only (in kilometers)} \times \\ &\quad 240/100) \times 0.01 \\ &= (3,865.90 \times 240/100) \times 0.01 \\ &= 92.78 \text{ metric ton} \end{aligned}$$

$$\text{Total Emission per year} = 11,031.63 + 143.48 + 0 + 92.78 = 11,267.89 \text{ metric ton}$$

2.12

The total carbon footprint divided by total campus population

The result from 2.11 that was calculated total carbon footprint per population of 0.537 metric ton / person.

❖ **Carbon Footprint Per Year**

Total emissions divided total people

Data : - Population in MJU	=	20,974 persons
- Total Emission per year	=	11,267.89 metric ton
Total Carbon footprint per population	=	0.537 metric ton / person

2.13

Number of Innovative Program(s) in Energy and Climate Change

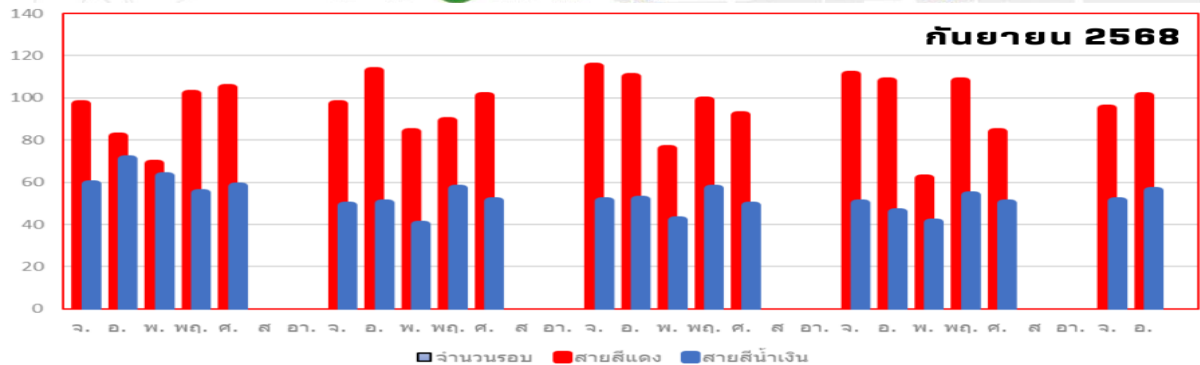
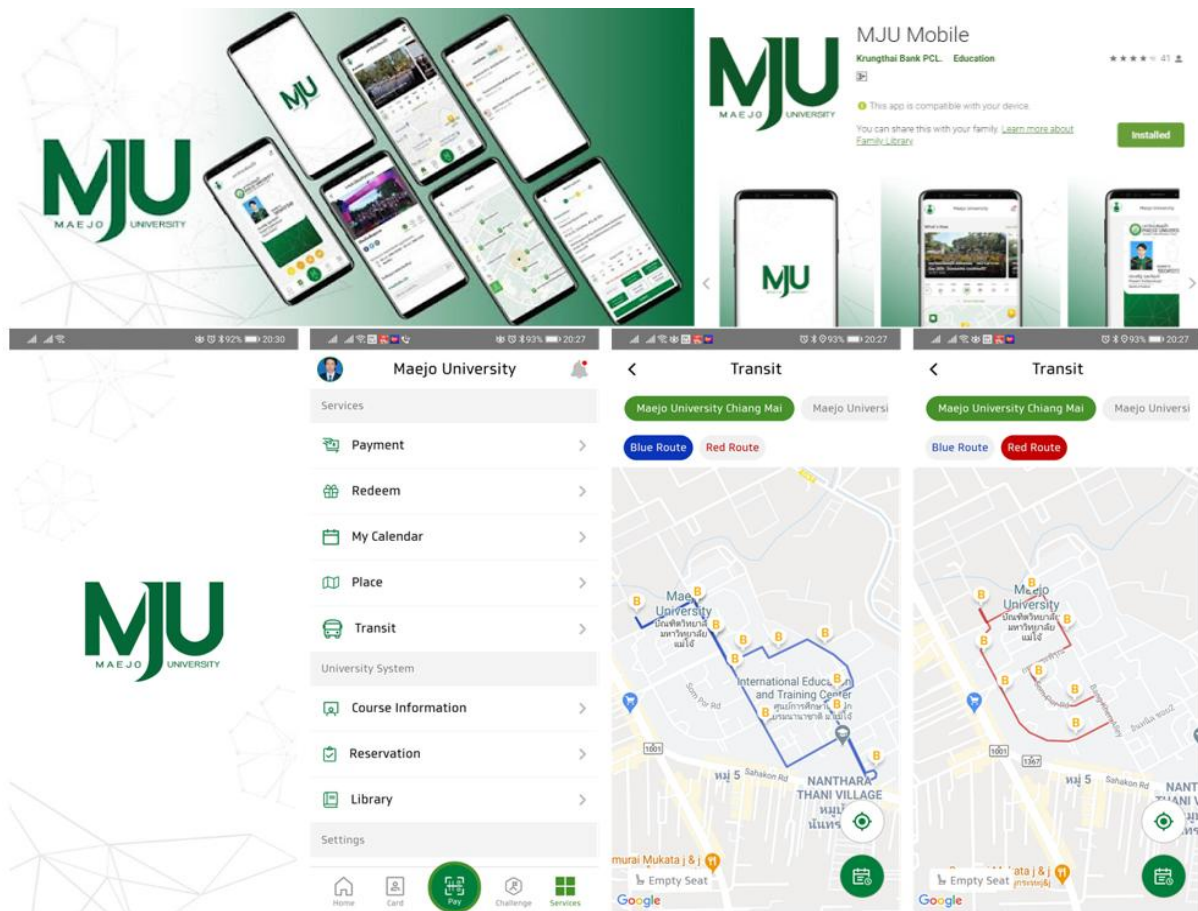
- ❖ **Innovative Transport App for Campus Commuters** : Maejo University has rolled out a user-friendly web and mobile application designed to streamline transportation within the university campus. The app features detailed shuttle bus routes, real-time tracking of buses, and convenient bus stop locations, providing an enhanced commuting experience for students and staff.

Planning, implementation, monitoring and/or evaluation of all programs related to Transportation through the utilization of Information and Communication Technology (ICT) (TR.9)

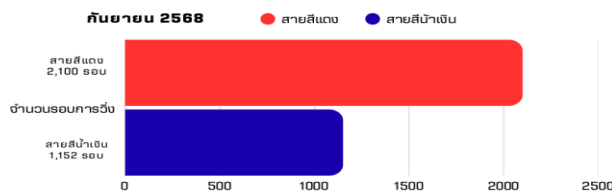
Maejo University has actively implemented a transportation program utilizing Information and Communication Technology (ICT) to optimize campus mobility. The program focuses on improving transportation efficiency and reducing carbon emissions by providing traffic volume updates, digital scheduling for university shuttles, and an online sharing bicycle platform. While the system has been successfully implemented, the university is currently in the process of refining data collection methods to enhance future monitoring. Evaluation metrics are being developed to ensure long-term sustainability and to assess the program's effectiveness in reducing the campus's environmental impact. Our EV shuttle services, and timetable are displayed on MJU Mobile application (Android and iOS)

See more: <https://erp.mju.ac.th/informationDetail.aspx?newsId=3618>

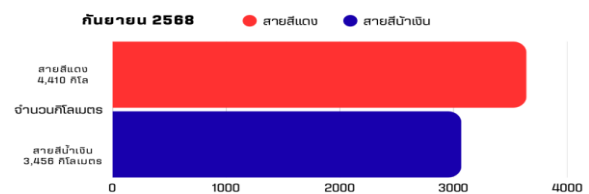
Program has been implemented



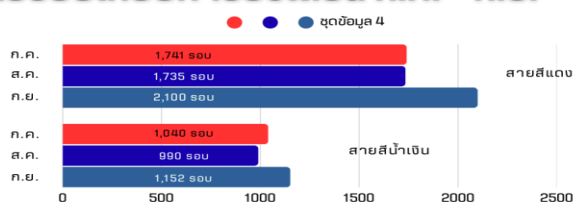
รวมจำนวนรอบการวิ่งรถไฟฟ้า



รวมจำนวนกิโลเมตร



เปรียบเทียบการวิ่งเดือน ก.ค. - ก.ย.

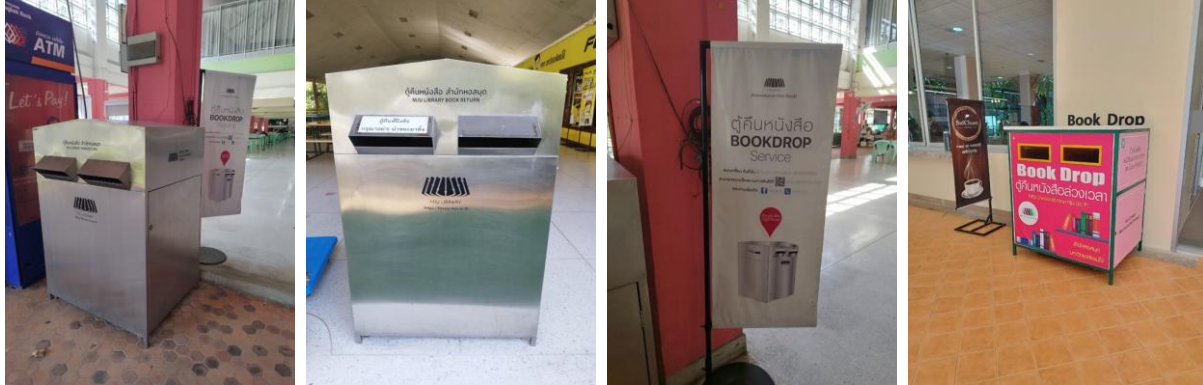


เปรียบเทียบการใช้ไฟฟ้าเดือน ก.ค. - ก.ย.



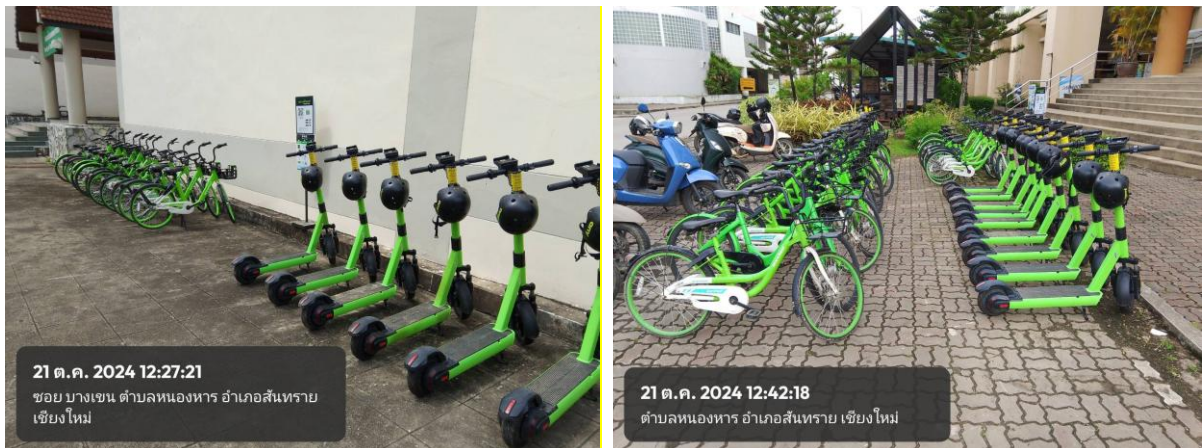
Maejo University's Book Drop Service for Effortless Book Returns

The university's library has promoted its "Book Drop" initiative, offering instructors and students a convenient method to return borrowed books without the need to visit the library in person. These book return boxes are now available at every faculty within Maejo University.



Smart Bicycle Parking Systems at Maejo University: Enhancing Convenience and Accessibility

Maejo University, in collaboration with Anywheel Co. Ltd., has implemented a bike parking system that not only locates bicycles after use but also monitors the availability of parking spaces, ensuring convenience and accessibility for users. The number of bicycle and scooter use in our campus nowadays is 150 and 50 respectively.



Expanding Boundaries: Maejo University's Global Initiatives for Online Meetings and Courses

Maejo University's commitment to leveraging online platforms for meetings and courses remains unwavering. This strategy, freed from pandemic constraints, continues to offer valuable benefits like efficient resource use, environmental sustainability, and global engagement in higher education. It signifies a lasting shift towards the future of learning and collaboration.

การประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ครั้งที่ 17/2565 วันพุธที่ 12 ตุลาคม 2565

October 12, 2022 Expires in 52 days • 1 view • Conference MJU@cnx • General > Recordings

Add a description to explain what this video is about.

Transcript

Download

Conference MJU@cnx 0:03

OK, Netty weapon put someone crying. And I will keep the left, but me more. One more, one more. Yeah. OK. Love on me? I mean for Milo. Like my my Oh my. Who, me my baby. Yeah, but we, I mean, I use some. Hold on, I'm playing. Don't want corner me pinnikom doctor Recordman. Hey man, I don't like. Yeah, yeah. You have been to an entity. I like Madonna, got tepanont, I've not been dying. Like all day long, long gone.

Faculty of Liberal Arts, Maejo University, Collaborates with Government Savings Bank to Develop “Herbal Compress” Products to Strengthen Mae Rim Community Economy

The Faculty of Liberal Arts, Maejo University, in collaboration with the Government Savings Bank Region 8 and the Government Savings Bank Mae Rim Branch, has organized a follow-up and product development activity for the “Herbal Compress Ball” in partnership with the Eve Herb for Health Community Enterprise Group in Mae Rim District, Chiang Mai Province. This initiative is implemented under the “GSB Young Community Developer” project.

During this activity, students from the Faculty of Liberal Arts, Maejo University, engaged in hands-on learning of the herbal compress production process, which is rooted in local wisdom. They also participated in developing strategic approaches for marketing communication aimed at enhancing the accessibility of the product among modern consumers. Furthermore, the activity focused on brand creation and value addition to strengthen the sustainability of local products.

This collaboration forms part of a broader goal to **empower youth through experiential learning in real community settings**, thereby fostering the development of grassroots economic systems in Chiang Mai Province. The initiative aligns with the Government Savings Bank's mission to support small-scale entrepreneurs and with the university's role as a key driver in advancing society through the application of academic knowledge and community engagement.



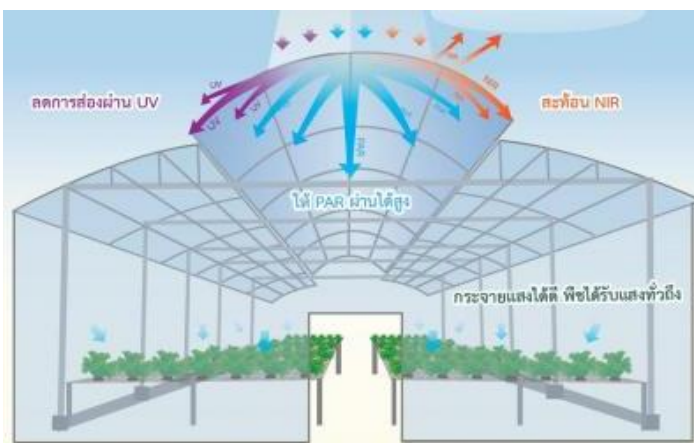
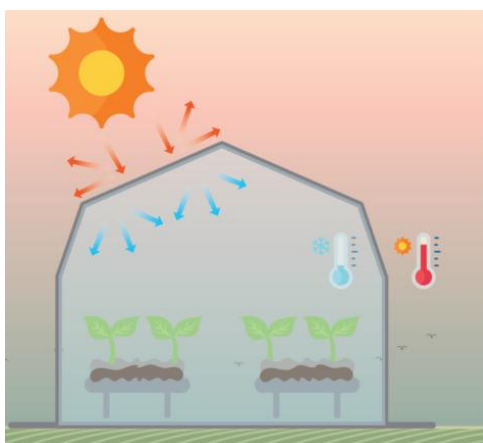
Development of Smart Electric Tractors for Agriculture

This project focuses on the development of small-sized tractors by replacing diesel fuel with electricity generated from solar cells stored in batteries. The motor used in this tractor has a capacity of 19 kW and operates with Lithium-ion batteries, providing an average of 3-4 hours of continuous use per charging cycle. The aim of developing this electric tractor is to serve as a prototype for farmers and entrepreneurs to adopt and expand its usage, reducing the use of fossil fuels and greenhouse gas emissions into the atmosphere. The total research budget for this project is 750,000 Baht or \$21,428.57, with a research duration of one year.



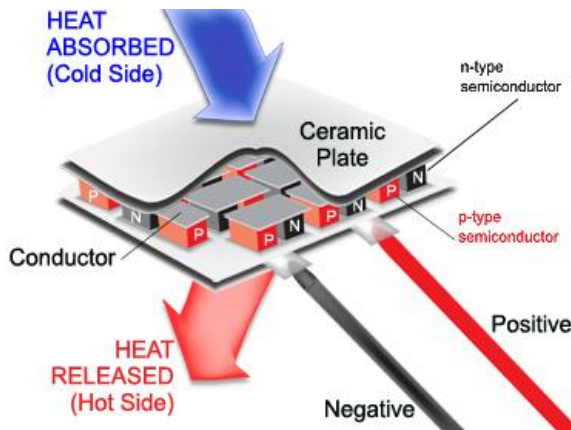
The Development of Hybrid Materials for Light Filtering and Energy Harvesting for Greenhouse Plant Cultivation

This project focuses on developing hybrid materials for light filtering within the suitable wavelength range for greenhouse plant cultivation. The developed film is made from low-density polyethylene, transparent, highly flexible, UV-resistant, and effective in reducing the passage of infrared radiation. The benefit of this development is harnessing solar energy, which is clean and sustainable, to maximize agricultural product production.



Prototype of a Smart Closed-System Greenhouse with Temperature Reduction and Water Harvesting using Peltier Devices

This project aims to develop and create a smart closed-system greenhouse that incorporates Peltier or thermoelectric cooler plates. These plates have the dual capability of cooling and releasing heat. They are installed within the greenhouse, with the cooling side inside the greenhouse and the heating side outside the greenhouse. When electricity is supplied from solar panels to the Peltier device, the cooling side of the Peltier plate reduces the temperature inside the greenhouse, allowing for precise temperature control according to the needs of the herbal plants being cultivated. Simultaneously, the Peltier plates control moisture condensation, allowing the collection of condensed water to be utilized for a drip irrigation system for plant cultivation within the greenhouse. This project emphasizes the application of clean energy to reduce greenhouse gas emissions and promote sustainable energy use.



Development of Community-Based Biomass Management and Promotion of Appropriate Alternative Energy Technologies to Address Haze Issues

This project focuses on raising awareness and building understanding within communities in areas prone to open burning, particularly in the Chiang Mai province. Simultaneously, it promotes the adoption of alternative energy technologies to reduce open burning practices. The project encourages the efficient use of biomass stoves, the transformation of biomass into compacted fuel, and charcoal production. It also provides training to approximately 500 local participants, promoting more than 10 technologies. The project's outcomes aim to transform community behaviors, reducing open burning while simultaneously promoting the use of renewable energy sources, ultimately leading to improved air quality.



Development of Prototype Machines for Molding Bio-based Packaging from Biomass Using Solar Energy

This research project focuses on the development of machinery for transforming community forest waste, particularly leaves and wood, into products like dishes, glassware, and containers. The goal is to reduce the volume of biomass waste in community forests, which is a significant factor contributing to annual forest fires. Additionally, the project promotes economic activities and income generation by producing these bio-based products. The initiative has successfully introduced the technology to over 100 villages in the northern region of Thailand. The outcomes include addressing the haze issue, fostering a sense of love and protection for community forests, reducing open burning practices, and improving air quality for community members.



Faculty of Liberal Arts Participates in the “Rally Bike Rally Life” Activity

Administrators and personnel from the Faculty of Liberal Arts, Maejo University, took part in the “Rally Bike Rally Life” activity held at the Prof. Dr. Wiphat Boonsri Monument Courtyard (Central Library Building). The event was organized to encourage university personnel to use bicycles as a means of transportation within the campus, thereby contributing to the reduction of carbon dioxide emissions and promoting an environmentally sustainable lifestyle. The activity featured a cycling competition along a designated route, where participants engaged in an interactive challenge by solving environmental-related questions (RC: Rally Checkpoints) located at various faculty buildings, offices, and significant landmarks within Maejo University. This initiative reflected the university’s commitment to environmental conservation and sustainable development, while also fostering health, collaboration, and environmental awareness among staff and administrators. Through such participation, the Faculty of Liberal Arts demonstrates its continuous support for green university policies and the promotion of an eco-friendly campus culture.



Faculty of Information and Communication, Maejo University, in Collaboration with Kid Kid Co., Ltd., Organizes the “Eco Life in U” Activity to Promote Youth Awareness toward Carbon Neutrality

The Faculty of Information and Communication, Maejo University, in collaboration with Kid Kid Co., Ltd., organized the activity titled “Eco Life in U: Toward Carbon Neutrality” at the Ekkapob Wittaya Conference Room, Chulabhorn Building, Faculty of Science. The opening ceremony was graciously presided over by Asst. Prof. Dr. Napat Ruangnapakul, Associate Dean for Research, Academic Services, and International Relations, Faculty of Information and Communication.

The activity aimed to promote environmental awareness and encourage youth participation in behavioral change toward social and environmental sustainability. Two renowned figures in Thailand’s green movement Ms. Sirapan Wattanajinda (“Noon”) and Mr. Phiphat Apirakthanakorn (“Top”), both well-known actors and eco-entrepreneurs—

were invited as guest speakers to share their experiences and inspire participants through real-life stories of environmental advocacy and sustainable living.

The event atmosphere was filled with enthusiasm and positive energy from the students, particularly from the **Digital Communication Program**, with more than **500 students in attendance**. This strong participation reflected the growing **interest, awareness, and determination of the younger generation to contribute to the transformation toward a sustainable and carbon-neutral society**.



Project on the Development of Food and Herbal Product Processing

The Academic Services and Research Division organized the Project on the Development of Food and Herbal Product Processing at the Pilot Plant Building, Faculty of Engineering and Agro-Industry, Maejo University. The project was led by Dr. Phraewphan Chomngam, Assistant Dean for Technology, Innovation, and Revenue Generation.

The primary objective of the project was to apply and transfer research-based knowledge in food drying technology aimed at preserving bioactive compounds and enhancing the value of local products. The research outcomes presented included herbal rice crackers, dried fish sausage flakes for rice toppings, and the development of fruit jam products.

The project featured expert lecturers—Asst. Prof. Dr. Kanjana Nakprasom, Asst. Prof. Dr. Saranya Suwan-angkul, and Dr. Tritip Chuensan—who shared their expertise and conducted technology transfer sessions for target community groups, including local farmers, housewives' agricultural groups, and community enterprises in San Pa Pao Subdistrict, a designated community development area of Maejo University. This initiative aimed to empower local communities through knowledge-based food processing development, enabling them to enhance production capacity, improve product quality, and increase income. The project ultimately contributes to sustainable community self-reliance and the long-term development of local agro-industries, in alignment with the university's.



Activity on Greenhouse Gas Emissions and Carbon Footprint of the Organization

The Faculty of Engineering and Agro-Industry, Maejo University, organized an academic activity titled “Greenhouse Gas Emissions and Carbon Footprint of Organization” under the theme “Greenhouse Gas Emissions and Carbon Footprint of Organization.” The opening ceremony was graciously presided over by Asst. Prof. Dr. Namporn Panyoyai, Associate Dean for Research, Innovation, and Academic Services.

The activity featured a distinguished guest speaker, Asst. Prof. Dr. Juthaporn Chanathawon from the College of Renewable Energy, who delivered an in-depth lecture and knowledge-sharing session on the concepts, methodologies, and practical applications of greenhouse gas measurement and carbon footprint assessment. The event took place at Room E117, Engineering Lecture Building, and was simultaneously conducted through the Zoom Meeting platform to allow for broader participation.

The session focused on providing participants with essential knowledge regarding the measurement, monitoring, and reduction of greenhouse gas emissions, as well as the calculation of an organization’s carbon footprint. The goal was to guide organizations toward more environmentally sustainable operations and to foster awareness of natural resource conservation as part of long-term sustainable development efforts.

The activity attracted strong interest from faculty members, students, and the general public, both onsite and online, reflecting the increasing recognition of greenhouse gas management as a critical issue in today’s environmental and industrial contexts. The Faculty of Engineering and Agro-Industry extends its appreciation to all participants for their active engagement and contribution to this environmental initiative. It is hoped that the knowledge gained from the activity will serve as a valuable foundation for the development of sustainable organizations and communities, in alignment with the university’s mission to promote innovation and environmental responsibility.



Training and Technology Demonstration Activity: “Drying Project for Tom Yum Ingredients Using a Multi-Magnetron Rotary Drum Microwave Dryer for Community Enterprises”

School Renewable Energy College, Maejo University, Conducts Training and Technology Demonstration under the “Tom Yum Ingredient Drying Project Using a Multi-Magnetron Rotary Drum Microwave Dryer for Community Enterprises” The school Renewable Energy College, Maejo University, organized a training and technology

demonstration activity under the project “Tom Yum Ingredient Drying Using a Multi-Magnetron Rotary Drum Microwave Dryer for Community Enterprises”, led by Asst. Prof. Dr. Natthawut Dusadee. The initiative was designed to transfer knowledge on advanced drying techniques for Tom Yum ingredients, using a rotary drum microwave dryer modified with multiple magnetrons to allow low-temperature drying, thereby reducing energy costs, improving product processing, and preserving the nutritional value of the ingredients.

The training was conducted in two main sessions. The first session focused on knowledge transfer regarding agricultural product processing technologies, delivered by experts in community energy technologies and drying processes. The second session emphasized experience exchange on supporting community enterprise groups for the drying of herbal and curry paste ingredients, alongside a hands-on demonstration of the multi-magnetron rotary drum microwave drying technology.

The activity attracted significant interest from entrepreneurs, community enterprise groups, and the general public, reflecting a strong demand for practical, technology-based solutions in food processing. By integrating scientific research with applied technology, the project promotes enhanced efficiency, quality, and sustainability in local food production, empowering community enterprises to develop value-added products and strengthen their economic resilience. This initiative exemplifies the university’s commitment to research-driven community engagement and technological innovation, supporting the sustainable development of local industries while fostering knowledge transfer in agricultural and food processing technologies.





2.14

Impactful University Program(s) On Climate Change

❖ Community

Providing the lecture from World Assembly 2023 project's students.

The faculty of Agricultural Production at Maejo University welcomed and provided lectures to 25 exchange students participating in the World Assembly 2023 project. The event took place on Wednesday, July 5, 2023, at the Soil and Fertilizer Research Building, Faculty of Agricultural Production. The lectures covered the topic of "Effects of Climate Change on Agricultural Systems in Northern Thailand," and were presented in various subtopics as follows :

- Associate Professor Dr. Suphithida Ongthong lectured on "Soil under Agriculture: Impacts and Mitigating Climate Change."
- Assistant Professor Dr. Sutteera Hemheuk presented on the "Effect of Climate Change on Forestry in Thailand."
- Dr. Wongpan Phromwongsang delivered a lecture on "Black Soldier Fly Addressing Biowaste and Mitigating Climate Change."

The pictures of this activity can be seen on this [LINK](#).



The Coordinating Center for OHEC-MJU (Office of Higher Education Commission - Maejo University) conducted training and development in the learning process related to carbon credits for the course "Biodiversity Management and Area Development for Expanding Learning Outcomes."

On August 21-22, 2023, the Coordinating Center for OHEC-MJU conducted a training program on carbon credit learning for the course "Biodiversity Management and Area Development for Expanding Learning Outcomes" at Maejo University, Chiang Mai. The program was led by Dr. Tipasuda Tatrakoon, with Dr. Pattipan Sutthikulbutr overseeing it. The opening ceremony featured Assistant Professor Pawin Manochai, and lectures were delivered by Associate Professor Khanit Thanuthamcharoen and Mrs. Sirinthip Pacharoen. Practical activities involved local communities from Sakaam Forest Village in Doi Saket, Chiang Mai, and Pong Village in San Sai, Chiang Mai, along with participants from Chor Hea Sub-district Municipality in Phrae and Ban On Tai Sub-district Municipality in Chiang Mai, totaling 40 individuals. The pictures of this activity can be seen on this [LINK](#).



❖ National

Green Office Award

The President of Maejo University presented the G Green Award and certificates of honor to the departments that underwent evaluation for the Green Office program in the fiscal year 2022.

On September 27, 2023, Maejo University awarded four departments for their Green Office program performance in the fiscal year 2022. The results were as follows :

Excellent rating (Gold G)

- Maejo University office (Excellent rating cont. 3 times)
- Maejo University Library (Excellent rating cont. 3 times)
- Faculty of Science (Excellent rating cont. 2 times)
- Ratthanakosin 200 year Building Faculty of Agricultural Product (First evaluation)
- Office building Faculty of Fisheries Technology and Aquatic Resource (First evaluation)
- Campus building faculty of Architecture and Environmental Design (First evaluation)

Excellent rating (Silver G)

- Faculty of Information and Communication (Excellent rating cont. 3 times)
- Numchai Tanuphol Building Maejo University Phrae Campus (First evaluation)

Good rating (Copper G)

- School of Administrative Studies (First evaluation)

These departments will continue as Green Offices. In 2026, the Faculty of Arts will aim to enhance its rating through an external evaluation. Other departments will be evaluated internally and externally every three years to maintain their environmentally friendly certifications, in line with the Department of Environmental Quality Promotion's standards.

The Green Office Steering Committee, chaired by Associate Professor Dr. Surachai Kangwal, officially presented the G Green Award and certificates during the event to recognize and encourage their ongoing efforts in environmental sustainability. The pictures of this activity can be seen on this [LINK](#).

Maejo University's Faculty of Architecture and Environmental Design organized the "BAM Property Design Contest: Green Smart Concept" (Eco-Friendly Home Innovation).

On October 3, 2023, Dr. Chokanan Wanicharotsanasar, the Dean of the Faculty of Architecture and Environmental Design, along with the university administrators and architecture faculty members, joined Khun Chatchawal Kamnil, the Head of Property Development for the Northern Region, and the management of Bangkok Commercial Asset Management Public Company Limited (BAM) to organize the "BAM Property Design Contest: Green Smart Concept." The purpose of this project was to promote educational activities, provide scholarships to architecture students, and integrate their knowledge, skills, and creative thinking to design and enhance residential properties for BAM. These designs aimed to add value to the real estate properties for the benefit of the general public and serve as a model for interested individuals. The event took place in Room 202 at the Faculty of Architecture and Environmental Design. The pictures of this activity can be seen on this [LINK](#).



International

Maejo University's research achievements were recognized with three global awards at the 16th International Invention and Innovation Show (INTARG 2023) held in the Republic of Poland.

Maejo University had two research projects recognized at the 16th International Invention and Innovation Show (INTARG 2023) in Poland, organized by Eurobusiness-Haller. These projects received three awards:

Gold Medal for "Herder Technology" to reduce coronavirus contamination in exported durians, led by Prof. Dr. Jaturapit Varuth. This innovative technology combines ozone and chemical spraying, ensuring safer fruit exports.

Gold Medal and Certificate of Appreciation for the "Air-to-Water Production System" by Assoc. Prof. Dr. Nikorn Homdoun and Assoc. Prof. Dr. Kittikorn Sasujit. This system extracts water from the air using ground cooling and solar energy, addressing water scarcity and promoting water-efficient crop cultivation.

These achievements have practical implications, improving durian export safety and providing water solutions for regions with limited resources in Thailand. The pictures of this activity can be seen on this [LINK](#).

Maejo University International College participated in and delivered lectures on international cooperation at the "2023 China ASEAN Forum on Agricultural Vocational Education" held from September 17th to 19th, 2023, in Nanning, Guangxi, People's Republic of China.

Associate Professor Dr. Raphiphan Dangtongkee, Dean of the International College at Maejo University, participated in and delivered a lecture on international cooperation at the "2023 China ASEAN Forum on Agricultural Vocational Education," held from September 17th to 19th, 2023, in Nanning, Guangxi, People's Republic of China.

During the event, Dr. Raphiphan Dangtongkee emphasized the importance of international collaboration between Maejo University and ASEAN member institutions to enhance education and research in the field of organic agricultural management. The key points discussed during the presentation included :

The Significance of International Cooperation : Dr. Dangtongkee highlighted the importance of collaboration between Maejo University and ASEAN members in advancing education and research in organic agricultural management, possibly through mutual Memoranda of Understanding (MOUs).

Student Exchange Programs: Creating opportunities for students to participate in exchange programs that focus on agricultural education and practical experience at the local level.

Supporting Skills and Education: Supporting international students in developing professional skills and local language proficiency.

Collaborative Research and Problem Solving : Promoting collaborative research to improve organic agriculture and address professional challenges. This involves conducting high-quality joint research.

Dr. Dangtongkee also emphasized the importance of promoting cultural understanding and mutual support in activities that foster cross-cultural exchange among international students. The pictures of this activity can be seen on this [LINK](#).



2.15

Planning, Implementation, Monitoring and/or Evaluation of All Programs Related to Energy and Climate Change through The Utilization of Information and Communication Technology (ICT)

Maejo University has the Green energy policy to save the electricity and energy use. For this reason, the monitoring applications is utilizing inside the university to display and plan for energy-saving infrastructure plan. The programs which using to demonstrate the energy use are illustrated below. E-report.energy is a platform that allows users to easily generate energy reports. It is typically used for tracking energy consumption, analyzing energy data, and creating reports for more efficient energy management. It is mainly utilized by organizations or businesses looking to reduce energy usage and associated costs, providing insights into energy consumption and offering recommendations for improving energy management practices.

❖ Objectives of e-report.energy :

1. Energy Monitoring : Helps users continuously monitor and track energy consumption within the organization.
2. Data Analysis : Provides insights to analyze trends and patterns in energy use, aiding decision-making in energy management.
3. Report Generation : Facilitates the creation of clear and easy-to-understand reports on energy usage.
4. Cost Reduction : Helps identify opportunities to reduce energy costs and improve energy efficiency.
5. Regulatory Compliance: Assists companies in adhering to energy standards or regulations set by law.
6. Sustainability Promotion : Supports organizations in operating sustainably and reducing enviromentimpact



สำนักงานพลังงาน
ไทย
กระทรวงพลังงาน

e-report.energy.go.th

โครงการลดการใช้พลังงานในภาครัฐ

หน้าแรก แนวทางการทำ เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ข่าวสารประชาสัมพันธ์ FAQ Dashboard

สรุปผลการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวม 6 เดือน (ขนาด - กันยายน 2564)

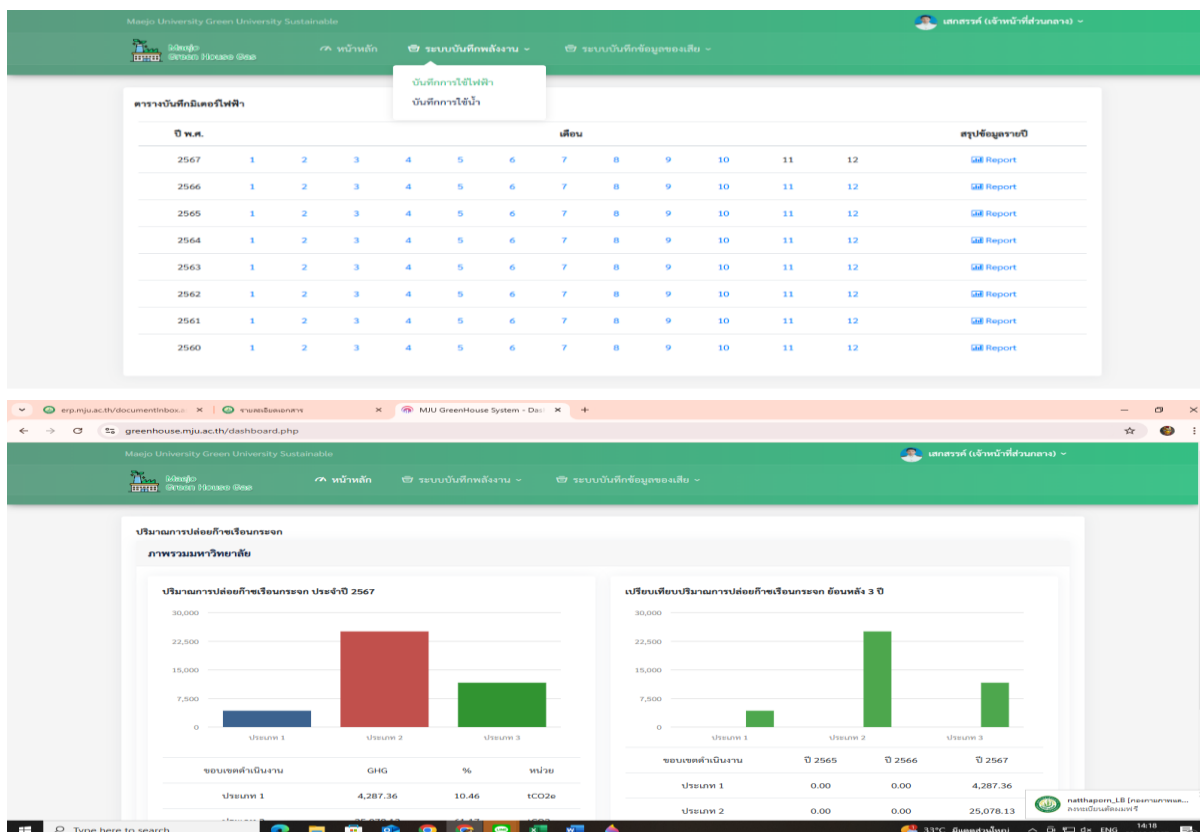
ตัวชี้วัดการดำเนินงาน	จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	ได้คะแนน 100% หรือมากกว่า		ได้คะแนน 75% หรือมากกว่า		ได้คะแนน 50% หรือมากกว่า		หมายเหตุ
		ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	
เทศบาลนครเชียงใหม่	45	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลนครเชียงใหม่
เทศบาลเมืองเชียงใหม่	4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองเชียงใหม่
เทศบาลนครลำปาง	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลนครลำปาง
เทศบาลเมืองลำปาง	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองลำปาง
เทศบาลเมืองสุโขทัย	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองสุโขทัย
เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี	4	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี
เทศบาลเมืองสระบุรี	1	100.00%	100.00%	0.60%	30.72	0.00%	0.00	เทศบาลเมืองสระบุรี
เทศบาลเมืองนครราชสีมา	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองนครราชสีมา
เทศบาลเมืองขอนแก่น	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองขอนแก่น
เทศบาลเมืองอุดรธานี	38	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองอุดรธานี
เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด	1	100.00%	0.00%	33.73	0.00%	0.00%	0.00	เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด
เทศบาลเมืองมหาสารคาม	24	27.50%	23.33	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	เทศบาลเมืองมหาสารคาม
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00	เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
เทศบาลเมืองขอนแก่น	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองขอนแก่น
เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	3	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองบุรีรัมย์
เทศบาลเมืองสุรินทร์	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองสุรินทร์
เทศบาลเมืองศรีสะเกษ	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองศรีสะเกษ
เทศบาลเมืองอุบลราชธานี	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองอุบลราชธานี
เทศบาลเมืองขอนแก่น	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองขอนแก่น
เทศบาลเมืองโคราช	1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	เทศบาลเมืองโคราช
เทศบาลเมืองนครราชสีมา	1	0.00%	100.00%	-120.40	89.52	0.00%	0.00	เทศบาลเมืองนครราชสีมา

[illegible]

เปรียบเทียบ ค่ามาตรฐานการใช้พลังงาน และการใช้พลังงานจริง

ไฟฟ้า อาคารฐาน ไฟฟ้า โซลาร์	ปีงบประมาณ 2567											
	ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
	1,384,396.35	1,331,277.48	1,277,904.33	1,222,122.79	1,269,376.37	1,475,675.23	1,620,468.85	1,536,527.82	1,455,928.93	1,455,391.04	1,414,822.65	1,386,124.12
ไฟฟ้า โซลาร์	ปีงบประมาณ 2567											
	ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
	1,285,153.40	1,015,740.90	1,103,728.49	974,851.12	1,006,192.94	1,180,340.48	1,069,895.45	1,072,047.85	996,170.92	1,428,667.87	1,369,464.57	1,306,533.72
น้ำมัน อาคารฐาน น้ำมัน โซลาร์	ปีงบประมาณ 2567											
	ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
	2,989.19	2,989.19	2,989.19	2,989.19	2,989.19	2,989.19	2,989.19	2,989.19	2,989.19	2,989.19	2,989.19	2,989.19
น้ำมัน โซลาร์	ปีงบประมาณ 2567											
	ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
	2,073.28	84,158.02	2,017.97	2,269.55	2,050.43	1,481.87	1,056.51	2,585.26	1,672.38	2,432.69	2,494.86	1,884.74

2. A resource and energy usage tracking system to calculate greenhouse gas emissions (currently under development, with expected availability in December 2024).



3. Preparation of the energy management report for Maejo University for the year 2023. This report on energy usage is submitted to the Ministry of Energy in accordance with

the Energy Conservation Promotion Act B.E. 2535 and its amendment B.E. 2550, as well as the additional regulations issued by the Ministry of Energy.

Top of Form



รายงาน
การจัดการพลังงาน
ประจำปี 2566



ชื่อนิติบุคคล : **มหาวิทยาลัยแม่โจ้**

ชื่ออาคารควบคุม : **มหาวิทยาลัยแม่โจ้**

TSIC - ID : **85302-0095**

ใบได้รับรองการจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน
ของอาคารควบคุม มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- ประธานคณะกรรมการจัดการพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะประธานคณะกรรมการจัดการพลังงานของอาคารควบคุม ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ 
(รองศาสตราจารย์ ดร. วีระพล ทองมา)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้
วันที่
- ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะผู้รับผิดชอบด้านพลังงานของอาคารควบคุม ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ 
(นายสุเมธ ศิลาธรรม)
ตำแหน่งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส
ทะเบียนเลขที่ ๘๐๘.๐๔24๔
วันที่

ลงชื่อ 
(นายสุเมธ บุญมีลาภ)
ตำแหน่งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ
ทะเบียนเลขที่ พชช.๐343๐
วันที่
- เจ้าของอาคารควบคุม

ข้าพเจ้าในฐานะเจ้าของอาคารควบคุมผู้รับมอบอำนาจ ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ 
(รองศาสตราจารย์ ดร. วีระพล ทองมา)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้
วันที่

2.16

Impact of Energy and Climate Change programs in supporting the Sustainable Development Goals (SDGs)



Maejo University's energy and climate strategy exemplifies a smart, data-driven, and carbon-resilient campus transformation. By integrating renewable energy generation (16.22% of total consumption), ICT-enabled energy governance, and climate-focused education, the university has achieved a measurable reduction in energy use and greenhouse gas emissions—supporting 11 of the 17 Sustainable Development Goals (SDGs). This evidence-based and replicable model demonstrates how technology, governance, and education can converge to drive Thailand's higher education sector toward carbon neutrality and sustainable innovation under the UI GreenMetric framework.

The initiatives presented in Table 1 illustrate how the university's operational, research, and community programs collectively advance Sustainable Development Goals (SDGs)—particularly SDG 7 (Affordable and Clean Energy), SDG 9 (Industry, Innovation, and Infrastructure), SDG 11 (Sustainable Cities and Communities), SDG 12 (Responsible Consumption and Production), SDG 13 (Climate Action), and SDG 17 (Partnerships for the Goals). Each program demonstrates measurable contributions toward energy efficiency, renewable generation, emissions reduction, and climate resilience, showcasing Maejo University's role as both a practitioner and educator in sustainability leadership.

1. **Smart Building and Energy Efficiency Program** – This initiative upgrades building systems through LED conversion, sensor-based lighting, and automated control systems in over 95% of campus facilities. By embedding real-time monitoring and automation, energy use has been reduced by 4.94% annually, ensuring that efficiency gains are sustainable and replicable.
2. **Renewable Energy Development Program** – With five renewable sources (solar, biogas, biodiesel, biomass, wind), Maejo University produces 2.54 GWh of clean electricity annually, accounting for 16.22% of total campus demand. This directly offsets 2,137 tons of CO₂ emissions per year, proving the tangible impact of decentralized energy innovation aligned with **SDG 7** and **SDG 13**.
3. **Public-Private Partnership with PEA ENCOM (ESCO Model)** – This partnership exemplifies **SDG 17** in practice, leveraging external expertise for solar power deployment without initial capital cost. The collaboration not only improves financial sustainability but also models how universities can accelerate renewable transitions through shared value frameworks.
4. **ICT-Based Energy and Carbon Monitoring Systems**—The introduction of the E-report. Energy and the Greenhouse Dashboard provide data transparency and decision support across all faculties. This system supports evidence-based governance, allowing administrators to track trends, optimize loads, and forecast reductions aligned with **SDG 9**, **SDG 12**, and **SDG 17**.
5. **Greenhouse Gas Reduction and Carbon Management Program** – By integrating renewable energy use, smart transportation, and waste management data, the university has reduced its carbon footprint to 0.537 metric tons of CO₂ per person. This reflects strong institutional alignment with the Thailand Carbon Neutrality 2050 roadmap and the Paris Agreement's emission targets.
6. **Renewable Energy Research and Innovation**—Research initiatives link academic inquiry with industrial application, producing innovations such as the Solar-Powered Electric Tractor, Hybrid PV-wind systems, and Peltier Cooling Greenhouses. These projects address both national and global energy challenges and contribute to **SDG 9**.
7. **Climate Education and Awareness Campaign (“Eco Life in U”)** —This annual campaign empowers students and staff to adopt low-carbon lifestyles through competitions, exhibitions, and carbon literacy workshops. By embedding behavioral change into education, Maejo advances SDGs 4 and **13**.
8. **Green Building and Climate-Resilient Infrastructure** – New and renovated facilities follow passive design principles, achieving up to **54% reductions in air-conditioning loads**. These designs enhance occupant comfort while reducing peak energy demand, supporting **SDG 11.6 (Reduce Environmental Impact of Cities)** and **SDG 13.1 (Climate Adaptation Infrastructure)**.
9. **Energy-Saving Office Policy** – All units adopt a 5% annual reduction target in energy use through the Green Office framework. This governance mechanism integrates

sustainability into administrative operations, fostering shared accountability consistent with **SDG 12**.

10. **Community Renewable Energy Extension Program** – Extending Maejo’s expertise to rural Thailand, this initiative trains over 100 villages in biomass, biodiesel, and solar dryer technologies. It reduces local energy costs by 60% and strengthens resilience in agriculture-dependent communities—demonstrating the university’s direct contribution to **SDG 1 (No Poverty)**, **SDG 2 (Zero Hunger)**, **SDG 8 (Decent Work and Economic Growth)**, and **SDG 13 (Climate Action)**.

Program / Initiative	SDG 1	SDG 2	SDG 4	SDG 7	SDG 8	SDG 9	SDG 11	SDG 12	SDG 13	SDG 15	SDG 17
1. Smart Building and Energy Efficiency Program				✓		✓	✓	✓			
2. Renewable Energy Development Program				✓		✓			✓		✓
3. PEA ENCOM-Maejo ESCO Partnership				✓		✓					✓
4. Energy Data and ICT Monitoring System (E-report.Energy & Greenhouse Dashboard)				✓		✓		✓	✓		
5. Greenhouse Gas Reduction and Carbon Management Program								✓	✓	✓	
6. Renewable Energy Research			✓	✓		✓			✓		

Program / Initiative	SDG 1	SDG 2	SDG 4	SDG 7	SDG 8	SDG 9	SDG 11	SDG 12	SDG 13	SDG 15	SDG 17
and Innovation											
7. Climate Education and Awareness Campaign (“Eco Life in U”)			✓						✓		✓
8. Green Building and Sustainable Infrastructure Design						✓	✓		✓		
9. Energy-Saving Policy and Office Management				✓				✓	✓		
10. Community Renewable Energy Extension Project	✓	✓		✓	✓				✓		✓



มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MAEJO UNIVERSITY



Waste (WS)

MAEJO GO ECO UNIVERSITY 

The operation green university report 2025

[Read more >>](#)

3 GOOD HEALTH
AND WELL-BEING



8 DECENT WORK AND
ECONOMIC GROWTH



12 RESPONSIBLE
CONSUMPTION
AND PRODUCTION



14 LIFE BELOW
WATER



15 LIFE
ON LAND



17 PARTNERSHIPS
FOR THE GOALS



3.1

3R (Reduce, Reuse and Recycle) Program for University Waste



Example of 3R Program for University Waste (Maejo University, Thailand)
- reduce reuse recycle



Example of 3R Program for University Waste (Maejo University, Thailand) - reuse



Example of 3R Program for University Waste (Maejo University, Thailand) - recycling plastic waste into artificial stones and flower pots



Implementation of 3R Program to Drive Maejo University Toward an Eco-University

In alignment with the **Maejo University 100-Year Roadmap**, the university is committed to becoming a **zero-waste community**. To achieve this vision, Maejo University has developed and implemented a comprehensive **3R Program (Reduce, Reuse, Recycle)** as part of its **Solid Waste Management Policy**, supporting both the **Eco University Initiative** (green.mju.ac.th) and the **Green Office Policy** (maejo.link?L=656j). To strengthen and align its waste management strategies with national and global sustainability efforts, Maejo University actively participates in several collaborative programs, including the **Sustainable University Network (SUN) Thailand** (sunthailand.net), the **Sustainable Development**

Goals (SDGs) initiative (sdg.mju.ac.th), the **Sustainable Community Development (SCD) program** (sdg.mju.ac.th/MainSCD.aspx), and the **Green Library Project** (library.mju.ac.th/greenlibrary).

Maejo University has implemented the **3R (Reduce, Reuse, and Recycle)** program as a key strategy to promote sustainable solid waste management and support the university's transition toward becoming an **Eco-University**. The program focuses on **waste reduction**, targeting foam food containers, single-use plastics, food and organic waste, and paper. To enhance **reuse and recycling**, the university has launched awareness campaigns through social media platforms, posters, workshops, and participatory activities that encourage staff and students to segregate and reuse materials effectively.

All faculties, through the Dean's Committee, have committed to the **Green Office** and **Green University** policies, in which solid waste management serves as one of the key performance indicators. Every office and building is equipped with **four waste bins**—for general waste, organic waste, recyclable waste, and hazardous/E-waste—allowing students and staff to easily sort waste. All recyclables such as paper, plastic, glass, and aluminum are placed in designated collection bins for transfer to the recycling center.

Additionally, **100% of food waste** is separated for animal feed and composting, while **100% of yard waste** is collected for the **aerated static composting system**. Alongside proper waste bin allocation, several **3R campaigns and practices** have been implemented, including reducing paper and plastic use, reusing A4 paper for printing, adopting e-meetings and e-documents, and promoting refillable mugs, water bottles, tote bags, reusable food containers, and green coffee breaks during meetings.

In public areas, sufficient **recycling hubs and waste separation stations** have been installed. Collaboration with **AIS**, a private company, was established to promote **E-waste management** through collection points and awareness campaigns encouraging separation of E-waste from general waste.

Maejo University has actively implemented the 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Program as part of its comprehensive strategy to enhance sustainable waste management within the campus. For first-year students, a 3R orientation program was organized during the MJU Freshy Welcoming Days to introduce the university's waste management policies, objectives, and practices. In addition, the university organized a seminar entitled "Net Zero University: Learn and Take Action to Create Change", which emphasized carbon reduction initiatives related to waste, energy, water, and resource management. Up to 200 students from year 1 to 4 attended. The seminar also promoted the application of 3R principles, waste recycling, and the development of value-added products from waste materials, aligning with the university's goal of achieving carbon neutrality.

On 5 June 2025, in recognition of World Environment Day, Maejo University further advanced its sustainability mission by engaging staff members in activities designed to foster a Low-Carbon Organization. These included a discussion forum and a DIY workshop on creating artificial stone pots from plastic waste. Collectively, these initiatives have strengthened awareness, understanding, and participation among both students and staff in waste segregation, reduction, and reuse, contributing to a more sustainable university community. These initiatives foster understanding and engagement among students in waste segregation, reduction, and reuse.

3.2

Total Volume of Paper and Plastic Produced This Year

Type of waste	Amount (ton)		
	Produced		Reduced
	Last year	This Year	
Plastic	208	165.22	42.78
- soft plastic	163	144.01	18.99
- hard plastic	21	21.21	-
Paper	21	36	-
- white paper	17	27	-
- cardboard	4	5	-

Implementation of Paper and Plastic Reduction at Maejo University

Maejo University has launched and implemented a range of **policies and initiatives** to minimize **paper and plastic consumption** across the campus as part of its sustainability commitment.

1. Reduction of Foam and Single-Use Plastics

Since **2018**, Maejo University has enforced a policy to **ban foam and minimize single-use plastic products**. The university actively encourages staff and students to adopt environmentally friendly alternatives such as **tote bags, refillable mugs and bottles, reusable food containers**, and **biodegradable products** including **leaf-based plates (MJU Eco Products)** and **biodegradable straws** used in all university coffee shops.

2. Green Office Paper Reduction Policy

To promote efficient paper use, the **Green Office Policy** encourages staff and students to **print on both sides of paper, reuse scrap paper, double-check information before printing**, and **shift to online systems** instead of hard copies. This policy has been implemented across all faculties and administrative offices.

3. Paperless Digital Transformation

The **Maejo University IT Center** supports the transition toward a **paperless workplace** through digital systems such as **E-Meetings, E-Documents, and E-Evaluations**.

- From January to October 2025, the university held 1,658 E-Meetings, resulting in the use of 1,779,755 fewer sheets of paper compared to the previous year, which corresponds to a cost saving of 889,877.50 Baht. ([source](#)).
- Through the **E-Document system**, an additional **10.04 million sheets of paper** were saved in 2025 ([source](#)) (15.17 Million sheet in 2024 and 5.13 Million sheets in 2025).

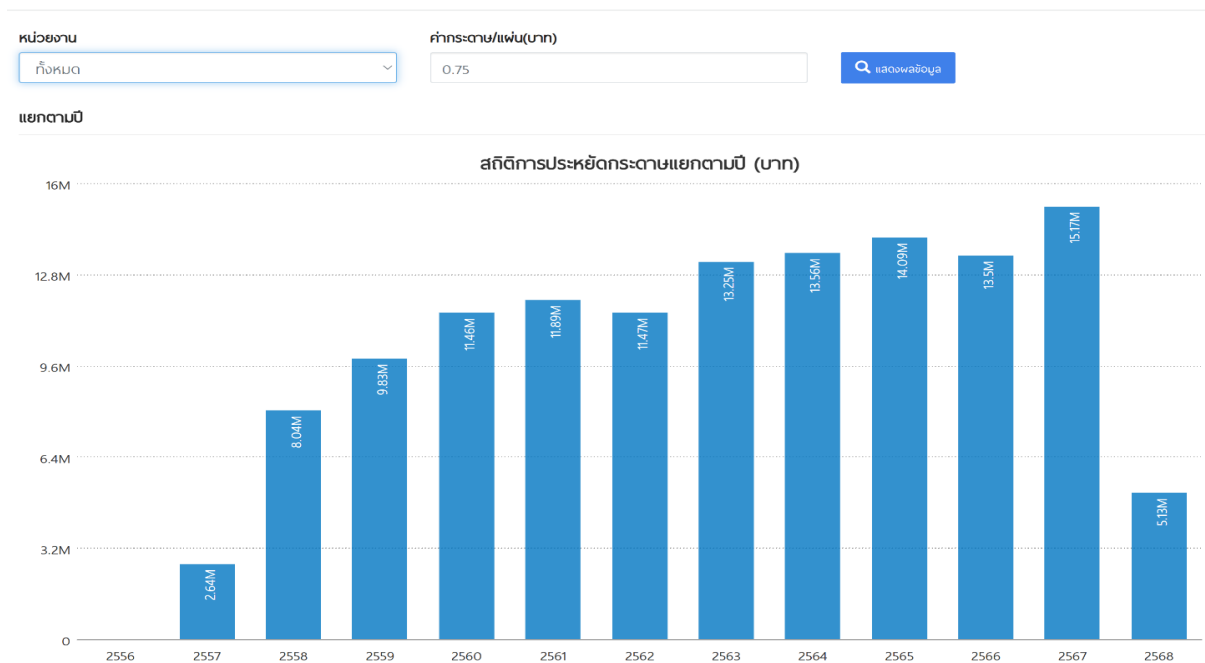
These initiatives significantly **reduce paper consumption**, thereby contributing to **lower CO₂ emissions** and supporting Maejo University's mission to **protect the environment and move toward a carbon-neutral campus**.

3.3

Total Volume of Paper and Plastic Produced Last Year

Type of waste	Amount (ton)		
	Produced		Reduced
	Last year	This Year	
Plastic	208		
- soft plastic	163		
- hard plastic	21		
Paper	21		
- white paper	17		
- cardboard	4		

Last year, a total of 229 tons of waste were generated on campus, consisting of 208 tons of plastic waste and 21 tons of paper waste. The plastic waste included 163 tons of soft plastic and 21 tons of hard plastic, while the paper waste comprised 17 tons of white paper and 4 tons of cardboard. From January to October 2025, the university held 1,658 E-Meetings, resulting in the use of 1,779,755 fewer sheets of paper compared to the previous year, which corresponds to a cost saving of 889,877.50 Baht.



Example of paper reduction on campus using the E-meeting system and E-document system

3.4

Program to Reduce the Use of Paper and Plastic on Campus



หน่วยงาน

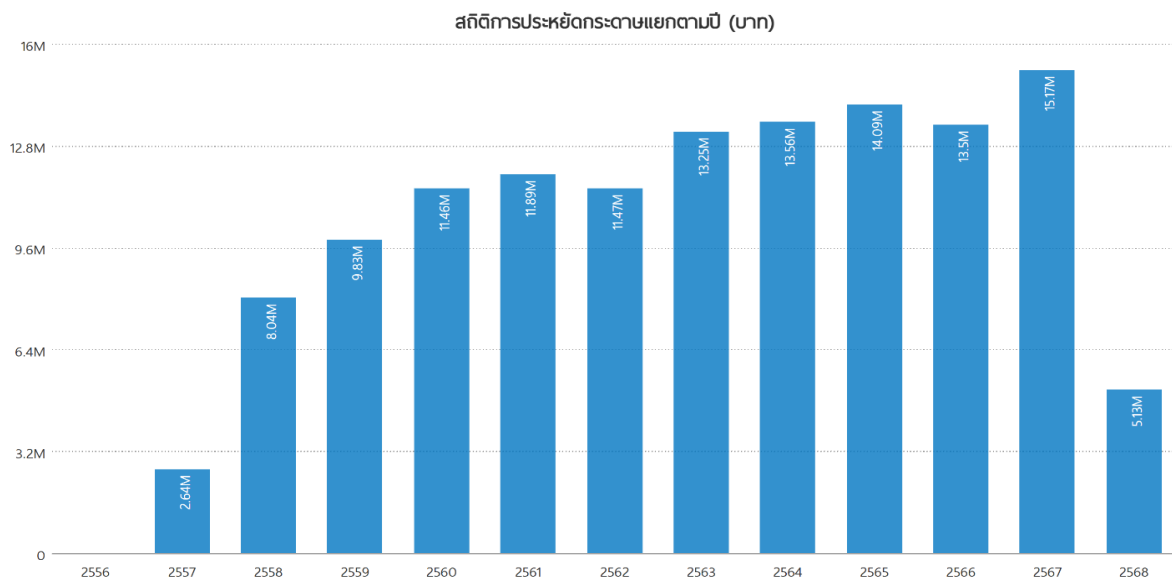
ทั้งหมด

ค่ากระดาษ/แผ่น(บาท)

0.75

แสดงผลลัพธ์

แยกตามปี



Example of paper reduction on campus using the E-meeting system and E-document system



Example of plastic reduction on Campus :
Campaign for Plastic Waste Separation and Recycling



Campaign for zero waste
and plastic reduction

Campaign for paper reduction
Using 2 sides printing
and using reuse papers



Donation of tote bags for reuse by others
<https://www.facebook.com/share/v/1A2fAU39GX/>



Example of plastic reduction on Campus : Green coffee break for the university meeting



Example of Program to plastic reduction on Campus : Collecting and delivering clean beverage cartons and plastic materials to Big C department store and the Green Road Project



Example of Program to plastic reduction activity on Campus : “Rally Bike Rally Life” activity



The award medals were made from recycled plastic bottle caps for the MJU Car Free Day 2025 activity, "900,000 Steps: Walk to Reduce Carbon", held on September 24, 2025
<https://erp.mju.ac.th/informationDetail.aspx?newsId=6797&lang=>

❖ Maejo University: Programs to Reduce Paper and Plastic Use

Maejo University has continuously implemented policies and activities to promote sustainable resource use and minimize environmental impacts, particularly focusing on reducing paper and plastic waste in alignment with the Sustainable Development Goals (SDGs) and Green University initiatives.

1. Policy on Reducing Foam and Single-Use Plastics

Since 2018, Maejo University has enforced a policy to eliminate foam and reduce single-use plastics across the campus. Staff and students are encouraged to use reusable items such as tote bags, refillable mugs and bottles, personal food containers, and biodegradable products — including **MJU Eco Products**, such as leaf-based plates and biodegradable straws used in all university coffee shops.

2. Green Office Practices for Paper Reduction

All faculties and departments apply the Green Office policy to minimize paper usage. Practices include :

- Printing on both sides of paper
- Reusing paper when possible
- Rechecking data before printing
- Prioritizing digital systems instead of hard copies

These actions help reduce paper consumption and promote environmental responsibility among staff and students.

3. Implementation of a Paperless System through IT Innovation

The **Maejo University IT Center** supports the transition toward a **paperless workplace** through digital systems such as **E-Meetings, E-Documents, and E-Evaluations**.

The Maejo University IT Center actively promotes a paperless workplace by leveraging digital platforms such as **E-Meetings, E-Documents, and E-Evaluations**.

- Between January and October 2025, the university conducted **1,658 E-Meetings**, reducing paper consumption by **1,779,755 sheets** compared to the previous year, which translated into a cost saving of **889,877.50 Baht**. ([source](#)).
- The **E-Document system** further contributed to paper reduction, saving an additional **10.04 million sheets of paper** in 2025 (compared to **15.17 million sheets** in 2024 and **5.13 million sheets** in 2025). ([source](#))

These systems significantly reduce paper waste, lower CO₂ emissions, and contribute to environmental protection.

4. Sustainable Meeting and Event Practices

The university promotes and supports the use of **biodegradable packaging and local products** for meeting refreshments and coffee break sets to minimize plastic waste. Reusable bags, minimal packaging, and organic products are also encouraged and provided as souvenirs to reduce plastic consumption and support local sustainability.

5. Campaigns and Awareness Activities

Various campaigns have been conducted to promote behavioral change, such as encouraging the use of personal mugs and food containers, campaign of tote bags donation for reuse by others. Discounts and promotional activities from university food and beverage shops support this “Bring Your Own” initiative to reduce plastic waste. University organized MJU Car Free Day 2025 activity, "900,000 Steps: Walk to Reduce Carbon", held on September 24, 2025. The award medals of this event were made from recycled plastic bottle caps.

6. Research and Innovation for Eco-Containers

MJU researchers have developed **eco-friendly containers made from natural materials** as sustainable alternatives to plastic packaging. These containers have been distributed across faculties for practical use and to showcase innovation for waste reduction.

7. Collaboration in National Environmental Projects

Maejo University participates in “**The Turn-in Project for the World to Remember**” (Level 2) in partnership with GC and AIS. This project aims to promote waste separation, recycling of plastic waste, and proper management of electronic waste (e-waste), reinforcing the university’s commitment to a greener and cleaner campus.

8. University organized a plastic waste reduction campaign for staff by collecting and delivering clean beverage cartons and plastic materials to Big C department store and the Green Road Project on September 10, 2025. This activity aims to support public benefit initiatives and promote environmental responsibility within the university community.

9. University organized the “Rally Bike Rally Life” activity in celebration of World Environment Day. The event aimed to promote bicycle use for transportation, reduce greenhouse gas emissions, and raise environmental awareness within the university community, especially plastic waste reduction to the landfill. The medals were made from recycled plastic, reflecting the commitment to sustainability and waste reduction.

3.5

Total Volume Organic Waste Produced This Year

Type of waste	Amount (ton)					
	Produced		Reduced	Treated		
	Last year	This Year		Reused	Down-cycled	Up-cycled
Organic	99.44	135.65			135.65	
- food waste	54.44	65.65			65.65	
- leaf, etc.	45	70			70	
- etc.						

Organic Waste Generation and Management at Maejo University

Organic waste generated at Maejo University primarily consists of leftover food from university canteens, food shops, green bins located in various departments, and yard waste from campus landscape maintenance. The university has established an efficient system to collect,

separate, and manage these organic wastes to ensure that they are not mixed with other waste types such as general, recyclable, or hazardous waste.

1. Food Waste Management

A total of 65,650 kilograms of food waste was separated and collected from university canteens, food shops, and green bins placed in each building in 2025. These organic wastes are properly managed for further treatment, as illustrated in the photos below. This separation process ensures that no food waste is discarded improperly or combined with other waste streams, supporting Maejo University's commitment to sustainable waste management practices.

2. Yard Waste Management

Yard waste at Maejo University includes grass clippings, leaves, stalks, twigs, branches, and other landscape debris generated from the maintenance of green and public spaces across the campus.

A total of 70,000 kilograms of yard waste per year is collected from public areas such as roadsides, footpaths, and parks by a contracted cleaning company and then transported to the university's composting area for organic waste recycling. Additionally, yard waste from green spaces within each faculty area is managed by university gardeners, promoting a decentralized yet effective waste management system.

Through these efforts, Maejo University effectively manages over 135,650 kilograms of organic waste annually, demonstrating the institution's strong commitment to sustainable waste management, circular economy principles, and the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs).



Food waste separation and collection from all university canteen and food shops



Yard waste collections



Compost produced from MJU organic waste was used for soil amendments for the landscape areas in the campus



University composting area using the aerated static pile composting process

3.6

Total Volume Organic Waste Produced Last Year

Type of waste	Amount (ton)					
	Produced		Reduced	Treated		
	Last year	This Year		Reused	Down-cycled	Up-cycled
Organic	99.44			99.44		
- food waste	54.44				54.44	
- leaf, etc.	45				45	
- etc.						

❖ Total Volume of Organic Waste Treated on Campus

In **2024**, Maejo University achieved a **100% treatment rate** for all organic waste generated on campus, totaling **99,440 kilograms**. The university's waste management system ensures that all organic waste is properly separated and utilized through sustainable practices.

Of the total organic waste :

- **54,440 kilograms of food waste** were collected and **down cycled as animal feed**, preventing unnecessary disposal and promoting resource recovery.
- **45,000 kilograms of yard waste** were transferred to the **Maejo University composting area for compost production as down-cycled**.

The composting process converts yard waste—such as leaves, branches, and grass clippings—into nutrient-rich material used as **soil supplements** for campus landscape development. In addition, the compost is **packaged and distributed** to staff, students, and the public during special environmental events.

3.7

Total Volume Organic Waste Treated This Year

Type of waste	Amount (ton)					
	Produced		Reduced	Treated		
	Last year	This Year		Reused	Down-cycled	Up-cycled
Organic	99.44			99.44		
- food waste	54.44				54.44	
- leaf, etc.	45				45	
- etc.						

❖ Total Volume of Organic Waste Treated on Campus

In **2024**, Maejo University achieved a **100% treatment rate** for all organic waste generated on campus, totaling **99,440 kilograms**. The university's waste management system ensures that all organic waste is properly separated and utilized through sustainable practices.

Of the total organic waste :

- **54,440 kilograms of food waste** were collected and **reused as animal feed**, preventing unnecessary disposal and promoting resource recovery.
- **45,000 kilograms of yard waste** were transferred to the **Maejo University composting area** for **compost production**.

The composting process converts yard waste—such as leaves, branches, and grass clippings—into nutrient-rich material used as **soil supplements** for campus landscape development. In addition, the compost is **packaged and distributed** to staff, students, and the public during special environmental events.

Each year, approximately **45,000 kilograms of compost** are produced through this initiative. Composting serves as an effective **upcycling process**, transforming organic waste into a **valuable product** that enhances soil quality and supports Maejo University's goals toward a **sustainable, zero-waste campus**.



University composting area using the aerated static pile composting process



Compost produced from MJU organic waste was used for soil amendments for the landscape areas in the campus



Compost produced from MJU organic waste was used for distribution to staff, students and community

3.8

Organic Waste Treatment



Campaign to separate food waste

Organic Waste Treatment for food waste from office Green cone : Maejo University



Organic Waste Treatment for food waste from canteen : Maejo University



Food separating area

Food waste is separated

Food waste is collected in the 200 L containers

Animal feeding

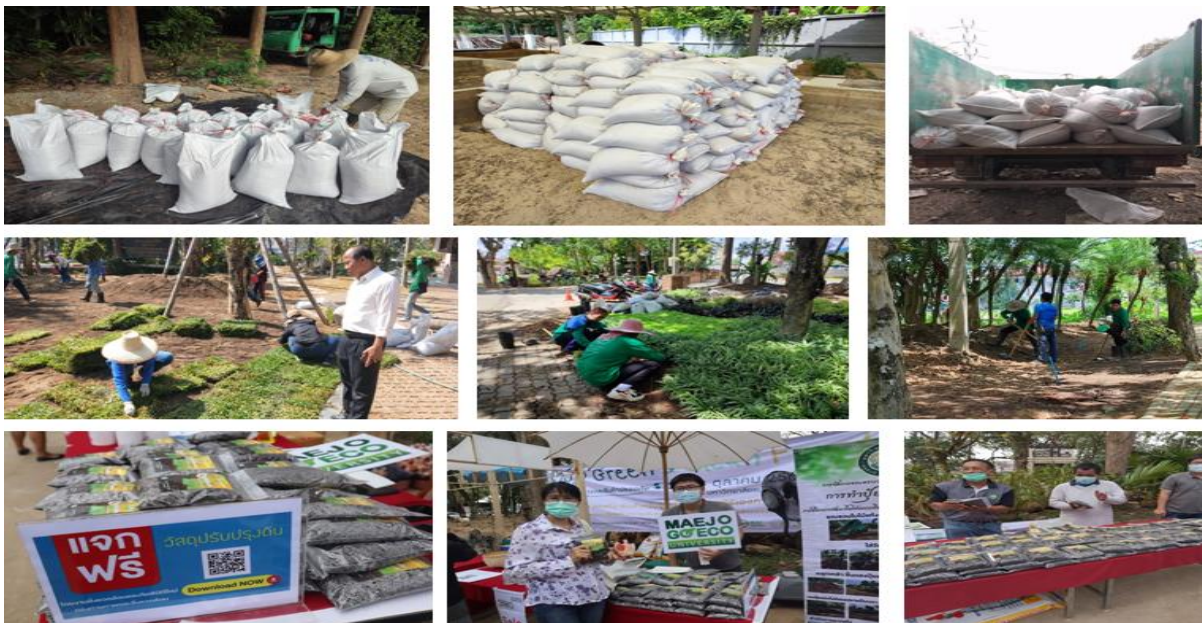
Organic Waste Treatment for food waste from canteen : Maejo University



Organic Waste Treatment for yard waste : Maejo University



Organic Waste Treatment for food waste using black soldier fly larvae



Output from yard waste treatment : Composts

❖ Organic Waste Treatment on Campus

Maejo University has established a comprehensive and efficient system for organic waste management, ensuring that all biodegradable materials are properly separated, treated, and reused in alignment with sustainable development principles.

Sources and Management Approach

Organic waste at Maejo University primarily originates from canteens, food shops, and yard maintenance activities. These materials are systematically managed through reuse and composting to minimize landfill disposal and promote circular resource use.

Food Waste Management

The university operates a structured system for food waste separation and collection, supported by continuous awareness campaigns encouraging students and staff to separate food waste from other waste streams. A dedicated collection system and designated storage locations are established at canteens and food shops to ensure proper handling. We have also launched a new project for efficient food waste management using black soldier fly larvae, which not only rapidly decomposes food waste but also converts it into a valuable animal feed supplement.

Maejo University collaborates with a local pig farmer under a contractual agreement to reuse collected food waste as animal feed. Food waste is collected daily and transported directly to the farmer's pig farm located near the university. This system enables the 100% utilization of food waste, effectively reducing organic waste disposal while supporting local livelihoods and promoting community sustainability. A flow chart illustrating the food waste treatment process is provided in the accompanying image.

Additionally, food waste generated from offices is managed through the Green Cone Project, initiated by the Green Office Committee. A total of 10 green cone composting bins has been installed across the campus to enable decentralized food waste treatment. Office staff actively participate by separating food waste daily, which is then processed in the green cones through natural composting.

Yard Waste Composting

Yard waste, including grass clippings, leaves, branches, and shrub trimmings, from campus landscape management is transported to the MJU Composting Area. Here, the waste is treated using the aerated static pile composting technology developed by Associate Professor Teerapong Sawangpunyagul and his research team. In addition, MJU staff have conducted research on biochar production, transforming agricultural waste into valuable products. This approach can be further extended to benefit and serve neighboring communities.

MAEJO
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

CHARMIGHT
ด้านชีวภาพ
เสริมจุลินทรีย์บำรุงดิน

ด้านชีวภาพ หรือ Biochar
ด้านชีวภาพนี้เกิดจากการเผาวัสดุอินทรีย์ (เช่น เศษไม้ เศษพืช) ในสภาวะที่ไม่มีออกซิเจนด้วย หรือเรียกว่า กระบวนการไพโรไลซิส (Pyrolysis) โดยไม่เผาไหม้จนเป็นถ่านเขม่าดำทั่วไป

ประโยชน์ของ ด้านชีวภาพ

- ช่วยบำรุงดิน
- ลดการรั่วซึมของน้ำ
- ลดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH 2.5)
- กักเก็บน้ำและธาตุอาหาร
- เป็นแหล่งของจุลินทรีย์
- ช่วยลดมลพิษทางอากาศ

จุดเด่นของ charmight

ผลิตจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

- ไม่ปนเปื้อน
- ยังขาวสะอาด
- มีกลิ่นหอม
- มีสีน้ำตาล

ผลิตด้วยเทคนิคพิเศษ

- แฉะแบบปิด 500
- ไม่ก่อมลพิษ
- เสริมจุลินทรีย์

ผลลัพธ์จากการใช้งานจริง

- ผลผลิตเพิ่มขึ้น
- ลำต้นอุดมสมบูรณ์ขึ้น

การแก้ปัญหา ลดขยะ จากการเกษตร

ผศ.ดร.บุษลินทร์ ผลจันทร์
หลักสูตรเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
คณะวิทยาศาสตร์ ม.แม่โจ้

QR Code

In 2025, Maejo University successfully produced approximately 40 tons of high-quality compost. Laboratory analysis confirmed that the compost contained 26.1% organic matter, 1.3% total nitrogen, 1.68% total phosphorus, and 0.26% total potassium, meeting standards for soil enrichment. The resulting compost is used for campus landscape development and distributed to MJU staff and students during environmental awareness events.

Through these integrated systems, Maejo University demonstrates strong leadership in sustainable organic waste management, transforming waste into valuable resources, reducing greenhouse gas emissions, and enhancing community engagement in environmental stewardship.

3.8

Total Volume Inorganic Waste Produced This Year

Type of waste	Amount (ton)					
	Produced		Reduced	Treated		
	Last year	This Year		Reused	Down-cycled	Up-cycled
Inorganic non-toxic	659.43	435.59	223.84			
- paper	21 (3.18%)	36 (8.26%)		36	36	
- soft plastic	163 (24.72%)	144.01 (33.06%)	18.99		144.01	
- hard plastic	45 (6.82%)	21.21 (4.87%)	23.79		21.21	
- etc (metal, glass bottle)	3.6 (0.55%)	8.41 (1.93%)			8.41	
- disposal	426.83 (64.73%)	225.96 (51.88%)	210.87			

Maejo University has continued to strengthen its commitment to sustainable waste management through systematic reduction, reuse, and recycling practices. In the current year, the total amount of inorganic non-toxic waste generated on campus was 435.59 tons, marking a significant 34% decrease from 659.43 tons recorded in the previous year. This reduction demonstrates the success of the university's proactive measures to minimize waste generation at the source and promote responsible consumption behaviors among staff and students.

A total of 223.84 tons of waste was reduced through various initiatives, including improved waste segregation systems, awareness campaigns, and the adoption of environmentally friendly materials. Within the inorganic waste categories, paper waste increased slightly from 21 tons (3.18%) to 36 tons (8.26%), mainly due to enhanced waste collection and reporting accuracy. However, all paper waste was effectively down-cycled for reuse as recycled paper products.

Soft plastic waste decreased from 163 tons to 144.01 tons, with 18.99 tons reduced at source and the remaining amount sent for down-cycling into secondary materials. Hard plastic waste also showed a notable decline from 45 tons to 21.21 tons, supported by 23.79 tons of source reduction and 21.21 tons treated through down-cycling. Furthermore, waste from metal and glass bottles increased slightly from 3.6 tons to 8.41 tons, reflecting better waste collection and recovery efforts, with all materials being down-cycled for reuse in recycling industries.

Importantly, disposal waste sending to landfill was significantly reduced from 426.83 tons (64.73%) to 225.96 tons (51.88%), equivalent to a 47% decrease. This achievement highlights the effectiveness of Maejo University's integrated waste management system, which emphasizes the 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) and promotes a circular approach to resource use.

Overall, the continuous decline in total waste generation and disposal reflects Maejo University's strong progress toward becoming a green and sustainable campus, in alignment with its long-term Green and Sustainability Action Plan and the national roadmap for sustainable development.

3.10

Total volume inorganic waste produced last year

Type of waste	Amount (ton)					
	Produced		Reduced	Treated		
	Last year	This Year		Reused	Down-cycled	Up-cycled
Inorganic non-toxic	659.43					
- paper	21			21	21	
- soft plastic	163				163	
- hard plastic	45				45	
- etc	3.6					

❖ Inorganic Non-toxic Waste Management

Maejo University emphasizes effective inorganic non-toxic waste management in alignment with its Green University policy and Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 12: Responsible Consumption and Production.

During the previous year (2024), the university generated a total of **659.43 tons** of inorganic non-toxic waste. The main waste components included **paper (21 tons)**, **soft plastic (163 tons)**, **hard plastic (45 tons)**, and **other materials (3.6 tons)**.

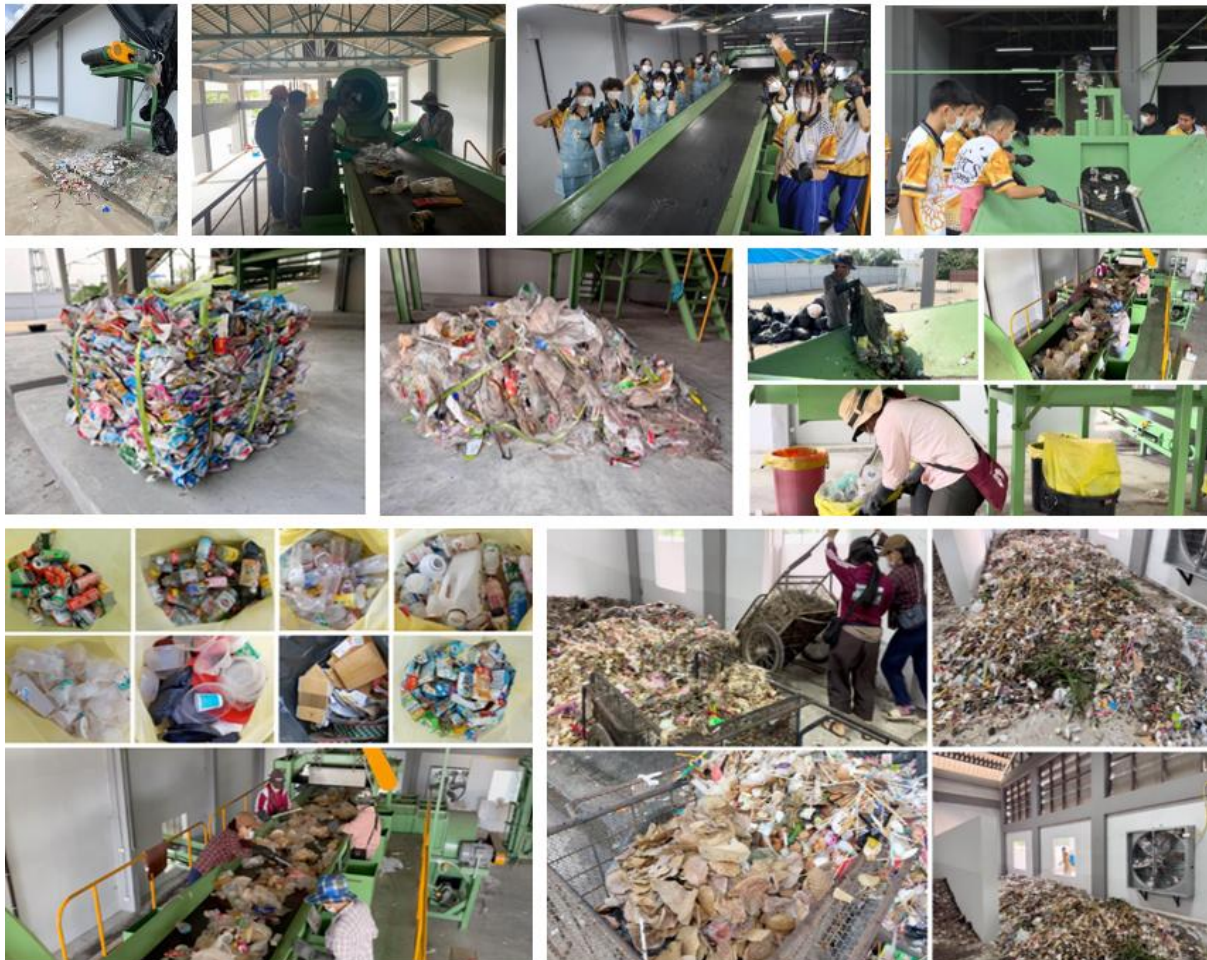
Through the implementation of the 3R (Reduce, Reuse, Recycle) strategy, these wastes were managed systematically :

- **Paper** was **reused** for printing and note-taking purposes until no longer usable, after which it was **collected and sent for recycling**.
- **Soft plastics** such as packaging materials were **down-cycled** into new plastic products, reducing the demand for virgin plastic.
- **Hard plastics** were **recycled and up-cycled** into value-added materials such as artificial stones and flower pots for campus landscaping.

The university collaborates with certified waste management partners to ensure that all recyclable materials are properly treated and reintroduced into the circular economy. As a result, inorganic non-toxic waste was fully diverted from disposal, achieving a **100% recycling and recovery rate** for the reporting period.

3.12

Inorganic Waste Treatment



Example of Inorganic Waste Treatment : Inorganic waste separation, sorting, and collecting for recycling

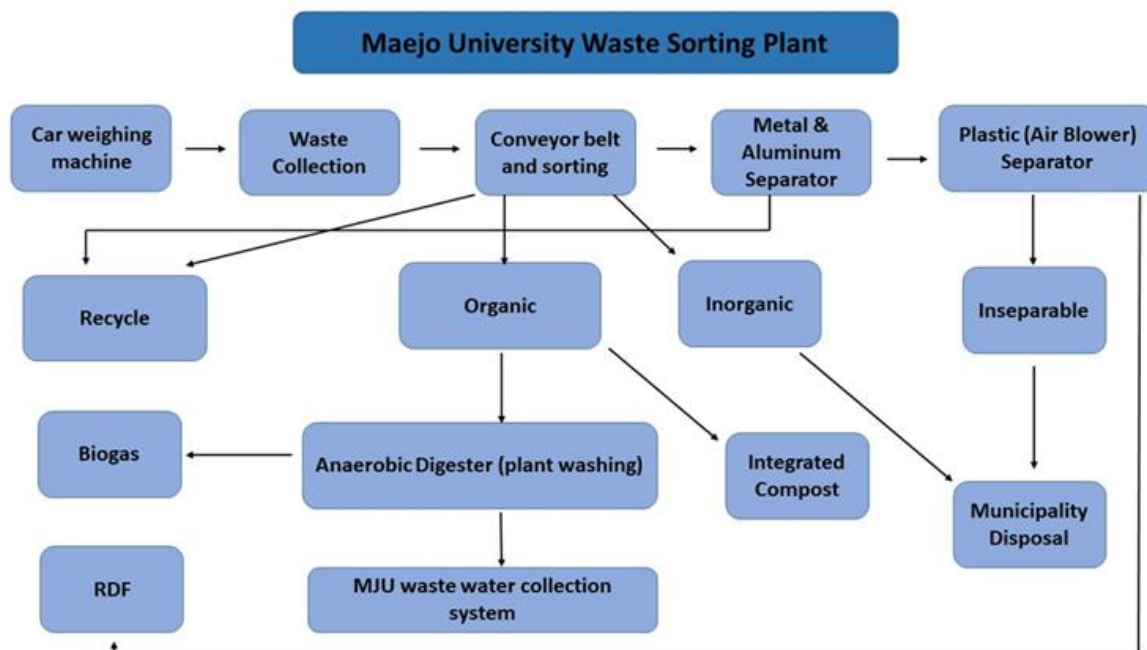
❖ Inorganic Waste Management at Maejo University

Maejo University has implemented a comprehensive and systematic approach to **inorganic waste management**, integrating reduction, reuse, and recycling strategies to promote a circular economy and a sustainable campus.

1. Long-term Strategy: MJU Solid Waste Management and Recycling Center

The university's long-term strategy centers on the establishment of the **MJU Solid Waste Management and Recycling Center**, designed to enhance waste handling efficiency through effective **waste sorting, minimization, and resource recovery**. The center will serve as a hub for **downcycling, upcycling, and energy recovery** from inorganic waste.

As of **2023**, the construction progress of the facility has reached **90% completion**. A **master plan and sorting flow diagram** (shown below) illustrate the integrated system for collecting and processing inorganic waste across the campus.



In 2024, Maejo University reinforced this initiative through a series of **waste reduction and awareness campaigns**, including source separation activities, **3R (Reduce, Reuse, Recycle)** programs, and the **Big Cleaning Day** project. Green Office policies have been implemented in every faculty and building, contributing to the achievement of **100% inorganic waste recycling** on campus.

2. Waste Reduction (Reduce)

Maejo University actively reduces inorganic waste generation through innovative digital systems, sustainable procurement, and behavioral change initiatives:

1. Paperless Operations :

The university's IT system supports **E-Meetings, E-Documents, and E-Evaluations**. Between **October 2023 – October 2024**, a total of **2,018 meetings** were conducted through the E-Meeting system, saving approximately **5,964,994 sheets of paper** (worth **2,982,497 Baht**). Additionally, E-Document usage reduced paper consumption by **13.18 million sheets** during the same period. (Links: [E-Meeting Report](#), [E-Document Report](#))

2. Ban on Foam and Single-Use Plastics :

Since **2018**, the university has enforced a ban on foam and single-use plastics. Staff and students are encouraged to use **tote bags, refillable bottles, reusable containers, and biodegradable products** (MJU Eco Products). In **2024**, no foam containers were used in canteens or shops on campus.

3. Sustainable Meeting Sets and Souvenirs :

The university promotes the use of **biodegradable packaging** and **local organic products** for meeting refreshments. **Reusable bags and eco-friendly souvenirs** are also encouraged to minimize plastic waste.

4. Bring-Your-Own Campaigns :

Discounts are offered at university cafés and food shops for customers who bring their own mugs and containers, fostering sustainable habits.

5. Eco - Container Development :

MJU researchers have developed **biodegradable containers from natural materials**, which have been distributed to faculties to replace conventional plastic packaging.



The infographic is titled "ใบลำไย ใบไม้ทำเงิน" (Lemon-Lime Leaf, Money-Making Leaf). It promotes a project by MAEJO (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) and ECO MJU (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้). The main message is "เปลี่ยนขยะเกษตรให้เป็นโอกาส เปลี่ยนใบลำไยให้เป็นรายได้" (Turn agricultural waste into an opportunity, turn lemon-lime leaves into income). The infographic details the process of creating biodegradable containers from lemon-lime leaves, highlighting its benefits: it is a natural material, easy to use, and biodegradable. It also mentions that the project has been distributed to faculties to replace conventional plastic packaging. The infographic includes a QR code for more information and a contact number: 0 5387 3802.

ใบลำไย ใบไม้ทำเงิน

MAEJO มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เปลี่ยนขยะเกษตรให้เป็นโอกาส
เปลี่ยนใบลำไยให้เป็นรายได้

ECO MJU
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

0 5387 3802

ศูนย์ ECO MJU
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

<https://youtu.be/ZJsdoRU5pUY?si=8lf86DbIgtipXx6N>

6. Tote bags donation campaign.

Unused tote bags were collected for donation to be repurposed and utilized in activities for World Environment Day, June 5, 2025.



Donation of tote bags for reuse by others
<https://www.facebook.com/share/v/1A2fAU39GX/>

3. Waste Reuse (Reuse)

Reusing materials is a key component of the university's waste minimization efforts :

1. All faculties implement policies to **reuse paper** by printing on both sides and carefully reviewing data before printing.
2. Staff and students are encouraged to use **personal tote bags, mugs, bottles, and containers** to reduce waste generation.
3. **Coffee shop discount programs** reward the use of personal drinkware, reducing disposable cup waste.

4. Waste Recycling (Recycle)

Maejo University ensures that all inorganic waste collected on campus is **sorted, recycled, and repurposed** efficiently :

1. Recycling Process :

Inorganic waste, including **paper, cardboard, plastic, glass, and metals**, is separated at the source and collected from offices and recycling bins. Recyclables are sold to and processed by **local recycling companies**, ensuring **100% recycling** of inorganic waste. Expired official documents are shredded before being recycled, with the proceeds reinvested in campus waste management programs.

2. Special Recycling and Upcycling Projects :

- **Thin plastics and orphan plastics** are collected and donated to the **Green Road Project** for construction material production.
- **Plastic upcycling projects**—such as making **coasters, plant pots, and office decorations** from plastic lids—raise awareness and engage students and staff.
- **Donation Collection Points:** The MJU Central Library serves as a hub for collecting **milk cartons, aluminum can rings, and used stockings** for donation and reuse.
- **DIY Plastic Waste Initiatives:** Activities such as **“DIY from Plastic Waste”** encourage creative reuse and recycle, including plastic medals for green university events such as Rally bike and 900000 steps for MJU car free day, artificial stone and flower plots.



- **Green Way Paper Project:** Used paper slips are collected in designated boxes across faculties and sent to the **Green Way Project** to be transformed into new notebooks and stationery.

5. Summary of Inorganic Waste Efficiency

Through these integrated initiatives, Maejo University ensures that 100% of inorganic waste is properly separated, reused, or recycled. The university's holistic approach, combining infrastructure development, digital transformation, and community engagement, positions MJU as a leading model of efficient and sustainable inorganic waste management in higher education.

3.13

Total Volume Toxic Waste Produced This Year

Type of waste	Amount (ton)					
	Produced		Reduced	Treated		
	Last year	This Year		Reused	Down-cycled	Up-cycled
Toxic	5.509	5.71				
- electronics waste	0.004					
- lab. Chemicals waste	3.620	3.63			3.63	
- domestic hazardous waste such as fluorescence, battery, Spay bottles etc.	1.89	2.08			2.08	

Hazardous Waste Management at Maejo University

Maejo University generates a variety of hazardous wastes, including chemical-contaminated materials, broken glass, sharp objects, chemical containers, spray cans, electronic equipment, batteries, fluorescent light bulbs, and other electronic waste. These wastes originate from multiple sources across the campus—such as laboratories, research facilities, study areas, administrative offices, dormitories, and from electronic devices used by staff and students.

In 2025, the university produced a total of 5.71 tons of hazardous waste, consisting of: 3,630 kilograms of laboratory waste and 2,080 kilograms of domestic hazardous waste, such as fluorescent light bulbs, batteries, and spray bottles.

Although the quantity The total volume of hazardous waste in 2025 did not decrease significantly, it demonstrates effective management in properly collecting and disposing of waste according to scientific and engineering principles. This reflects Maejo University's ongoing commitment to improved waste management practices, pollution prevention, and the safe handling and disposal of hazardous materials.

3.14

Total Volume Toxic Waste Produced Last Year

Type of waste	Amount (ton)					
	Produced		Reduced	Treated		
	Last year	This Year		Reused	Down-cycled	Up-cycled
Toxic	5.509					
- electronics	0.004				0.004	
- lab. Chemicals	3.620				3.620	
- etc	1.89				1.89	

Last year, a total of 5.509 tons of toxic waste was generated on campus. This includes: electronics: 0.004 tons, laboratory chemicals: 3.620 tons and other toxic waste: 1.885 tons. All toxic waste was properly collected and sent for safe and well-managed disposal.

3.15

Total Volume Toxic Waste Treated This Year

Type of waste	Amount (ton)					
	Produced		Reduced	Treated		
	Last year	This Year		Reused	Down-cycled	Up-cycled
Toxic	5.509	5.71			5.71	
- electronics waste	0.004					
- lab. Chemicals waste	3.602	3.63			3.63	
- Hazardous waste Such as Fluorescence, battery, Spay bottles etc.	1.89	2.08			2.08	

Total Volume of Hazardous Waste Treated

Maejo University generates a diverse range of hazardous wastes arising from academic, teaching, and research activities, including chemically contaminated materials, household hazardous waste, and electronic waste. These materials originated from university laboratories, study areas, administrative offices, buildings, dormitories, and electronic devices used by both staff and students.

To ensure efficient, safe, and environmentally responsible management of these wastes, the university has implemented strict policies and standard operating procedures. Annual budgets for hazardous waste management are approved by the university's board council, and trained personnel are appointed to oversee collection, storage, and disposal processes.

In 2025, Maejo University successfully managed and treated **100% of its hazardous waste**, totaling 5.71 tons, through **authorized and licensed waste management companies** in full compliance with relevant laws and environmental regulations.

Each waste stream was handled using the most appropriate treatment method based on its characteristics. Recyclable materials such as metals and certain chemical residues were separated and processed through upcycling and downcycling to recover valuable resources. Other hazardous materials underwent detoxification or neutralization processes prior to final disposal to minimize their environmental impact.

3.16

Toxic Waste Treatment

Handling of chemically contaminated waste and chemical containers from laboratories. Collection from each building by MJU-certified lab technicians. Then all hazardous waste was transported, treated, and disposed through the contract with the certified hazardous waste company- Recycle Engineering Co., Ltd.

https://building.mju.ac.th/goverment/2011119104834_building/Doc_25681021095421_155516.pdf

❖ Hazardous Waste Disposal and Management at Maejo University

Maejo University demonstrates a strong commitment to environmental stewardship through the responsible and systematic management of hazardous waste. The university generates a wide spectrum of toxic and hazardous materials, including chemical residues, contaminated waste, broken glass, sharp objects, chemical containers, spray bottles, electronic devices, batteries, fluorescent light bulbs, and other forms of e-waste. These wastes originate from laboratories, study areas, administrative offices, buildings, dormitories, and electronic equipment used by both staff and students.

To ensure the safe, efficient, and environmentally sound disposal of these materials, Maejo University has implemented a comprehensive **Hazardous Waste Management Program**. This program aligns with national regulations and the university's sustainability goals, emphasizing prevention, proper segregation, safe storage, and certified disposal. The budget for hazardous waste management is approved annually by the university's board council, and trained and certified personnel are designated to oversee collection, recording, and control procedures.

In 2025, 100% of Maejo University's hazardous waste, totaling 5.71 tons, was successfully collected, treated, and disposed of by authorized and certified companies in full compliance with environmental laws and safety standards. The university's management process can be outlined as follows :

1. Domestic Hazardous Waste

Household hazardous waste, such as fluorescent light bulbs, batteries, and spray bottles, is collected through 10 designated collection points located across the Maejo University campus, along with red bins placed at each faculty. These wastes are gathered and transported under a formal contract with Maejo Municipality for disposal by Wongpanit Recycle Company, a certified waste treatment facility. This initiative forms part of the Community Hazardous Waste Management Project of Chiang Mai Province, promoting a safe and sustainable partnership between the university and the local community.



Handling of domestic hazardous waste from 10 MJU collection points and red bins. All hazardous waste was transported, treated, and disposed through the contract with Maejo municipality

2. Laboratory and Chemical Waste

Chemical-contaminated waste, used chemicals, and laboratory containers are strictly managed by **certified laboratory technicians** trained in hazardous waste handling. The process includes identification, weighing, labeling, and recording of all waste types before temporary storage in a **secure and isolated containment area**. Some waste types undergo pretreatment to reduce hazards prior to disposal.

In 2025, all laboratory and chemical waste was collected and disposed of through Recycle Engineering Co., Ltd., a fully licensed hazardous waste management company. Disposal services were carried out on September 10, 2025, as documented in the official Manifest Ref. No. MK1-25/478 (MF 25/0171)



3. E-Waste Management Collaboration

Since 2020, Maejo University has collaborated with AIS, a leading mobile network company, to establish E-waste collection bins across the campus. In 2025, the university further strengthened this partnership through a Memorandum of Understanding (MOU) under the AIS E-Waste+ Platform, which integrates blockchain technology for transparent waste traceability. This initiative aims to responsibly collect and recycle electronic items such as mobile phones, batteries, chargers, and IT equipment. MJU's waste management team ensures all collected items are safely packed and transferred to AIS's certified e-waste recycling facilities. The university also actively promotes e-waste awareness through campaigns, posters, online communications, and student workshops.



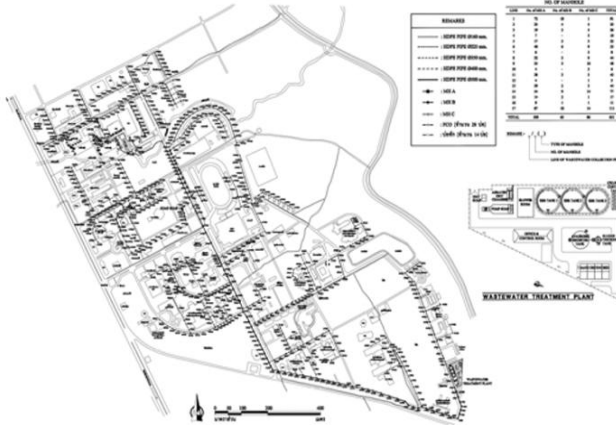
4. The Turn-In Project for the World to Remember

Maejo University also participates in “**The Turn-In Project for the World to Remember (Level 2 – Green University)**”, in partnership with GC (PTT Global Chemical) and AIS. This project enhances campus-wide waste separation and recycling practices, focusing on **plastic waste and e-waste recovery**, and reinforces MJU’s leadership role as an environmentally responsible institution.

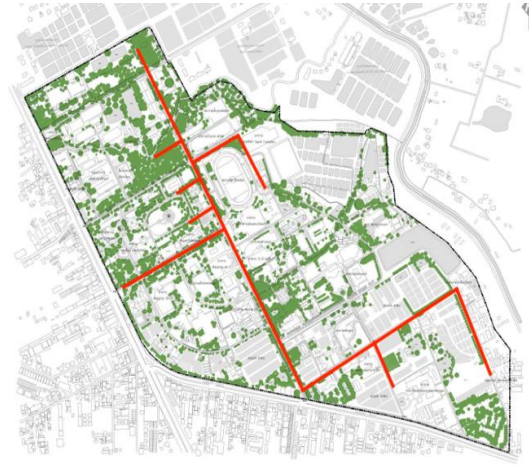
Through these integrated efforts, **Maejo University continues to set an exemplary standard in hazardous waste management**, demonstrating its dedication to sustainability, environmental protection, and the health and safety of the university community.

3.17

Sewage Disposal



Primary and secondary wastewater treatment system : SBR



Tertiary wastewater treatment system : Constructed Wetland



The ecological sanitation or ecosan used on the campus



Wastewater treatment monitoring

Sewage Disposal System and Wastewater Recycling Program at Maejo University

Maejo University demonstrates its deep environmental responsibility and forward-thinking approach through the implementation of an advanced sewage disposal system and an innovative wastewater recycling program. These initiatives reflect the university's unwavering commitment to sustainable water resource management, pollution prevention, and circular economy principles within the campus.

1. Centralized Wastewater Treatment System

All wastewater generated from buildings across the Maejo University campus is conveyed through a separated sewer system to the MJU Wastewater Treatment Plant. The facility employs the Sequencing Batch Reactor (SBR) process, which treats

approximately 1,600 cubic meters of wastewater per day with an outstanding treatment efficiency of 100%.

The system is rigorously monitored and key parameters such as BOD, COD, pH, DO, TKN, and SS are routinely analyzed by skilled technicians. The results are also regularly verified by certified external laboratories, ensuring strict compliance with national water quality standards.

The sludge produced from the treatment process is stabilized, dried, and transformed into soil conditioners, which are then utilized in the university's agricultural plots and landscaped areas, closing the loop between wastewater treatment and sustainable land management.

Since 2024, Maejo University expanded its wastewater initiative through the establishment of a tertiary treatment system designed to upcycle treated effluent from the SBR process. This reclaimed water is safely stored and distributed through a smart piping network with automated valve systems for landscape irrigation, green space maintenance, and water conservation activities on campus.

2. Ecological Sanitation (Ecosan) Toilets and Greywater Reuse

Since 2018, Maejo University has installed and maintained 303 ecological sanitation (Ecosan) toilets across seven major facilities—including the main canteen, sports complex, 70-Year Study Center, 80-Year Study Center, Faculty of Agriculture, swimming pool, and Chootiwat Building.

Through this system, nearly 50 cubic meters of urine are safely collected and reused annually via a dedicated piping network connected to five sprinkler distribution points, primarily serving landscape irrigation within the campus. Additionally, 50 cubic meters of greywater are reclaimed for similar non-potable uses.

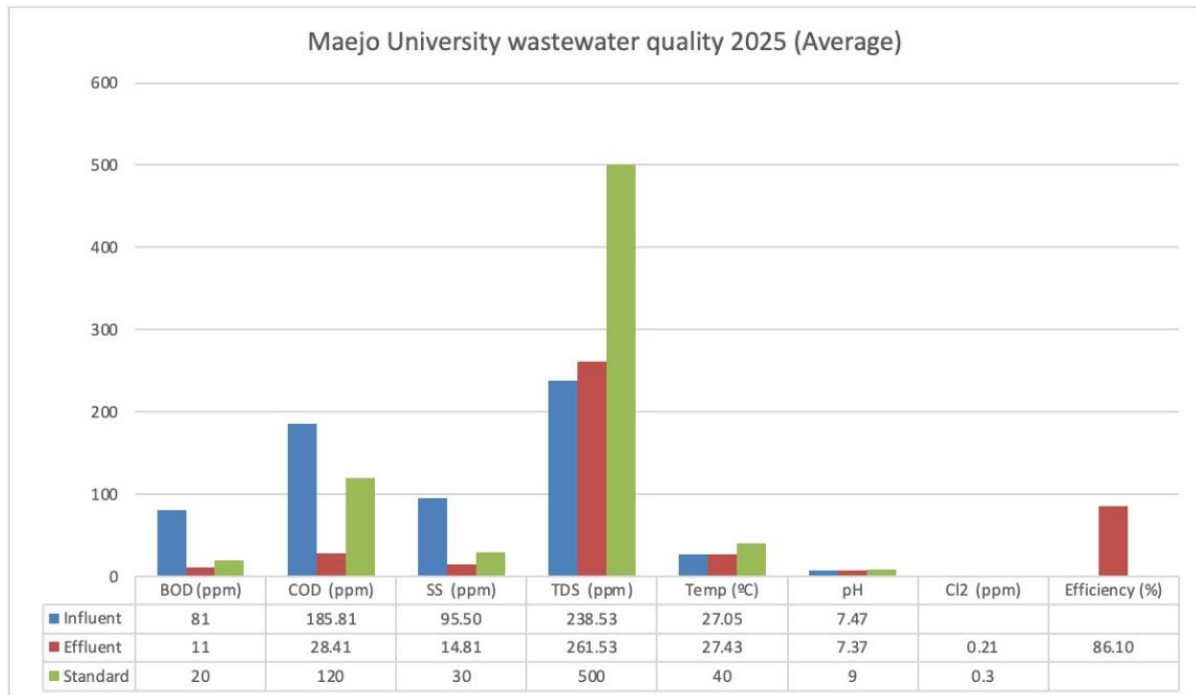
This initiative not only conserves freshwater resources but also promotes nutrient recovery and sustainable sanitation practices making MJU a model institution in eco-efficient campus management.

3. Commitment to Total Water Resource Recovery

Maejo University's integrated wastewater management approach ensures that 100% of wastewater generated on campus is effectively treated, reused, and upcycled. Through technological innovation, strict monitoring, and resource recovery practices, MJU successfully transforms wastewater from a potential pollutant into a valuable resource for sustainable development.

Future plans include enhancing water reuse capacity and developing long-term water storage systems to further strengthen water security and resilience against climate change. In essence, Maejo University's sewage disposal and wastewater recycling program exemplifies an advanced, environmentally conscious, and self-sustaining water management model, **where every drop of water is valued, recycled, and returned to the ecosystem responsibly.**

Data collection of wastewater and treated wastewater quality of the wastewater treatment system



TEST REPORT

Date of Issue: August 19, 2025
Report No.: TRCM68/22842
Page (s): 01/01

Customer Name & Address
(provided by customer)
MAEJO UNIVERSITY
63 M.4, T. Nongbarn, A. Sansai, Chiangmai 50290

Sample Description
(provided by customer)
น้ำเสียจากโรงบำบัด

Sample Code
CM68/14074-001

Sample Condition
Sample type: Waste Water
Packaging: glass bottle and plastic gallon, tightly sealed.
Quantity: 1 bottle and 1 gallon, Weight/Volume: 1 L./bottle and 5 L./gallon
Receipt condition: room temperature, normal condition.

Date of sample received: August 08, 2025
Date of analysis: August 08, 2025 - August 19, 2025

RESULT (S)

Test Item	Result	Unit	LOD	Reference Method
Oil and Grease	9.63	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Total Kjeldahl Nitrogen	23.68	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
BOD	16.70	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
pH	7.20	-	-	APHA - AWWA (2017)
Settleable Solids	4.50	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Sulfide	2.50	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Suspended Solids (SS)	179.50	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Total Dissolved Solids	258.00	mg/L	-	APHA - AWWA (2017) 2540C

Note: * Sample was collected by customer.
* Stated tests are not accredited by DEN.

-End of Report-
(Ms. Nutsinee Meeson) (Mr. Somsak Tharatha)

(Ms. Sriwantha Faknai)
Asst. Laboratory
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Chiangmai Branch)

CERTIFIED

The results apply to the sample as received.
The report shall not be reproduced without the written official approval, except in full.
FM-QP-24-01-013-005/180104/P1/1-CM

TEST REPORT

Date of Issue: August 19, 2025
Report No.: TRCM68/22843
Page (s): 01/01

Customer Name & Address
(provided by customer)
MAEJO UNIVERSITY
63 M.4, T. Nongbarn, A. Sansai, Chiangmai 50290

Sample Description
(provided by customer)
น้ำเสียจากโรงบำบัด

Sample Code
CM68/14074-002

Sample Condition
Sample type: Waste Water
Packaging: glass bottle and plastic gallon, tightly sealed.
Quantity: 1 bottle and 1 gallon, Weight/Volume: 1 L./bottle and 5 L./gallon
Receipt condition: room temperature, normal condition.

Date of sample received: August 08, 2025
Date of analysis: August 08, 2025 - August 19, 2025

RESULT (S)

Test Item	Result	Unit	LOD	Reference Method
Oil and Grease	4.97	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Total Kjeldahl Nitrogen	4.38	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
BOD	4.55	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
pH	8.59	-	-	APHA - AWWA (2017)
Settleable Solids	<0.2	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Sulfide	<1.0	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Suspended Solids (SS)	<5.0	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Total Dissolved Solids	702.00	mg/L	-	APHA - AWWA (2017) 2540C

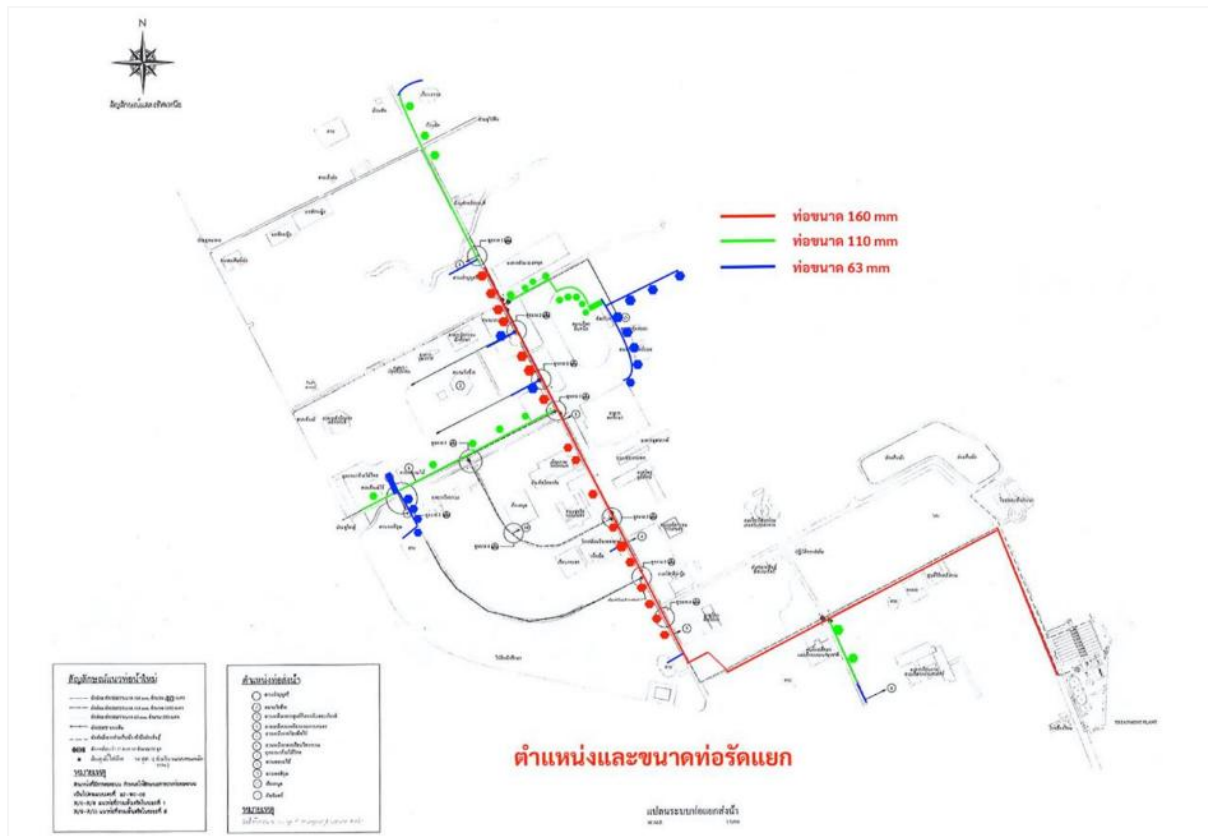
Note: * Sample was collected by customer.
* Stated tests are not accredited by DEN.

-End of Report-
(Ms. Nutsinee Meeson) (Mr. Somsak Tharatha)

(Ms. Sriwantha Faknai)
Asst. Laboratory
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Chiangmai Branch)

CERTIFIED

The results apply to the sample as received.
The report shall not be reproduced without the written official approval, except in full.
FM-QP-24-01-013-005/180104/P1/1-CM



The piping system with automatic valve for treated water usage and distribution

Water quality monitoring and analysis from Constructed wetland is shown below;



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.
สาขาเชียงใหม่ : 144/85 หมู่ 3 ต.หนองบัว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย
Tel : (043) 0 5389 6131, (043) 0 5389 6133 Fax : (043) 0 5389 6052, (043) 0 5389 6131 ต่อ 705
http://www.centralthailand.co.th

TEST REPORT

Date of Issue August 19, 2025

Report No. TRCM68/22844

Page (s) 01/01

Customer Name & Address
(provided by customer)

MAEJO UNIVERSITY
63 M.4, T. Nongharn, A. Sansai, Chiangmai 50290

Sample Description
(provided by customer)

น้ำเข้ารับการเกษตร

Sample Code

CM68/14074-003

Sample Condition

Sample type: Waste Water
Packaging : glass bottle and plastic gallon, tightly sealed.
Quantity : 1 bottle and 1 gallon, Weight/Volume : 1 L./bottle and 5 L./gallon
Receipt condition : room temperature, normal condition.

Date of sample received

August 08, 2025

Date of analysis

August 08, 2025 - August 19, 2025

RESULT (S)

Test Item	Result	Unit	LOD	Reference Method
Oil and Grease	3.81	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Total Kjeldahl Nitrogen	<4.00	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
BOD	2.75	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
pH	9.08	-	-	APHA - AWWA (2017)
Settleable Solids *	<0.2	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Sulfide	<1.0	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Suspended Solids (SS)	<5.0	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Total Dissolved Solids	808.00	mg/L	-	APHA - AWWA (2017) 2540C

Note : Sample was collected by customer.

* : Marked tests are not accredited by DNV.

-End of Report-

(Ms. Nutsinee Meesorn)
(7-139-9-0003)

(Mr. Somsak Tharatha)

(7-139-9-0001)

(Ms. Sriwanna Feknai)
Approved Signatory

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Chiangmai Branch)
CERTIFIED

3.18

Planning, Implementation, Monitoring and/or Evaluation of All Programs Related to Waste Management through The Utilization of Information and Communication Technology (ICT)

Stage	Activities/Programs	ICT Utilization	Evidence	Timeline	Responsible Team/Department
Planning	Develop a comprehensive waste and wastewater management plan integrating 3R (Reduce, Reuse, Recycle) principles and data-driven decision-making.	- Use of Geographic Information System (GIS) for mapping usage - Use dash board for waste separation and collection.	-Digital usage recycle water reports - Strategic plan documents, waste audit reports and MJU board meeting.	Oct 2024 – Jan 2025	Physical and Environmental Division
Implementation	Execute waste segregation, recycling, and hazardous waste management programs across campus.	-Implementation of a mobile application to promote and facilitate waste separation among students and staff. - Implementation of a digital dashboard system for real-time data collection, analysis, and visualization of campus waste management activities.	Application usage statistics, digital tracking reports, photographic records of program implementation	Jan 2025 - Oct 2025	Physical and Environmental Division
Monitoring	Monitor waste reduction progress and collection efficiency.	Online data logging system; IoT and cloud-based for waste and wastewater monitoring	Monthly digital monitoring reports; Recycling rate reports, efficiency analytics	Jan 2025 - Oct 2025	Physical and Environmental Division
Evaluation	Assess program outcomes, identify areas for improvement, and report achievements toward sustainability goals.	Use of data analysis software for performance evaluation; online feedback system from staff and students; digital report generation.	Annual evaluation reports; online feedback summaries; sustainability performance dashboard.	Annually	Physical and Environmental Division



Maejo University Green University Sustainable

นางณิศา (ผู้ดูแลสูงสุด)

หน้าหลัก ระบบบันทึก GHG ระบบบันทึกพลังงาน ระบบบันทึกข้อมูลของเสีย ตั้งค่าระบบ

ข้อมูลการจัดเก็บขยะ (KG)

Show 10 entries Search:

วันที่	ขยะทั่วไป	ขยะเปียก	ขยะรีไซเคิล	ขยะอันตราย	ของเสียจากห้องปฏิบัติการ
01 ตุลาคม 2568	57,800.00	26,010.00	1,102.00	174.00	3,810.00
01 กันยายน 2568	58,800.00	25,460.00	549.00	173.00	0.00
01 สิงหาคม 2568	74,920.00	34,084.00	612.00	193.00	0.00
01 กรกฎาคม 2568	48,680.00	22,078.00	1,014.00	317.00	0.00
02 มิถุนายน 2568	25,730.00	11,548.00	412.00	261.00	0.00
01 พฤษภาคม 2568	22,650.00	1,586.00	415.00	337.00	0.00
01 เมษายน 2568	47,850.00	3,829.00	417.00	114.00	0.00

Maejo University Green University Sustainable

นางณิศา (ผู้ดูแลสูงสุด)

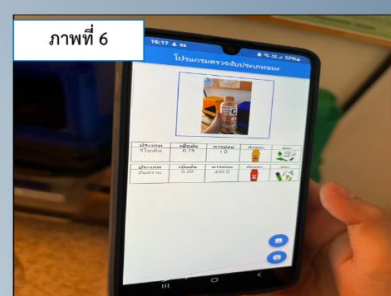
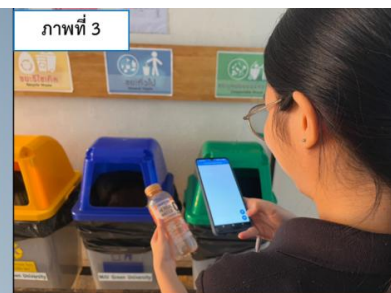
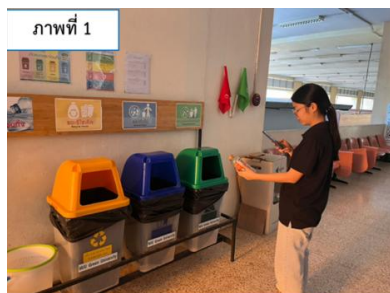
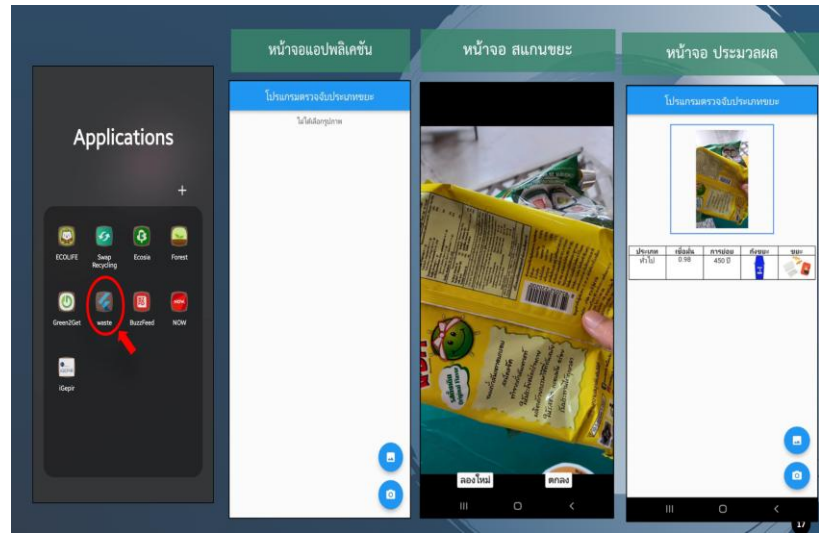
หน้าหลัก ระบบบันทึก GHG ระบบบันทึกพลังงาน ระบบบันทึกข้อมูลของเสีย ตั้งค่าระบบ

ข้อมูลการรายงานสารเคมีอันตราย

Show 10 entries Search:

ลำดับ	วันที่	ห้อง Lab	ปริมาณสารเคมีของแข็ง (กรัม)	ปริมาณสารเคมีของเหลว (กรัม)	ปริมาณสารเคมีอื่น ๆ (กรัม)
1	14 ม.ค. 2566 เวลา 12:32 น.	คณะวิทยาศาสตร์ - ศูนย์บริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		5,000.00	
2	02 ก.ย. 2565 เวลา 09:36 น.	คณะวิทยาศาสตร์ - สาขาเคมี		1,000.00	
3	02 ก.ย. 2565 เวลา 09:33 น.	คณะวิทยาศาสตร์ - ศูนย์บริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		16,000.00	
4	02 ก.ย. 2565 เวลา 09:28 น.	คณะวิทยาศาสตร์ - สาขาเคมี	3.00		
5	01 ก.ย. 2565 เวลา 22:30 น.	กองกายภาพ - โรงบำบัดน้ำเสีย งานประปาและสุขาภิบาล		20.00	

Real-time dashboard tracking software to monitor waste and wastewater management



Mobile application for waste segregation developed by Pholchan et al.,2023
doi: 10.1109/ECTIDAMTNCON57770.2023.10139770.

Planning, Implementation, Monitoring, and Evaluation of Waste Management Programs through ICT Utilization

Maejo University has implemented a Green and Sustainability Action Policy and Plan, emphasizing waste management as a key driver toward becoming an organic and eco-friendly university in accordance with its 15-year roadmap. The University has developed a comprehensive waste management framework supported by the utilization of Information and Communication Technology (ICT) to minimize waste and wastewater generation, enhance collection efficiency, and increase recycling performance.

Planning Stage

In the planning phase, the MJU Waste and Wastewater Management Team conducted a campus-wide waste audit to analyze the types, sources, and quantities of waste generated from academic buildings, laboratories, dormitories, and food service areas. The data collected through digital survey tools and geographic mapping systems were used to establish

measurable targets, including reducing waste sent to landfill by 5% annually and increasing recycling rates by 45%. The planning process also involved integrating ICT-based systems to support real-time data management and improve operational transparency across departments.

Implementation Stage

To translate the plan into action, Maejo University launched a series of ICT-enabled waste management programs. A mobile application was developed for students and staff, providing waste sorting guidelines (Pholchan et al., 2023 [doi: 10.1109/ECTIDAMTNCN57770.2023.10139770](https://doi.org/10.1109/ECTIDAMTNCN57770.2023.10139770)), real-time notifications on collection schedules, and updates on recycling campaigns. In parallel, a centralized waste management dashboard was designed for facility managers, allowing access to real-time data on waste volume, collection frequency, and recycling performance. These tools have significantly improved communication, coordination, and overall efficiency of waste collection and segregation processes within the campus.

Monitoring Stage

Monitoring activities are conducted through continuous data collection and analysis using digital platforms. The waste management dashboard provides real-time visualizations of waste levels and recycling performance across different university sectors. Additionally, IoT-based sensors are installed at key waste collection points to detect bin capacity and optimize collection routes. The Environmental Management Division, in cooperation with the ICT Center, reviews these data monthly to ensure ongoing compliance with university targets and to identify operational inefficiencies promptly.

In addition, Maejo University operates a real-time ICT monitoring and control system for its wastewater treatment plant. This system enables the continuous tracking of treatment efficiency and water quality parameters. Monthly performance reports are automatically generated and presented to the MJU Board Committee for review, ensuring accountability and supporting evidence-based decision-making.

Evaluation Stage

The evaluation phase focuses on assessing the overall performance of the waste management programs and identifying opportunities for further improvement. Feedback is systematically collected from students, staff, and facility managers through digital feedback forms integrated into the mobile app and dashboard systems. Data analysis software is used to evaluate the achievement of performance indicators and sustainability goals. The results and lessons learned are compiled into annual evaluation reports submitted to the university's Planning and Quality Assurance Office. These reports inform future policy adjustments and set new waste reduction and recycling goals for the next planning cycle.

Through these stages, Maejo University has effectively integrated ICT into its waste management system, enabling data-driven decision-making, improving operational efficiency, and strengthening the university's commitment to sustainability and environmental stewardship.

3.19

Impact of Waste Management Programs in Supporting The Sustainable Development Goals (SDGs)



Maejo University’s waste management strategy represents a comprehensive and evidence-based transition toward a circular and zero-waste campus. Through the integration of 3R practices, digital transformation, and biological waste valorization, the university has achieved measurable reductions in landfill disposal, material consumption, and carbon emissions. By linking operational systems with community engagement and innovation—such as composting, upcycling, and e-waste traceability—Maejo has embedded sustainability into both governance and daily practices. These achievements not only advance **SDG 11 (Sustainable Cities and Communities)**, **SDG 12 (Responsible Consumption and Production)**, and **SDG 13 (Climate Action)** but also position Maejo University as a national benchmark for zero-waste and circular economy implementation within the UI GreenMetric framework.

Table 1 illustrates how Maejo University’s comprehensive waste management system integrates policy, innovation, and participation to achieve measurable sustainability outcomes. Each initiative—from the 3R program to digital paper reduction, composting, upcycling, and hazardous-waste control—demonstrates the university’s ability to transform waste streams into valuable resources. By embedding waste reduction targets within the Green Office framework and promoting behavioral change through continuous awareness campaigns, Maejo has institutionalized circular-economy practices across all faculties and operations. Quantitatively,

the university achieved 100 percent segregation and treatment of organic, inorganic, and hazardous wastes, diverted over 150 tons of materials from landfill annually, and reduced plastic waste by 42.78 tons and paper use by 10 million sheets through digital transformation. These achievements underscore the effectiveness of Maejo's evidence-based and multi-stakeholder approach, linking operational performance with environmental education and community empowerment.

The alignment of these programs with the Sustainable Development Goals reflects Maejo University's systemic impact across six priority SDGs. The university advances eco-friendly infrastructure and zero-waste campus design under **SDG 11 (Sustainable Cities and Communities)**. **SDG 12 (Responsible Consumption and Production)** is realized through integrated 3R programs, waste valorization, and resource-efficient operations. Actions under **SDG 13 (Climate Action)** mitigate emissions by reducing methane and carbon footprints through composting and material reuse. The application of **SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure)** is evident in deploying black soldier fly technology, aerated composting systems, and ICT-enabled waste tracking. **SDG 15 (Life on Land)** is supported by the use of compost and biochar for soil enhancement and landscape restoration, while **SDG 17 (Partnerships for the Goals)** is strengthened through collaboration with AIS, PTT GC, and Maejo Municipality for e-waste and hazardous-waste management.

Maejo University's waste management system demonstrates excellence in policy integration, innovation, and circular resource use. The university achieves zero-waste operations by combining community engagement, digital transformation, and biological treatment technologies, effectively **supporting 11 of the 17 SDGs**. This integrated and evidence-based model reinforces Maejo's position as a national leader and replicable benchmark for sustainable waste management under the UI GreenMetric framework.

Table 1 – Maejo University Waste Management Programs Aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs)

Program / Initiative	SDG3	SDG4	SDG9	SDG11	SDG12	SDG13	SDG15	SDG17
1. 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Program				✓	✓	✓		
2. Ban on Foam and Single-Use Plastics				✓	✓	✓		
3. Paperless Digital Transformation					✓			
4. Organic Waste Management and Composting System			✓		✓	✓		
5. Black Soldier Fly (BSF) Waste Conversion Project				✓	✓	✓	✓	
6. Inorganic Waste Recycling and Upcycling Program			✓		✓	✓		
7. MJU Solid Waste Management & Recycling Center			✓	✓	✓	✓		
8. Hazardous and E-Waste Management Program	✓			✓		✓		✓
9. Green Meeting and Sustainable Event Policy				✓	✓	✓		
10. Awareness and Behavioral Change Campaigns		✓		✓	✓	✓		✓



มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MAEJO UNIVERSITY



Water (WR)

MAEJO GO ECO UNIVERSITY 

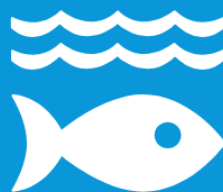
The operation green university report 2025

[Read more >>](#)

6 CLEAN WATER
AND SANITATION



14 LIFE BELOW
WATER



17 PARTNERSHIPS
FOR THE GOALS



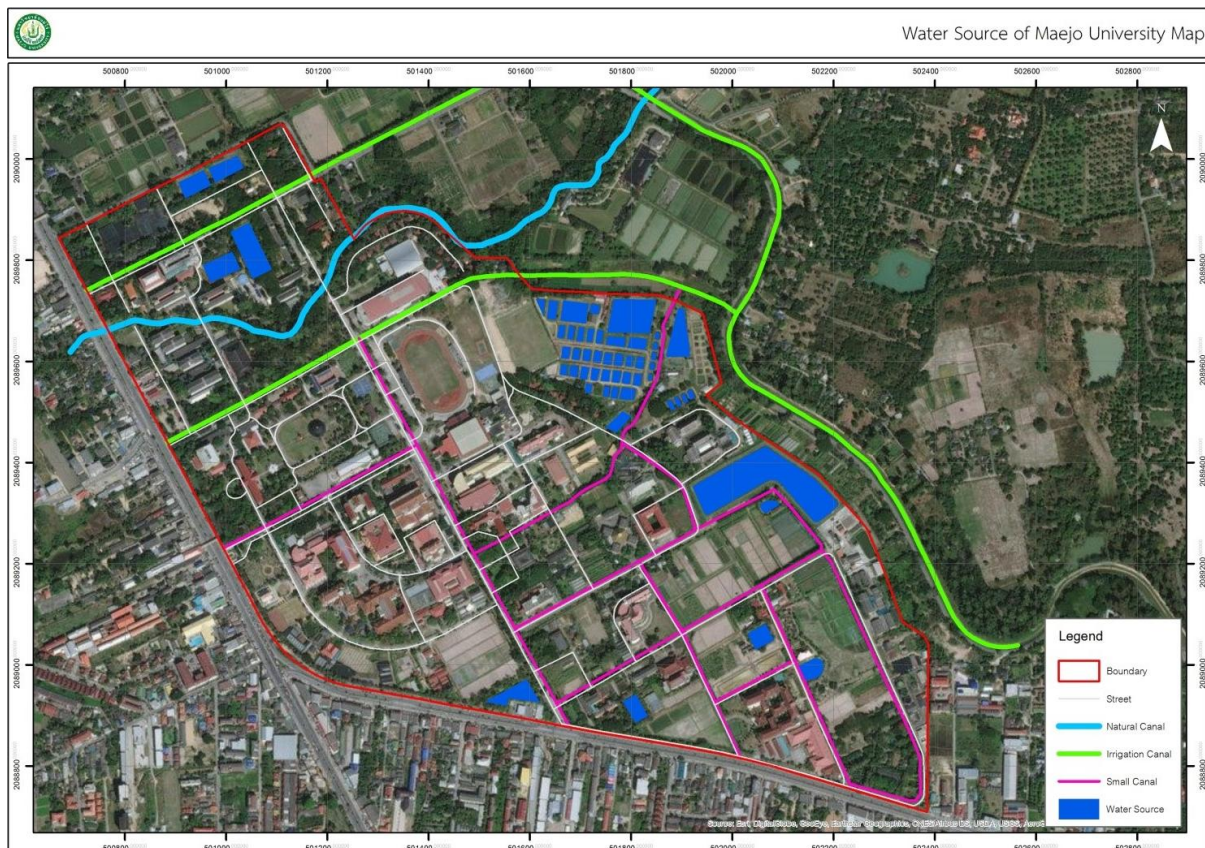
15 LIFE
ON LAND



4.1

Water Conservation Program Implementation

Maejo University has a 75,000-cubic meter raw water pond that supplies water resource for the water supply plant no 1; a 20,000-cubic meter pond that provides water resource for the water supply plant no 2; a 32,200-cubic meter pond that supplies water resource for the water supply plant no 3 and a 60,000-cubic meter pond that is used for agricultural purposes; as well as the Mae Faek-Mae Ngat Somboonshon Operation and Maintenance Project and natural canals running through the university campus. There are sufficient surface water resources for the water supply systems and agriculture.



Map of water resource of Maejo University



Raw water pond that supplies water for water supply Plant no 1



Raw water pond that supplies water for water supply Plant no 2



Raw water pond that supplies water for water supply Plant no 3



The natural canal

The water resources of Maejo university

No.	Location	Volume (m ³)
1	Lanna agriculture learning center	4,335
2	New theory agriculture learning center	4,470
3	Engineering Laboratory Building Classroom	1,196
4	Thummasakmontri Building 1	2,900
5	PTT Oil Station 1	2,912
6	PTT Oil Station 2	1,372
7	Thummasakmontri Building 2	740
8	Water supply pond	7,560
9	Agricultural area	1,196
10	water supply plant	1,475
11	Fishery Technology Laboratory Building	4,302
12	Smithanon Building	73
13	Mekong giant catfish learning center 1	39,495
14	Mekong giant catfish learning center 2	22,824
15	Mekong giant catfish learning center 3	5,902
16	Mekong giant catfish learning center 4	1,528
17	Rest home	1,431
18	70th-year maejo building 1	2,457
19	70th-year maejo building 2	1,579
20	Production of Ornamental Plants Technology	832
21	Dean office 1	420
22	Dean office 2	800
23	Maejo shrine	240
24	Kaset-sanarn Pool 1	2,850
25	Kaset-sanarn Pool 2	2,850
26	Female dormitory 8	9,720
27	Female dormitory 8	17,124
28	Faculty of Animal Science and Technology 1	1,050
29	Faculty of Animal Science and Technology 2	900
30	Faculty of Animal Science and Technology 3	1,350
31	School of Renewable Energy 1	147
32	School of Renewable Energy 2	4,870
33	Cow farm	36,300
Total		187,200



Raw water pond at fishery technology laboratory building



Raw water pond at an engineering laboratory building



Raw water pond at Kaset-sanarn pools no 1 and no 2

4.2

Water Recycling Program Implementation

Maejo University has a piping system that collects wastewater from all buildings and transports to MJU wastewater treatment plant and subsequently collects and transfers the treated water to 61 distribution points as illustrated by the 3 main pipe lines on the map consist of pipe size are 160, 110 and 63 mm. Three of the distribution points further move the water to ponds for agricultural reserve, seven points supply water for usage in glass field agriculture, the university forest garden, and one additional point flows to a natural canal. Wastewater treatment system of Maejo University as shown in this video

https://drive.google.com/file/d/1z5HICEHfrjSPcDuxg_x9o_tfdZtJnafa/view?usp=drivesdk

The treated water of Maejo University between October 2024 to September 2025 has a total volume of 441,515 m³. All treated water was supplied into pile lines for agricultural use, such as landscape and garden.

The data of treated water in Maejo University

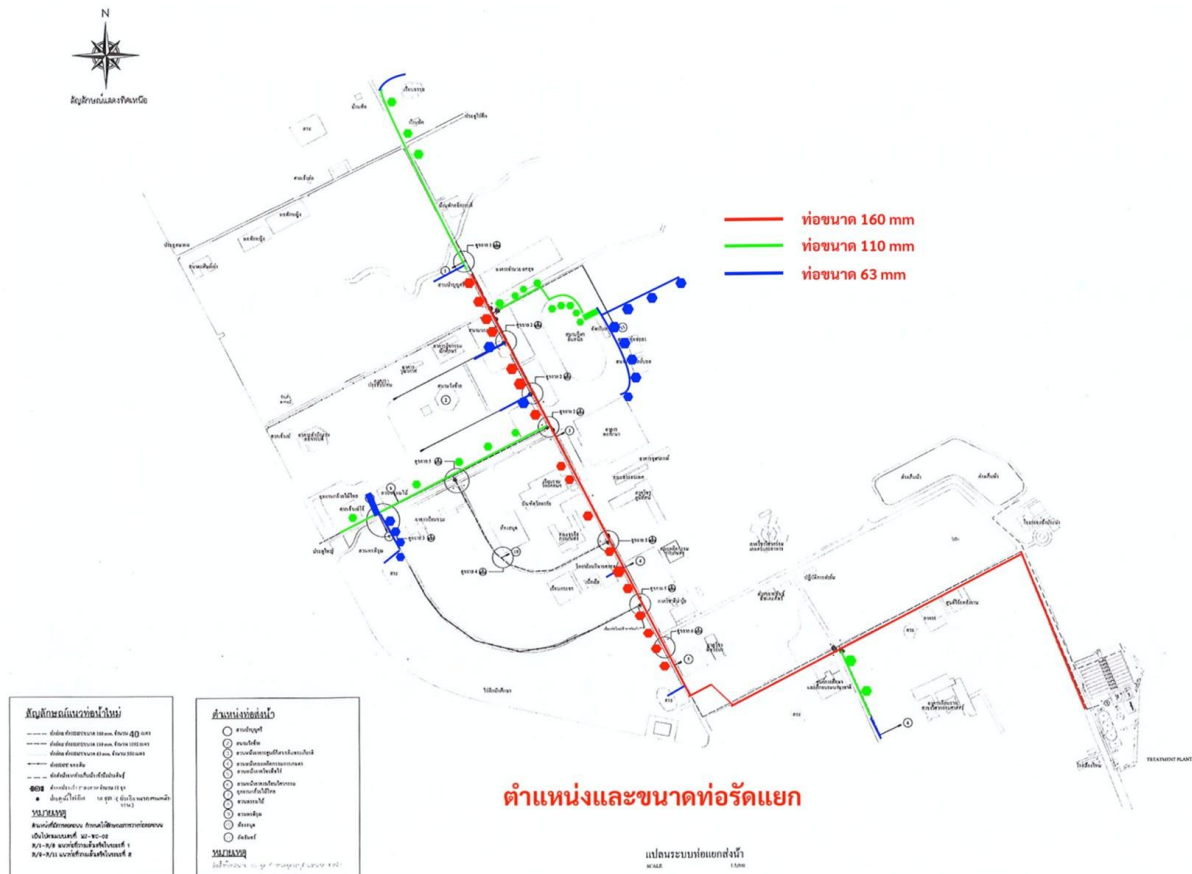
Month - Year	Treated water (m ³)
Oct-24	39,544
Nov-24	35,056
Dec-24	41,051
Jan-25	39,334
Feb-25	29,924
Mar-25	37,309
Apr-25	30,878
May-25	35,724
Jun-25	34,470
Jul-25	38,504
Aug-25	40,838
Sep-25	38,879
Total	441,515



Maejo University wastewater treatment plant



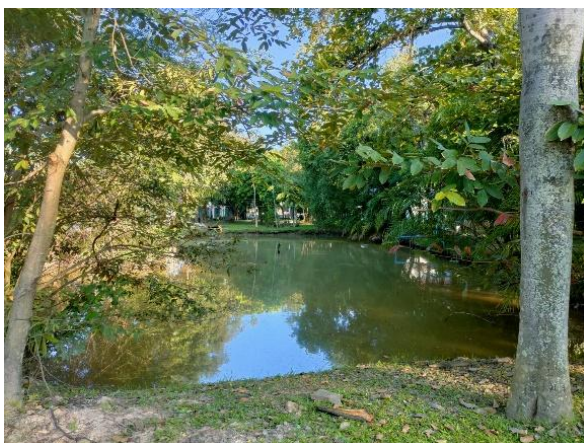
Wastewater treatment plants by constructed wetland



The map shows the pipe lines of treated wastewater release



Treated wastewater is released and collected to the pond for agriculture in flower cultivated areas



Treated wastewater is released and collected to the pond



Treated wastewater is used for watering university landscape;
i.g. grass fields by sprinkler system



Boonsri Health Forest Park uses the treated wastewater from WWTP
for watering plants about 12.5 hectares



Treated wastewater is transferred to Boonsri Health Forest Park by sprinkler system



Treated wastewater is transferred to Agricultural use

In addition, water from air conditioning systems is collected for watering plants and cleaning building floors.



Water collection from air conditioning systems

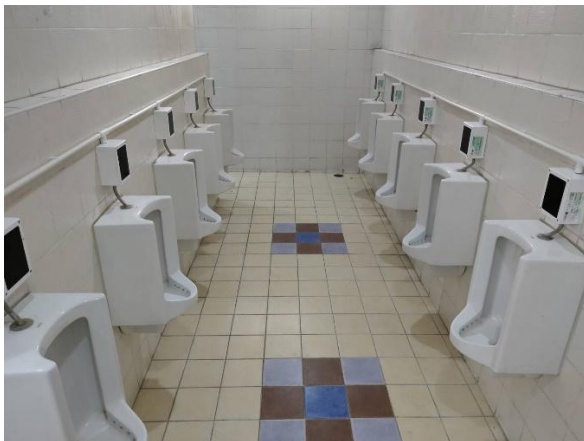
4.3

Water Efficient Appliances Usage

Maejo University has a policy to save water. By requiring each unit to change the equipment to save water. When the original device is damaged will change to a new one that saves water. Water-saving devices installed in the university such as low flow tap, automatic taps, waterless urinals, automatic urinals, and low flush tank toilet.



Low flow taps and automatic taps



Waterless urinals and automatic urinals



Low flush tank toilet

The quantity of appliances of each unit

Quantity												
Faculty of Agricultural Production												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	10	72	97	36	19	65	139	6	6	118	0	6
Sum	82		133		19	210			124		6	
Faculty of Science												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	0	0	157	51	0	132	125	0	66	41	12	2
Sum	0		208		0	257			107		14	
Faculty of Business Administration												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	80	0	1	0	0	0	66	0	27	11	0	0
Sum	80		1		0	66			38		0	
Faculty of Fisheries Technology and Aquatic Resources												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	10	0	5	27	0	0	52	0	4	16	0	1
Sum	10		32		0	52			20		1	
School of Tourism Development												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	15	0	0	6	0	0	23	0	7	3	0	0
Sum	15		6		0	23			10		0	
Faculty of Architecture and Environmental Design												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	0	0	0	95	0	0	92	0	0	36	0	5
Sum	0		95		0	92			36		5	
School of Administrative Studies												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	25	0	0	25	0	58	0	0	13	18	0	0
Sum	25		25		0	58			31		0	

School of Renewable Energy												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	0	0	0	122	0	0	148	0	0	4	21	35
Sum	0		122		0	148			4		56	
Faculty of Engineering and Agro-Industry												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	0	1	132	92	7	4	170	1	0	39	3	90
Sum	1		224		7	175			39		93	
Faculty of Economics												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	44	0	0	0	0	0	53	0	26	0	0	2
Sum	44		0		0	53			26		2	
Faculty of Liberal Arts												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	0	0	15	40	1	10	43	0	0	6	0	19
Sum	0		55		1	53			6		19	
Faculty of Information and Communication Maejo University												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	22	0	0	0	30	0	0	0	18	0	0	0
Sum	22		0		30	0			18		0	
Faculty of Animal Science and Technology												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	109	0	6	6	0	97	4	3	35	20	2	6
Sum	109		12		0	104			55		31	
Maejo Farm												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	0	0	9	31	6	0	29	3	0	2	0	12
Sum	0		40		6	32			2		12	
Administrative building												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	347	0	61	103	36	19	523	0	244	51	2	15
Sum	347		164		36	542			295		17	

Maejo dormitory												
Type	Handle Basin Faucet				Toilet				Urinal			
	Saving type		Non-saving type		Saving type	Non-saving type			Saving type		Non-saving type	
	sensor	Press pop-up	cross	single level	double flush	flush valve	single flush	pail flush	sensor	Press pop-up	cross	single level
	0	3	285	611	0	188	314	159	0	60	0	0
Sum	3		896		0	661			60		0	

The number of appliance and percentage of water efficient appliance

Appliance	Total Number	Total number water efficient appliance	Percentage
Handle Basin Faucet	2,581	738	28.6%
Urinal	1,118	862	77.1%
Flush toilet	2,520	99	3.9%
Average Percentage			36.5%

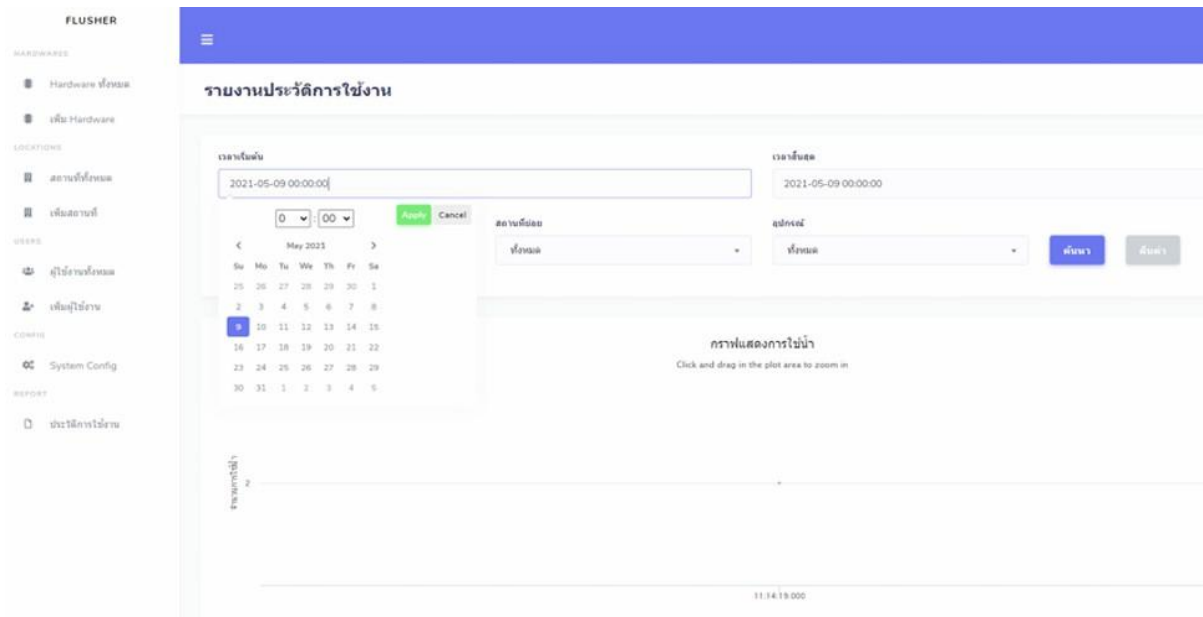
As shown in the table, it was found that the average percentage of water efficient appliance was 36.5%.

Installation of Smart Urinal Water-Saving Devices

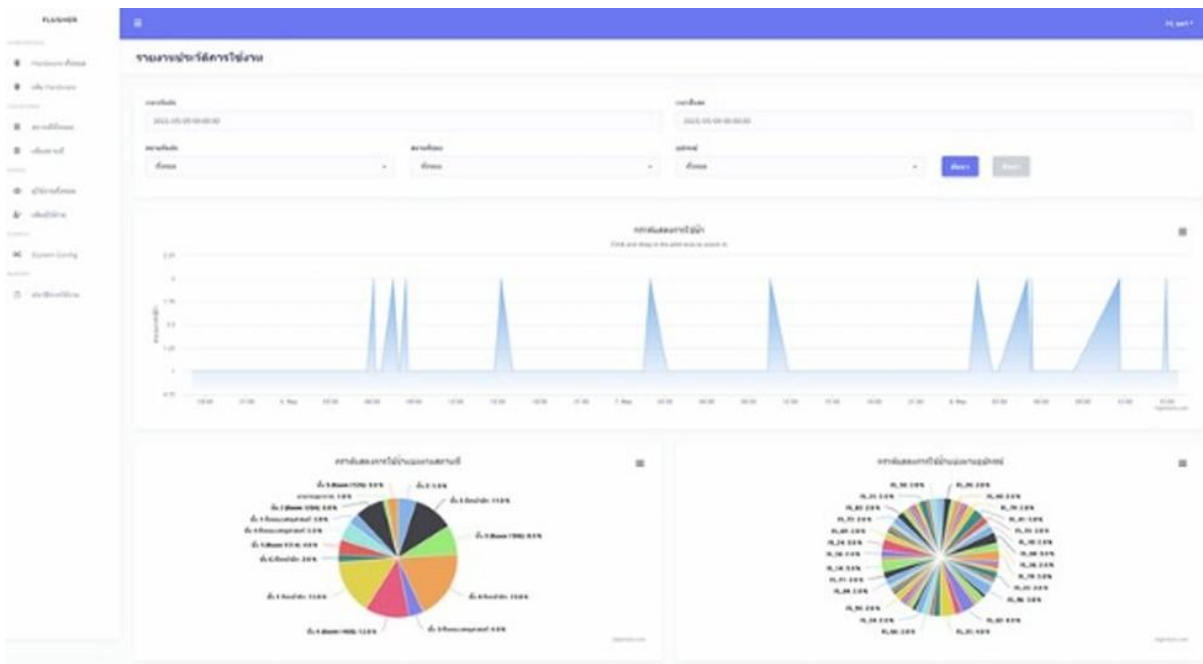
Maejo university has piloted the installation of Smart Urinal systems at 100 locations consisting of 38 devices in the Faculty of Animal Science and Technology, 60 devices in the Faculty of Science, and 2 devices in the division of physical systems and environment. The Smart Urinal system can display usage statistics and water volumes via a website. In the future, the university plans to install more systems in other departments.



Smart urinal water-saving devices



Data collection system of smart urinal water-saving device



Data display system of smart urinal water-saving device

4.4

Consumption of Treated Water

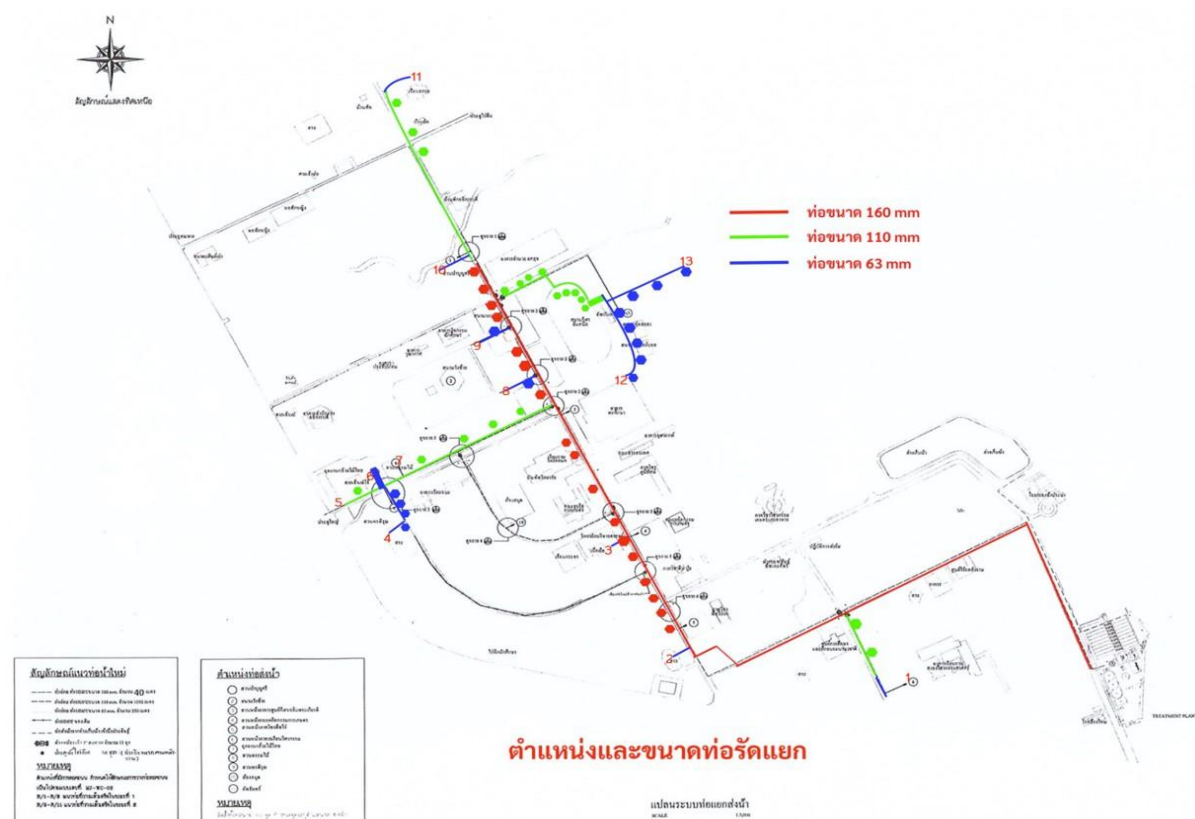
Maejo University has a 75,000-cubic meter raw water pond that supplies water for water supply Plant 1; a 20,000-cubic meter pond that provides water for water supply Plant 2; a 32,200-cubic meter pond that supplies water for water supply Plant3; a 60,000-cubic meter pond that is used for agricultural purposes. Altogether, the total amount of surface water is 187,200 cubic meters as shown in Table 4.2 . Meanwhile, Maejo University is using a building water supply of 1,319,941 cubic meters this year as shown in Table 4.1

The percentage of treated water consumed from water system treatment compared to all water sources was 29.3 %, as shown in the equation below. The treated water of Maejo University between October 2024 to September 2025 has a total volume of 441,515 m³. All treated water was supplied into a pile line to the 61 points of treated wastewater released throughout the university area for utilization as show in topic 4.2 water recycling program implementation. The percentage of treated water consumed from water system treatment compared to all water sources as shown in equation below.

$$\frac{\text{An amount of treated water consumed (441,515 m}^3\text{)}}{\text{An Amount of tap water supply (1,319,941 m}^3\text{)+ surface water sources (187,200 m}^3\text{)}}$$

Table 4.1 Data of tap water supply and treated water in Maejo University

Month - Year	Building water supply (m ³)	Treated water (m ³)
Oct-24	87,579	39,544
Nov-24	81,952	35,056
Dec-24	122,946	41,051
Jan-25	121,255	39,334
Feb-25	112,832	29,924
Mar-25	118,873	37,309
Apr-25	93,452	30,878
May-25	89,078	35,728
Jun-25	111,612	34,470
Jul-25	131,555	38,504
Aug-25	130,802	40,838
Sep-25	118,005	38,879
Total	1,319,941	441,515



The map shows the pipe lines of treated wastewater release

Table 4.2 Total amount of surface water resources of Maejo university

No.	Location	Volume (m ³)
1	Lanna agriculture learning center	4,335
2	New theory agriculture learning center	4,470
3	Engineering Laboratory Building Classroom	1,196
4	Thummasakmontri Building 1	2,900
5	PTT Oil Station 1	2,912
6	PTT Oil Station 2	1,372
7	Thummasakmontri Building 2	740
8	Water supply pond	7,560
9	Agricultural area	1,196
10	water supply plant	1,475
11	Fishery Technology Laboratory Building	4,302
12	Smithanon Building	73
13	Mekong giant catfish learning center 1	39,495
14	Mekong giant catfish learning center 2	22,824
15	Mekong giant catfish learning center 3	5,902
16	Mekong giant catfish learning center 4	1,528
17	Rest home	1,431
18	70th-year maejo building 1	2,457
19	70th-year maejo building 2	1,579
20	Production of Ornamental Plants Technology	832
21	Dean office 1	420

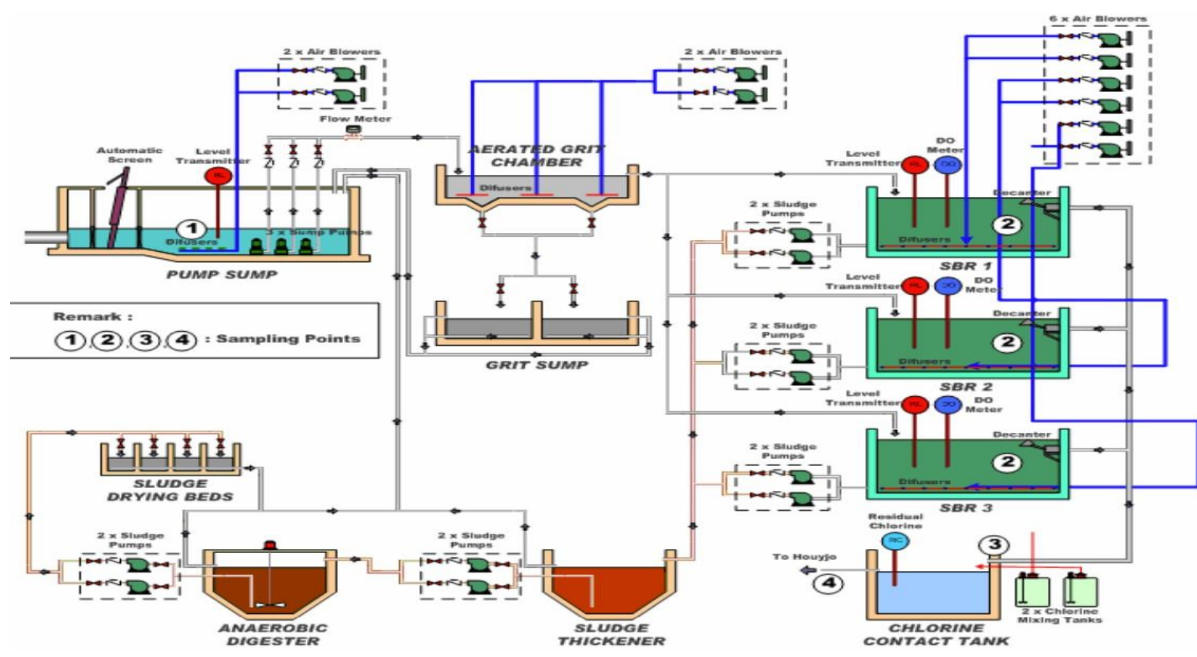
No.	Location	Volume (m ³)
22	Dean office 2	800
23	Maejo shrine	240
24	Kaset-sanarn Pool 1	2,850
25	Kaset-sanarn Pool 2	2,850
26	Female dormitory 8	9,720
27	Female dormitory 8	17,124
28	Faculty of Animal Science and Technology 1	1,050
29	Faculty of Animal Science and Technology 2	900
30	Faculty of Animal Science and Technology 3	1,350
31	School of Renewable Energy 1	147
32	School of Renewable Energy 2	4,870
33	Cow farm	36,300
Total		187,200

4.5

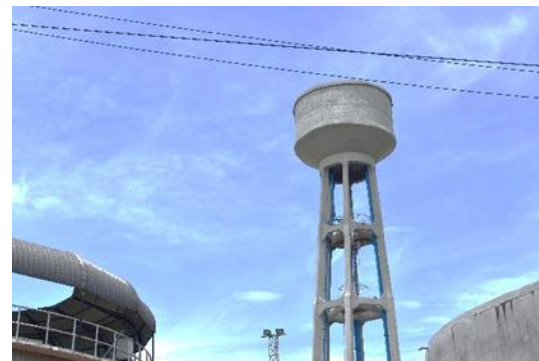
Water Pollution Control in Campus Area

Maejo University has a policy on water quality control after treatment. By referring to the quality of treated water with the standards of the Pollution Control Department. The sewage treatment system is Sequencing Batch Reactor (SBR) is a wastewater treatment system that uses aeration tanks. This system serves both aeration to decompose organic matter and serves to separate sludge by sedimentation within a single tank.

The treated wastewater system has the capacity to treat 1,600 cubic meters per day. The water after treatment will be sent to the pipes to agriculture such as lawns, trees, etc. The system operation is controlled by recording the controls daily and prepare a monthly performance report.



Schematic of the wastewater treatment system



Wastewater treatment plant of Maejo university



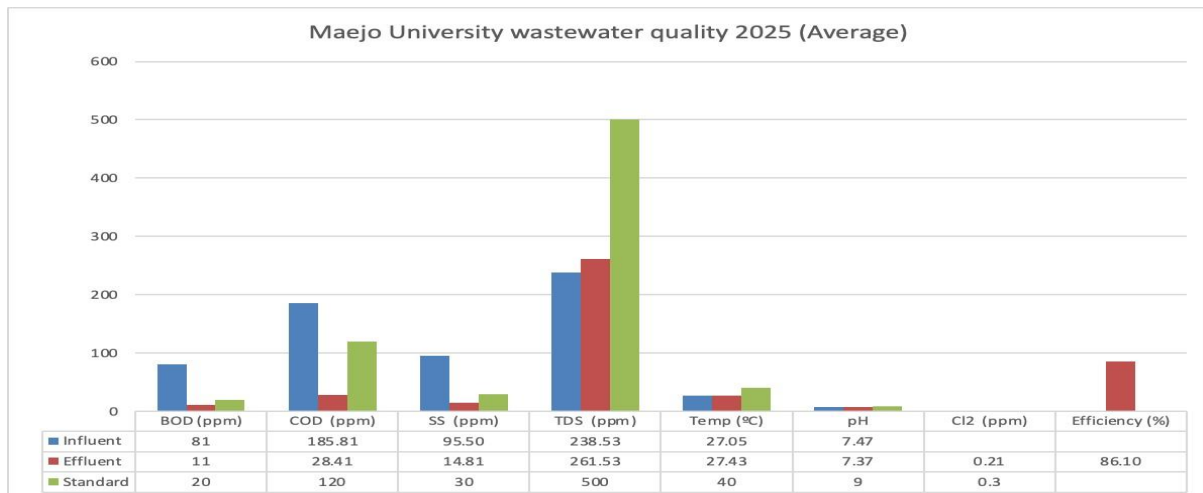
Wastewater treatment plant control room



Data collection of wastewater and treated wastewater of the wastewater treatment system in October 2024 to September 2025

All routine treatment parameters such as BOD, COD, pH, DO, TKN, SS, etc. were sampled and analyzed by technicians. Also, the results of treatment performances were confirmed by a certified laboratory. The figure below shows the performance of the wastewater treatment system. The treatment efficiency is reported via this link;

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nvefVUYQYay-E6l1weryOI8LWwISOYU-2IU-JaOk4LQ/edit?usp=sharing>



Data collection of wastewater and treated wastewater quality of the wastewater treatment system



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.

สาขาเชียงใหม่ : 164/86 หมู่ที่ 3 ต.หนองบัว อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่ 50180 ประเทศไทย
Chiangmai Branch: 164/86 Moo 3, Dongaew, Maenam, Chiangmai 50180 Thailand
Tel : (66) 0 5389 6131, (66) 0 5389 6133 Fax : (66) 0 5389 6052, (66) 0 5389 6131 โทร 705
http://www.centralthai.com

Central Lab
One Stop & Fast Service

TEST REPORT

Date of Issue August 19, 2025

Report No. TRCM68/22843

Page (s) 01/01

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว - 139

Customer Name & Address
(provided by customer)

MAEJO UNIVERSITY
63 M.4, T. Nongharn, A. Sansai, Chiangmai 50290

Sample Description
(provided by customer)

น้ำทิ้งผ่านกรวดบำบัด

Sample Code

CM68/14074-002

Sample Condition

Sample type: Waste Water
Packaging : glass bottle and plastic gallon, tightly sealed.
Quantity : 1 bottle and 1 gallon, Weight/Volume : 1 L./bottle and 5 L./gallon
Receipt condition : room temperature, normal condition.

Date of sample received

August 08, 2025

Date of analysis

August 08, 2025 - August 19, 2025

RESULT (S)

Test Item	Result	Unit	LOD	Reference Method
Oil and Grease	4.17	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Total Kjeldahl Nitrogen	4.39	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
BOD	4.55	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
pH	8.59	-	-	APHA - AWWA (2017)
Settleable Solids *	< 0.2	mL/L	-	APHA - AWWA (2017)
Sulfide	< 1.0	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Suspended Solids (SS)	< 5.0	mg/L	-	APHA - AWWA (2017)
Total Dissolved Solids	702.00	mg/L	-	APHA - AWWA (2017) 2540C

Note : Sample was collected by customer.

* : Marked tests are not accredited by DNV.

~End of Report~

(Ms. Nutsinee Meesorn)

(ว-139-ก-0003)

(Mr. Somsak Tharatha)

(ว-139-ก-0001)

(Ms. Sriwanna Faknai)

Approved Signatory

Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd. (Chiangmai Branch)

CERTIFIED

The results apply to the sample as received.

The report shall not be reproduced without the written official approval, except in full.

FM-QP-24-01-013-R05(18/01/64)P1/1-CM



Treated wastewater test report

4.6

Planning, implementation, monitoring and/or evaluation of all programs related to Water Management through the utilization of Information and Communication Technology (ICT)

Water management action planning

Maejo University has required all departments to participate in the Green Office project and has established important water management policies for all departments to implement, including :

1. Campaign and promote the economical use of tap water by having all agencies reduce water usage by 5% in 2020 and by 1% the following year.
2. Manage water for agriculture instead of using tap water and reuse wastewater or wastewater.
3. Do not dump waste or chemicals into the university's water sources.

Important water management plans have been developed, including reducing water usage and installing water-saving devices. The Physical and Environmental Division, Digital Service and Innovation Center (DSI), and various faculties and departments are involved in implementing the project. Green University and Green Office Policies of Maejo University as shown in

https://drive.google.com/file/d/1_UL-RiwMIZ23y7AnaUSS5qMe-hs5cZwH/view?usp=drive_link

Implementation, monitoring and/or evaluation of all programs related to Water Management through the utilization of Information and Communication Technology (ICT)

1. The operation of collecting data on the total water consumption of the university

Maejo University requires each unit to record water consumption data via the Maejo Greenhouse platform (<https://greenhouse.mju.ac.th/>). This data can be used to plan water usage efficiently and to analyze greenhouse gas emissions. Based on the university's overall water consumption and targeted water conservation measures, per capita water consumption in 2024 increased by approximately 33%. This is due to the construction of several buildings on the university campus last year, which increased water consumption. Some projects also used tap water for landscaping. The university has therefore requested that units use treated water instead, which will help reduce tap water consumption.

https://greenhouse.mju.ac.th/ghgrecord.php?pageaction=addrecord&did=291&bid=166&yid=2568&mid=1

หน้าหลัก ระบบบันทึก GHG

แบบบันทึกข้อมูล อาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2568 เดือน มกราคม

รายการขอขเขตการดำเนินงาน

การใช้น้ำมันสำหรับงานอาคาร Diesel (Generator)	การใช้น้ำมันสำหรับงานอาคาร []	ลิตร
การใช้น้ำมันสำหรับงานอาคาร Diesel (Fire pump)	การใช้น้ำมันสำหรับงานอาคาร []	ลิตร
การใช้น้ำมันสำหรับการเดินทาง น้ำมัน Diesel	การใช้น้ำมันสำหรับการเดินทาง []	ลิตร
การใช้น้ำมันสำหรับการเดินทาง น้ำมัน Gasohol 91	การใช้น้ำมันสำหรับการเดินทาง []	ลิตร
การใช้น้ำมันสำหรับการเดินทาง น้ำมัน Gasohol 95	การใช้น้ำมันสำหรับการเดินทาง []	ลิตร
การใช้สารดับเพลิง (CO2) - กังเขียว	การใช้สารดับเพลิง (CO2) - กังเขียว	kg
การใช้สารทำความเย็นชนิด R134a - ตู้แช่ ตู้กด ตู้เย็น	การใช้สารทำความเย็นชนิด R13	kgCH2FCF3
การใช้พลังงานไฟฟ้า	11539.86	kWh
การใช้กระดาษ A4 และ A3 (สีขาว)	การใช้กระดาษ A4 และ A3 (สีขาว)	kg
น้ำประปา	591.00	m3

CH4 จาก Septic tank

จำนวนวันเปิดบริการ/ทำการ	จำนวนวันเปิดบริการ/ทำการ
จำนวนพนักงานองค์กร	จำนวนพนักงานองค์กร

CH4 จากบ่อบำบัดไม่เต็มอากาศ

ปริมาณน้ำใช้ในรอบปี m3	591.00
------------------------	--------

ปริมาณขยะ

ขยะทั่วไป (ส่งกำจัด)	ขยะทั่วไป (ส่งกำจัด) kg	kg
เศษอาหาร (ย่อยสลาย)	เศษอาหาร (ย่อยสลาย) kg	kg
รีไซเคิล (จำหน่ายได้)	รีไซเคิล (จำหน่ายได้) kg	kg
รีไซเคิล (นำกลับมาใช้ใหม่)	รีไซเคิล (นำกลับมาใช้ใหม่) kg	kg
ขยะใบไม้	ขยะใบไม้ kg	kg

Recording water usage data in the Maejo Greenhouse platform

ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า และน้ำประปา

ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า ประจำปี 2568



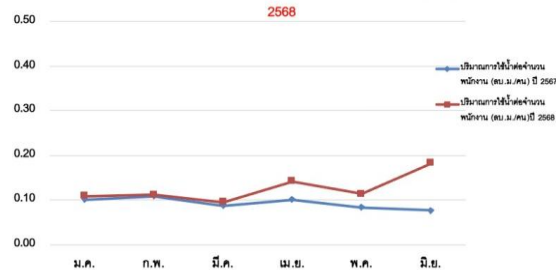
ปริมาณการใช้น้ำประปา ประจำปี 2568



เปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำต่อคน (ลูกบาศก์เมตร /คน) ระหว่าง ปี 2567 กับ ปี 2568



เปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำต่อคน (ลูกบาศก์เมตร /คน) ระหว่าง ปี 2567 กับ ปี 2568



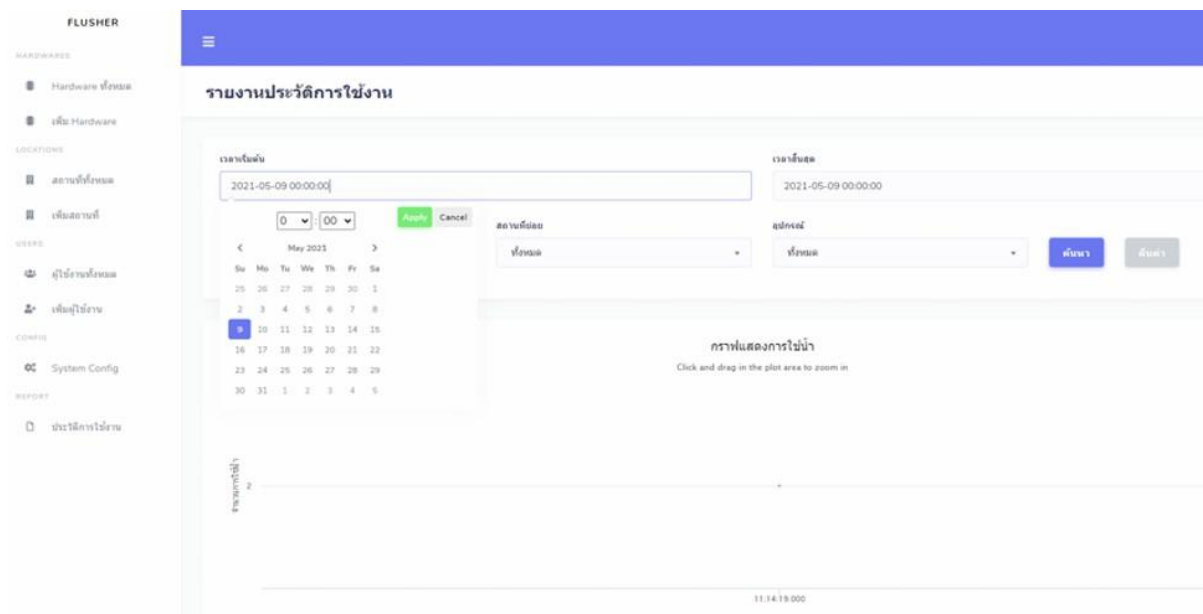
Water consumption data from Maejo Greenhouse platform

Installation of Smart Urinal Water-Saving Devices

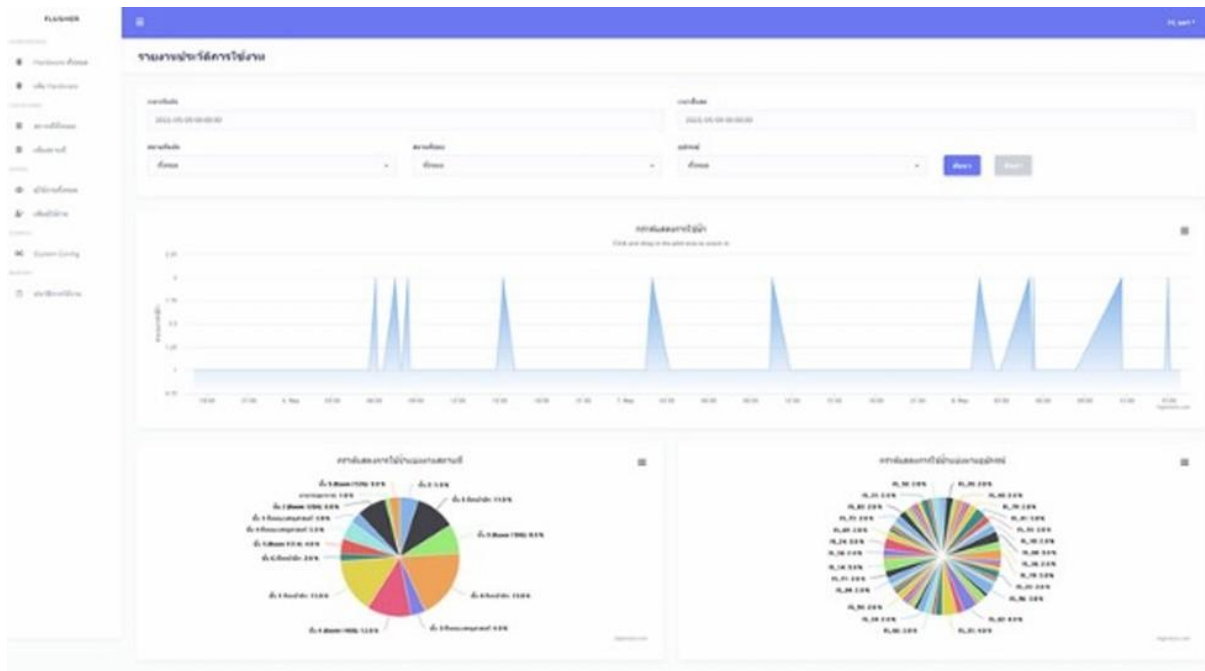
Maejo university has piloted the installation of Smart Urinal systems at 100 locations consisting of 38 devices in the Faculty of Animal Science and Technology, 60 devices in the Faculty of Science, and 2 devices in the division of physical systems and environment. The Smart Urinal system can display usage statistics and water volumes via a website. In the future, the university plans to install more systems in other departments.



Smart urinal water-saving devices



Data collection system of smart urinal water-saving device



Data display system of smart urinal water-saving device

Promoting of water conservation awareness

All departments of Maejo University have participated in the Green office project, which provides education, awareness, and resource conservation. This initiative includes a variety of support activities, such as training sessions with lectures by speakers and the posting of signs promoting water conservation awareness.



Labeling to raise awareness and create awareness of water use

Water-saving device performance inspection

Water-saving devices are regularly inspected for operational performance once a month. If any damage or defects are found, they are repaired to restore normal operation.



Check and repair water-saving devices

4.7

Impact of Water Management programs in supporting the Sustainable Development Goals (SDGs)

Maejo university has undertaken a wide range of water management programs that contribute significantly to the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs). These initiatives reflect a strong institutional commitment to water conservation, sustainable usage, and climate resilience. Key programs include:

Using condensed water from air conditioners to water plants



Water collection from air conditioning systems

Installation of water-saving devices

Maejo University has a policy to save water. By requiring each unit to change the equipment to save water. When the original device is damaged will change to a new one that saves water. Water-saving devices installed in the university such as low flow tap, automatic taps, waterless urinals, automatic urinals, and low flush tank toilet.



Automatic taps



Automatic urinals

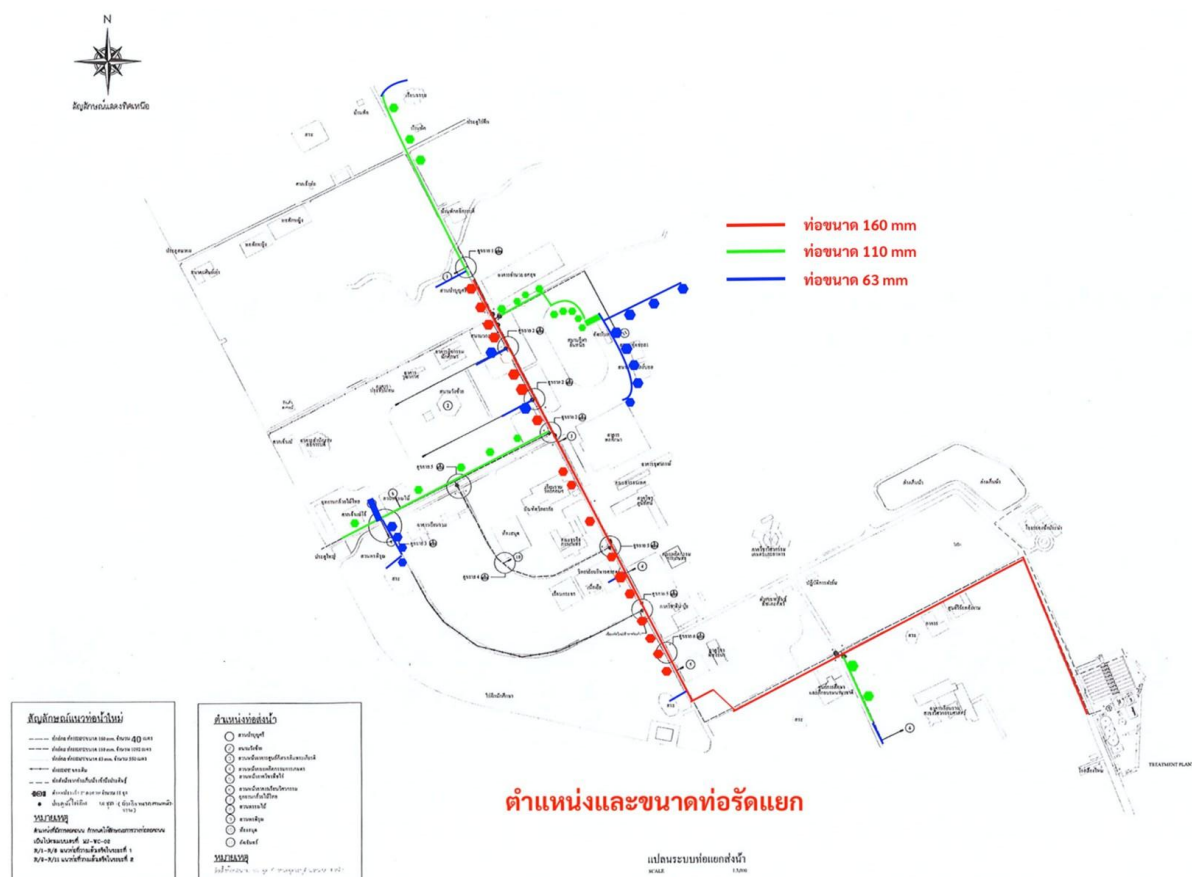
Utilization of treated wastewater



Maejo University wastewater treatment plant



Wastewater treatment plants by constructed wetland



The map shows the pipe lines of treated wastewater release



Treated wastewater is released and collected to the pond for agriculture in flower cultivated areas



Treated wastewater is released and collected to the pond



Treated wastewater is used for watering university landscape;
i.g. grass fields by sprinkler system



Boonsri Health Forest Park uses the treated wastewater from WWTP
for watering plants about 12.5 hectares

Training on underground water banks for farmers



Training on underground water banks for farmers
<https://www.youtube.com/watch?v=0Iiw8kXKE9g>

Water retardation weir construction project

The Safe Nature Project, in collaboration with Maejo University, local networks, and the Ban Mae Pan-Sankiang community, Mae Chaem District, Chiang Mai Province is promoting the "Creating Living Weirs Lam Pan, the River of Life" initiative, which aims to develop environmentally friendly careers



Water retardation weir construction project
<https://www.wearecp.com/cprt-great-story-08042025/>



มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MAEJO UNIVERSITY



Transportation (TR)

MAEJO GO ECO UNIVERSITY 

The operation green university report 2025

[Read more >>](#)

11 SUSTAINABLE CITIES
AND COMMUNITIES



13 CLIMATE
ACTION



17 PARTNERSHIPS
FOR THE GOALS



15 LIFE
ON LAND



5.1

Number of Cars Actively Used and Managed by University

Number of cars actively used and managed by University = 89 vehicles

5.2

Number of Cars Entering The University Daily

ADT = 3,730 PCUs per day (Motorbike = 0.33, Personal Car = 1.00, Bus/Truck = 1.50)

Number of cars = 3,730 cars

5.3

Number of Motorcycles Entering The University Daily

ADT = 1,592 PCUs per day (Motorbike = 0.33, Personal Car = 1.00, Bus/Truck = 1.50)

Number of motorcycles = 4,824 motorcycles

5.4

The Total Number of Vehicles (Cars and Motorcycles) Divided by Total Campus' Population

No.	Vehicle	Total Number
1	Car managed by the university	89
2	Cars entering the university	3,730
3	Motorcycles entering the university	4,824
Total		8,643

$$= 8,643 / 20,974 \text{ (population)} = 0.4121 [3] < 0.5 - 0.125$$



5.5

Shuttle Services

Shuttle service is provided by the university, regular, and zero emission vehicle

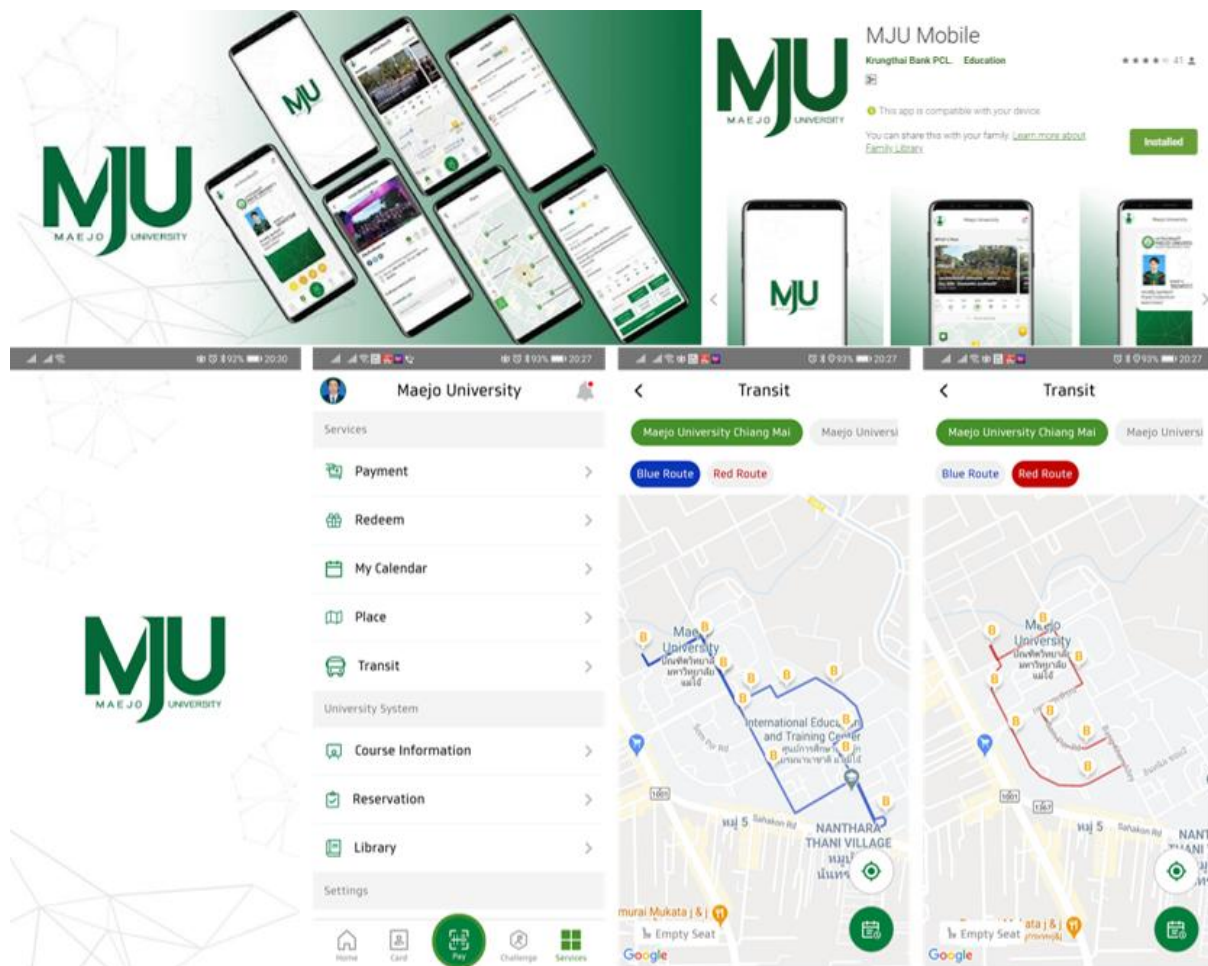
❖ Shuttle Services and Operation

Our EV shuttles were first operated since 2019 and the formal operation started on 12 May 2021.

Cost : FREE Service

Our EV shuttle services, and timetable are displayed on MJU Mobile application (Android and iOS)

See more: <https://erp.mju.ac.th/informationDetail.aspx?newsId=3618>



Peak Hour Operation (8:00-10:00, 1200:-13:00, and 15:00-16:00)

Route	Description	Trip	Route Dist (km)	round Trip	Head Way (min)	Travel Speed (km/hr)	Require Bus for Operation		Spare Bus	Total bus
1	ประตูบางเขน-บริหารศาสตร์-ทูตวิวัฒน์-แพลตฟอร์มอาจารย์	ไป-กลับ	1.2	2.4	10	10	1.4	= 2	1	3
2	ประตูบางเขน-เรียนรวม 70 ปี-วิสัยทัศน์-จุฬารักษ์-ประมง-วิศวะ-ประตูบางเขน	ทางเดียว	3.2	3.2	5	10	3.8	= 4	1	5
Summary							6			8

Off-Peak Hour Operation (8:00-10:00, 1200:-13:00, and 15:00-16:00)

Route	Description	Trip	Route Dist (km)	round Trip	Head Way (min)	Travel Speed (km/hr)	Require Bus for Operation		Spare Bus	Total bus
1	ประตูบางเขน-บริหารศาสตร์-ทูตวิวัฒน์-แพลตฟอร์มอาจารย์	ไป-กลับ	1.2	2.4	15	10	1.0	= 1	1	2
2	ประตูบางเขน-เรียนรวม 70 ปี-วิสัยทัศน์-จุฬารักษ์-ประมง-วิศวะ-ประตูบางเขน	ทางเดียว	3.2	3.2	15	10	1.3	= 2	1	3
Summary							3			5

5.6

Number of Shuttles Operating in The University

Number of shuttles = 6 Electric Vehicles (4-18 seats EVs and 2-12 seats EVs)

Example of Shuttle Services



Example of Shuttle Services



5.7

Average Number of Passengers of Each Shuttle

The average number of passengers of each shuttle = 15.0 (800 Persons/day)

Example of Passenger Load



5.8

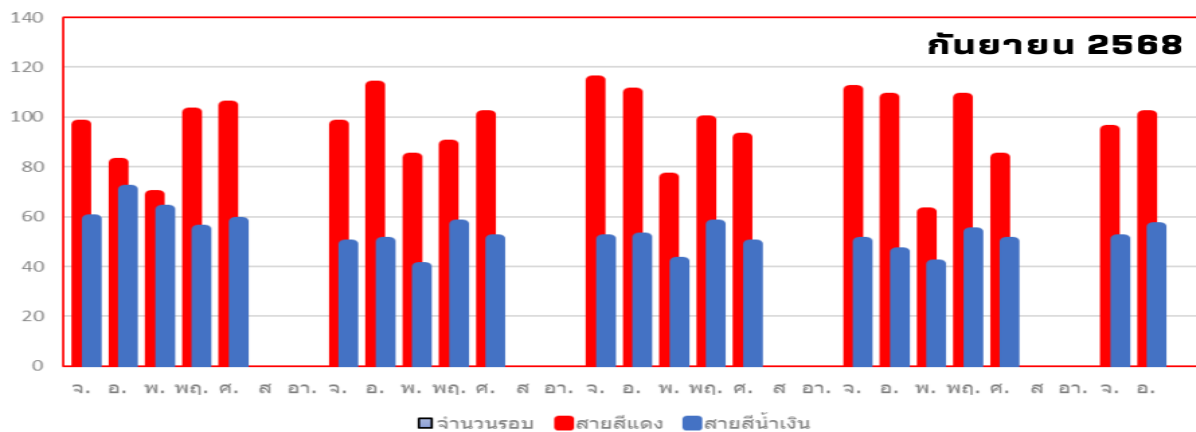
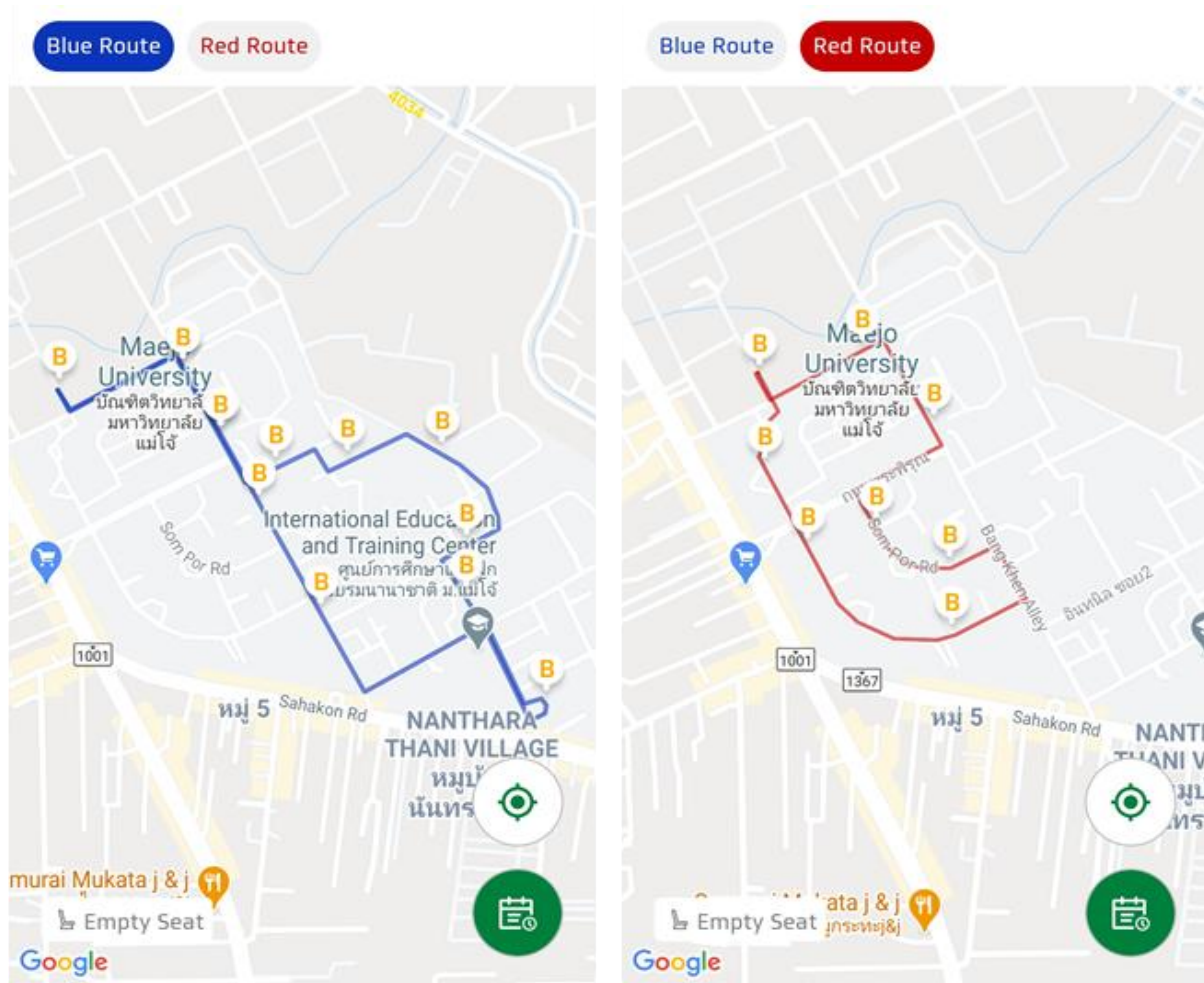
Total Trips of Shuttle Services Each Day

Total trips of shuttle services each day = 246.4 km

❖ Operation

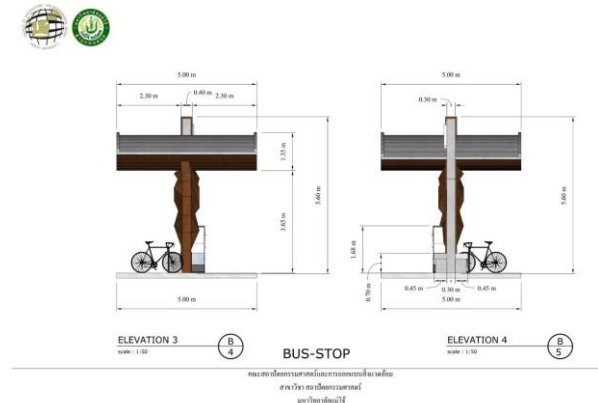
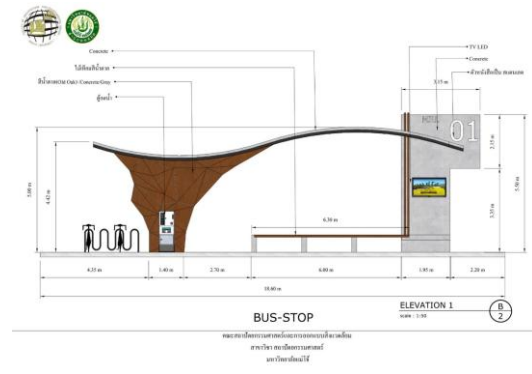
Peak Hour Operation (4-hour) = 32-round * 4.4 km = 140.8 km

Off-Peak Hour Operation (4-hour) = 24-round * 4.4 km = 105.6 km



❖ Shuttle Services Facility (Propose for Construction)

Bus Station Design Proposal in Maejo University (By Faculty of Architecture and Environmental Design)



5.9

Zero Emission Vehicles (ZEV) Policy on Campus

Zero Emission Vehicles are available and provided by the university free.

Maejo University still provided free bicycles subsidized and operated by their own

- In 2020-2021, the university provided new 236 bicycles for free service and distributed to the faculties and offices
- In 2022, the university plans to sign a Memorandum of Understanding (MOU) with AnyWheel (Thailand) for 150 bike-sharing services in Maejo University area
- In 2023, the university signed a Memorandum of Understanding (MOU) with AnyWheel (Thailand) for 250 bike-sharing services in Maejo University area

5.10

Average Number of Zero Emission Vehicles (ZEV) on Campus Per Day

Average number of ZEVs = 486 ZEVs per day

- 236 ZEVs (Free bicycles) operated by the university
- 250 ZEVs (Shared Bicycle) operated by AnyWheel (Thailand) MOU with Maejo University
- 100 ZEVs (Electric Scooter) demonstrating operated by AnyWheel (Thailand) with a Charged fee

5.11

The ratio of Zero Emission Vehicles (ZEV) Divided by Total Campus Population

$$(436) / (20,974) = 0.021$$

$$[4] 0.021 > 0.02$$



236 University bicycles distributed to faculties



250 shared bicycles from AnyWheel



100 EV Scooter (Demonstrating for 3 months)

5.12

Total Parking Area (m²)

Total parking area = 32,041.60 m²

Parking Types	Area (sq.m.)
1. Softscape with Compacted Soil	1,435.02
2. Softscape with Concrete Block	2,869.13
3. Hardscape with Asphalt Pavement	300.00
4. Hardscape with Concrete Pavement	10,144.20
5. In Building Parking or Structure	17,293.25
Total Parking	32,041.60



Softscape Parking with Compacted Soil



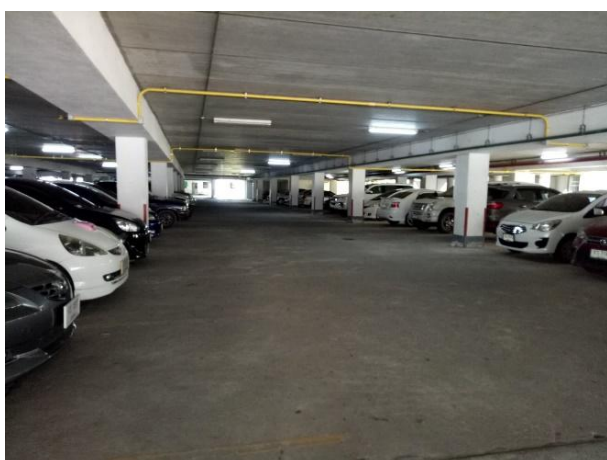
Softscape Parking with Concrete Block



Hardscape Parking with Asphalt Pavement



Hardscape Parking with Concrete Pavement



In Building Parking or Structure

5.13

Ratio of Parking Area to Total Campus Area

$$(32,041.60) / (3,374,680.54) * 100\% = 0.9495 \%$$

$$[5] < 1\%$$

Parking Types	Area (sq.m.)
1. Softscape with Compacted Soil	1,435.02
2. Softscape with Concrete Block	2,869.13
3. Hardscape with Asphalt Pavement	300.00
4. Hardscape with Concrete Pavement	10,144.20
5. In Building Parking or Structure	17,293.25
Total Parking	32,041.60

Total main campus area : 3,374,680.54 m²
 Total parking area = 32,041.60 m²
 Ratio = 0.9495

5.14

Program to Limit or Decrease The Parking Area on Campus for The Last 3 Years (From 2021 to 2023)

The program resulting in more than 30% decrease in the parking area on campus between 2021-2023

Total Restrict Parking Area = 30.01% decreased parking area on campus

Year	No.	Program to limit the Parking	Reduced Area (m ²)	Percentage (%)
2020	2	The south of the Office of the President (2)	2,800	8.27%
2021	4	The east of the Main Stadium (4)	1,800	4.88%
2021	5	The east of the Main Stadium (5)	1,820	4.93%
2021	6	The east of the Main Stadium (6)	1,440	3.90%
2022	7	The east of the Main Stadium (7)	5,700	17.78%
2023	8	The west of the International Square (8)	1,660	5.18%
2025	9	Faculty of Information and Communication	1,380	4.21%
2025	10	Faculty of Architecture and Environmental Design	900	2.81%
Total			9,640	30.01%

In summary, The committees of Maejo university master plan (2022-2025) approved the parking restriction area = 9,640 m² (approx. = 30.01% decrease parking area on campus)

❖ Additional evidence

The committees of Maejo university master plan (2018-2020) approved the parking restriction area around the Office of the President as follows;

- 2018, The parking area □ in the south of the Office of President reduced : 1,200 m² (approx. = 3.54%)
- 2019, The parking area □ in the south of the Office of President reduced : 1,200 m² (approx. = 3.25%)
- 2020, The parking area □ in the south of the Office of President reduced : 2,800 m² (approx. = 8.27%)



The restricted parking area (2018-2020)

The committees of Maejo university master plan (2021) approved the parking restriction area around the Office of President as follows;

- 2021, The parking area m in the east of the Main Stadium reduced : 1,800 m² (approx. = 4.88%)



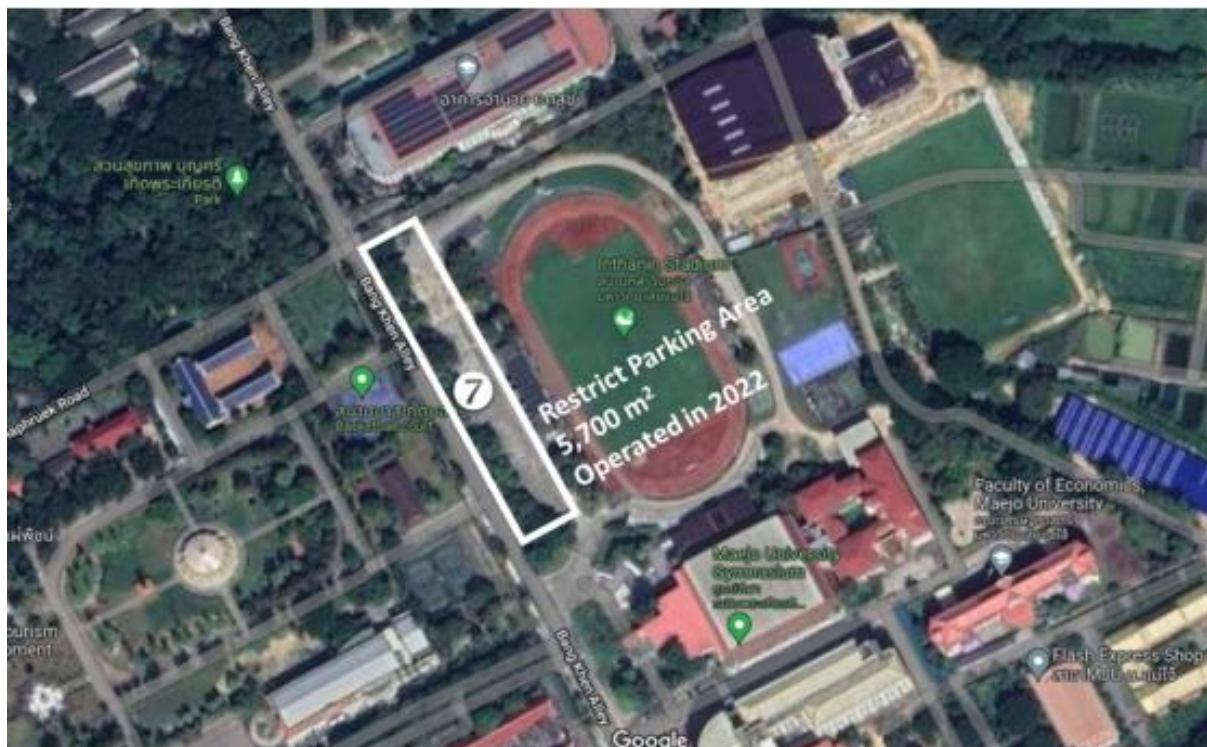
The committees of Maejo university master plan (2021) approved the parking restriction area around the Office of the President as follows;

- 2021, The parking area □ in the east of the Main Stadium reduced : 1,820 m² (approx. = 4.93%)
- 2021, The parking area □ in the east of the Main Stadium reduced : 1,440 m² (approx. = 3.90%)



The committees of Maejo university master plan (2022) approved the parking restriction area around the Office of the President as follows;

- 2022, The parking area □ in the east of the Main Stadium reduced : 5,700 m² (approx. = 17.78%)



The committees of Maejo university master plan (2023) approved the parking restriction area around the International Square as follows;

- 2023, The parking area □ in the west of the International Square reduced : 1,660 m² (approx. = 5.18%)



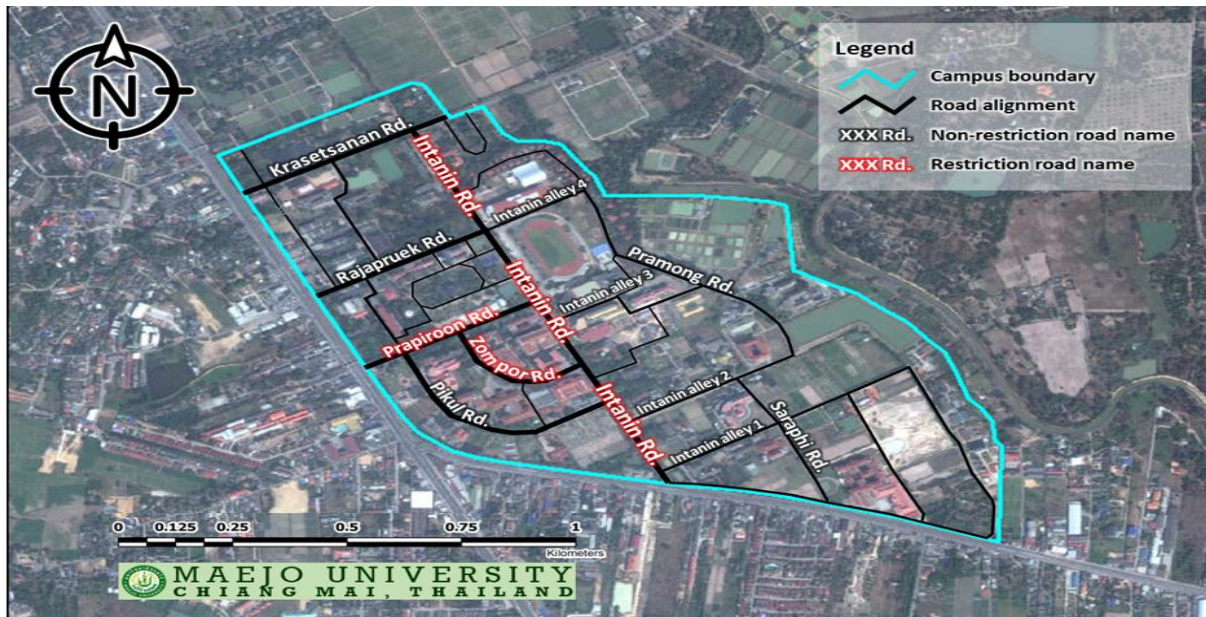
- 2025, The parking area □ in the west of the International Square reduced : 2,280 m² (approx. = 7.02%)



❖ On-street parking area restriction policy

From 2018, The committees of Maejo university master plan approved the traffic and parking restriction area to control the number of motor-vehicles traveling in the campus and to reduce the previous on-street parking in Intanin road, Prapiroon road, and Zompor road as shown below;

- The result found that the present parking area reduced : $40,902.43 \text{ m}^2$ to $34,744.03 \text{ m}^2$ (approx. = 15.06%)



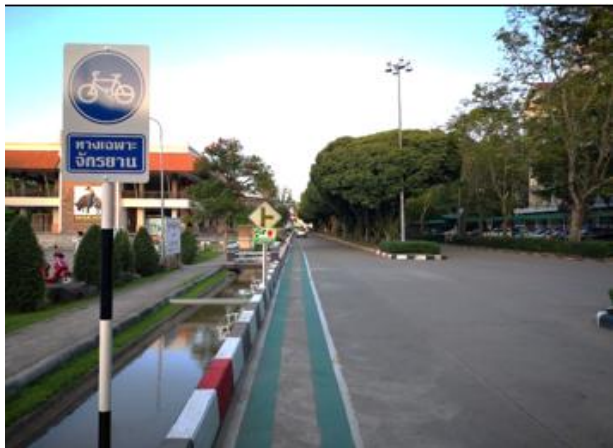
Maejo university on-street parking restriction area



On-street parking restriction on Zompor Rd.



On-street parking restriction in front of the main library building
and the central academic building



On-street parking restriction on Intanin Rd.

5.15

Number of Transportation Initiatives to Decrease Private Vehicles on Campus

[5] > 3 initiatives comprising

Result = 7 transportation initiatives + 2 planning initiatives to decrease private vehicles on campus

At present, the project to decrease the traveling private vehicles on the university campus is being implemented consists of 7 projects as follows,

1. Free bicycle service on the campus
2. On-street parking restrictions on the main inner-road
3. MJU Transit (EV Shuttle) inside campus
4. MJU Car Free Day 2025
5. MJU Cycling Club (MJUCC)
6. Gate Restriction and Vehicle Registration System
7. Smart Bike-Sharing (Bicycle and EV Scooter) by AnyWheel (Thailand)

And there are 2 projects that are currently being presented as outlined to the university follows,

(8) MJU Smart Gate Project

(9) MJU Smart Parking Project



Free bike service operated and subsidized by the university as detailed in [5.9] and restricted bicycle lane in the main road network in the university



Parking restriction area around the Office of President (since 2018) and parking restriction on on-street parking as detailed in [5.14] aim to reduce vehicle entering to in the central of university (Education Zone)



MJU Transit operated for free inside the university area aim to change travel behavior from private vehicle to public transit in the campus

See more: <http://www.green.mju.ac.th/?p=2443> and
http://www.green.mju.ac.th/?page_id=2492



MJU Car Free Day (24 September 2025)

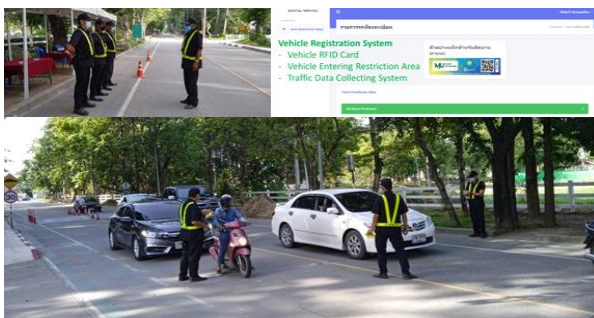
See more: <https://www.facebook.com/MJUChiangmai>



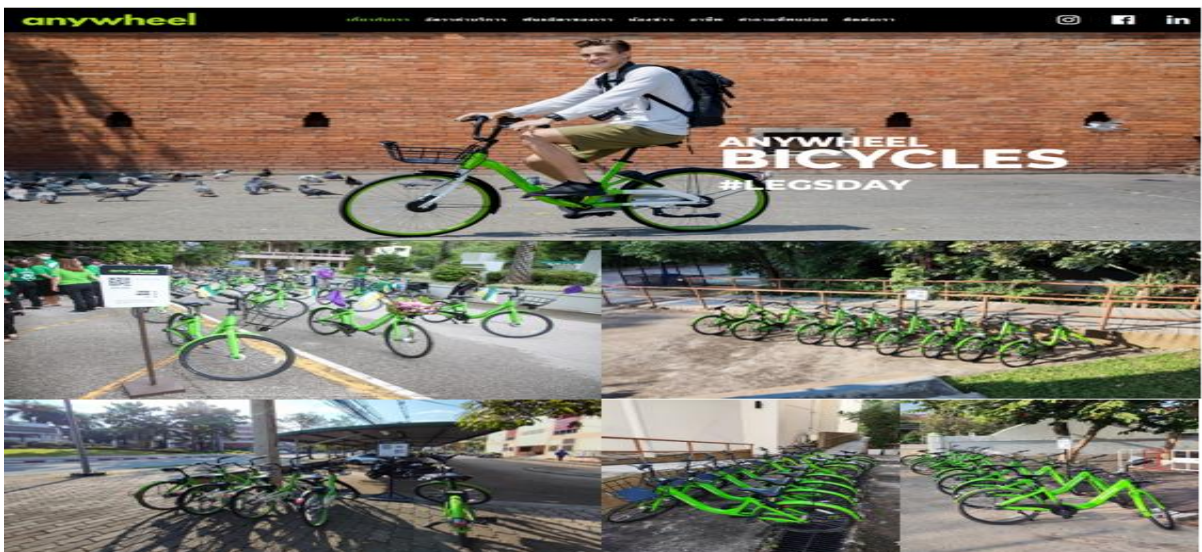
MJU Cycling Club (MJUCC) : the community club of cycling society in the university

The previous activities and details as following ;

https://www.facebook.com/pg/MJU-Cycling-Club-MJUCC-190221161338516/about/?ref=page_internal



Gate Restriction under COVID-19 situation (2020-2021), Control on Road Safety and Reducing Traffic Policy in Campus (since 2022)



Smart Bike-Sharing for Traffic Restriction and Control By MOU between MJU and AnyWheel (Thailand) (Start in 2022)



MJU Project to strengthen organizational transportation measures and introduce a safety riding for students, strengthening safe riding measures both inside and outside the university (27-28 Sep 2025)



Smart Gate Project for Traffic Restriction and Control (Proposal 2022)



Smart Parking Project for Traffic Restriction and Control (Proposal 2022)



Smart Parking Project for Traffic Restriction and Control (Proposal 2022)

5.16

Pedestrian Path Policy on Campus

Pedestrian paths are available, designed for safety, convenience, and in some parts provided with disabled-friendly features.



The pedestrian path on the main road of the campus (Intanin Rd.) has separated from road, leveling up platform, enough space, channelized control at intersection, in some path provided with disabled-friendly features, and surrounding with nature.

5.17

Approximate Daily Travel Distance of Vehicle Inside Campus Only

Approximate VKT in the university = 6,855.09 km/day

The approximate daily travel distance of vehicle (VKT) inside the campus was calculated from the transportation 4-step model and calibrated with traffic surveying data as follows;

Vehicle type	Vehicle Kilometer of Travel (VKT)
Motorbike	3,865.90 km/day
Personal Car	2,989.18 km/day
Bus and Truck	0 km/day
Total	6,855.09 km/day

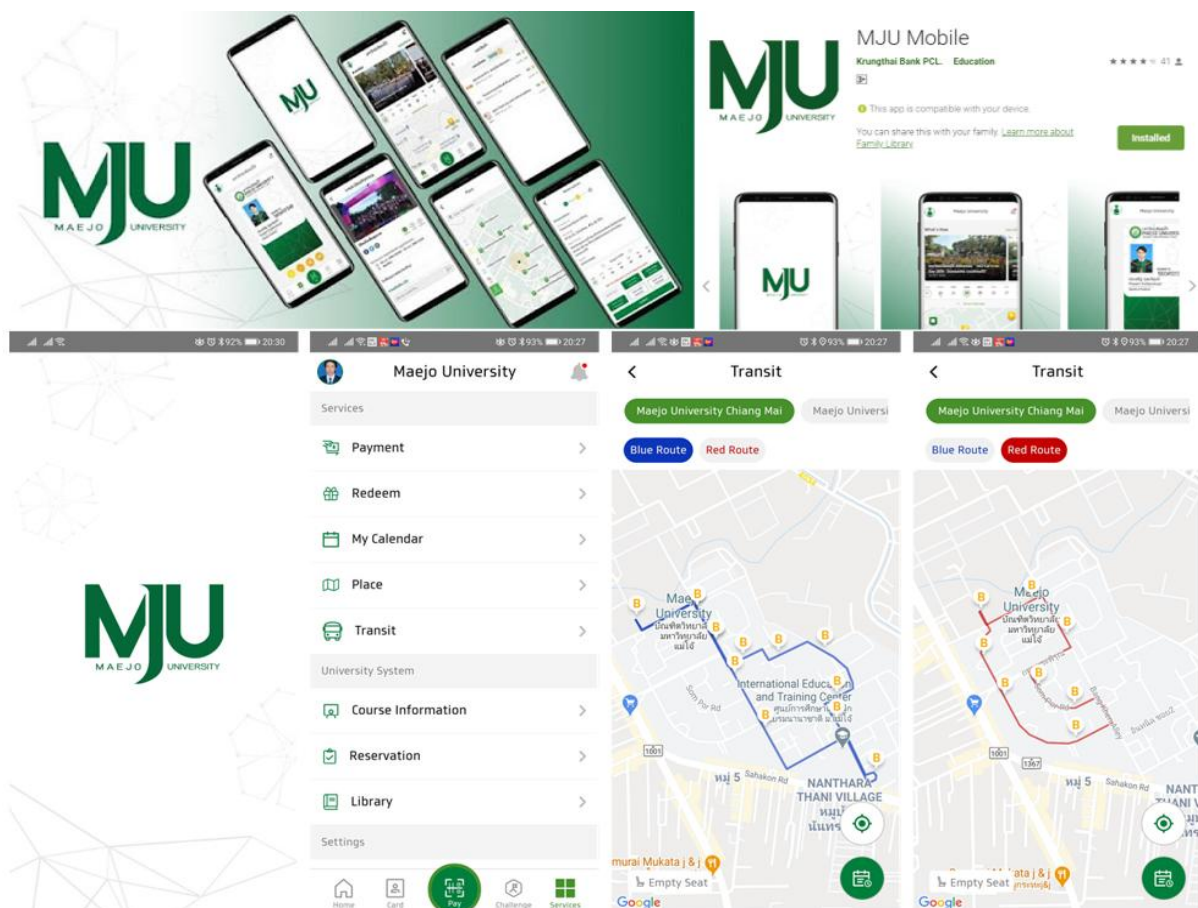
5.18

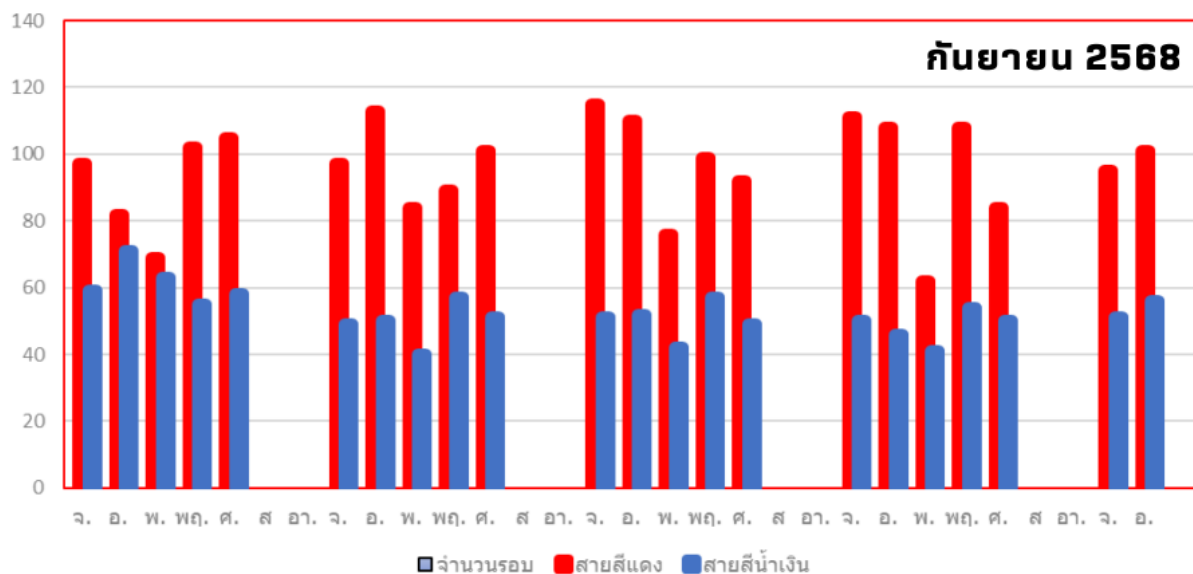
Planning, Implementation, Monitoring and/or Evaluation of All Programs Related to Transportation Through The Utilization of Information and Communication Technology (ICT)

Maejo University has actively implemented a transportation program utilizing Information and Communication Technology (ICT) to optimize campus mobility. The program focuses on improving transportation efficiency and reducing carbon emissions by providing traffic volume updates, digital scheduling for university shuttles, and an online sharing bicycle platform. While the system has been successfully implemented, the university is currently in the process of refining data collection methods to enhance future monitoring. Evaluation metrics are being developed to ensure long-term sustainability and to assess the program's effectiveness in reducing the campus's environmental impact.

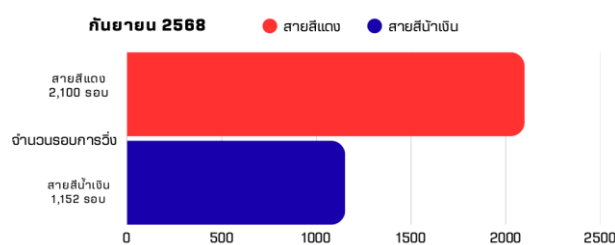
Our EV shuttle services, and timetable are displayed on MJU Mobile application (Android and iOS)

See more : <https://erp.mju.ac.th/informationDetail.aspx?newsId=3618>

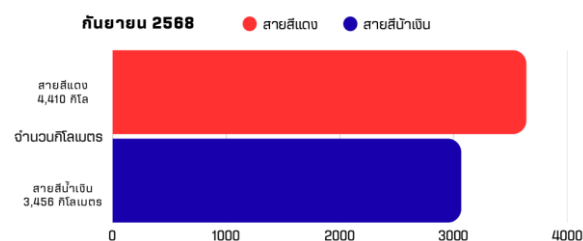




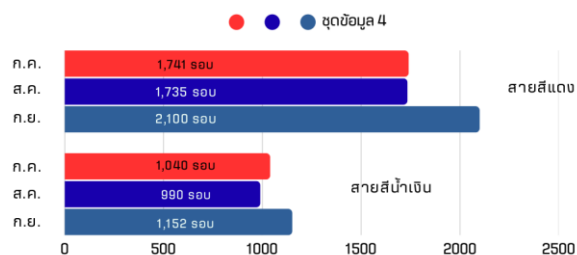
รวมจำนวนรอบการวิ่งรถไฟฟ้า



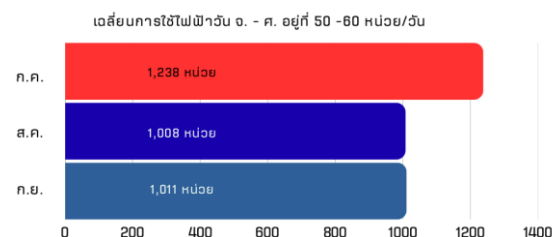
รวมจำนวนกิโลเมตร



เปรียบเทียบการวิ่งเดือน ก.ค. - ก.ย.



เปรียบเทียบการใช้ไฟฟ้าเดือน ก.ค. - ก.ย.



Program has been implemented

5.19

Impact of Transportation Programs in Supporting She Sustainable Development Goals (SDGs)



Since 2023, Maejo University report highlights significant advancements in sustainability and community engagement across various domains. Key initiatives include the implementation of green building standards in new and renovated campus structures, the promotion of sustainable commuting through electric vehicle shuttles and bike-sharing services, and a comprehensive waste management strategy focusing on hazardous materials.

Furthermore, Maejo University collaborates with local authorities for regional planning, emphasizing affordable housing and environmental protection. The institution's green procurement policy prioritizes local, organic, and fair-trade food and supplies. Additionally, Maejo University actively engages in cultural preservation through various projects and the development of learning centers, such as the Thai Agricultural Culture Museum. These initiatives reflect the university's commitment to environmental sustainability,

ethical sourcing, and community collaboration, aligning with its long-term goals for a sustainable and inclusive educational environment.

Transportation Program	SDG3	SDG4	SDG7	SDG9	SDG11	SDG12	SDG13	SDG17
1. MJU Transit EV Shutter Service	✓		✓		✓	✓	✓	
2. Zero Emission Vehicle Service	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. Pedestrian Path Service	✓	✓	✓		✓	✓	✓	
4. Parking Control Activities	✓		✓		✓	✓	✓	
5. Road Safety Education for Student	✓	✓			✓			✓
6. MJU Car Free Day and MJU Cycling Club	✓	✓			✓	✓	✓	✓
7. Gate Restriction and Vehicle Registration System	✓			✓	✓			
8. MJU Mobile Application by KTB	✓	✓		✓	✓			✓
9. MJU Information and Bus Stop Service	✓			✓	✓			

Maejo University is currently (2525) ranked 601-800th out of 2,526 worldwide universities and 6th out of 83 universities in Thailand in the SDGs Impact Ranking.



มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MAEJO UNIVERSITY



Education and Research (ED)

MAEJO GO ECO UNIVERSITY 

The operation green university report 2025

[Read more >>](#)

1 NO POVERTY



2 ZERO HUNGER



2 ZERO HUNGER



1 NO POVERTY



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



4 QUALITY EDUCATION



9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



10 REDUCED INEQUALITIES



5 GENDER EQUALITY



8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



13 CLIMATE ACTION



14 LIFE BELOW WATER



15 LIFE ON LAND



16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS



17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



6.1 Number of Courses/Subjects Related to Sustainability Offered

= 972 course

6.2 Total Number of Courses/Subjects Offered

= 3,029 course

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
1	กจ302	เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการธุรกิจ	Economics for Business Management
2	ดป423	การใช้ปุ๋ยเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืนและสิ่งแวดล้อม	Fertilizer Usage for Sustainable Agriculture and Environment
3	ทท323	การสื่อความหมายธรรมชาติและวัฒนธรรม	Natural and Cultural Interpretation
4	พง412	เศรษฐศาสตร์และการวางแผนธุรกิจพลังงาน	Economics and Energy Business Planning
5	ภท361	นิเวศน์วิทยา และการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามกอล์ฟ	The Ecology of Golf Course and Environmental Management
6	กส449	ภูมิทัศน์วัฒนธรรม	Cultural Landscape
7	กส490	กฎหมายที่ดิน ผังเมืองและสิ่งแวดล้อม	Land, City Planning and Environmental Laws
8	รบ317	ประชาสังคมและประชาธิปไตยท้องถิ่น	Civil Society and Local Democracy
9	รป215	สังคมและวัฒนธรรมชุมชน	Social and cultural contexts of a local community
10	รค211	นิเวศวิทยาการเมืองและสิ่งแวดล้อม	Political Ecology and Environment Politics
11	รค213	สังคมวิทยาการเมืองเบื้องต้น	Introduction to Political Sociology
12	ศท021	สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	Social Sciences in Everyday Life
13	ศท245	ภาษาอังกฤษเชิงสังคมศาสตร์ 1	English for Social Science 1
14	ศป207	สังคมวิทยาครอบครัว	Sociology of Family
15	ศร112	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค 1	Microeconomic Theory 1
16	ศร113	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาค 1	Macroeconomic Theory 1
17	ศร142	คณิตศาสตร์สำหรับนักเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ 2	Mathematic for International Economist 2
18	ศร143	สถิติสำหรับนักเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ 1	Statistics for International Economist 1
19	ศร245	เศรษฐมิติสำหรับเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ	Econometric for International Economics
20	ศร261	การคิดเชิงวิพากษ์และการสื่อสารทางเศรษฐศาสตร์	Critical Thinking and Communication for Economics
21	ศร363	ระเบียบวิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ	International Economic Research Methodology
22	ศด212	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติ	Natural Resources Economics
23	ศด333	เศรษฐศาสตร์การผลิต	Production Economics
24	ศด443	นโยบายเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Agricultural and Environmental Policy
25	ศด467	เทคนิคการประเมินมูลค่าทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	Resource and Environmental Valuation Techniques

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
26	ศศ215	เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ	International Economics
27	ศศ418	หลักเศรษฐศาสตร์การผลิต	Principle of Production Economics
28	ศศ425	การวิจัยขั้นปฏิบัติการทางเศรษฐศาสตร์	Operations Research for Economics Applications
29	ศศ468	เศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์	Logistic Economics
30	สก402	ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น	Local Wisdom and Culture
31	สก403	การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในชุมชน	Communities Resources and Environmental Management
32	สก282	ออกแบบภูมิสังคมสถาปัตยกรรม 2	Geo-Social Architectural Design 2
33	สก374	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมทางอาคาร 2	Building Environmental Technology 2
34	สก382	ออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม 2	Environmental Architectural Design 2
35	ศศ450	การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์	Environmental Management in Livestock Farm
36	กท351	การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติเบื้องต้นทางสังคมศาสตร์	Data Analysis and Basic Statistics for Social Sciences
37	กท751	การจัดการข้ามวัฒนธรรมเพื่อการบริหาร	Cross - Cultural Management for Services
38	ทท230	วัฒนธรรม และมรดกภูมิปัญญาไทยเพื่อการท่องเที่ยว	Thai Culture and Local Wisdom for Tourism
39	รศ413	ประชาสังคมและการเมืองท้องถิ่น	Civil Society and Local Politics
40	ศร111	หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	Principle of Economics
41	ศร141	คณิตศาสตร์สำหรับนักเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ 1	Mathematic for International Economist 1
42	ศร214	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค 2	Microeconomic Theory 2
43	ศร215	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาค 2	Macroeconomic Theory 2
44	ศร231	เศรษฐศาสตร์การเงิน การธนาคารและตลาดการเงิน	The Economics of Money, Banking and Financial Markets
45	ศร244	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ	Quantitative Analysis for International Economics
46	ศร333	เศรษฐศาสตร์การเงินระหว่างประเทศ 1	International Financial Economics 1
47	ศร346	การวิเคราะห์ข้อมูลและโปรแกรมสำหรับนักเศรษฐศาสตร์	Programming and Data Analysis for Economist
48	ศร464	การเตรียมความพร้อมสำหรับการอภิปรายทางเศรษฐศาสตร์	Preparation for Academic Forums in Economics
49	ศร465	หัวข้อพิเศษทางด้านเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ	Major Issues in International Economics
50	ศศ231	เศรษฐศาสตร์เกษตรเบื้องต้น	Introduction to Agricultural Economics
51	ศศ211	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	Elementary Economics
52	ศศ221	คณิตเศรษฐศาสตร์สำหรับนักเศรษฐศาสตร์	Mathematical Economics for Economists
53	ศศ437	การบริหารความเสี่ยงทางเศรษฐศาสตร์การเงิน	Risk Management of Financial Economics
54	ศอ422	ภาษาและการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	Language and Cross-Cultural Communication
55	สค301	วัฒนธรรมสื่อดิจิทัลกับสังคม	Digital Media Culture and and Society
56	สก371	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมทางอาคาร 1	Building Environmental Technology 1
57	สก381	ออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม 1	Environmental Architectural Design 1
58	สก451	การออกแบบสิ่งแวดล้อมในงานสถาปัตยกรรม	Environmental Design in Architecture

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
59	10100413	การพัฒนาชนบทตามภูมิสังคมไทย	Rural Development on Geosocial of Thailand
60	10102440	การควบคุมสิ่งแวดล้อมในพืชสวน	Environmental Control in Horticulture
61	10113351	การพัฒนาชุมชนและสังคมเกษตร	Community and Agricultural Society Development
62	10113453	ประชากรกับการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Population and Agriculture, Natural Resources, and Environment
63	10120301	พืชไร่เศรษฐกิจและปัจจัยสิ่งแวดล้อม	Economic Field Crops and Environmental Factors
64	10123415	ภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Geoinformatics for Agricultural and Environmental
65	10201102	เศรษฐศาสตร์สำหรับบริหารธุรกิจ	Business Economics
66	10201324	การจัดการข้ามวัฒนธรรม	Cross-Cultural Management
67	10300402	การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล	Living in Digital Society
68	10302010	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	Environmental Science
69	10305105	คณิตศาสตร์สำหรับบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ 1	Mathematics for Business and Economics 1
70	10306495	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริการสังคม	Information Technology for Social Service
71	10401402	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	Engineering Economics
72	10500501	เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	Economics in Daily Life and Operations
73	10501101	หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค	Principle of Microeconomics
74	10501213	เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม	Environmental Economics
75	10501362	เศรษฐมิติสำหรับเศรษฐศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม	Econometrics for Agricultural and Environmental
76	10501364	การวิเคราะห์โครงการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Project Analysis of Agriculture and Environment
77	10501423	ระบบมาตรฐานการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Standard System of Agriculture and Environment
78	10502101	เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1	Microeconomics 1
79	10502103	เศรษฐศาสตร์จุลภาค 2	Microeconomics 2
80	10502104	เศรษฐศาสตร์มหภาค 2	Macroeconomics 2
81	10502106	เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม	Behavioral Economics
82	10502107	ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจและประวัติแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์	World Economic History and History of Economic Thoughts
83	10502109	วิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์	Research Methods in Economics
84	10502304	เศรษฐศาสตร์การเงินส่วนบุคคล	Economics of Personal Finance
85	10502412	การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิต ผลผลิต และเมทริกซ์บัญชีสังคม	Input – Output Analysis and Social Accounting Matrix
86	10503213	เศรษฐศาสตร์ดิจิทัลกับการสหกรณ์	Digital Economics and Cooperatives
87	10503319	วิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์สหกรณ์	Research Method in Cooperative Economics
88	10601331	วัฒนธรรมและมรดกภูมิปัญญาไทยเพื่อการท่องเที่ยว	Thai Culture and Local Wisdom for Tourism
89	10603130	ประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรมไทย	Historical and Thai Cultural Heritage
90	10603371	การจัดการธุรกิจการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	Environmentally Friendly Business Management

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
91	10700101	สังคมโลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน	Modern World in Daily Life
92	10700104	ผู้สูงอายุและสังคมผู้สูงอายุ	Elderly and Ageing Society
93	10700105	มนุษย์ สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	Man, Society, Technology and Environment
94	10700106	สังคมและวัฒนธรรมไทย	Thai Society and Culture
95	10700109	จิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม	Volunteer Spirit for Social Development
96	10700209	จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่	Psychology for Living in Modern Society
97	10700213	วัฒนธรรมข้าวและประเพณีชาวนาไทย	Rice Culture and Thai Farmers Traditions
98	10700226	จิตวิทยาสังคม	Social Psychology
99	10700315	ภาษาอังกฤษเพื่อสังคมโลก	English for Global Society
100	10703341	ภาษาถิ่นวัฒนธรรมการเกษตรไทย	Language and Thai Agricultural Culture
101	10705101	แนวคิดพื้นฐานทางสังคมศาสตร์และนวัตกรรมสังคม	Basic Concepts in Social Sciences and Social Innovation
102	10705102	การจัดการตลาดเพื่อนนวัตกรรมสังคม	Marketing Management for Social Innovation
103	10705201	หลักการพัฒนาสังคม	Principles of Social Development
104	10705203	การจัดการวัฒนธรรมในโลกสมัยใหม่	Cultural Management in the Modern World
105	10705204	แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบการเพื่อสังคม	Basic Concepts of Social Entrepreneurship
106	10705209	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมและนวัตกรรม	Social and Innovation Research Methodologies
107	10705211	เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนวัตกรสังคม	Digital Technology for Social Innovator
108	10705212	ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรสังคม	English for Social Innovator
109	10705306	ทุนทางสังคมเพื่อการพัฒนา	Social Capital for Development
110	10705401	วัฒนธรรมล้านนาและประเทศเพื่อนบ้าน	Cultures of Lanna and Neighboring Countries
111	10705402	พหุวัฒนธรรมศึกษา	Multicultural Studies
112	10705502	การพัฒนาศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม	Social Entrepreneurship Potential Development
113	10705505	เทคโนโลยีดิจิทัลในการประกอบการเพื่อสังคม	Digital Technology for Social Entrepreneurship
114	11204314	การเมืองเรื่องสิ่งแวดล้อมและนโยบาย	Environmental Politics and Policy
115	11204315	พฤติกรรม และวัฒนธรรมทางการเมือง	Political Behavior and Culture
116	11204412	การบริหารจัดการนโยบายด้านภัยพิบัติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น	Disaster Management Policy and Local Environment
117	11205101	แนวคิดพื้นฐานทางวัฒนธรรมและนิเวศสังคม	Concepts of Cultural and Social Ecology
118	11207161	หลักเศรษฐศาสตร์	Principles of Economics
119	11210201	จิตวิทยาการบริการและการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	Service Psychology and Cross-cultural Communication
120	11305015	การจัดการธุรกิจเชิงสังคม	Social Enterprise Management
121	11401214	สังคมวิทยาและมานุษยวิทยาการเมืองเบื้องต้น	Introduction to Political Sociology and Anthropology
122	11404251	เศรษฐศาสตร์สำหรับรัฐประศาสนศาสตร์	Economics for Public Administrator
123	11404343	การบริหารวิสาหกิจเพื่อสังคม	Social Enterprise Management
124	11501303	พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	Energy and Environmental Impact

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
125	11503247	ผลกระทบทางพลังงานและสิ่งแวดล้อม	Energy and Environmental Impact
126	20115524	ทฤษฎีทางสังคมศาสตร์ยุคใหม่เพื่อการพัฒนา	Neo-Sociel Science Theories for Development
127	20504501	วิธีวิทยาการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ประยุกต์	Research Methodology in Applied Economics
128	20504511	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค	Microeconomic Theory
129	20504536	เศรษฐศาสตร์ดิจิทัล	Digital Economics
130	20601520	เศรษฐศาสตร์การท่องเที่ยวและนโยบาย	Tourism Economics and Policy
131	21219551	นิเวศบริการและเศรษฐกิจทางป่าไม้	Ecosystem Services and Socioeconomics Forestry
132	21405016	การบริหารและการจัดการธุรกิจเพื่อสังคม	Administration and Social Enterprise
133	21501510	การจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากระบบด้านพลังงานทดแทน	Environmental impact management from renewable energy
134	21603501	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์บูรณาการ	Research Methodology for Integrated Social Science
135	21603511	ทฤษฎีและการประยุกต์ทางเศรษฐศาสตร์	Theories and Applied Economics
136	21603544	กลยุทธ์การจัดการกิจการเพื่อสังคม	Social Enterprise Strategic Management
137	21603552	การจัดการเกษตรและสิ่งแวดล้อมแห่งอนาคต	Future Agriculture and Environment Management
138	30115724	สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองเพื่อการส่งเสริมการเกษตรและการพัฒนาชนบท	Social, Economics, and Politics for Agriculture Extension and Rural Development
139	30118711	การบริหารทรัพยากรเกษตร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขั้นสูง	Advanced Agricultural Natural and Environmental for Resources Administration
140	30504701	วิธีวิทยาการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ขั้นสูง	Advance Research Methodology in Applied Economics
141	30504711	การประยุกต์ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาคขั้นสูง	Advanced Microeconomic Theory and Application
142	31603701	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์บูรณาการขั้นสูง	Advanced Research Methodology for Integrated Social Science
143	31603722	เศรษฐศาสตร์อัจฉริยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	Intelligent Economics for Sustainable Development
144	10100416	การประยุกต์ใช้โดรนเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Drone Application for Agricultural and Environmental
145	10302535	จุลชีววิทยาสังแวดล้อม	Environmental Microbiology
146	10302536	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยเบื้องต้น	Introduction to Environmental Management System and Occupational Health
147	10305106	คณิตศาสตร์สำหรับบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ 2	Mathematics for Business and Economics 2
148	10501102	หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค	Principle of Macroeconomics
149	10501221	เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการจัดการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Sufficiency Economy for Agriculture and Environment Management
150	10501261	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับนักเศรษฐศาสตร์	Fundamental of Mathematics and Statistics for Economist
151	10501334	เศรษฐศาสตร์การผลิตและการจัดการฟาร์ม	Production Economics and Farm Management
152	10502102	เศรษฐศาสตร์มหภาค 1	Macroeconomics 1
153	10502401	เศรษฐศาสตร์สาธารณะเบื้องต้น	Introduction to Public Economics
154	10503114	พุทธเศรษฐศาสตร์กับการพัฒนา	Buddhist Economics and Development

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
155	10503218	คณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์ทางเศรษฐศาสตร์สหกรณ์	Application of Mathematics and Statistics for Cooperative Economics
156	10503336	เศรษฐศาสตร์สหกรณ์และการลงทุน	Cooperative Economics and Investment
157	10503338	การวิเคราะห์และประเมิน โครงการทางเศรษฐศาสตร์สหกรณ์	Cooperative Economics Project Analysis and Assessment
158	10703142	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมล้านนา	Introduction to Lanna Language and Culture
159	10705103	นิเวศมนุษย์และสังคม	Human and Social Ecology
160	10705104	เศรษฐศาสตร์เพื่อสร้างนวัตกรรมสังคม	Economics for Creation of Social Innvation
161	10705105	กฎหมายกับสังคม	Law and Society
162	10705206	ประวัติศาสตร์นวัตกรรมสังคม	History of Social Innvation
163	10705309	ประชากรและสังคมผู้สูงวัย	Population and Aging Society
164	10705501	การเปลี่ยนแปลงของภาคเกษตรสู่การเป็นสังคมแห่งการประกอบการ	Transformation of Agricultural Society to Entrepreneurial Society
165	11002015	พื้นฐานสถาปัตยกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม	Basics of Environmental Architecture
166	11203212	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรเกษตรป่าไม้	Economics of Agroforestry Resources
167	11203386	การพัฒนาภาวะผู้นำด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Agricultural and Environmental Leadership Development
168	11204105	ความรู้เบื้องต้นทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา	Introduction to Sociology and Anthropology
169	11204318	ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม และพลังทางสังคม	Social Movement and Social Force Study
170	11205104	จิตวิทยาสังคมเพื่อชุมชน	Social Psychology for Community
171	11205105	การพัฒนากลไก องค์การชุมชน และเครือข่ายทางสังคม	Creating and Developing Mechanisms for Group and Community Management
172	11205207	สวัสดิการชุมชนและสังคม	Community and Social Welfare
173	11210323	การสื่อความหมายธรรมชาติและวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยว	Natural and Cultural Interpretation for tourism
174	11221102	เศรษฐศาสตร์เพื่อการป่าไม้	Economics for Forest
175	11303003	การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	Cross Cultural Communication
176	11404313	สังคมดิจิทัลสำหรับการบริหารองค์การ	Digital society for Organization Management
177	11503233	เศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการทางพลังงาน	Economics and Energy Projects Feasibility Analysis
178	20110551	ศักยภาพและความเหมาะสมของทรัพยากรดินเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Potential and Suitability of Soil Resources for Agriculture and the Environment
179	20110554	การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	Environmental Technology and Innovation Management
180	20115522	สถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์	Statistics for Social Science Research
181	20117515	การบริหารโครงการพัฒนาดมภูมิสังคม	Geosocial Developmental Project Administration
182	20118521	เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการและพัฒนาทรัพยากร	Economics for Resources Management and Development
183	20118522	การจัดการทรัพยากรเกษตร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Agricultural Natural and Environmental Resources Management
184	20504512	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาค	Microeconomic Theory

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
185	20504513	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางเศรษฐศาสตร์ประยุกต์	Quantitative Analysis in Applied Economics
186	20504528	เศรษฐศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	Economics of Climate Change
187	21501513	การจัดการและเศรษฐศาสตร์พลังงานสำหรับผู้ประกอบการ	Economics and Energy Management for Entrepreneurs
188	21501532	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมสำหรับชุมชนอย่างยั่งยืน	Energy and Environmental Management for Sustainable Communities
189	30115701	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ขั้นสูง	Advanced Social Research Methodology
190	30115722	การวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ขั้นสูง	Advanced Social Data Analysis
191	30118743	เศรษฐศาสตร์เพื่อการบริหารและพัฒนาทรัพยากรขั้นสูง	Economics for Advanced Resources Administration and Development
192	30504712	การประยุกต์ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาคขั้นสูง	Advanced Macroeconomic Theory and Application
193	กค302	การเกษตรกับสิ่งแวดล้อม	Agriculture and the Environment
194	กค311	เทคโนโลยีการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างปลอดภัย	Safety Technology in the Use of Agrochemicals
195	กค401	การจัดการวัสดุเกษตรอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ	Safety and Efficient Handling
196	กค412	การผลิตพืชอาหารปลอดภัย	Safety Practices in Food Crop Production
197	กข101	สังคมวิทยาเมืองและชนบท	Rural and Urban Sociology
198	กข201	นิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม กับการพัฒนาชุมชน	Environment Ecology on Community Development
199	กข212	นโยบายสาธารณะเพื่อการบริหารจัดการชุมชน	Public Policy for Community Administrative Management
200	กข251	สิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Community Rights in Natural Resources and Environmental Management
201	กข316	กระบวนการกลายเป็นเมืองและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม	Urbanization and Social Change
202	กข321	เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	Sufficiency Economy and Sustainable Development
203	กข323	การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อชุมชน	Environmental Management for Communities
204	กข324	ระบบเกษตรทางเลือกเพื่อการพัฒนาชุมชน	Alternative Agriculture System for Community Development
205	กข326	ธุรกิจและสิ่งแวดล้อม	Business and Environment
206	กข336	การจัดการท่องเที่ยวในชุมชน	Tourism Management in a Community
207	กข339	การจัดการท่องเที่ยวในชุมชน	Tourism Management in a Community
208	กข353	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน	Community Natural Resources and Environmental Management
209	กข355	เกษตรทางเลือกเพื่อพัฒนาชุมชน	Alternative Agriculture for Community Development
210	กข425	การจัดการที่ดินและทรัพยากรโดยชุมชน	Community Management of Land and Natural Resources
211	กข461	กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	Laws of Natural Resources Conservation
212	กฏ301	กีฏวิทยาทางการเกษตร	Agricultural Entomology
213	กฏ320	แมลงศัตรูสำคัญทางเศรษฐกิจ	Economic Entomology
214	กฏ430	นิเวศวิทยาของแมลง	Insect Ecology

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
215	กฏ451	การจัดการแมลงศัตรูพืช	Insect Pest Management
216	กฏ470	การปลูกหม่อน-เลี้ยงไหม	Sericulture
217	กฏ514	มลงพาหะนำโรคมารู้พืช	Insect Transmission of Plant Pathogens
218	กฏ540	พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง	Insecticide Toxicology
219	กต512	การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับลุ่มน้ำย่อย	Land Use and Natural Resource Management at Sub-Watershed Level
220	กต561	อุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาประยุกต์	Applied Meteo-Hydrology
221	กต562	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพ	Environment, Social and Health Impact Assessment
222	กต565	หัวข้อเลือกสรรในด้านการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน	Selected Topics in Sustainable Land Use and Natural Resource Management
223	กต695	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
224	กต354	การตลาดเพื่อสังคม	Social Marketing
225	กท336	กฎหมายอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Conservation of Nature and Environment Law
226	กท412	ท้องถิ่นกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและภัยพิบัติ	Local with Natural Resources Management and Environment
227	กท510	การจัดการการท่องเที่ยวเชิงบูรณาการ	Integrated Tourism Management
228	กท511	การจัดการแหล่งท่องเที่ยวเพื่อคุณภาพชีวิต	Wellness Tourism Destination Management
229	กท512	การจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรขั้นสูง	Advanced Agro-Tourism Management
230	กท540	การตลาดท่องเที่ยวสีเขียว	Green Marketing Tourism
231	กท550	การจัดการทรัพยากรมนุษย์สำหรับงานบริการ	Human Resource Management for Services
232	กท710	ทฤษฎีการจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการจัดการการท่องเที่ยว	Strategic Management Theories for Tourism Management
233	กท712	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับการท่องเที่ยว	Environmental and Natural Resources Management for Tourism
234	กบ260	กฎหมายเกี่ยวกับการท่องเที่ยว	Laws for Tourism
235	กบ300	การจัดการทรัพยากรมนุษย์เพื่อการบริหาร	Human Resource Management for Services
236	กบ331	การจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	Sustainable Tourism Management
237	กบ332	การขนส่งและโลจิสติกส์เพื่อการท่องเที่ยว	Transportation and Logistics for Tourism Industry
238	กบ335	การวางแผนและโครงการจัดการการท่องเที่ยวเชิงบูรณาการ	Planning and Project Management Integrated Tourism
239	กบ432	การดูนกเบื้องต้น	Introduction to Bird Watching
240	กป101	พื้นฐานการเกษตร	Basics of Agriculture
241	กป202	หลักวนวัฒนวิทยา	Principle of Silviculture
242	กป203	นิเวศวิทยาของพืช	Plant Ecology
243	กป211	การจัดการด้านการเกษตร	Agricultural Management
244	กป212	ปฐพีศาสตร์ประยุกต์	Applied Soil Science
245	กป222	ป่าและการป่าไม้	Forest and Forestry
246	กป321	การจัดการระบบเกษตรป่าไม้	Agroforestry System Management

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
247	กป323	การศึกษาเชิงวิเคราะห์ระบบเกษตรป่าไม้	An Analytical Study of Agroforestry System Conservation
248	กป324	นิเวศวิทยาเกษตรป่าไม้	Ecology of Agroforestry
249	กป325	การจัดการป่าชุมชน	Community Forest Management
250	กป374	การจัดการเกษตรพื้นที่สูง	Highland Agriculture Management
251	กป413	การจัดการสัตว์ป่าในระบบเกษตรป่าไม้	Wildlife Management in Agroforestry System
252	กป423	เกษตรป่าไม้ภูมิทัศน์	Landscape Agroforestry
253	กป424	การเกษตรป่าไม้แบบยั่งยืน	Sustainable Agroforestry
254	กป426	กฎหมายและนโยบายสำหรับเกษตรและป่าไม้	Law and Policy for Agriculture and Forestry
255	กป451	อุทกวิทยาป่าไม้	Forest Hydrology
256	กอ501	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเกษตรอินทรีย์	Research Methodology in Organic Agriculture Management
257	กอ502	ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์	Organic Standard System
258	กอ503	การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับธุรกิจเกษตรอินทรีย์	Organic Agribusiness Innovation and Technology Management
259	กอ504	นวัตกรรมการแปรรูปและการสร้างตราสินค้าผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์	Processing Innovation and Branding of Organic Products
260	กอ513	การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์และการทำฟาร์มสัตว์น้ำอินทรีย์	Organic Livestock Production and Organic Aquaculture Farming
261	กอ514	วิทยาการและเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์อินทรีย์	Organic Seed Science and Technology
262	กอ521	การจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน	Sustainable Organic Farming Management
263	กอ522	การจัดการบัญชีและการเงินสำหรับธุรกิจเกษตรอินทรีย์	Accounting and Financial Management for Organic Agribusiness
264	กอ523	กลยุทธ์การพัฒนาธุรกิจเกษตรอินทรีย์	Strategies for Organic Agribusiness Development
265	กอ524	การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจการเกษตรอินทรีย์	Entrepreneurship in Organic Agriculture
266	กอ701	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเกษตรอินทรีย์ขั้นสูง	Research Methodology in Advanced Organic Agriculture
267	กอ702	ปัจจัยการผลิตสำหรับการเกษตรอินทรีย์	Organic Inputs for Organic Production
268	กอ703	ฟาร์มอินทรีย์และเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์	Organic Farming and Processing Technology
269	กอ704	นวัตกรรมและเกษตรความแม่นยำสูง	Innovative and High Precision Agriculture
270	กอ711	กฎระเบียบ และข้อบังคับด้านเกษตรอินทรีย์	Organic Agriculture and Standard Regulation
271	กอ714	การจัดการเลี้ยงผึ้งในระบบเกษตรอินทรีย์	Beekeeping in Organic Farming Management
272	กอ721	การจัดการธุรกิจในฟาร์มสมัยใหม่	Modern Farm Business Management
273	คท437	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ทางการเกษตรบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	Geographic Information Systems for Agriculture on Mobile
274	คท445	การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย	Cryptography and Network Security
275	คท300	การใช้สเปกโตรเมตรีพิสูจน์เอกลักษณ์สารเคมี	Spectrometric Identification of Chemical Compounds
276	คท323	ชีวเคมี 1	Biochemistry 1
277	คท332	ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์ 1	Inorganic Chemistry Laboratory 1

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
278	คม333	เคมีอนินทรีย์ 2	Inorganic Chemistry 2
279	คม351	การใช้สเปกโตรเมตรีในการพิสูจน์สารประกอบอินทรีย์	Spectrometric Identification of Organic Compound
280	คม412	เคมีสิ่งแวดล้อม	Environmental Chemistry
281	คม430	หัวข้อพิเศษทางเคมีอนินทรีย์	Special Topics in Inorganic Chemistry
282	คม434	โครงสร้างและการประยุกต์ใช้สารประกอบอนินทรีย์	Structure and Applications of Inorganic Compounds
283	คม444	เคมีอุตสาหกรรม	Industrial Chemistry
284	คม450	หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์	Special Topics in Organic Chemistry
285	คม500	เคมีประยุกต์สมัยใหม่	Modern Applied Chemistry
286	คม501	ระเบียบวิธีวิจัยทางเคมีประยุกต์	Research Methodology
287	คม530	เคมีอนินทรีย์ประยุกต์	Applied Inorganic Chemistry
288	คม531	เคมีอนินทรีย์ขั้นสูง	Advanced Inorganic Chemistry
289	คม554	การเตรียมสารอินทรีย์ที่เป็นยาฆ่าโรค	Organic Drug Synthesis
290		การสังเคราะห์สารอินทรีย์ที่เป็นยาฆ่าโรค	Organic Drug Synthesis
291	คม734	หัวข้อที่น่าสนใจทางเคมีอนินทรีย์	Topics of Current Interests in Inorganic Chemistry
292	คม751	ปฏิกิริยาและการสังเคราะห์ทางเคมีอินทรีย์ขั้นสูง	Advanced Organic Reactions and Syntheses
293	คม755	เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติทางทะเล	Marine Natural Products
294	คม756	เคมีสีเขียว	Green Chemistry
295	คม757	หัวข้อที่น่าสนใจทางเคมีอินทรีย์	Topics of Current Interests in Organic Chemistry
296	คอ221	เคมีอนินทรีย์ทางอุตสาหกรรม	Industrial Inorganic Chemistry
297	คอ314	มาตรฐานระบบจัดการและความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	Management System Standard and Safety for Industry
298	คอ321	กระบวนการทางเคมีอุตสาหกรรม	Industrial Chemistry Process
299	คอ322	ปฏิบัติการกระบวนการทางเคมีอุตสาหกรรม	Industrial Chemistry Process Laboratory
300	จป211	นิเวศวิทยาชายฝั่ง	Coastal Ecology
301	จป311	การจัดการสิ่งแวดล้อมทางการประมง	Fishery Environment Management
302	จป314	การจัดการของเสียทางการประมง	Fishery Waste Management
303	จป315	การจัดการระบบมาตรฐานทางการประมง	Fishery Standard System Management
304	จป411	ประชากรปลา	Fish Population
305	จป412	การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางน้ำ	Environmental Impact Assessment of Aquatic Resources
306	จป414	เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการทรัพยากรทางน้ำ	Geo-Informatics Technology for Aquatic Resources Management
307		ภูมิสารสนเทศกับการจัดการทรัพยากรทางน้ำ	Geo-Informatics Technology to Aquatic Resources
308	จป415	เครื่องมือประมงกับการจัดการประมงอย่างยั่งยืน	Fishing Gears for Sustainable Fishing Resources
309	จป511	การจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำเชิงบูรณาการ	Integrated Management in Fisheries Resources and Aquatic Environmental

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
310	จป541	การจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ เชิงบูรณาการ	Integrated Management in Fisheries Resources and Aquatic Environment
311	ขป211	ชีววิทยาของปลา	Biology of Fishes
312	ขป231	การดำน้ำเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทาง ทะเล	Scuba Diving for Marine Natural Resources Conservation
313	ขป232	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ	Aquatic Ecology
314	ขป241	ทรัพยากรสัตว์น้ำและความหลากหลายทางชีวภาพ	Aquatic Resources and Biodiversity
315	ขป311	สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลังที่มีความสำคัญทาง เศรษฐกิจ	Economic Aquatic Invertebrates
316	ขป322	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ	Diseases and Parasites of Aquatic Animals
317		โรคสัตว์น้ำ	Aquatic Animal Diseases
318	ขป332	สัตว์พื้นท้องน้ำ	Benthic Fauna
319	ขป411	พรรณไม้น้ำ	Aquatic Plants
320	ขป525	นิเวศวิทยาของปลา	Ecology of Fish
321	ขป571	เทคนิคทางชีววิทยาของการประมง	Biological Techniques in Fisheries
322	ขย101	หลักชีววิทยา	Principle of Biology
323	ขย102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	Principle of Biology Laboratory
324	ขย200	นิเวศวิทยา	Ecology
325	ขย201	ชีววิทยาพื้นบ้าน	Ethnobiology
326	ขย210	หลักพฤกษศาสตร์	Principle of Botany
327	ขย301	วิวัฒนาการและความหลากหลายทางชีวภาพ	Evolution and Biodiversity
328	ขย303	พิษวิทยาในสิ่งแวดล้อม	Environmental Toxicology
329	ขย320	พฤติกรรมของสัตว์เกษตร	Agricultural Animal Behavior
330	ขย340	ไซยาโนแบคทีเรียและการใช้ประโยชน์	Cyanobacteria and Utilizations
331	ขย350	หลักสรีรวิทยา	Principle of Physiology
332	ขย400	การแปรรูปผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น	Local Product Processing
333	ขย430	เทคโนโลยีโมเลกุลและการประยุกต์	Molecular Technology and Applications
334	ขย431	เทคโนโลยีพลาสมาสำหรับชีววิทยาเชิงเกษตร	Plasma Technology for Agricultural Biology
335	ขย432	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	Plant Breeding Technology
336	ขว100	ชีววิทยาทั่วไป	General Biology
337	ขว310	สรีรวิทยาของพืช	Plant Physiology
338		สรีรวิทยาของพืชประยุกต์	Applied Plant Physiology
339	ขว350	เทคโนโลยีชีวภาพ	Biotechnology
340		เทคโนโลยีชีวภาพ 1	Biotechnology 1
341	ขว351	เทคโนโลยีชีวภาพ 2	Biotechnology 2
342	ขว354	การควบคุมคุณภาพทางเทคโนโลยีชีวภาพ	Biotechnological Quality Control
343	ขว404	การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ	Bioresources Utilization
344	ขว405	ไลเคนเบื้องต้น	Preliminary Lichen

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
345	ขว413	สรีรวิทยาประยุกต์สำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	Applied Physiology for Plant Tissue Culture
346	ขว414	เทคโนโลยีชีวภาพผักและผลไม้	Fruit and Vegetable Biotechnology
347	ขว416	เทคโนโลยีชีวภาพของสาหร่าย	Algal Biotechnology
348	ขว420	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสัตว์	Animal Tissue Culture
349	ขว424	วิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง	Science of Experimental Animal
350	ขว434	ชีววิทยาของยีสต์และการประยุกต์	Yeast Biology and Application
351	ขว435	สารชีวภาพจากจุลินทรีย์	Microbial Bio-products
352	ขว453	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร	Food Biotechnology
353	ขว461	การวิเคราะห์ระบบนิเวศ	Ecological System Analysis
354		หลักการทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	Principles of Environmental Science
355	ขว462	จุลชีววิทยาของสิ่งแวดล้อม	Environmental Microbiology
356	ขว466	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยง	Environmental Impact and Risk Assessment
357	ขว472	อณูชีววิทยาทางเทคโนโลยีชีวภาพประยุกต์	Applied Molecular Biotechnology
358		เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ย	Fertilizer Technology and Usage
359	คป424	ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ	Organic Fertilizer and Bio Fertilizer
360	คป426	วัสดุปรับปรุงดิน	Soil Amendments
361	คป436	ดินเขตร้อน	Tropical Soils
362	คป444	การประเมินที่ดินและประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศทางดิน	Land Evaluation and Application of Soil Information
363	คป445	การประยุกต์ใช้แผนที่และภาพถ่ายทางอากาศเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Application of Maps and Aerial Photos for Agricultural
364	คป451	จุลชีววิทยาของดิน	Soil Microbiology
365	คป452	พิษวิทยาในระบบนิเวศของดิน	Soil Ecotoxicology
366	คป473	การจัดการดินที่เป็นปัญหาเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Managements of Problem Soils for Agriculture and Environment
367	คป474	การจัดการดินและน้ำเพื่อระบบการเกษตรที่ยั่งยืน	Soil and Water Management for Sustainable Agricultural Systems
368	คป475	การอนุรักษ์ดินและน้ำเบื้องต้น	Introduction to Soil and Water Conservation
369	คป481	พิษวิทยาในระบบนิเวศของดิน	Soil Ecotoxicology
370	คป484	วิธีการวิเคราะห์วัสดุการเกษตร	Analytical Agricultural Materials
371	คป485	การผลิตพืชภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก	Plant Production Under Global Climate Change
372	คป532	ดินปลูกข้าวและการจัดการ	Soil for Rice Cultivation and their Management
373	คป533	ดินและธาตุอาหารพืช	Soil and Plant Nutrition
374	คป534	เคมีของดิน	Soil Chemistry
375	คป535	ชีวภูมิศาสตร์ในดิน	Bio-Approach in Soil sphere
376		ธาตุอาหารพืช	Plant Nutrition and Plant
377	คป537	เคมีของดิน	Soil Chemistry
378	คป538	ชีวเคมีของสิ่งแวดล้อมในดิน	Biochemistry in Soil Environment

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
379	คป541	ดินและธาตุอาหารพืช	Soil and Plant Nutrition
380	คป543	การสำรวจระยะไกล เพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Remote Sensing for Agriculture and Environment
381	คป552	การสำรวจระยะไกล เพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Remote Sensing for Agriculture and Environment
382	คป553	การเกษตรที่เป็นมิตรสภาพภูมิอากาศ	Climate Smart Agriculture
383	คป561	การจัดการทรัพยากรดินอย่างยั่งยืน	Sustainable Management of Soil Resource
384	คป573	ดินที่เป็นปัญหาและการจัดการ	Problem Soils
385	คป581	พิษวิทยาในดิน	Soil Toxicology
386	คป582	นิเวศวิทยาของดิน	Soil Ecology
387	คป583	ปฐพีเคมีสิ่งแวดล้อม	Environment Soil Chemistry
388	คป641	เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ประยุกต์ขั้นสูง	Advanced GIS Application
389	คป651	จุลชีววิทยาของดินขั้นสูง	Advanced Soil Microbiology
390		เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ประยุกต์ขั้นสูง	Advanced GIS Application
391	คต371	การตลาดเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	Social Marketing and Environment
392	คต461	โครงการและกิจกรรมทางการตลาดเชิงนวัตกรรม	Innovative Marketing Project and Activity
393	ทก460	ผักและผลไม้สดพร้อมบริโภค	Minimally Processed Fruits and Vegetables
394	ทก461	ผักและผลไม้สดพร้อมบริโภค	Minimally Processed Fruits and Vegetables
395	ทก463	การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรอินทรีย์	Postharvest Handling of Organic Agricultural Produce
396	ทก466	การจัดการธุรกิจเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	Postharvest Technology Business Management
397	ทก530	การวิเคราะห์คุณภาพผลผลิตเกษตรหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง	Advanced Postharvest Quality Analysis
398	ทก560	ผักและผลไม้สดแช่แข็ง	Fresh cut Fruits and Vegetables
399	ทข112	เทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรมเกษตร 1	Agro-Industrial Biotechnology 1
400	ทข212	เทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรมเกษตร 2	Agro-Industrial Biotechnology 2
401	ทข331	เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการผลิตอาหาร	Food Production Biotechnology
402	ทข333	การควบคุมและประกันคุณภาพทางเทคโนโลยีชีวภาพ	Quality Control and Assurance in Biotechnology
403	ทข352	เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและสมุนไพรเบื้องต้น	Introductory Biotechnology in Natural and Herbal Products
404	ทข361	พันธุศาสตร์โมเลกุล	Molecular Genetics
405	ทข371	เทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม	Environmental Biotechnology
406	ทข441	เทคโนโลยีชีวภาพกับผลิตภัณฑ์จากสัตว์	Biotechnology in Animal Products
407	ทข451	สรีรวิทยาของพืชในสภาพปลอดเชื้อ	Plant Physiology in Aseptic Condition
408	ทข481	จริยธรรมและกฎหมายทางเทคโนโลยีชีวภาพ	Ethics and Law in Biotechnology
409	ทข500	กระบวนการทางเทคโนโลยีชีวภาพ	Aspects of Biotechnology
410	ทข502	เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพทางห้องปฏิบัติการ	Biotechnological Techniques for Laboratory

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
411	ทช503	เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม	Biotechnological Techniques for Industry and Environment
412	ทช504	ชีววิทยาโมเลกุลขั้นสูง	Advanced Molecular Biology
413	ทช511	การพัฒนาของพืช	Plant Development
414	ทช512	สรีรนิเวศวิทยาของพืช	Plant Ecophysiology
415	ทช513	นิเวศวิทยาอุตสาหกรรม	Industrial Ecology
416	ทช530	เทคโนโลยีชีวภาพทางจุลินทรีย์	Microbial Biotechnology
417	ทช560	เทคโนโลยีชีวภาพทางสิ่งแวดล้อม	Environmental Biotechnology
418	ทช561	การพัฒนาของพืช	Plant Development
419		ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางสิ่งแวดล้อม	Environmental Biotechnology Laboratory
420	ทช562	การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมทางชีววิทยา	Environmental Bioremediation
421	ทช563	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	Environmental Management System
422	ทช710	นิเวศวิทยาอุตสาหกรรม	Industrial Ecology
423	ทช711	เทคนิคการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม	Environmental Analytical Techniques
424	ทช750	วิศวกรรมวิถีมแทบอลิซึมในพืชขั้นสูง	Advanced Plant Metabolic Engineering
425	ทช761	เทคนิคการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม	Environmental Analytical Techniques
426	ทท270	การจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน	Community – Based Tourism Management
427	ทท371	การจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	Ecotourism Management
428	ทท372	การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยววิถีเกษตร	Development and Promotion of Agro-Tourism
429	ทท411	สัมมนาทางการท่องเที่ยว	Seminar in Tourism
430	ทท445	การจัดการธุรกิจการท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบต่อ	Responsible Tourism Business Management
431	ทท280	โภชนศาสตร์ของอาหารและสุขภาพ	Food Nutrition and Health
432	ทท310	จุลชีววิทยาสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	Food Microbiology for Food Industry
433	ทท330	การประยุกต์ใช้กฎหมายและระบบประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	Application of Law and Quality Assurance System in Food Industry
434	ทท331	การสุขาภิบาลและเทคโนโลยีสะอาดในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	Sanitation and Clean Technology in Food Industry
435	ทท382	เทคโนโลยีการประหยัดพลังงานทางอุตสาหกรรมอาหาร	Saving Energy Technology of Food Industrial
436	ทท440	เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม	Dairy Product Processing Technology
437	ทท460	เทคโนโลยีชีวภาพและนาโนเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร	Biotechnology and Nanotechnology for Food Industrial
438	ทป512	เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากรทางน้ำ	Technology in Aquatic Resources
439	ทป596	เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ	Selected Topics in Fisheries Technology and Aquatic resources
440	ทป711	นวัตกรรมทางการประมงและการเป็นผู้ประกอบการ	Innovation in Fisheries and Entrepreneurship
441	ทป712	นวัตกรรมทางการประมง	Innovation in Fisheries
442	ทป713	การจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน	Sustainable Management of Aquatic Resources

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
443		ระบบการผลิตและการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำขั้นสูง	Advanced Aquatic Production System and Breeding
444	ทป714	การจัดการทรัพยากรทางน้ำเชิงบูรณาการ	Integrated Aquatic Resources Management
445		การจัดการสุขภาพสัตว์น้ำขั้นสูง	Advanced Fish Health Management
446	ทป715	ความหลากหลายทางด้านทรัพยากรประมงและการใช้ประโยชน์	Biodiversity of Fisheries Resources
447	ทป716	ความหลากหลายทางด้านทรัพยากรประมงและการใช้ประโยชน์	Biodiversity of Fisheries Resources
448	ทป719	การบูรณาการด้านสาหร่าย พืชน้ำ และพืชอุตสาหกรรมเพื่อผลิตสัตว์น้ำอินทรีย์	Integration of algae aquatic plants and Industrial Crops for organic aquaculture production
449	ทพ200	เทคโนโลยีการผลิตพืช	Crop Production Technology
450	ทพ230	ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น	Introduction to Soil Science
451	ทพ301	เทคโนโลยีการผลิตพืชไร่เศรษฐกิจ	Agronomy Production Technology
452	ทพ303	เทคโนโลยีการผลิตพืชสวนเศรษฐกิจ	Economic Horticulture Production Technology
453	ทพ304	เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ	Medicinal Plants and Spices Production Technology
454	ทพ305	เทคโนโลยีการผลิตเห็ดเศรษฐกิจ	Economic Mushroom Production Technology
455	ทพ306	เทคโนโลยีการผลิตไม้ผลเศรษฐกิจ	Economic Fruit Crops Production Technology
456	ทท322	การพัฒนาซื้อขายอิเล็กทรอนิกส์เพื่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	Electronic Commerce for Tourism Industry
457	ทท241	สุขภาพและความปลอดภัยของการท่องเที่ยว	Health and Tourist Safety
458	ทพ313	เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน	Oil Palm Production Technology
459	ทพ320	กีฏวิทยาการเกษตร	Entomology for Agriculture
460		เทคโนโลยีการผลิตผักเศรษฐกิจ	Economic Vegetable Crops Production Technology
461	ทพ330	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	Smart Farm Technology
462	ทพ340	การจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Agricultural Resources and Environmental Management
463	ทพ374	การจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Agricultural Resources and Environmental Management
464	ทพ403	การผลิตพืชแบบอินทรีย์	Organic Crops Production
465	ทพ458	เทคโนโลยีการผลิตหม่อนและไหม	Mulberry and Silk Production Technology
466	ทพ461	เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบเกษตร	Information Technology in Agricultural Systems
467	ทพ491	เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร	Agricultural Information Technology
468	ทว500	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	Research Methodology for Environmental Technology
469	ทว501	เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	Technology and Environment
470	ทว504	การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม	Environmental Quality Management
471	ทว511	เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	Technology and Environment
472	ทว512	การกำจัดขยะ ของเสียอันตรายและการจัดการ	Solid and Hazardous Waste Disposal and Management
473	ทว513	มลพิษทางดินและการควบคุม	Soil Pollution and Control

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
474	ทว514	การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม	Environmental Quality Management
475	ทว515	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	Environmental Toxicology
476	ทว516	กระบวนการของจุลินทรีย์ในการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม	Microbial Process in Environmental Pollution Management
477	ทว517	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	Natural Resources and Environmental Management
478	ทว518	หัวข้อสนใจ	Selected Topic
479	ทว523	การกำจัดขยะ ของเสียอันตรายและการจัดการ	Solid and Hazardous Waste Disposal and Management
480	ทว524	เทคโนโลยีการบำบัดมลพิษทางดิน	Solid Pollution Treatment Technology
481	ทว525	กระบวนการของจุลินทรีย์ในการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม	Microbial Process in Environmental Pollution Management
482	ทว526	หัวข้อสนใจทางเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	Selected Topic in Environmental Technology
483	ทว591	สัมมนา 1	Seminar 1
484	ทว592	สัมมนา 2	Seminar 2
485	ทว593	สัมมนา 3	Seminar 3
486	ทว594	สัมมนา 4	Seminar 4
487	ทว601	สัมมนา 1	Seminar 1
488	ทว602	สัมมนา 2	Seminar 2
489	ทว603	สัมมนา 3	Seminar 3
490	ทว604	สัมมนา 4	Seminar 4
491	ทว695	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
492	ทส334	พื้นฐานทางธุรกิจสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	Business fundamentals for Information Technology
493	ทส351	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตร	Information Technology for Agriculture
494	ทส496	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	Project in Information Technology
495	ทอ231	การจัดการและความปลอดภัยของวัตถุดิบ	Raw Material Management and Safety
496	ทอ331	ระบบประกันคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร	Food Safety and Quality Assurance System
497	ทอ332	ระบบประกันคุณภาพอาหาร	Food Quality Assurance System
498	ทอ333	ความปลอดภัยของอาหาร	Food Safety
499	ทอ360	การจัดการและการตลาดอาหาร	Food Management and Marketing
500	ทอ370	การแปรรูปอาหารอินทรีย์และการผลิตอาหารเพื่อสิ่งแวดล้อม	Processing of Organic Foods and Food Production for Environment
501	ทอ445	การแปรรูปเนื้อสัตว์	Muscle Foods Processing
502	ทอ530	การประกันคุณภาพอาหารขั้นสูง	Advances in Food Quality Assurance
503	ทอ531	กฎหมายและมาตรฐานอาหาร	Food Law and Standards
504	รท200	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ	Human Resource Management for Tourism and Hospitality Industry
505	รท231	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทางการท่องเที่ยว	Logistics and Supply Chain Management in Tourism
506	รท240	ครัวอินทรีย์	Organic Thai Cuisine

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
507	รท241	การจัดการโรงแรมและภัตตาคาร	Hotel and Restaurant Management
508	รท242	การจัดการอาหารและเครื่องดื่ม	Food and Beverage Management
509	รท301	การจัดการแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสภาพภูมิอากาศ	Climate Friendly Destination Management
510	รท332	การจัดการเชิงกลยุทธ์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ	Strategic Management for Tourism and Hospitality Business
511	รท337	ทรัพยากรทางทะเลกับการท่องเที่ยว	Marine Tourism
512	นท501	เทคโนโลยีนาโนพื้นฐาน	Fundamental Nanotechnology
513	นท511	สารกึ่งตัวนำอินทรีย์	Inorganic Semiconductors
514	นท512	กระบวนการและสมบัติของวัสดุนาโนอินทรีย์	Processing and Properties of Inorganic Nanomaterials
515	นท513	เทคโนโลยีนาโน	Nanotechnology
516		สารกึ่งตัวนำอินทรีย์	Organic Semiconductors
517	นท524	สารกึ่งตัวนำอินทรีย์และอนินทรีย์	Organic and Inorganic Semiconductors
518	นท525	กระบวนการและสมบัติของวัสดุนาโนอินทรีย์	Processing and Properties of Inorganic Nanomaterials
519	นป111	หลักชีววิทยาเพื่อการประมง	Principle of Biology for Fisheries
520	นป211	ความรู้พื้นฐานด้านนวัตกรรมทางการประมง	Basic Knowledge about Innovation
521	นป212	นิเวศวิทยาและคุณภาพน้ำฟาร์มประมง	Ecology and Water Quality Management in Fish Farm
522	นป213	นวัตกรรมทางเทคโนโลยีทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	Innovation in Aquaculture Technology
523	นป215	กฎหมาย ข้อบังคับและมาตรฐานสากลด้านประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	Laws, Regulations and Global Standards in Fisheries and Aquaculture
524	นป311	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเชิงอุตสาหกรรม	Industrial Aquaculture
525	นป312	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแม่นยำสูง	Precision Aquaculture Technology
526	นป313	การทำฟาร์มสัตว์น้ำอินทรีย์	Organic Farming for Aquatic Animals
527	นป322	นวัตกรรมทางธุรกิจประมง	Innovation in Fisheries Business
528	นศ114	ท้องถิ่นศึกษา	Local Study
529	นศ313	การสื่อสารกับโลกาภิวัตน์	Communication and Globalization
530	นศ316	การวาดภาพสื่อสารเชิงวิทยาศาสตร์และเกษตรศิลป์	Agricultural and Science Related Communication Drawing
531	นศ361	การสื่อสารกับโลกาภิวัตน์	Communication and Globalization
532	บข403	การบัญชีเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	Accounting for Social and Environmental Responsibility
533	บข404	การบัญชีระหว่างประเทศ	Financial Reporting and Analysis
534	บข411	การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์	Strategic Cost Management
535	บข531	การวิเคราะห์รายงานทางการเงินขั้นสูง	Advanced Financial Reporting Analysis
536	บข532	การกำกับดูแลกิจการและการรายงานความรับผิดชอบต่อสังคม	Corporate Governance and Corporate Social Responsibility Reporting
537	บข535	การบัญชีระหว่างประเทศขั้นสูง	Advanced International Accounting
538	บธ200	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ	Introduction to Business

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
539	บธ510	การบริหารธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการและองค์กรในยุคดิจิทัล	Managing for Entrepreneur and Organization in Digital
540	บธ513	การวินิจฉัยธุรกิจเพื่อการจัดการเชิงกลยุทธ์	Business Diagnostics for strategic management
541	บธ601	การจัดการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	Small and Medium Enterprise Management
542	บธ605	การจัดการเชิงกลยุทธ์สมัยใหม่	Modern Strategic Management
543	บธ611	การจัดการค่าตอบแทน	Compensation Management
544	บธ637	การจัดการตลาดโลก	Global Marketing Management
545	บธ649	สัมมนาการบัญชี	Seminar in Accounting
546	บธ655	นโยบาย และกลยุทธ์ทางการเงินร่วมสมัย	Contemporary Financial Policy and Strategy
547	บธ671	กลยุทธ์ธุรกิจการเกษตร	Agricultural Business Strategy
548	บธ522	ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ร่วมสมัย	Contemporary Organic Agriculture Farming
549	บธ523	การเลี้ยงผึ้งในระบบเกษตรอินทรีย์	Beekeeping in Organic Farming
550	บธ541	การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์	Organic Product Processing and Technology
551	บธ561	ธุรกิจการเกษตรในสภาวะการเปลี่ยนแปลง	Agribusiness in a Changing Environment
552	บธ562	การค้าระหว่างประเทศสำหรับผลผลิตทางการเกษตรของกลุ่มประเทศอาเซียน	International Trade in Agricultural Products of the ASEAN Community
553	บธ564	ประเด็นร่วมสมัยทางการบริหารการพัฒนาการเกษตร	Contemporary Issues in the Administration of the Agricultural Development
554	บธ712	การจัดการสหวิทยาการเกษตรแบบบูรณาการ	Administration and Management of Integrated Agricultural System
555	บธ721	การจัดการระบบเกษตรในสภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก	Agricultural Management under Global Climate Change
556	ปม511	นิเวศวิทยาป่าไม้และการจัดการขั้นสูง	Advance Forest Ecology and Management
557	ปม531	นโยบายและการวางแผนจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน	Policy and Planning for Sustainable Forest Resource Management
558	ปม541	การประยุกต์หลักภูมิสังคมในการจัดการป่าไม้	Application for Geosocial in Forest Management
559	ปม601	การบริหารจัดการป่าไม้ขั้นสูง	Advanced Forest Management
560	ปม612	นิเวศวิทยาเชิงปริมาณเพื่อการจัดการป่าไม้	Quantitative Ecology for Forest Management
561	ปม633	กลยุทธ์การจัดการป่าไม้เพื่อลดความขัดแย้ง	Conflicts and Forest Resource Management
562	ปม642	เทคโนโลยีการฟื้นฟูป่าไม้	Technology of Forest Landscape Restoration
563	ปม661	การส่งเสริมระบบเกษตรบนยั่งยืนขั้นสูง	Advance Sustainable Agriculture Extension
564	ผม501	ระเบียบวิธีวิจัย	Research Methodology
565		ระเบียบวิธีวิจัยทางการวางแผนผังเมืองและสภาพแวดล้อม	Research Methodology in Environmental and Urban Planning
566	ผม512	ปฏิบัติการวางแผนผังเมืองและสภาพแวดล้อม	Workshop in Environmental and Urban Planning
567	ผม513	เทคนิควิเคราะห์และวิทยาการร่วมสมัยเพื่อการเติบโตอย่างชาญฉลาดในการวางแผนภาคและเมือง	Analytical Techniques and Emerging Methodology for Smart Growth in Urban and Regional Planning
568	ผม514	การวางแผนโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว	Green Infrastructure Planning
569	ผม531	ทฤษฎีการวางแผนเมืองและสภาพแวดล้อม	Environmental and Urban Planning Theory

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
570	ผม532	ปฏิบัติการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม 1	Workshop in Environmental and Urban Planning I
571	ผม533	ปฏิบัติการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม 2	Workshop in Environmental and Urban Planning II
572	ผม541	สัณฐานวิทยาเมืองกับการวางแผนโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว	Urban Morphology and Green Infrastructure Planning
573	ผม551	กระบวนการเป็นเมืองกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสภาพแวดล้อม	Urbanization and Social and Environmental Change
574	ผม553	การบริหารจัดการเมืองและนิเวศแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม	Urban and Eco Environment Management by Participation
575	ผม561	นิเวศวิทยาเมือง	Urban Ecology
576	ผม571	วิทยาการร่วมสมัยเพื่อการเติบโตอย่างชาญฉลาดในการวางแผนภาคและเมือง	Emerging Methodology for Smart Growth in Urban and Regional Planning
577	ผม572	ภูมิสารสนเทศเพื่อการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม	Geo-Informatics for Environmental and Urban Planning
578	ผม583	การวางแผนการท่องเที่ยวสีเขียว	Planning for Green Tourism
579	ผม591	สัมมนา 1	Seminar 1
580		สัมมนาทางการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม 1	Seminar in Environmental and Urban Planning 1
581	ผม592	สัมมนา 2	Seminar 2
582		สัมมนาทางการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม 2	Seminar in Environmental and Urban Planning 2
583	ผม593	สัมมนาทางการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม 3	Seminar in Environmental and Urban Planning 3
584	ผม594	สัมมนาทางการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม 4	Seminar in Environmental and Urban Planning 4
585	ผม595	การฝึกงานทางการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม	Professional Training in Environmental and Urban Planning
586	ผม691	วิทยานิพนธ์ 1	Thesis 1
587	ผข101	เกษตรเพื่อชีวิต	Agriculture for Life
588	ผข512	ความขัดแย้งและปัญหาการใช้ที่ดิน	Conflicts and Problems in Land Use
589	ผข513	การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับประเทศและภูมิภาค	Land use and Natural Resource Management at National and Regional Level
590	ผข591	ระเบียบวิธีวิจัยทางการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน	Research Methods in Sustainable Land Use and Natural Resource Management
591	ผข596	สัมมนา 1	Seminar 1
592	ผข597	สัมมนา 2	Seminar 2
593	ผข698	ปัญหาพิเศษ	Special Problems
594	ผศ275	หลักการจัดการสัตว์ป่า	Principles of Wildlife Management
595	ผศ350	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	Anatomy and Physiology of Domestic Animal
596	ผศ511	ทฤษฎีการวางแผนสิ่งแวดล้อม	Environmental Planning Theory
597		ทฤษฎีการออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม	Environmental Design and Planning Theory
598	ผศ512	การประเมินสิ่งแวดล้อมเพื่อการออกแบบและวางแผน	Environmental Assessment for Design and Planning
599		การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับนักออกแบบ	Environmental Impact Assessment for Designers

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
600	ผส513	วิทยาการร่วมสมัยทางการออกแบบและการวางแผนสิ่งแวดล้อม	Emerging Methodology in Environmental Design and Planning
601	ผส514	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์	Geographic Information System and Applications
602	ผส521	ปฏิบัติการวางแผนและออกแบบสิ่งแวดล้อม 1	Environmental Planning and Design Workshop 1
603	ผส541	ระบบภูมิสารสนเทศและการประยุกต์	Geomatics and Applications
604	ผส551	พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง	Human Behavior and Urban Environment
605	ผส570	ระเบียบวิธีวิจัยทางการออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม	Research Methodology in Environmental Design and Planning
606	ผส571	วิทยาการวิจัยทางการออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม	Research Methodology in Environmental Design and Planning
607		สัมมนา 1	Seminar 1
608	ผส572	สัมมนา	Seminar
609		สัมมนา 2	Seminar 2
610	ผส573	สัมมนา 3	Seminar 3
611	ผส574	สัมมนา 4	Seminar 4
612	ผส621	ปฏิบัติการวางแผนและออกแบบสิ่งแวดล้อม 2	Environmental Planning and Design Workshop 2
613	ผส622	ปฏิบัติการวางแผนและออกแบบสิ่งแวดล้อม 2	Environmental Planning and Design Workshop II
614	ผส633	ออกแบบสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	Sustainable Environmental Design
615	ผส643	การวางแผนการใช้ที่ดินและการขนส่งจราจร	Land Use and Transportation Planning
616		การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการขนส่ง	Land Use and Transportation Planning
617	ผส651	พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง	Human Behavior and Urban Environment
618	ผส653	การวางแผนพื้นที่ขั้นสูง	Advanced Site Planning
619	ผส661	เศรษฐกิจสังคมสิ่งแวดล้อม	Environmental Socio-economics
620	ผส671	วิทยานิพนธ์ 1	Thesis 1
621	ผส673	วิทยานิพนธ์ 1	Thesis 1
622	ผส674	วิทยานิพนธ์ 2	Thesis 2
623	ผส675	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
624		วิทยานิพนธ์ 5	Thesis 5
625	ผส677	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
626	พท531	สังคมวิทยาและเศรษฐศาสตร์ในการพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร	Socio-Economic in Resources Development and Agricultural Extension
627	พท532	การพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตรเชิงกลยุทธ์	Strategic Resources Development and Agricultural Extension
628	พท634	จิตวิทยาและความร่วมมือในงานส่งเสริมการเกษตร	Psychology and Cooperation in Agricultural Extension
629	พท641	การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรอย่างยั่งยืน	Sustainable Agricultural Resources and Environmental Management
630	พท642	ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาทรัพยากรการเกษตร	Local Wisdom and Agricultural Resources Development

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
631	พท712	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและการเกษตร	Information Technology for Environmental and Agricultural Management
632	พท731	การบริหารจัดการทรัพยากรและระบบเกษตรแบบบูรณาการขั้นสูง	Advance Integrated Management of Resources and Agricultural System
633	พท732	กฎเกณฑ์ทางการค้าระหว่างประเทศ ความปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหาร	International Regulations of Trade, Food Safety and Secuerity
634	พท733	การจัดการอุตสาหกรรมเกษตรเชิงนิเวศ	Eco-Agricultural Industry Management
635	พท741	นโยบาย การวางแผน และการประเมินผลด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	Resources and Environmental Policy, Planning, and Assesment
636	พง203	เคมีและชีววิทยาทางวิศวกรรมพลังงาน	Chemistry and Biology in Energy Engineering
637	พง210	พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	Energy and Environmental Impact
638	พง211	มาตรฐานความปลอดภัยทางวิศวกรรมพลังงาน	Safety Standards for Energy Engineering
639	พง311	เทคโนโลยีเชื้อเพลิงชีวภาพและชีวมวล	Biofuel and Biomass Technology
640	พง313	เทคโนโลยีพลังงานนิวเคลียร์	Nuclear Energy Technology
641	พง315	การปฏิบัติงานและความปลอดภัยด้านพลังงาน	Workshop Practices Energy safety
642	พง317	ระบบผลิตก๊าซชีวภาพ	Biogas Production System
643	พง318	การประยุกต์ใช้พลังงานแสงอาทิตย์	Solar Energy Application
644	พง413	เรื่องเฉพาะทางด้านพลังงานทดแทน	Special Tropics of Renewable Energy
645	พง420	พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	Energy and Environmental Impact
646	พง491	ปฏิบัติการทางวิศวกรรมพลังงานทดแทน	Renewable Energy Engineering Laboratory
647	พง513	การพัฒนาเทคโนโลยีและการจัดการพลังงานชุมชน	Community Energy Management and Technology Development
648	พง514	เศรษฐศาสตร์พลังงานและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการ	Energy Economics and Analysis of Project Feasibility
649	พง520	การออกแบบระบบวิศวกรรมพลังงานแสงอาทิตย์	Solar Energy Engineering System Design
650	พง521	วิศวกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ	Biodiesel Production Technology
651		สถานการณ์ปัจจุบันด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอาเซียน	Current Status of Energy and Environment in Asian
652	พง522	วิศวกรรมพลังงานลม	Wind Energy Engineering
653	พง531	การพัฒนาพลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน	Development of Community Energy and Environment for Sustainability
654	พง532	การประยุกต์ใช้พลังงานทดแทนทางการเกษตร	Applications of Renewable Energy for Agriculture
655	พง534	การออกแบบสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีอาคารเขียว	Environmental Design and Green Building Technology
656	พง535	การประเมินวัฏจักรชีวิตระบบพลังงาน	Life Cycle Assessment for Energy Systems
657	พง536	กฎหมายพลังงานและสิ่งแวดล้อม	Energy and Environmental Law
658	พง695	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
659	พช241	นิเวศวิทยาทางทะเล	Marine Ecology
660	พช242	มินวิทยา	Ichthyology
661	พช243	ชีววิทยาของกุ้ง ปู และหอยทะเล	Biology of shrimps, crabs, and marine molluscs.

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
662	พษ271	สมุทรศาสตร์เพื่อการประมง	Oceanography for Fisheries
663	พษ323	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล	Marine Shrimp Culture
664	พษ331	อาหารและโภชนาการสัตว์น้ำ	Food and Nutrition of Aquatic Animals
665	พษ341	สรีรวิทยาสัตว์น้ำ	Physiology of Aquatic Animals
666	พษ351	โรคและการวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำ	Diseases and Diagnosis of Aquaculture
667	พษ481	การดำน้ำโดยใช้อุปกรณ์	Scuba Driving
668	พท100	ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม	Ecosystem and Environment
669	พท244	สุขภาพและความปลอดภัยของการท่องเที่ยว	Health and Tourist Safety
670	พท340	การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	Sustainable Tourism Development
671	พท351	การจัดการทรัพยากรมนุษย์เพื่อการท่องเที่ยว	Human Resource Management for Tourism
672	พท440	การประเมินผลกระทบทางการท่องเที่ยว	Impact Assessment in Tourism
673	พท441	การวางแผนและพัฒนากการท่องเที่ยว	Tourism Planning and Development
674	พท450	การจัดการธุรกิจการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	Sustainable Tourism Business Management
675	พท451	การจัดการธุรกิจ MICE	MICE (Meeting, Incentive, Convention and Exhibition) Management
676	พท512	การจัดการนันทนาการและการท่องเที่ยว	Recreation and Tourism Management
677	พท514	การพัฒนาและการจัดการองค์กรทางอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	Organizational Development and Management for Tourism Industry
678		การพัฒนาและการจัดการองค์กรทางอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	Organizational Development and Management for Tourism Industry
679	พท515	นโยบาย การวางแผน และกลยุทธ์การพัฒนาการท่องเที่ยว	Policy, Planning and Tourism Developing Strategy
680	พท516	กลยุทธ์การจัดการนันทนาการชุมชน	Strategic Management for Community Recreation
681	พท517	การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเชิงบูรณาการ	Integrated Sustainable Tourism Development
682	พท518	การจัดการการตลาดเชิงบูรณาการเพื่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	Integrated marketing management of tourism industry
683	พท519	การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเชิงบูรณาการ	Integrated Sustainable Tourism Development
684	พท522	การจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยว	Tourism Resource Management
685	พท525	การประเมินมูลค่าแหล่งท่องเที่ยว	Valuation of Tourism Destinations
686	พท528	การนันทนาการและการศึกษาบนฐานทรัพยากรธรรมชาติ	Natural Resource Recreation and Education
687	พท529	นโยบาย การวางแผน และกลยุทธ์การพัฒนาการท่องเที่ยว	Policy, Planning and Tourism Developing Strategy
688	พท622	การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับการนันทนาการและการท่องเที่ยว	Environmental Management for Recreation and Tourism
689	พท627	มนุษย์มิติในการจัดการทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยว	Human Dimensions in Resource Management for Tourism
690	พท634	การจัดการธุรกิจ MICE เชิงบูรณาการ	Integrated Enterprise Management of MICE
691	พธ510	พันธุศาสตร์ของมนุษย์	Human Genetics
692	พธ513	พันธุวิศวกรรมพืช	Plant Genetic Engineering

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
693	พร 702	พันธุวิศวกรรมพืชขั้นสูง	Advanced Plant Genetic Engineering
694	พร 703	พันธุวิศวกรรมสัตว์ขั้นสูง	Advanced Animal Genetic Engineering
695	พพ 121	มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับการอนุรักษ์พลังงาน	Safety Standards for Energy Conservation
696	พพ 242	นวัตกรรมเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน	Innovation of Energy Conservation Technology
697	พท 511	ปรัชญา ทฤษฎี และแนวคิดในการพัฒนา	Philosophy, Theories and Concepts of Development
698	พท 512	พระราชปรัชญา	Royal Philosophy
699	พท 513	แนวคิดและทฤษฎีในพระราชดำริ	The Concepts and Theories in the Royal Initiative
700	พท 541	การบริหารจัดการการพัฒนา	Management and Administration of Development
701	พท 544	นวัตกรรมจัดการทรัพยากรธรรมชาติ	Innovation of Natural Resources Management
702	พท 545	การจัดการนิเวศวิทยามนุษย์	Human Ecology Management
703	พท 546	การพัฒนาชุมชนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	Human Development for sustainable development
704	พท 591	สัมมนา 1	Seminar 1
705	พท 592	สัมมนา 2	Seminar 2
706	พท 593	สัมมนา 3	Seminar 3
707	พท 596	สัมมนา 1	Seminar 1
708	พท 597	สัมมนา 2	Seminar 2
709	พท 598	สัมมนา 3	Seminar 3
710	พท 690	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
711	พท 692	การศึกษาหัวข้อสนใจ	Selected Topics
712	พท 693	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
713	พร 250	หลักพืชกรรม	Fundamentals of Crop Production
714	พร 251	พืชเศรษฐกิจ	Economic Crops
715	พร 253	หลักเกษตรสำหรับวิศวกรรม	Principle of Agriculture for Engineering
716	พร 254	หลักเกษตรกรรมทั่วไป	Fundamentals Agriculture
717	พร 351	พืชไร่เศรษฐกิจ	Economic Field Crops
718	พร 450	กระบวนการผลิตข้าว	Rice Production
719		ธัญพืช	Cereal Crops
720	พร 455	ระบบการเกษตร	Agricultural System
721	พร 457	ระบบการเกษตร	Agricultural System
722	พร 512	ไบโอเมตริกในงานปรับปรุงพันธุ์พืช	Biometrical Procedures in Plant Breeding
723	พร 513	สรีรวิทยาเชิงโมเลกุลของพืช	Molecular Plant Physiology
724	พร 521	การปรับตัวของพืช	Plant Adaptation
725		สรีรวิทยาของเมล็ดพันธุ์	Seed Physiology
726	พร 522	ความเครียดของพืช	Plant Stress

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
727	พร523	การผลิตพืชไร่ในสภาพการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	Crop Production in Changing Climate
728		การผลิตพืชไร่ในสภาวะโลกที่เปลี่ยนแปลง	Field Crop Production in Global Environmental Changes
729	พร524	วิวัฒนาการของพืชปลูก	Crop Evolution
730	พร525	การปรับตัวของพืช	Plant Adaptation
731	พร540	สรีรวิทยาของเมล็ดพันธุ์	Seed Physiology
732	พร541	นวัตกรรมการจัดการธาตุอาหารพืช	Plant Nutrient Management Innovation
733	พร542	นิเวศวิทยาพืชเขตร้อน	Tropical Tree Crops Ecology
734	พร721	การค้นคว้าและพัฒนาทางสรีรวิทยาการผลิตพืชไร่	Research on Advanced in Field Crop Physiology and Production
735	พล222	พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ	Genetic and Aquatic Animal Breeding Technology
736	พล311	คุณภาพน้ำทางการประมงเบื้องต้น	Introduction of Water Quality for Fisheries
737	พล312	คุณภาพน้ำสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	Water Quality for Aquaculture
738	พล341	เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อผลิตทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน	Appropriated Technology for Sustainable Fishery Resources
739		วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมงที่ทันสมัย	Science and Technology Up to Date in Fisheries
740	พล421	การเพาะเลี้ยงกุ้ง	Shrimp Culture
741	พล422	การเพาะเลี้ยงสาหร่ายและแพลงก์ตอน	Algae and Plankton Culture
742	พล424	การเพาะเลี้ยงปลาบึกเพื่อประโยชน์อย่างยั่งยืน	Culture of the Mekong Giant Catfish for Sustainable Utilization
743	พล425	การจัดการโรงเพาะฟัก	Hatchery Management
744	พล426	การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามสายพันธุ์ไทย	Ornamental fish Culture of Thai Breeds
745	พล531	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	Aquaculture Technology
746	พล201	หลักการพืชสวน	Principles of Horticulture
747		หลักพืชสวน	Principles of Horticulture
748	พล210	พืชสวนประดับเบื้องต้น	Fundamental of Ornamental Horticulture
749	พล300	วัสดุพืชพรรณและการจำแนกไม้ดอก	Plant Materials and Ornamental Plant Identification
750	พล303	กล้วยไม้เบื้องต้น	Introduction to Orchidology
751	พล311	เกษตรอินทรีย์	Organic Agriculture
752	พล410	ไม้ตัดดอกเพื่อการค้า	Commercial Cut Flower Production
753	พล416	ไม้ผลเขตร้อน	Sub Tropical Fruit Crops
754	พล446	การจัดการทางพืชสวนในกระแสโลกาภิวัตน์	Horticulture Management Under the Current of Globalization
755	พล452	เทคโนโลยีการผลิตผัก	Vegetable Production Technology
756	พล502	ธาตุอาหารพืชสวน	Mineral nutrition of horticultural crops
757	พล512	การปลูกพืชในระบบโรงงานพืช	Plant Cultivation in Plant Factory
758	พล522	การปรับปรุงพันธุ์พืชสวนขั้นสูง 2	Advanced Horticultural Crop Breeding 2
759	พล534	สรีรวิทยาความเครียดของพืชสวน	Stress Physiology of Horticultural Crops
760	พล334	นาโนเทคโนโลยีเบื้องต้น	Introduction to Nanotechnology

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
761	ฟส422	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	Industrial Electronics
762	ฟส437	เทคโนโลยีพลังงานไฮโดรเจน	Hydrogen Energy Technology
763	ฟส447	เซ็นเซอร์เพื่อการเกษตร	Agricultural Sensors
764	ภท110	หลักการออกแบบเบื้องต้น	Fundamental of Design
765	ภท181	การก่อสร้างเบื้องต้น	Introduction to Construction
766	ภท214	สรีระวิทยาของพืชสำหรับงานภูมิทัศน์	Landscape Plant Physiology
767	ภท233	การออกแบบร่างภูมิทัศน์ 1	Landscape Sketch Design 1
768	ภท253	วัสดุพืชพรรณสำหรับงานภูมิทัศน์ 2	Plant Materials for Landscape 2
769	ภท281	ปฏิบัติการก่อสร้างภูมิทัศน์ 1	Landscape Construction Workshop I
770	ภท282	ปฏิบัติการก่อสร้างภูมิทัศน์ 1	Landscape Construction Workshop I
771	ภท332	การออกแบบภูมิทัศน์ 2	Landscape Design 2
772	ภท334	การออกแบบร่างภูมิทัศน์ 2	Landscape Sketch Design 2
773	ภท335	พืชพรรณ และการออกแบบ 2	Plant and Design 2
774	ภท341	การบริหารงานก่อสร้างภูมิทัศน์	Landscape Construction Management
775	ภท343	การบริหารงานก่อสร้างภูมิทัศน์	Landscape Construction Management
776	ภท354	เทคนิคและการผลิตวัสดุพืชพรรณเชิงธุรกิจภูมิทัศน์	Plant Materials Production and Techniques for Landscape Business
777	ภท382	ปฏิบัติการก่อสร้างภูมิทัศน์ 2	Landscape Construction Workshop 2
778	ภท385	ปฏิบัติการก่อสร้างภูมิทัศน์ 2	Landscape Construction Workshop II
779	ภท427	การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพภูมิทัศน์ทางสายตา	Visual Landscape Quality Analysis and Assessment
780	ภท431	การออกแบบวางผังภูมิทัศน์ชุมชนเมือง	Urban Landscape Design and Planning
781	ภท432	การวางผังเชิงนิเวศ	Ecological Planning
782	ภท444	การดูแลรักษาต้นไม้ใหญ่	Maintenance of Trees
783	ภท451	ป่าไม้ในเมือง	Urban Forestry
784	ภท456	พืชพรรณและการออกแบบ 2	Plant and Design 2
785	ภท461	การประเมินผลกระทบทางสายตา	Visual Impact Assessment
786	ภท475	การออกแบบวางผังภูมิทัศน์ชุมชนเมือง	Urban Landscape Design and Planning
787	ภส112	การออกแบบเบื้องต้น	Fundamental Design
788	ภส121	ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้น	Introduction to Landscape Architecture
789	ภส166	ภูมิศาสตร์กายภาพ	Physical Geography
790	ภส182	การออกแบบสถาปัตยกรรม	Architectural Design
791	ภส237	การออกแบบร่างภูมิสถาปัตยกรรม 1	Landscape Architectural Sketch Design 1
792	ภส251	วัสดุพืชพรรณและการเลือกใช้ 1	Plant Materials and Plant Selection 1
793	ภส252	วัสดุพืชพรรณและการเลือกใช้ 2	Plant Materials and Plant Selection 2
794	ภส261	นิเวศวิทยาและหลักอนุรักษ์วิทยา	Ecology and Principles of Conservation
795	ภส282	การออกแบบสถาปัตยกรรม	Architectural Design

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
796	กส330	แนวคิดและปรัชญาในงานภูมิสถาปัตยกรรม	Concepts and Philosophy in Landscape Architecture
797	กส333	การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 3	Landscape Architectural Design 3
798	กส338	การออกแบบร่างภูมิสถาปัตยกรรม 2	Landscape Architectural Sketch Design 2
799	กส339	การออกแบบร่างภูมิสถาปัตยกรรม 3	Landscape Architectural Sketch Design 3
800	กส340	วัสดุและเทคนิควิธีการก่อสร้างภูมิทัศน์	Building Materials and Methods in Landscape
801	กส351	วัสดุพืชพรรณและการเลือกใช้ 1	Plant Materials and Plant Selection 1
802	กส352	วัสดุพืชพรรณและการเลือกใช้ 2	Plant Materials and Plant Selection 2
803	กส353	การออกแบบวางแผนพืชพรรณ 1	Planting Design 1
804	กส367	นิเวศวิทยาภูมิทัศน์	Landscape Ecology
805	กส434	การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 4	Landscape Architectural Design 4
806	กส471	การวางแผนเมืองและชุมชนอย่างยั่งยืน	Sustainable Community and Urban Planning
807	กส473	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมือง	Urban Environmental Impact Assessment
808	กส598	วิทยานิพนธ์	Thesis
809	กต212	การนำเสนองานภาษาอังกฤษ	Oral English Presentation
810	มพ201	เทคโนโลยีพลังงานสำหรับการเกษตรและชีวิต	Energy Technologies for Agriculture and Life
811	ขพ314	พอลิเมอร์ชีวภาพ	Biopolymer
812	ขพ411	เทคโนโลยีพอลิยูรีเทนและยางซิลิโคน	Polyurethane and Silicone Rubber Technology
813	รบ232	กฎหมายอาญาทั่วไป	Criminal Law : General Principles
814	รบ322	การบริหารท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	Local Administration for Sustainable Development
815	รบ324	กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์	Human Resource Management Strategy
816	รบ412	ท้องถิ่นกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ	Local with Natural Resources Management
817	รป111	รัฐประศาสนศาสตร์เบื้องต้น	Introduction to Public Administration
818	รป141	รัฐประศาสนศาสตร์เบื้องต้น	Introduction to Public Administration.
819	รป214	การบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Natural Resource and Environment Administration
820	รป242	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	Local Natural Resource and Environment Management
821		การบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	Local Natural Resources and Environmental Management
822	รป244	สิทธิชุมชนในการบริหารทรัพยากร	Community Rights in Resources management
823	รป311	การบริหารกิจการท้องถิ่น	Local Affairs Administration
824	รป312	การจัดการเชิงกลยุทธ์ภาครัฐ	Strategic Management in Public Sectors
825	รป314	การบริหารกิจการระหว่างประเทศ	International Affairs Administration
826	รป321	นโยบายสาธารณะ 1	Public Policy 1
827	รป337	การบริหารกิจการท้องถิ่น	Local Affairs Administration
828	รป433	พฤติกรรมและวัฒนธรรมองค์การสาธารณะ	Public Organizational Behavior and Culture

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
829	รป514	การจัดการและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	Human Resource Management and Development
830	รป620	ประเด็นร่วมสมัยทางรัฐประศาสนศาสตร์	Contemporary Issues in Public Administration
831	รป622	การบริหารกิจการสาธารณะ	Public Service Administration
832	รพ421	โรคของผลผลิตเกษตร	Post-Harvested Diseases
833	รพ430	นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช	Ecology of Plant Pathogens
834	รพ456	การจัดการธาตุอาหารสำหรับพืชไร่	AG 456
835	กส590	กฎหมายสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	Nutrient Management in Crop Production
836	รพ531	การระบาดของโรคพืชและการควบคุม	Plant Disease Epidemiology and Control
837	รพ551	การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธีขั้นสูง	Advanced Biological Control of Plant Diseases
838	รพ631	โรคพืชขั้นสูง	Advanced Plant Pathology
839	รศ216	กฎหมายอาญาหลักทั่วไป	Criminal Law : General Principles
840	รศ325	นิเวศวิทยาการเมือง	Political Ecology
841	รศ332	กฎหมายอาญาหลักทั่วไป	Criminal Law : General Principles
842	รศ333	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเกษตร	Agriculture Law
843	รศ334	กฎหมายสิ่งแวดล้อม	Environmental Law
844	รศ422	ชุมชนกับการจัดการสาธารณะภัย	Community and Disaster Management
845	วค304	วิศวกรรมโรงงานต้นกำลัง	Power Plant Engineering
846	วค306	การทำความเย็น	Refrigeration
847	วค307	ระบบปรับอากาศ	Air Conditioning
848	วค330	แทรกเตอร์และเครื่องต้นกำลังทางการเกษตร	Tractor and Agricultural Power Unit
849	วค370	เครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม	Farm Machinery
850	วค481	หลักเออร์โกโนมิกส์	Principles of Ergonomics
851	วค521	สุขลักษณะในการออกแบบด้านวิศวกรรมอาหาร	Hygiene in Food Engineering Design
852	วท101	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	Science for Life
853	วพ320	วัชพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ	Economic Weeds
854	วพ360	วัชพืชและการควบคุม	Weeds and Their Control
855	วพ361	การจัดการวัชพืชในสนามหญ้า	Turfgrass Weed Management
856	วพ430	นิเวศวิทยาของวัชพืช	Weed Ecology
857	วพ450	หลักการควบคุมวัชพืช	Principle of Weed Control
858	วพ451	การจัดการวัชพืชแบบผสมผสาน	Integrated Weed Management
859	วพ452	การควบคุมวัชพืชโดยชีววิธี	Biological Control of Weeds
860	วพ530	ความสัมพันธ์ของวัชพืชกับพืชปลูก	Weed-Crop Relationships
861	วพ652	ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาทรัพยากรชุมชนและสิ่งแวดล้อม	Local Wisdom and Community Resource and Environment Development
862	วส312	สรีรวิทยาพืชสมุนไพร	Medicinal Plant Physiology

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
863	วส351	การจัดการสมุนไพรเชิงพาณิชย์	Medicinal Plants Management in Commercial
864	วส463	หลักการส่งเสริมพืชสมุนไพรในชุมชน	Principles of Medicinal Plants Extension in Community
865	วอ101	วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	Basic Engineering in Daily Life
866	วอ340	การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหารและการจัดการด้านวิศวกรรมอาหาร	Quality Control in Food Industry and Food Engineering Management
867	วอ712	การออกแบบระบบทางวิศวกรรมอาหารแบบองค์รวม	Integrated Food Engineering System Design
868	วอ721	เทคโนโลยีการอบแห้งเชิงนวัตกรรม	Innovative Drying Technology Food Engineering
869	ศท104	มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	Man and Environment
870	ศท1034	วรรณกรรมไทยร่วมสมัยกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Agricultural and the Environmental in Contemporary Thai Literature
871	ศช211	เศรษฐศาสตร์ประยุกต์เพื่อชุมชน	Applied Economics for community
872	ศช312	เศรษฐศาสตร์แห่งความสุขของชุมชน	เศรษฐศาสตร์แห่งความสุขของชุมชน
873	ศช341	หลักเศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Principles of Natural Resources and Environmental Economics
874	ศช342	การประเมินมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพ	Evaluation of Biodiversity
875	ศช441	ห่วงโซ่คุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพ	Value Chain of Biodiversity
876	ศช516	พลวัตเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	Dynamic of Thai and World economy for Sustainable Development
877	ศช522	การแข่งขันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ	International Economic Competition
878	ศช523	การรวมกลุ่มและการพัฒนาทางเศรษฐกิจของเอเชีย	Asian Integration and Economic Development
879	ศช524	การพนักงานสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์	Employee Relation Strategy
880	ศช525	การจัดการโลจิสติกส์ และห่วงโซ่อุปทานระหว่างประเทศ	International Logistic and Supply Chain Management
881	ศช531	ทฤษฎีและการประยุกต์เศรษฐศาสตร์การพัฒนา	Theory and Applications of Development Economics
882	ศช544	เศรษฐศาสตร์การจัดการธุรกิจสีเขียว	Economic of Green Business Management
883	ศช551	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Natural Resource and Environmental Management
884		เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Natural Resources and Environmental Economics
885	ศช553	การพยากรณ์และการวางแผนทางการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ	Forecasting and Planning in Agriculture and Natural Resources
886	ศช554	เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาที่ยั่งยืน	Sufficiency Economy and Sustainable Development
887	ศช555	นโยบายเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Agricultural, Natural Resources and Environmental Policy
888	ศช563	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสหกรณ์	Information and Technology System for Cooperative Management
889	ศช721	การวิเคราะห์และการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน	Analysis and Development of Community Economy
890	ศช722	เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Economics for Natural Resource and Environmental Management
891	ศช724	เศรษฐศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	Sustainable Economic Development

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
892	ศร363	เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยอาหารของโลก	World Food Economics
893	ศร444	เศรษฐศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม	Socio-Economic Development
894	ศล111	เกษตรและสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	Introduction to Agricultural and Environmental
895	ศล211	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	Introduction to Agricultural Resources and Environmental Economics
896		เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1	Natural Resources and Environmental Economics 1
897		เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2	Natural Resources and Environmental Economics 2
898	ศล313	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรน้ำ	Economics of Water Resources
899	ศล321	การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม	Environmental Pollution Management
900		การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	Environmental Impact Assessment
901	ศล322	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	Environmental Management System
902		สิ่งแวดล้อมชุมชน	Community Environment
903	ศล323	การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อความยั่งยืน	Community Environment Management for Sustainability
904		ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม	Environment Management System
905	ศล333	การจัดการฟาร์ม	Farm Management
906	ศล334	การจัดการฟาร์ม	Farm Management
907	ศล414	เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเบื้องต้น	Introduction to Economics of Climate Change
908	ศล415	เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเบื้องต้น	Introduction to Economics of Climate Change
909	ศล416	เศรษฐศาสตร์สีเขียว	Green Economics
910	ศล423	การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม	Environmental Pollution Management
911	ศล424	การจัดการความขัดแย้งท้องถิ่น	Local Conflict Management
912		การจัดการความขัดแย้งทางทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	Conflict Management of Resources and Environment
913	ศล425	การบริหารโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อม	Environmental Development Project Administration
914	ศล426	การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	Environmental Health Management
915	ศล465	วิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม	Research Methods in Agricultural and Environmental
916	ศล466	วิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม	Research Methods in Agricultural and Environmental Economics
917	ศล324	การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม	Environmental Pollution Management
918	ศล423	การบริหารโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อม	Environment Development Project Administration
919	ศล461	การบริหารโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อม	Environmental Development Project Administration
920	ศล452	ความยากจนความเหลื่อมล้ำ และการพัฒนาที่ยั่งยืน	Poverty, Inequality and Sustainable development
921	ศล302	ระบบนิเวศวิทยาทางการเกษตรแบบยั่งยืน	Sustainable Agriculture Ecosystems
922	ศล351	การพัฒนาชุมชน	Community Development

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
923	สก403	การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในชนบท	Rural Resources and Environmental Management
924	สก404	กฎหมายการค้าและมาตรฐานผลผลิตและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร	Laws Commercial and Standard of Agricultural Products
925	สก453	ประชากรกับการเกษตร ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	Population and Agriculture Natural Resources, and Environment
926	สก121	กระบวนการคิดและพฤติกรรมมนุษย์ในงานสถาปัตยกรรม	Thinking Process and Human Behavior in Architectural Design
927	สก223	ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้นสำหรับวิชาชีพสถาปัตยกรรม	Introduction to Landscape Architecture for Architectural Practices
928	สก271	วัสดุและระบบการก่อสร้าง 3	Material and Construction 3
929	สก371	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมทางสถาปัตยกรรมและภูมิสังคม 1	Environmental Technology in Architecture and Geo-social Base 1
930	สก431	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางสถาปัตยกรรมและภูมิสังคม 1	Environmental Technology in Architecture and Geo-social Base 1
931	สก432	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางสถาปัตยกรรมและภูมิสังคม 2	Environmental Technology in Architecture and Geo-social Base 2
932	สร402	การเป็นผู้ประกอบการแนวใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ	Entrepreneurship in Information Technology Business
933	สว501	ระเบียบวิธีวิจัยทางการออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม	Research Methodology in Environmental Design and Planning
934	สว511	ทฤษฎีการวิเคราะห์ระบบสิ่งแวดล้อม	Environmental System Analysis Theory
935	สว512	การออกแบบอย่างบูรณาการและมีส่วนร่วม	Comprehensive & Collaborative Design Studio
936	สว513	วิทยาการร่วมสมัยในด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม และสิ่งแวดล้อม	Integrative and Emerging Frameworks for Technology, Innovation, and Environment
937	สศ311	การเจริญเติบโตของสัตว์	Animal Growth
938	สศ351	โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก	Poultry Housing and Equipments
939	สศ352	การจัดการฟาร์ม โคเนื้อและโคนม	Dairy and Beef Cattle Farm Management
940	สศ354	โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก	Poultry Housing and Equipments
941	สศ355	โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกร	Swine Housing and Equipments
942	สศ356	โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์เลื้อย	Domestic Animal Housing and Equipments
943	สศ446	การผลิตสัตว์ในระบบอินทรีย์	Animal Production in Organic System
944	สศ451	การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า	Smart Livestock Farm Management
945	สศ460	เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	Meat and Meat Product Technology
946	สศ522	โภชนาการสัตว์ไม่เคี้ยวเอื้อง	Non-Ruminant Nutrition
947	สศ533	การจัดการฟาร์มเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน	
948	สศ534	การจัดการฟาร์มเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน	Sustainable in Animal Farm Management
949	สศ540	การผลิตสัตว์ในเขตร้อนอย่างยั่งยืน	Sustainable Animal Production in the Tropics
950	สศ541	การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มเลี้ยงสัตว์	Environmental Management in Animal Farm
951	สศ542	โภชนาการสัตว์และสิ่งแวดล้อม	Environment and Animal Nutrition
952	สศ550	มาตรฐานการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์	Standard Practices for Animal Production and Processing

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
953	สศ552	การวางแผนและพัฒนาธุรกิจปศุสัตว์	Planning and Development for Livestock Business
954	สศ553	การเป็นผู้ประกอบการแนวใหม่ในธุรกิจปศุสัตว์	Entrepreneurs in Livestock Business
955	สศ650	การบริหารการตลาดผลิตภัณฑ์เกษตร	Marketing Management for Agricultural Products
956	สศ651	การบริหารเชิงกลยุทธ์ธุรกิจปศุสัตว์	Strategic Management for Livestock Business
957	สศ652	การจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์	Environmental Management in Animal Production Industry
958	สศ653	การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มเลี้ยงสัตว์	Environmental Administration and Management in Animal Farm
959	สศ654	การบริหารจัดการโรงงานอาหารสัตว์	Feed Mill Manufacturing Administration and Management
960	สศ656	การบริหารจัดการโรงงานผลิตภัณฑ์สัตว์	Administration and Management of Animal Product Factory
961	สศ711	พิษวิทยาในอาหารและพืชอาหารสัตว์	Toxicology in Feeds and Forage Crops
962	สศ742	การประยุกต์การจัดการของเสียจากสัตว์	Applied Animal Waste Management
963	สศ743	ระบบการผลิตปศุสัตว์อย่างยั่งยืน	Sustainable Animal Production System
964	อป102	นิเวศวิทยาป่าไม้	Forest Ecology
965	อป321	เทคโนโลยีเครื่องจักรงานไม้และการแปรรูป	Wood Machining and Processing Technology
966	อป322	เทคโนโลยีการประสานและการตกแต่ง	Adhesives and Finishing Technology
967	อป331	เทคโนโลยีการป้องกันรักษาเนื้อไม้	Wood Protection Technology
968	อป371	ผลิตภัณฑ์สมุนไพรป่าไม้	Forest Herbs Products
969	อป442	การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้	Wood Products Design
970	อป471	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้	Non-Timber Products Technology
971	อพ601	การจัดการด้านอารักขาพืช	Plant Protection Management
972	อพ680	พันธุวิศวกรรมด้านอารักขาพืช	Genetic Engineering in Plant Protection

6.3 The Ratio of Sustainability Courses to Total Courses/Subjects

Number of courses/modules related to environment and sustainability offered in 2025 = **972** courses
Number of total courses in 2025 = **3029** ;

(<http://www.education.mju.ac.th/www/programStructure>)

The ratio of sustainability courses to total courses/subjects = $\frac{972 \times 100}{3029} = \mathbf{32.08\%}$

- [1] ≤ 1%
- [2] > 1 - 5%
- [3] > 5 - 10%
- [4] > 10 - 20%
- [5] > 20%

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
1	กจ302	เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการธุรกิจ	Economics for Business Management
2	คป423	การใช้ปุ๋ยเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืนและสิ่งแวดล้อม	Fertilizer Usage for Sustainable Agriculture and Environment
3	ทท323	การตีความหมายธรรมชาติและวัฒนธรรม	Natural and Cultural Interpretation
4	พท412	เศรษฐศาสตร์และการวางแผนธุรกิจพลังงาน	Economics and Energy Business Planning
5	กท361	นิเวศวิทยา และการจัดการสิ่งแวดล้อมสนามกอล์ฟ	The Ecology of Golf Course and Environmental Management
6	กส449	ภูมิทัศน์วัฒนธรรม	Cultural Landscape
7	กส490	กฎหมายที่ดิน ผังเมืองและสิ่งแวดล้อม	Land, City Planning and Environmental Laws
8	รบ317	ประชาสังคมและประชาธิปไตยท้องถิ่น	Civil Society and Local Democracy
9	รป215	สังคมและวัฒนธรรมชุมชน	Social and cultural contexts of a local community
10	รค211	นิเวศวิทยาการเมืองและสิ่งแวดล้อม	Political Ecology and Environment Politics
11	รค213	สังคมวิทยาการเมืองเบื้องต้น	Introduction to Political Sociology
12	ศท021	สังคมศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	Social Sciences in Everyday Life
13	ศท245	ภาษาอังกฤษเชิงสังคมศาสตร์ 1	English for Social Science 1
14	ศป207	สังคมวิทยาครอบครัว	Sociology of Family
15	ศร112	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค 1	Microeconomic Theory 1
16	ศร113	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาค 1	Macroeconomic Theory 1
17	ศร142	คณิตศาสตร์สำหรับนักเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ 2	Mathematic for International Economist 2
18	ศร143	สถิติสำหรับนักเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ 1	Statistics for International Economist 1
19	ศร245	เศรษฐมิติสำหรับเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ	Econometric for International Economics
20	ศร261	การคิดเชิงวิพากษ์และการสื่อสารทางเศรษฐศาสตร์	Critical Thinking and Communication for Economics
21	ศร363	ระเบียบวิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ	International Economic Research Methodology
22	ศค212	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติ	Natural Resources Economics
23	ศค333	เศรษฐศาสตร์การผลิต	Production Economics
24	ศค443	นโยบายเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Agricultural and Environmental Policy
25	ศค467	เทคนิคการประเมินมูลค่าทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	Resource and Environmental Valuation Techniques
26	ศค215	เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ	International Economics
27	ศค418	หลักเศรษฐศาสตร์การผลิต	Principle of Production Economics
28	ศค425	การวิจัยขั้นปฏิบัติการทางเศรษฐศาสตร์	Operations Research for Economics Applications
29	ศค468	เศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์	Logistic Economics
30	สก402	ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น	Local Wisdom and Culture
31	สก403	การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในชุมชน	Communities Resources and Environmental Management
32	สก282	ออกแบบภูมิสังคมสถาปัตยกรรม 2	Geo-Social Architectural Design 2
33	สก374	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมทางอาคาร 2	Building Environmental Technology 2
34	สก382	ออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม 2	Environmental Architectural Design 2

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
35	สศ450	การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มปศุสัตว์	Environmental Management in Livestock Farm
36	กท351	การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติเบื้องต้นทางสังคมศาสตร์	Data Analysis and Basic Statistics for Social Sciences
37	กท751	การจัดการข้ามวัฒนธรรมเพื่อการบริหาร	Cross - Cultural Management for Services
38	ทท230	วัฒนธรรม และมรดกภูมิปัญญาไทยเพื่อการท่องเที่ยว	Thai Culture and Local Wisdom for Tourism
39	รศ413	ประชาสังคมและการเมืองท้องถิ่น	Civil Society and Local Politics
40	ศร111	หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	Principle of Economics
41	ศร141	คณิตศาสตร์สำหรับนักเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ 1	Mathematic for International Economist 1
42	ศร214	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค 2	Microeconomic Theory 2
43	ศร215	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาค 2	Macroeconomic Theory 2
44	ศร231	เศรษฐศาสตร์การเงิน การธนาคารและตลาดการเงิน	The Economics of Money, Banking and Financial Markets
45	ศร244	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ	Quantitative Analysis for International Economics
46	ศร333	เศรษฐศาสตร์การเงินระหว่างประเทศ 1	International Financial Economics 1
47	ศร346	การวิเคราะห์ข้อมูลและโปรแกรมสำหรับนักเศรษฐศาสตร์	Programming and Data Analysis for Economist
48	ศร464	การเตรียมความพร้อมสำหรับการอภิปรายทางเศรษฐศาสตร์	Preparation for Academic Forums in Economics
49	ศร465	หัวข้อพิเศษทางด้านเศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ	Major Issues in International Economics
50	สศ231	เศรษฐศาสตร์เกษตรเบื้องต้น	Introduction to Agricultural Economics
51	สศ211	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	Elementary Economics
52	สศ221	คณิตเศรษฐศาสตร์สำหรับนักเศรษฐศาสตร์	Mathematical Economics for Economists
53	สศ437	การบริหารความเสี่ยงทางเศรษฐศาสตร์การเงิน	Risk Management of Financial Economics
54	ศอ422	ภาษาและการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	Language and Cross-Cultural Communication
55	สศ301	วัฒนธรรมสื่อดิจิทัลกับสังคม	Digital Media Culture and and Society
56	สศ371	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมทางอาคาร 1	Building Environmental Technology 1
57	สศ381	ออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม 1	Environmental Architectural Design 1
58	สศ451	การออกแบบสิ่งแวดล้อมในงานสถาปัตยกรรม	Environmental Design in Architecture
59	10100413	การพัฒนาชนบทตามภูมิสังคมไทย	Rural Development on Geosocial of Thailand
60	10102440	การควบคุมสิ่งแวดล้อมในพืชสวน	Environmental Control in Horticulture
61	10113351	การพัฒนาชุมชนและสังคมเกษตร	Community and Agricultural Society Development
62	10113453	ประชากรกับการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	Population and Agriculture, Natural Resources, and Environment
63	10120301	พืชไร่เศรษฐกิจและปัจจัยสิ่งแวดล้อม	Economic Field Crops and Environmental Factors
64	10123415	ภูมิสารสนเทศเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Geoinformatics for Agricultural and Environmental
65	10201102	เศรษฐศาสตร์สำหรับบริหารธุรกิจ	Business Economics
66	10201324	การจัดการข้ามวัฒนธรรม	Cross-Cultural Management

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
67	10300402	การใช้ชีวิตในสังคมดิจิทัล	Living in Digital Society
68	10302010	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	Environmental Science
69	10305105	คณิตศาสตร์สำหรับบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ 1	Mathematics for Business and Economics 1
70	10306495	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริการสังคม	Information Technology for Social Service
71	10401402	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	Engineering Economics
72	10500501	เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวันและการประกอบการ	Economics in Daily Life and Operations
73	10501101	หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค	Principle of Microeconomics
74	10501213	เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม	Environmental Economics
75	10501362	เศรษฐมิติสำหรับเศรษฐศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม	Econometrics for Agricultural and Environmental
76	10501364	การวิเคราะห์โครงการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Project Analysis of Agriculture and Environment
77	10501423	ระบบมาตรฐานการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Standard System of Agriculture and Environment
78	10502101	เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1	Microeconomics 1
79	10502103	เศรษฐศาสตร์จุลภาค 2	Microeconomics 2
80	10502104	เศรษฐศาสตร์มหภาค 2	Macroeconomics 2
81	10502106	เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม	Behavioral Economics
82	10502107	ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจและประวัติแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์	World Economic History and History of Economic Thoughts
83	10502109	วิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์	Research Methods in Economics
84	10502304	เศรษฐศาสตร์การเงินส่วนบุคคล	Economics of Personal Finance
85	10502412	การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิต ผลผลิต และเมทริกซ์บัญชีสังคม	Input – Output Analysis and Social Accounting Matrix
86	10503213	เศรษฐศาสตร์ดิจิทัลกับการสหกรณ์	Digital Economics and Cooperatives
87	10503319	วิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์สหกรณ์	Research Method in Cooperative Economics
88	10601331	วัฒนธรรมและมรดกภูมิปัญญาไทยเพื่อการท่องเที่ยว	Thai Culture and Local Wisdom for Tourism
89	10603130	ประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรมไทย	Historical and Thai Cultural Heritage
90	10603371	การจัดการธุรกิจการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	Environmentally Friendly Business Management
91	10700101	สังคมโลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน	Modern World in Daily Life
92	10700104	ผู้สูงอายุและสังคมผู้สูงอายุ	Elderly and Ageing Society
93	10700105	มนุษย์ สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	Man, Society, Technology and Environment
94	10700106	สังคมและวัฒนธรรมไทย	Thai Society and Culture
95	10700109	จิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม	Volunteer Spirit for Social Development
96	10700209	จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่	Psychology for Living in Modern Society
97	10700213	วัฒนธรรมข้าวและประเพณีชาวนาไทย	Rice Culture and Thai Farmers Traditions
98	10700226	จิตวิทยาสังคม	Social Psychology
99	10700315	ภาษาอังกฤษเพื่อสังคมโลก	English for Global Society

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
100	10703341	ภาษาถิ่นวัฒนธรรมการเกษตรไทย	Language and Thai Agricultural Culture
101	10705101	แนวคิดพื้นฐานทางสังคมศาสตร์และนวัตกรรมสังคม	Basic Concepts in Social Sciences and Social Innovation
102	10705102	การจัดการตลาดเพื่อนวัตกรรมสังคม	Marketing Management for Social Innovation
103	10705201	หลักการพัฒนางานสังคม	Principles of Social Development
104	10705203	การจัดการวัฒนธรรมในโลกสมัยใหม่	Cultural Management in the Modern World
105	10705204	แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการประกอบการเพื่อสังคม	Basic Concepts of Social Entrepreneurship
106	10705209	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมและนวัตกรรม	Social and Innovation Research Methodologies
107	10705211	เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนวัตกรรมสังคม	Digital Technology for Social Innovator
108	10705212	ภาษาอังกฤษสำหรับนวัตกรรมสังคม	English for Social Innovator
109	10705306	ทุนทางสังคมเพื่อการพัฒนา	Social Capital for Development
110	10705401	วัฒนธรรมล้านนาและประเทศเพื่อนบ้าน	Cultures of Lanna and Neighboring Countries
111	10705402	พหุวัฒนธรรมศึกษา	Multicultural Studies
112	10705502	การพัฒนาศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม	Social Entrepreneurship Potential Development
113	10705505	เทคโนโลยีดิจิทัลในการประกอบการเพื่อสังคม	Digital Technology for Social Entrepreneurship
114	11204314	การเมืองเรื่องสิ่งแวดล้อมและนโยบาย	Environmental Politics and Policy
115	11204315	พฤติกรรม และวัฒนธรรมทางการเมือง	Political Behavior and Culture
116	11204412	การบริหารจัดการนโยบายด้านภัยพิบัติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น	Disaster Management Policy and Local Environment
117	11205101	แนวคิดพื้นฐานทางวัฒนธรรมและนิเวศสังคม	Concepts of Cultural and Social Ecology
118	11207161	หลักเศรษฐศาสตร์	Principles of Economics
119	11210201	จิตวิทยาการบริการและการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	Service Psychology and Cross-cultural Communication
120	11305015	การจัดการธุรกิจเชิงสังคม	Social Enterprise Management
121	11401214	สังคมวิทยาและมานุษยวิทยาการเมืองเบื้องต้น	Introduction to Political Sociology and Anthropology
122	11404251	เศรษฐศาสตร์สำหรับรัฐประศาสนศาสตร์	Economics for Public Administrator
123	11404343	การบริหารวิสาหกิจเพื่อสังคม	Social Enterprise Management
124	11501303	พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	Energy and Environmental Impact
125	11503247	ผลกระทบต่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม	Energy and Environmental Impact
126	20115524	ทฤษฎีทางสังคมศาสตร์ยุคใหม่เพื่อการพัฒนา	Neo-Social Science Theories for Development
127	20504501	วิธีวิทยาการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ประยุกต์	Research Methodology in Applied Economics
128	20504511	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค	Microeconomic Theory
129	20504536	เศรษฐศาสตร์ดิจิทัล	Digital Economics
130	20601520	เศรษฐศาสตร์การท่องเที่ยวและนโยบาย	Tourism Economics and Policy
131	21219551	นิเวศบริการและเศรษฐกิจทางป่าไม้	Ecosystem Services and Socioeconomics Forestry
132	21405016	การบริหารและการจัดการธุรกิจเพื่อสังคม	Administration and Social Enterprise

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
133	21501510	การจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากระบบด้านพลังงานทดแทน	Environmental impact management from renewable energy
134	21603501	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์บูรณาการ	Research Methodology for Integrated Social Science
135	21603511	ทฤษฎีและการประยุกต์ทางเศรษฐศาสตร์	Theories and Applied Economics
136	21603544	กลยุทธ์การจัดการกิจการเพื่อสังคม	Social Enterprise Strategic Management
137	21603552	การจัดการเกษตรและสิ่งแวดล้อมแห่งอนาคต	Future Agriculture and Environment Management
138	30115724	สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองเพื่อการส่งเสริมการเกษตรและการพัฒนาชนบท	Social, Economics, and Politics for Agriculture Extension and Rural Development
139	30118711	การบริหารทรัพยากรเกษตร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขั้นสูง	Advanced Agricultural Natural and Environmental for Resources Administration
140	30504701	วิธีวิทยาการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ขั้นสูง	Advance Research Methodology in Applied Economics
141	30504711	การประยุกต์ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาคขั้นสูง	Advanced Microeconomic Theory and Application
142	31603701	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์บูรณาการขั้นสูง	Advanced Research Methodology for Integrated Social Science
143	31603722	เศรษฐศาสตร์อัจฉริยะเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	Intelligent Economics for Sustainable Development
144	10100416	การประยุกต์ใช้โดรนเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Drone Application for Agricultural and Environmental
145	10302535	จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม	Environmental Microbiology
146	10302536	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยเบื้องต้น	Introduction to Environmental Management System and Occupational Health
147	10305106	คณิตศาสตร์สำหรับบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ 2	Mathematics for Business and Economics 2
148	10501102	หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค	Principle of Macroeconomics
149	10501221	เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการจัดการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Sufficiency Economy for Agriculture and Environment Management
150	10501261	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับนักเศรษฐศาสตร์	Fundamental of Mathematics and Statistics for Economist
151	10501334	เศรษฐศาสตร์การผลิตและการจัดการฟาร์ม	Production Economics and Farm Management
152	10502102	เศรษฐศาสตร์มหภาค 1	Macroeconomics 1
153	10502401	เศรษฐศาสตร์สาธารณะเบื้องต้น	Introduction to Public Economics
154	10503114	พุทธเศรษฐศาสตร์กับการพัฒนา	Buddhist Economics and Development
155	10503218	คณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์ทางเศรษฐศาสตร์สหกรณ์	Application of Mathematics and Statistics for Cooperative Economics
156	10503336	เศรษฐศาสตร์สหกรณ์และการลงทุน	Cooperative Economics and Investment
157	10503338	การวิเคราะห์และประเมินโครงการทางเศรษฐศาสตร์สหกรณ์	Cooperative Economics Project Analysis and Assessment
158	10703142	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมล้านนา	Introduction to Lanna Language and Culture
159	10705103	นิเวศมนุษย์และสังคม	Human and Social Ecology
160	10705104	เศรษฐศาสตร์เพื่อสร้างนวัตกรรมสังคม	Economics for Creation of Social Innvation
161	10705105	กฎหมายกับสังคม	Law and Society
162	10705206	ประวัติศาสตร์นวัตกรรมสังคม	History of Social Innvation

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
163	10705309	ประชากรและสังคมผู้สูงอายุ	Population and Aging Society
164	10705501	การเปลี่ยนแปลงของภาคเกษตรสู่การเป็นสังคมแห่งการประกอบการ	Transformation of Agricultural Society to Entrepreneurial Society
165	11002015	พื้นฐานสถาปัตยกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม	Basics of Environmental Architecture
166	11203212	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรเกษตรป่าไม้	Economics of Agroforestry Resources
167	11203386	การพัฒนาภาวะผู้นำด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Agricultural and Environmental Leadership Development
168	11204105	ความรู้เบื้องต้นทางสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา	Introduction to Sociology and Anthropology
169	11204318	ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม และพลังทางสังคม	Social Movement and Social Force Study
170	11205104	จิตวิทยาสังคมเพื่อชุมชน	Social Psychology for Community
171	11205105	การพัฒนากลไก องค์การชุมชน และเครือข่ายทางสังคม	Creating and Developing Mechanisms for Group and Community Management
172	11205207	สวัสดิการชุมชนและสังคม	Community and Social Welfare
173	11210323	การสื่อความหมายธรรมชาติและวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยว	Natural and Cultural Interpretation for tourism
174	11221102	เศรษฐศาสตร์เพื่อการป่าไม้	Economics for Forest
175	11303003	การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	Cross Cultural Communication
176	11404313	สังคมดิจิทัลสำหรับการบริหารองค์การ	Digital society for Organization Management
177	11503233	เศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการทางพลังงาน	Economics and Energy Projects Feasibility Analysis
178	20110551	ศักยภาพและความเหมาะสมของทรัพยากรดินเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Potential and Suitability of Soil Resources for Agriculture and the Environment
179	20110554	การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	Environmental Technology and Innovation Management
180	20115522	สถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์	Statistics for Social Science Research
181	20117515	การบริหารโครงการพัฒนาตามภูมิสังคม	Geosocial Developmental Project Administration
182	20118521	เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการและพัฒนาทรัพยากร	Economics for Resources Management and Development
183	20118522	การจัดการทรัพยากรเกษตร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Agricultural Natural and Environmental Resources Management
184	20504512	ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาค	Microeconomic Theory
185	20504513	การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางเศรษฐศาสตร์ประยุกต์	Quantitative Analysis in Applied Economics
186	20504528	เศรษฐศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	Economics of Climate Change
187	21501513	การจัดการและเศรษฐศาสตร์พลังงานสำหรับผู้ประกอบการ	Economics and Energy Management for Entrepreneurs
188	21501532	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมสำหรับชุมชนอย่างยั่งยืน	Energy and Environmental Management for Sustainable Communities
189	30115701	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ขั้นสูง	Advanced Social Research Methodology
190	30115722	การวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ขั้นสูง	Advanced Social Data Analysis
191	30118743	เศรษฐศาสตร์เพื่อการบริหารและพัฒนาทรัพยากรขั้นสูง	Economics for Advanced Resources Administration and Development
192	30504712	การประยุกต์ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาคขั้นสูง	Advanced Macroeconomic Theory and Application

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
193	กค302	การเกษตรกับสิ่งแวดล้อม	Agriculture and the Environment
194	กค311	เทคโนโลยีการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างปลอดภัย	Safety Technology in the Use of Agrochemicals
195	กค401	การจัดการวัสดุเกษตรอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ	Safety and Efficient Handling
196	กค412	การผลิตพืชอาหารปลอดภัย	Safety Practices in Food Crop Production
197	กข101	สังคมวิทยาเมืองและชนบท	Rural and Urban Sociology
198	กข201	นิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาชุมชน	Environment Ecology on Community Development
199	กข212	นโยบายสาธารณะเพื่อการบริหารจัดการชุมชน	Public Policy for Community Administrative Management
200	กข251	สิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Community Rights in Natural Resources and Environmental Management
201	กข316	กระบวนการกลายเป็นเมืองและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม	Urbanization and Social Change
202	กข321	เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน	Sufficiency Economy and Sustainable Development
203	กข323	การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อชุมชน	Environmental Management for Communities
204	กข324	ระบบเกษตรทางเลือกเพื่อการพัฒนาชุมชน	Alternative Agriculture System for Community Development
205	กข326	ธุรกิจและสิ่งแวดล้อม	Business and Environment
206	กข336	การจัดการท่องเที่ยวในชุมชน	Tourism Management in a Community
207	กข339	การจัดการท่องเที่ยวในชุมชน	Tourism Management in a Community
208	กข353	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน	Community Natural Resources and Environmental Management
209	กข355	เกษตรทางเลือกเพื่อพัฒนาชุมชน	Alternative Agriculture for Community Development
210	กข425	การจัดการที่ดินและทรัพยากรโดยชุมชน	Community Management of Land and Natural Resources
211	กข461	กฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	Laws of Natural Resources Conservation
212	กฏ301	กีฏวิทยาทางการเกษตร	Agricultural Entomology
213	กฏ320	แมลงศัตรูสำคัญทางเศรษฐกิจ	Economic Entomology
214	กฏ430	นิเวศวิทยาของแมลง	Insect Ecology
215	กฏ451	การจัดการแมลงศัตรูพืช	Insect Pest Management
216	กฏ470	การปลูกหม่อน-เลี้ยงไหม	Sericulture
217	กฏ514	มลพิษหะนำโรคมาสู่พืช	Insect Transmission of Plant Pathogens
218	กฏ540	พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง	Insecticide Toxicology
219	กค512	การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับลุ่มน้ำย่อย	Land Use and Natural Resource Management at Sub-Watershed Level
220	กค561	อุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาประยุกต์	Applied Meteo-Hydrology
221	กค562	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพ	Environment, Social and Health Impact Assessment
222	กค565	หัวข้อเลือกสรรในด้านการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน	Selected Topics in Sustainable Land Use and Natural Resource Management
223	กค695	การค้นคว้าอิสระ	Independent study

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
224	กค354	การตลาดเพื่อสังคม	Social Marketing
225	กท336	กฎหมายอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Conservation of Nature and Environment Law
226	กท412	ท้องถิ่นกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและภัยพิบัติ	Local with Natural Resources Management and Environment
227	กท510	การจัดการการท่องเที่ยวเชิงบูรณาการ	Integrated Tourism Management
228	กท511	การจัดการแหล่งท่องเที่ยวเพื่อคุณภาพชีวิต	Wellness Tourism Destination Management
229	กท512	การจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรขั้นสูง	Advanced Agro-Tourism Management
230	กท540	การตลาดท่องเที่ยวสีเขียว	Green Marketing Tourism
231	กท550	การจัดการทรัพยากรมนุษย์สำหรับงานบริการ	Human Resource Management for Services
232	กท710	ทฤษฎีการจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อการจัดการการท่องเที่ยว	Strategic Management Theories for Tourism Management
233	กท712	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับการท่องเที่ยว	Environmental and Natural Resources Management for Tourism
234	กบ260	กฎหมายเกี่ยวกับการท่องเที่ยว	Laws for Tourism
235	กบ300	การจัดการทรัพยากรมนุษย์เพื่อการบริหาร	Human Resource Management for Services
236	กบ331	การจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	Sustainable Tourism Management
237	กบ332	การขนส่งและโลจิสติกส์เพื่อการท่องเที่ยว	Transportation and Logistics for Tourism Industry
238	กบ335	การวางแผนและโครงการจัดการการท่องเที่ยวเชิงบูรณาการ	Planning and Project Management Integrated Tourism
239	กบ432	การดูนกเบื้องต้น	Introduction to Bird Watching
240	กป101	พื้นฐานการเกษตร	Basics of Agriculture
241	กป202	หลักวนวัฒนวิทยา	Principle of Silviculture
242	กป203	นิเวศวิทยาของพืช	Plant Ecology
243	กป211	การจัดการด้านการเกษตร	Agricultural Management
244	กป212	ปฐพีศาสตร์ประยุกต์	Applied Soil Science
245	กป222	ป่าและการป่าไม้	Forest and Forestry
246	กป321	การจัดการระบบเกษตรป่าไม้	Agroforestry System Management
247	กป323	การศึกษาเชิงวิเคราะห์ระบบเกษตรป่าไม้	An Analytical Study of Agroforestry System Conservation
248	กป324	นิเวศวิทยาเกษตรป่าไม้	Ecology of Agroforestry
249	กป325	การจัดการป่าชุมชน	Community Forest Management
250	กป374	การจัดการเกษตรพื้นที่สูง	Highland Agriculture Management
251	กป413	การจัดการสัตว์ป่าในระบบเกษตรป่าไม้	Wildlife Management in Agroforestry System
252	กป423	เกษตรป่าไม้ภูมิทัศน์	Landscape Agroforestry
253	กป424	การเกษตรป่าไม้แบบยั่งยืน	Sustainable Agroforestry
254	กป426	กฎหมายและนโยบายสำหรับเกษตรและป่าไม้	Law and Policy for Agriculture and Forestry
255	กป451	อุทกวิทยาป่าไม้	Forest Hydrology
256	กอ501	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเกษตรอินทรีย์	Research Methodology in Organic Agriculture Management
257	กอ502	ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์	Organic Standard System

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
258	กอ503	การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับธุรกิจเกษตรอินทรีย์	Organic Agribusiness Innovation and Technology Management
259	กอ504	นวัตกรรมการแปรรูปและการสร้างตราสินค้าผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์	Processing Innovation and Branding of Organic Products
260	กอ513	การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์และการทำฟาร์มสัตว์น้ำอินทรีย์	Organic Livestock Production and Organic Aquaculture Farming
261	กอ514	วิทยาการและเทคโนโลยีชีวเมล็ดพันธุ์อินทรีย์	Organic Seed Science and Technology
262	กอ521	การจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน	Sustainable Organic Farming Management
263	กอ522	การจัดการบัญชีและการเงินสำหรับธุรกิจเกษตรอินทรีย์	Accounting and Financial Management for Organic Agribusiness
264	กอ523	กลยุทธ์การพัฒนาธุรกิจเกษตรอินทรีย์	Strategies for Organic Agribusiness Development
265	กอ524	การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจการเกษตรอินทรีย์	Entrepreneurship in Organic Agriculture
266	กอ701	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการเกษตรอินทรีย์ขั้นสูง	Research Methodology in Advanced Organic Agriculture
267	กอ702	ปัจจัยการผลิตสำหรับการเกษตรอินทรีย์	Organic Inputs for Organic Production
268	กอ703	ฟาร์มอินทรีย์และเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์	Organic Farming and Processing Technology
269	กอ704	นวัตกรรมและเกษตรความแม่นยำสูง	Innovative and High Precision Agriculture
270	กอ711	กฎระเบียบ และข้อบังคับด้านเกษตรอินทรีย์	Organic Agriculture and Standard Regulation
271	กอ714	การจัดการการเลี้ยงผึ้งในระบบเกษตรอินทรีย์	Beekeeping in Organic Farming Management
272	กอ721	การจัดการธุรกิจอินฟาร์มสมัยใหม่	Modern Farm Business Management
273	คท437	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ทางการเกษตรบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	Geographic Information Systems for Agriculture on Mobile
274	คท445	การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย	Cryptography and Network Security
275	คม300	การใช้สเปกโตรเมตรีพิสูจน์เอกลักษณ์สารเคมี	Spectrometric Identification of Chemical Compounds
276	คม323	ชีวเคมี 1	Biochemistry 1
277	คม332	ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์ 1	Inorganic Chemistry Laboratory 1
278	คม333	เคมีอนินทรีย์ 2	Inorganic Chemistry 2
279	คม351	การใช้สเปกโตรเมตรีในการพิสูจน์สารประกอบอินทรีย์	Spectrometric Identification of Organic Compound
280	คม412	เคมีสิ่งแวดล้อม	Environmental Chemistry
281	คม430	หัวข้อพิเศษทางเคมีอนินทรีย์	Special Topics in Inorganic Chemistry
282	คม434	โครงสร้างและการประยุกต์ใช้สารประกอบอนินทรีย์	Structure and Applications of Inorganic Compounds
283	คม444	เคมีอุตสาหกรรม	Industrial Chemistry
284	คม450	หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์	Special Topics in Organic Chemistry
285	คม500	เคมีประยุกต์สมัยใหม่	Modern Applied Chemistry
286	คม501	ระเบียบวิธีวิจัยทางเคมีประยุกต์	Research Methodology
287	คม530	เคมีอนินทรีย์ประยุกต์	Applied Inorganic Chemistry
288	คม531	เคมีอนินทรีย์ขั้นสูง	Advanced Inorganic Chemistry

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
289	คม554	การเตรียมสารอินทรีย์ที่เป็นยาฆ่าโรค	Organic Drug Synthesis
290		การสังเคราะห์สารอินทรีย์ที่เป็นยาฆ่าโรค	Organic Drug Synthesis
291	คม734	หัวข้อที่น่าสนใจทางเคมีอนินทรีย์	Topics of Current Interests in Inorganic Chemistry
292	คม751	ปฏิกิริยาและการสังเคราะห์ทางเคมีอินทรีย์ขั้นสูง	Advanced Organic Reactions and Syntheses
293	คม755	เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติทางทะเล	Marine Natural Products
294	คม756	เคมีสีเขียว	Green Chemistry
295	คม757	หัวข้อที่น่าสนใจทางเคมีอินทรีย์	Topics of Current Interests in Organic Chemistry
296	คอ221	เคมีอนินทรีย์ทางอุตสาหกรรม	Industrial Inorganic Chemistry
297	คอ314	มาตรฐานระบบจัดการและความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	Management System Standard and Safety for Industry
298	คอ321	กระบวนการทางเคมีอุตสาหกรรม	Industrial Chemistry Process
299	คอ322	ปฏิบัติการกระบวนการทางเคมีอุตสาหกรรม	Industrial Chemistry Process Laboratory
300	จป211	นิเวศวิทยาชายฝั่ง	Coastal Ecology
301	จป311	การจัดการสิ่งแวดล้อมทางการประมง	Fishery Environment Management
302	จป314	การจัดการของเสียทางการประมง	Fishery Waste Management
303	จป315	การจัดการระบบมาตรฐานทางการประมง	Fishery Standard System Management
304	จป411	ประชากรปลา	Fish Population
305	จป412	การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางน้ำ	Environmental Impact Assessment of Aquatic Resources
306	จป414	เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศกับการจัดการทรัพยากรทางน้ำ	Geo-Informatics Technology for Aquatic Resources Management
307		ภูมิสารสนเทศกับการจัดการทรัพยากรทางน้ำ	Geo-Informatics Technology to Aquatic Resources
308	จป415	เครื่องมือประมงกับการจัดการประมงอย่างยั่งยืน	Fishing Gears for Sustainable Fishing Resources
309	จป511	การจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำเชิงบูรณาการ	Integrated Management in Fisheries Resources and Aquatic Environmental
310	จป541	การจัดการทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำเชิงบูรณาการ	Integrated Management in Fisheries Resources and Aquatic Environment
311	ขป211	ชีววิทยาของปลา	Biology of Fishes
312	ขป231	การดำน้ำเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล	Scuba Diving for Marine Natural Resources Conservation
313	ขป232	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ	Aquatic Ecology
314	ขป241	ทรัพยากรสัตว์น้ำและความหลากหลายทางชีวภาพ	Aquatic Resources and Biodiversity
315	ขป311	สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลังที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ	Economic Aquatic Invertebrates
316	ขป322	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ	Diseases and Parasites of Aquatic Animals
317		โรคสัตว์น้ำ	Aquatic Animal Diseases
318	ขป332	สัตว์พื้นท้องน้ำ	Benthic Fauna
319	ขป411	พรรณไม้น้ำ	Aquatic Plants

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
320	ขบ525	นิเวศวิทยาของปลา	Ecology of Fish
321	ขบ571	เทคนิคทางชีววิทยาของการประมง	Biological Techniques in Fisheries
322	ขบ101	หลักชีววิทยา	Principle of Biology
323	ขบ102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	Principle of Biology Laboratory
324	ขบ200	นิเวศวิทยา	Ecology
325	ขบ201	ชีววิทยาพื้นบ้าน	Ethnobiology
326	ขบ210	หลักพฤกษศาสตร์	Principle of Botany
327	ขบ301	วิวัฒนาการและความหลากหลายทางชีวภาพ	Evolution and Biodiversity
328	ขบ303	พิษวิทยาในสิ่งแวดล้อม	Environmental Toxicology
329	ขบ320	พฤติกรรมของสัตว์เกษตร	Agricultural Animal Behavior
330	ขบ340	ไซยาโนแบคทีเรียและการใช้ประโยชน์	Cyanobacteria and Utilizations
331	ขบ350	หลักสรีรวิทยา	Principle of Physiology
332	ขบ400	การแปรรูปผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น	Local Product Processing
333	ขบ430	เทคโนโลยีโมเลกุลและการประยุกต์	Molecular Technology and Applications
334	ขบ431	เทคโนโลยีพลาสมาสำหรับชีววิทยาเชิงเกษตร	Plasma Technology for Agricultural Biology
335	ขบ432	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์พืช	Plant Breeding Technology
336	ขบ100	ชีววิทยาทั่วไป	General Biology
337	ขบ310	สรีรวิทยาของพืช	Plant Physiology
338		สรีรวิทยาของพืชประยุกต์	Applied Plant Physiology
339	ขบ350	เทคโนโลยีชีวภาพ	Biotechnology
340		เทคโนโลยีชีวภาพ 1	Biotechnology 1
341	ขบ351	เทคโนโลยีชีวภาพ 2	Biotechnology 2
342	ขบ354	การควบคุมคุณภาพทางเทคโนโลยีชีวภาพ	Biotechnological Quality Control
343	ขบ404	การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ	Bioresources Utilization
344	ขบ405	ไลเคนเบื้องต้น	Preliminary Lichen
345	ขบ413	สรีรวิทยาประยุกต์สำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	Applied Physiology for Plant Tissue Culture
346	ขบ414	เทคโนโลยีชีวภาพผักและผลไม้	Fruit and Vegetable Biotechnology
347	ขบ416	เทคโนโลยีชีวภาพของสาหร่าย	Algal Biotechnology
348	ขบ420	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสัตว์	Animal Tissue Culture
349	ขบ424	วิทยาศาสตร์สัตว์ทดลอง	Science of Experimental Animal
350	ขบ434	ชีววิทยาของยีสต์และการประยุกต์	Yeast Biology and Application
351	ขบ435	สารชีวภาพจากจุลินทรีย์	Microbial Bio-products
352	ขบ453	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร	Food Biotechnology
353	ขบ461	การวิเคราะห์ระบบนิเวศ	Ecological System Analysis
354		หลักการทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	Principles of Environmental Science
355	ขบ462	จุลชีววิทยาของสิ่งแวดล้อม	Environmental Microbiology

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
356	ชว466	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยง	Environmental Impact and Risk Assessment
357	ชว472	อณูชีววิทยาทางเทคโนโลยีชีวภาพประยุกต์	Applied Molecular Biotechnology
358		เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ย	Fertilizer Technology and Usage
359	คป424	ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ	Organic Fertilizer and Bio Fertilizer
360	คป426	วัสดุปรับปรุงดิน	Soil Amendments
361	คป436	ดินเขตร้อน	Tropical Soils
362	คป444	การประเมินที่ดินและประยุกต์ใช้ข้อมูลทางดิน	Land Evaluation and Application of Soil Information
363	คป445	การประยุกต์ใช้แผนที่และภาพถ่ายทางอากาศเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Application of Maps and Aerial Photos for Agricultural
364	คป451	จุลชีววิทยาของดิน	Soil Microbiology
365	คป452	พิษวิทยาในระบบนิเวศของดิน	Soil Ecotoxicology
366	คป473	การจัดการดินที่เป็นปัญหาเพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Managements of Problem Soils for Agriculture and Environment
367	คป474	การจัดการดินและน้ำเพื่อระบบการเกษตรที่ยั่งยืน	Soil and Water Management for Sustainable Agricultural Systems
368	คป475	การอนุรักษ์ดินและน้ำเบื้องต้น	Introduction to Soil and Water Conservation
369	คป481	พิษวิทยาในระบบนิเวศของดิน	Soil Ecotoxicology
370	คป484	วิธีการวิเคราะห์วัสดุการเกษตร	Analytical Agricultural Materials
371	คป485	การผลิตพืชภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก	Plant Production Under Global Climate Change
372	คป532	ดินปลูกข้าวและการจัดการ	Soil for Rice Cultivation and their Management
373	คป533	ดินและธาตุอาหารพืช	Soil and Plant Nutrition
374	คป534	เคมีของดิน	Soil Chemistry
375	คป535	ชีวภูมิศาสตร์ในดิน	Bio-Approach in Soil sphere
376		ธาตุอาหารพืช	Plant Nutrition and Plant
377	คป537	เคมีของดิน	Soil Chemistry
378	คป538	ชีวเคมีของสิ่งแวดล้อมในดิน	Biochemistry in Soil Environment
379	คป541	ดินและธาตุอาหารพืช	Soil and Plant Nutrition
380	คป543	การสำรวจระยะไกล เพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Remote Sensing for Agriculture and Environment
381	คป552	การสำรวจระยะไกล เพื่อการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Remote Sensing for Agriculture and Environment
382	คป553	การเกษตรที่เป็นมิตรสภาพภูมิอากาศ	Climate Smart Agriculture
383	คป561	การจัดการทรัพยากรดินอย่างยั่งยืน	Sustainable Management of Soil Resource
384	คป573	ดินที่เป็นปัญหาและการจัดการ	Problem Soils
385	คป581	พิษวิทยาในดิน	Soil Toxicology
386	คป582	นิเวศวิทยาของดิน	Soil Ecology
387	คป583	ปฐพีเคมีสิ่งแวดล้อม	Environment Soil Chemistry

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
388	คป641	เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ประยุกต์ขั้นสูง	Advanced GIS Application
389	คป651	จุลชีววิทยาของดินขั้นสูง	Advanced Soil Microbiology
390		เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ประยุกต์ขั้นสูง	Advanced GIS Application
391	คส371	การตลาดเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	Social Marketing and Environment
392	คส461	โครงการและกิจกรรมทางการตลาดเชิงนวัตกรรม	Innovative Marketing Project and Activity
393	ทก460	ผักและผลไม้สดพร้อมบริโภค	Minimally Processed Fruits and Vegetables
394	ทก461	ผักและผลไม้สดพร้อมบริโภค	Minimally Processed Fruits and Vegetables
395	ทก463	การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรอินทรีย์	Postharvest Handling of Organic Agricultural Produces
396	ทก466	การจัดการธุรกิจเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	Postharvest Technology Business Management
397	ทก530	การวิเคราะห์คุณภาพผลผลิตเกษตรหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง	Advanced Postharvest Quality Analysis
398	ทก560	ผักและผลไม้สดแต่งสด	Fresh cut Fruits and Vegetables
399	ทช112	เทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรมเกษตร 1	Agro-Industrial Biotechnology 1
400	ทช212	เทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรมเกษตร 2	Agro-Industrial Biotechnology 2
401	ทช331	เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการผลิตอาหาร	Food Production Biotechnology
402	ทช333	การควบคุมและประกันคุณภาพทางเทคโนโลยีชีวภาพ	Quality Control and Assurance in Biotechnology
403	ทช352	เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและสมุนไพรเบื้องต้น	Introductory Biotechnology in Natural and Herbal Products
404	ทช361	พันธุศาสตร์โมเลกุล	Molecular Genetics
405	ทช371	เทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม	Environmental Biotechnology
406	ทช441	เทคโนโลยีชีวภาพกับผลิตภัณฑ์จากสัตว์	Biotechnology in Animal Products
407	ทช451	สรีรวิทยาของพืชในสภาพปลอดเชื้อ	Plant Physiology in Aseptic Condition
408	ทช481	จริยธรรมและกฎหมายทางเทคโนโลยีชีวภาพ	Ethics and Law in Biotechnology
409	ทช500	กระบวนการพื้นฐานทางเทคโนโลยีชีวภาพ	Aspects of Biotechnology
410	ทช502	เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพทางห้องปฏิบัติการ	Biotechnological Techniques for Laboratory
411	ทช503	เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม	Biotechnological Techniques for Industry and Environment
412	ทช504	ชีววิทยาโมเลกุลขั้นสูง	Advanced Molecular Biology
413	ทช511	การพัฒนาของพืช	Plant Development
414	ทช512	สรีรนิเวศวิทยาของพืช	Plant Ecophysiology
415	ทช513	นิเวศวิทยาอุตสาหกรรม	Industrial Ecology
416	ทช530	เทคโนโลยีชีวภาพทางจุลินทรีย์	Microbial Biotechnology
417	ทช560	เทคโนโลยีชีวภาพทางสิ่งแวดล้อม	Environmental Biotechnology
418	ทช561	การพัฒนาของพืช	Plant Development
419		ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางสิ่งแวดล้อม	Environmental Biotechnology Laboratory

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
420	ทช562	การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมทางชีววิทยา	Environmental Bioremediation
421	ทช563	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	Environmental Management System
422	ทช710	นิเวศวิทยาอุตสาหกรรม	Industrial Ecology
423	ทช711	เทคนิคการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม	Environmental Analytical Techniques
424	ทช750	วิศวกรรมวิลิเมแทบอลิซึมในพืชขั้นสูง	Advanced Plant Metabolic Engineering
425	ทช761	เทคนิคการวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม	Environmental Analytical Techniques
426	ทท270	การจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน	Community – Based Tourism Management
427	ทท371	การจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	Ecotourism Management
428	ทท372	การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยววิถีเกษตร	Development and Promotion of Agro-Tourism
429	ทท411	สัมมนาทางการท่องเที่ยว	Seminar in Tourism
430	ทท445	การจัดการธุรกิจการท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบต่อ	Responsible Tourism Business Management
431	ทน280	โภชนศาสตร์ของอาหารและสุขภาพ	Food Nutrition and Health
432	ทน310	จุลชีววิทยาสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	Food Microbiology for Food Industry
433	ทน330	การประยุกต์ใช้กฎหมายและระบบประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร	Application of Law and Quality Assurance System in Food Industry
434	ทน331	การสุขาภิบาลและเทคโนโลยีสะอาดในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	Sanitation and Clean Technology in Food Industry
435	ทน382	เทคโนโลยีการประหยัดพลังงานทางอุตสาหกรรมอาหาร	Saving Energy Technology of Food Industrial
436	ทน440	เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม	Dairy Product Processing Technology
437	ทน460	เทคโนโลยีชีวภาพและนาโนเทคโนโลยีเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร	Biotechnology and Nanotechnology for Food Industrial
438	ทป512	เทคโนโลยีทางด้านทรัพยากรทางน้ำ	Technology in Aquatic Resources
439	ทป596	เรื่องเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ	Selected Topics in Fisheries Technology and Aquatic resources
440	ทป711	นวัตกรรมทางการประมงและการเป็นผู้ประกอบการ	Innovation in Fisheries and Entrepreneurship
441	ทป712	นวัตกรรมทางการประมง	Innovation in Fisheries
442	ทป713	การจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน	Sustainable Management of Aquatic Resources
443		ระบบการผลิตและการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำขั้นสูง	Advanced Aquatic Production System and Breeding
444	ทป714	การจัดการทรัพยากรทางน้ำเชิงบูรณาการ	Integrated Aquatic Resources Management
445		การจัดการสุขภาพสัตว์น้ำขั้นสูง	Advanced Fish Health Management
446	ทป715	ความหลากหลายทางด้านทรัพยากรประมงและการใช้ประโยชน์	Biodiversity of Fisheries Resources
447	ทป716	ความหลากหลายทางด้านทรัพยากรประมงและการใช้ประโยชน์	Biodiversity of Fisheries Resources
448	ทป719	การบูรณาการด้านสาหร่าย พืชน้ำ และพืชอุตสาหกรรมเพื่อผลิตสัตว์น้ำอินทรีย์	Integration of algae aquatic plants and Industrial Crops for organic aquaculture production
449	ทพ200	เทคโนโลยีการผลิตพืช	Crop Production Technology

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
450	ทพ230	ปฐพีศาสตร์เบื้องต้น	Introduction to Soil Science
451	ทพ301	เทคโนโลยีการผลิตพืชไร่เศรษฐกิจ	Agronomy Production Technology
452	ทพ303	เทคโนโลยีการผลิตพืชสวนเศรษฐกิจ	Economic Horticulture Production Technology
453	ทพ304	เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ	Medicinal Plants and Spices Production Technology
454	ทพ305	เทคโนโลยีการผลิตเห็ดเศรษฐกิจ	Economic Mushroom Production Technology
455	ทพ306	เทคโนโลยีการผลิตไม้ผลเศรษฐกิจ	Economic Fruit Crops Production Technology
456	ทพ322	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	Electronic Commerce for Tourism Industry
457	ทพ241	สุขภาวะและความปลอดภัยของการท่องเที่ยว	Health and Tourist Safety
458	ทพ313	เทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมัน	Oil Palm Production Technology
459	ทพ320	กีฏวิทยาการเกษตร	Entomology for Agriculture
460		เทคโนโลยีการผลิตผักเศรษฐกิจ	Economic Vegetable Crops Production Technology
461	ทพ330	เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ	Smart Farm Technology
462	ทพ340	การจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Agricultural Resources and Environmental Management
463	ทพ374	การจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Agricultural Resources and Environmental Management
464	ทพ403	การผลิตพืชแบบอินทรีย์	Organic Crops Production
465	ทพ458	เทคโนโลยีการผลิตหม่อนและไหม	Mulberry and Silk Production Technology
466	ทพ461	เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบเกษตร	Information Technology in Agricultural Systems
467	ทพ491	เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร	Agricultural Information Technology
468	ทว500	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	Research Methodology for Environmental Technology
469	ทว501	เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	Technology and Environment
470	ทว504	การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม	Environmental Quality Management
471	ทว511	เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	Technology and Environment
472	ทว512	การกำจัดขยะ ของเสียอันตรายและการจัดการ	Solid and Hazardous Waste Disposal and Management
473	ทว513	มลพิษทางดินและการควบคุม	Soil Pollution and Control
474	ทว514	การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม	Environmental Quality Management
475	ทว515	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	Environmental Toxicology
476	ทว516	กระบวนการของจุลินทรีย์ในการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม	Microbial Process in Environmental Pollution Management
477	ทว517	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	Natural Resources and Environmental Management
478	ทว518	หัวข้อสนใจ	Selected Topic
479	ทว523	การกำจัดขยะ ของเสียอันตรายและการจัดการ	Solid and Hazardous Waste Disposal and Management
480	ทว524	เทคโนโลยีการบำบัดมลพิษทางดิน	Solid Pollution Treatment Technology
481	ทว525	กระบวนการของจุลินทรีย์ในการจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม	Microbial Process in Environmental Pollution Management

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
482	ทว526	หัวข้อสนใจทางเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	Selected Topic in Environmental Technology
483	ทว591	สัมมนา 1	Seminar 1
484	ทว592	สัมมนา 2	Seminar 2
485	ทว593	สัมมนา 3	Seminar 3
486	ทว594	สัมมนา 4	Seminar 4
487	ทว601	สัมมนา 1	Seminar 1
488	ทว602	สัมมนา 2	Seminar 2
489	ทว603	สัมมนา 3	Seminar 3
490	ทว604	สัมมนา 4	Seminar 4
491	ทว695	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
492	ทส334	พื้นฐานทางธุรกิจสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	Business fundamentals for Information Technology
493	ทส351	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตร	Information Technology for Agriculture
494	ทส496	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	Project in Information Technology
495	ทอ231	การจัดการและความปลอดภัยของวัตถุดิบ	Raw Material Management and Safety
496	ทอ331	ระบบประกันคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร	Food Safety and Quality Assurance System
497	ทอ332	ระบบประกันคุณภาพอาหาร	Food Quality Assurance System
498	ทอ333	ความปลอดภัยของอาหาร	Food Safety
499	ทอ360	การจัดการและการตลาดอาหาร	Food Management and Marketing
500	ทอ370	การแปรรูปอาหารอินทรีย์และการผลิตอาหารเพื่อสิ่งแวดล้อม	Processing of Organic Foods and Food Production for Environment
501	ทอ445	การแปรรูปเนื้อสัตว์	Muscle Foods Processing
502	ทอ530	การประกันคุณภาพอาหารขั้นสูง	Advances in Food Quality Assurance
503	ทอ531	กฎหมายและมาตรฐานอาหาร	Food Law and Standards
504	รท200	การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ	Human Resource Management for Tourism and Hospitality Industry
505	รท231	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทางการท่องเที่ยว	Logistics and Supply Chain Management in Tourism
506	รท240	ครัวอินทรีย์	Organic Thai Cuisine
507	รท241	การจัดการโรงแรมและภัตตาคาร	Hotel and Restaurant Management
508	รท242	การจัดการอาหารและเครื่องดื่ม	Food and Beverage Management
509	รท301	การจัดการแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสภาพภูมิอากาศ	Climate Friendly Destination Management
510	รท332	การจัดการเชิงกลยุทธ์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ	Strategic Management for Tourism and Hospitality Business
511	รท337	ทรัพยากรทางทะเลกับการท่องเที่ยว	Marine Tourism
512	นท501	เทคโนโลยีนาโนพื้นฐาน	Fundamental Nanotechnology
513	นท511	สารกึ่งตัวนำอินทรีย์	Inorganic Semiconductors
514	นท512	กระบวนการและสมบัติของวัสดุนาโนอินทรีย์	Processing and Properties of Inorganic Nanomaterials

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
515	นท513	เทคโนโลยีนาโน	Nanotechnology
516		สารกึ่งตัวนำอินทรีย์	Organic Semiconductors
517	นท524	สารกึ่งตัวนำอินทรีย์และอนินทรีย์	Organic and Inorganic Semiconductors
518	นท525	กระบวนการและสมบัติของวัสดุนาโนอินทรีย์	Processing and Properties of Inorganic Nanomaterials
519	นป111	หลักชีววิทยาเพื่อการประมง	Principle of Biology for Fisheries
520	นป211	ความรู้พื้นฐานด้านนวัตกรรมทางการประมง	Basic Knowledge about Innovation
521	นป212	นิเวศวิทยาและคุณภาพน้ำฟาร์มประมง	Ecology and Water Quality Management in Fish Farm
522	นป213	นวัตกรรมทางเทคโนโลยีทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	Innovation in Aquaculture Technology
523	นป215	กฎหมาย ข้อบังคับและมาตรฐานสากลด้านประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	Laws, Regulations and Global Standards in Fisheries and Aquaculture
524	นป311	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเชิงอุตสาหกรรม	Industrial Aquaculture
525	นป312	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแม่นยำสูง	Precision Aquaculture Technology
526	นป313	การทำฟาร์มสัตว์น้ำอินทรีย์	Organic Farming for Aquatic Animals
527	นป322	นวัตกรรมทางธุรกิจประมง	Innovation in Fisheries Business
528	นศ114	ท้องถิ่นศึกษา	Local Study
529	นศ313	การสื่อสารกับโลกาภิวัตน์	Communication and Globalization
530	นศ316	การวาดภาพสื่อสารเชิงวิทยาศาสตร์และเกษตรศิลป์	Agricultural and Science Related Communication Drawing
531	นศ361	การสื่อสารกับโลกาภิวัตน์	Communication and Globalization
532	บข403	การบัญชีเพื่อการบริหารรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	Accounting for Social and Environmental Responsibility
533	บข404	การบัญชีระหว่างประเทศ	Financial Reporting and Analysis
534	บข411	การบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์	Strategic Cost Management
535	บข531	การวิเคราะห์รายงานทางการเงินขั้นสูง	Advanced Financial Reporting Analysis
536	บข532	การกำกับดูแลกิจการและการรายงานความรับผิดชอบต่อสังคม	Corporate Governance and Corporate Social Responsibility Reporting
537	บข535	การบัญชีระหว่างประเทศขั้นสูง	Advanced International Accounting
538	บร200	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ	Introduction to Business
539	บร510	การบริหารธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการและองค์กรในยุคดิจิทัล	Managing for Entrepreneur and Organization in Digital
540	บร513	การวินิจฉัยธุรกิจเพื่อการจัดการเชิงกลยุทธ์	Business Diagnostics for strategic management
541	บร601	การจัดการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	Small and Medium Enterprise Management
542	บร605	การจัดการเชิงกลยุทธ์สมัยใหม่	Modern Strategic Management
543	บร611	การจัดการค่าตอบแทน	Compensation Management
544	บร637	การจัดการตลาดโลก	Global Marketing Management
545	บร649	สัมมนาการบัญชี	Seminar in Accounting
546	บร655	นโยบาย และกลยุทธ์ทางการเงินร่วมสมัย	Contemporary Financial Policy and Strategy
547	บร671	กลยุทธ์ธุรกิจการเกษตร	Agricultural Business Strategy

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
548	บส522	ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ร่วมสมัย	Contemporary Organic Agriculture Farming
549	บส523	การเลี้ยงผึ้งในระบบเกษตรอินทรีย์	Beekeeping in Organic Farming
550	บส541	การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์	Organic Product Processing and Technology
551	บส561	ธุรกิจการเกษตรในสภาวะการเปลี่ยนแปลง	Agribusiness in a Changing Environment
552	บส562	การค้าระหว่างประเทศสำหรับผลผลิตทางการเกษตรของกลุ่มประเทศอาเซียน	International Trade in Agricultural Products of the ASEAN Community
553	บส564	ประเด็นร่วมสมัยทางการบริหารการพัฒนาการเกษตร	Contemporary Issues in the Administration of the Agricultural Development
554	บส712	การจัดการสหวิทยาการเกษตรแบบบูรณาการ	Administration and Management of Integrated Agricultural System
555	บส721	การจัดการระบบเกษตรในสภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก	Agricultural Management under Global Climate Change
556	ปม511	นิเวศวิทยาป่าไม้และการจัดการขั้นสูง	Advance Forest Ecology and Management
557	ปม531	นโยบายและการวางแผนจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน	Policy and Planning for Sustainable Forest Resource Management
558	ปม541	การประยุกต์หลักภูมิสังคมในการจัดการป่าไม้	Application for Geosocial in Forest Management
559	ปม601	การบริหารจัดการป่าไม้ขั้นสูง	Advanced Forest Management
560	ปม612	นิเวศวิทยาเชิงปริมาณเพื่อการจัดการป่าไม้	Quantitative Ecology for Forest Management
561	ปม633	กลยุทธ์การจัดการป่าไม้เพื่อลดความขัดแย้ง	Conflicts and Forest Resource Management
562	ปม642	เทคโนโลยีการฟื้นฟูป่าไม้	Technology of Forest Landscape Restoration
563	ปม661	การส่งเสริมระบบเกษตรบนยั่งยืนขั้นสูง	Advance Sustainable Agriculture Extension
564	ผม501	ระเบียบวิธีวิจัย	Research Methodology
565		ระเบียบวิธีวิจัยทางการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม	Research Methodology in Environmental and Urban Planning
566	ผม512	ปฏิบัติการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม	Workshop in Environmental and Urban Planning
567	ผม513	เทคนิควิเคราะห์และวิทยาการร่วมสมัยเพื่อการเติบโตอย่างชาญฉลาดในการวางแผนภาคและเมือง	Analytical Techniques and Emerging Methodology for Smart Growth in Urban and Regional Planning
568	ผม514	การวางแผนโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว	Green Infrastructure Planning
569	ผม531	ทฤษฎีการวางแผนเมืองและสภาพแวดล้อม	Environmental and Urban Planning Theory
570	ผม532	ปฏิบัติการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม 1	Workshop in Environmental and Urban Planning I
571	ผม533	ปฏิบัติการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม 2	Workshop in Environmental and Urban Planning II
572	ผม541	สัณฐานวิทยาเมืองกับการวางแผนโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว	Urban Morphology and Green Infrastructure Planning
573	ผม551	กระบวนการเป็นเมืองกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสภาพแวดล้อม	Urbanization and Social and Environmental Change
574	ผม553	การบริหารจัดการเมืองและนิเวศแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม	Urban and Eco Environment Management by Participation
575	ผม561	นิเวศวิทยาเมือง	Urban Ecology
576	ผม571	วิทยาการร่วมสมัยเพื่อการเติบโตอย่างชาญฉลาดในการวางแผนภาคและเมือง	Emerging Methodology for Smart Growth in Urban and Regional Planning

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
577	ผม572	ภูมิสารสนเทศเพื่อการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม	Geo-Informatics for Environmental and Urban Planning
578	ผม583	การวางแผนการท่องเที่ยวสีเขียว	Planning for Green Tourism
579	ผม591	สัมมนา 1	Seminar 1
580		สัมมนาทางการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม 1	Seminar in Environmental and Urban Planning 1
581	ผม592	สัมมนา 2	Seminar 2
582		สัมมนาทางการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม 2	Seminar in Environmental and Urban Planning 2
583	ผม593	สัมมนาทางการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม 3	Seminar in Environmental and Urban Planning 3
584	ผม594	สัมมนาทางการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม 4	Seminar in Environmental and Urban Planning 4
585	ผม595	การฝึกงานทางการวางผังเมืองและสภาพแวดล้อม	Professional Training in Environmental and Urban Planning
586	ผม691	วิทยานิพนธ์ 1	Thesis 1
587	ผย101	เกษตรเพื่อชีวิต	Agriculture for Life
588	ผม512	ความขัดแย้งและปัญหาการใช้ที่ดิน	Conflicts and Problems in Land Use
589	ผม513	การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับประเทศและภูมิภาค	Land use and Natural Resource Management at National and Regional Level
590	ผม591	ระเบียบวิธีวิจัยทางการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน	Research Methods in Sustainable Land Use and Natural Resource Management
591	ผม596	สัมมนา 1	Seminar 1
592	ผม597	สัมมนา 2	Seminar 2
593	ผม698	ปัญหาพิเศษ	Special Problems
594	ผส275	หลักการจัดการสัตว์ป่า	Principles of Wildlife Management
595	ผส350	กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์เลี้ยง	Anatomy and Physiology of Domestic Animal
596	ผส511	ทฤษฎีการวางแผนสิ่งแวดล้อม	Environmental Planning Theory
597		ทฤษฎีการออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม	Environmental Design and Planning Theory
598	ผส512	การประเมินสิ่งแวดล้อมเพื่อการออกแบบและวางแผน	Environmental Assessment for Design and Planning
599		การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับนักออกแบบ	Environmental Impact Assessment for Designers
600	ผส513	วิทยาการร่วมสมัยทางการออกแบบและการวางแผนสิ่งแวดล้อม	Emerging Methodology in Environmental Design and Planning
601	ผส514	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์	Geographic Information System and Applications
602	ผส521	ปฏิบัติการวางแผนและออกแบบสิ่งแวดล้อม 1	Environmental Planning and Design Workshop 1
603	ผส541	ระบบภูมิสารสนเทศและการประยุกต์	Geomatics and Applications
604	ผส551	พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง	Human Behavior and Urban Environment
605	ผส570	ระเบียบวิธีวิจัยทางการออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม	Research Methodology in Environmental Design and Planning
606	ผส571	วิทยาการวิจัยทางการออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม	Research Methodology in Environmental Design and Planning

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
607		สัมมนา 1	Seminar 1
608	ผส572	สัมมนา	Seminar
609		สัมมนา 2	Seminar 2
610	ผส573	สัมมนา 3	Seminar 3
611	ผส574	สัมมนา 4	Seminar 4
612	ผส621	ปฏิบัติการวางแผนและออกแบบสิ่งแวดล้อม 2	Environmental Planning and Design Workshop 2
613	ผส622	ปฏิบัติการวางแผนและออกแบบสิ่งแวดล้อม 2	Environmental Planning and Design Workshop II
614	ผส633	ออกแบบสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	Sustainable Environmental Design
615	ผส643	การวางแผนการใช้ที่ดินและการขนส่งจราจร	Land Use and Transportation Planning
616		การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการขนส่ง	Land Use and Transportation Planning
617	ผส651	พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อมชุมชนเมือง	Human Behavior and Urban Environment
618	ผส653	การวางแผนพื้นที่ขั้นสูง	Advanced Site Planning
619	ผส661	เศรษฐกิจสิ่งแวดล้อม	Environmental Socio-economics
620	ผส671	วิทยานิพนธ์ 1	Thesis 1
621	ผส673	วิทยานิพนธ์ 1	Thesis 1
622	ผส674	วิทยานิพนธ์ 2	Thesis 2
623	ผส675	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
624		วิทยานิพนธ์ 5	Thesis 5
625	ผส677	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
626	พท531	สังคมวิทยาและเศรษฐศาสตร์ในการพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตร	Socio-Economic in Resources Development and Agricultural Extension
627	พท532	การพัฒนาทรัพยากรและส่งเสริมการเกษตรเชิงกลยุทธ์	Strategic Resources Development and Agricultural Extension
628	พท634	จิตวิทยาและความร่วมมือในงานส่งเสริมการเกษตร	Psychology and Cooperation in Agricultural Extension
629	พท641	การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรอย่างยั่งยืน	Sustainable Agricultural Resources and Environmental Management
630	พท642	ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาทรัพยากรการเกษตร	Local Wisdom and Agricultural Resources Development
631	พท712	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและการเกษตร	Information Technology for Environmental and Agricultural Management
632	พท731	การบริหารจัดการทรัพยากรและระบบเกษตรแบบบูรณาการขั้นสูง	Advance Integrated Management of Resources and Agricultural System
633	พท732	กฎเกณฑ์ทางการค้าระหว่างประเทศ ความปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหาร	International Regulations of Trade, Food Safety and Security
634	พท733	การจัดการอุตสาหกรรมเกษตรเชิงนิเวศ	Eco-Agricultural Industry Management
635	พท741	นโยบาย การวางแผน และการประเมินผลด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	Resources and Environmental Policy, Planning, and Assessment
636	พท203	เคมีและชีววิทยาทางวิศวกรรมพลังงาน	Chemistry and Biology in Energy Engineering
637	พท210	พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	Energy and Environmental Impact

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
638	พง211	มาตรฐานความปลอดภัยทางวิศวกรรมพลังงาน	Safety Standards for Energy Engineering
639	พง311	เทคโนโลยีเชื้อเพลิงชีวภาพและชีวมวล	Biofuel and Biomass Technology
640	พง313	เทคโนโลยีพลังงานนิวเคลียร์	Nuclear Energy Technology
641	พง315	การปฏิบัติงานและความปลอดภัยด้านพลังงาน	Workshop Practices Energy safety
642	พง317	ระบบผลิตก๊าซชีวภาพ	Biogas Production System
643	พง318	การประยุกต์ใช้พลังงานแสงอาทิตย์	Solar Energy Application
644	พง413	เรื่องเฉพาะทางด้านพลังงานทดแทน	Special Tropics of Renewable Energy
645	พง420	พลังงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	Energy and Environmental Impact
646	พง491	ปฏิบัติการทางวิศวกรรมพลังงานทดแทน	Renewable Energy Engineering Laboratory
647	พง513	การพัฒนาเทคโนโลยีและการจัดการพลังงานชุมชน	Community Energy Management and Technology Development
648	พง514	เศรษฐศาสตร์พลังงานและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการ	Energy Economics and Analysis of Project Feasibility
649	พง520	การออกแบบระบบวิศวกรรมพลังงานแสงอาทิตย์	Solar Energy Engineering System Design
650	พง521	วิศวกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ	Biodiesel Production Technology
651		สถานการณ์ปัจจุบันด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอาเซียน	Current Status of Energy and Environment in Asian
652	พง522	วิศวกรรมพลังงานลม	Wind Energy Engineering
653	พง531	การพัฒนาพลังงานและสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน	Development of Community Energy and Environment for Sustainability
654	พง532	การประยุกต์ใช้พลังงานทดแทนทางการเกษตร	Applications of Renewable Energy for Agriculture
655	พง534	การออกแบบสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีอาคารเขียว	Environmental Design and Green Building Technology
656	พง535	การประเมินวัฏจักรชีวิตระบบพลังงาน	Life Cycle Assessment for Energy Systems
657	พง536	กฎหมายพลังงานและสิ่งแวดล้อม	Energy and Environmental Law
658	พง695	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
659	พข241	นิเวศวิทยาทางทะเล	Marine Ecology
660	พข242	มินวิทยา	Ichthyology
661	พข243	ชีววิทยาของกุ้ง ปู และหอยทะเล	Biology of shrimps, crabs, and marine molluscs.
662	พข271	สมุทรศาสตร์เพื่อการประมง	Oceanography for Fisheries
663	พข323	การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล	Marine Shrimp Culture
664	พข331	อาหารและโภชนาการสัตว์น้ำ	Food and Nutrition of Aquatic Animals
665	พข341	สรีรวิทยาสัตว์น้ำ	Physiology of Aquatic Animals
666	พข351	โรคและการวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำ	Diseases and Diagnosis of Aquaculture
667	พข481	การดำน้ำโดยใช้อุปกรณ์	Scuba Driving
668	พท100	ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม	Ecosystem and Environment
669	พท244	สุขภาวะและความปลอดภัยของการท่องเที่ยว	Health and Tourist Safety
670	พท340	การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	Sustainable Tourism Development

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
671	พท351	การจัดการทรัพยากรมนุษย์เพื่อการท่องเที่ยว	Human Resource Management for Tourism
672	พท440	การประเมินผลกระทบทางการท่องเที่ยว	Impact Assessment in Tourism
673	พท441	การวางแผนและพัฒนากการท่องเที่ยว	Tourism Planning and Development
674	พท450	การจัดการธุรกิจการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	Sustainable Tourism Business Management
675	พท451	การจัดการธุรกิจ MICE	MICE (Meeting, Incentive, Convention and Exhibition) Management
676	พท512	การจัดการนันทนาการและการท่องเที่ยว	Recreation and Tourism Management
677	พท514	การพัฒนาและการจัดการองค์กรทางอุตสาหกรรมท่องเที่ยว	Organizational Development and Management for Tourism Industry
678		การพัฒนาและการจัดการองค์กรทางอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว	Organizational Development and Management for Tourism Industry
679	พท515	นโยบาย การวางแผน และกลยุทธ์การพัฒนาการท่องเที่ยว	Policy, Planning and Tourism Developing Strategy
680	พท516	กลยุทธ์การจัดการนันทนาการชุมชน	Strategic Management for Community Recreation
681	พท517	การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน เชิงบูรณาการ	Integrated Sustainable Tourism Development
682	พท518	การจัดการการตลาดเชิงบูรณาการเพื่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยว	Integrated marketing management of tourism industry
683	พท519	การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเชิงบูรณาการ	Integrated Sustainable Tourism Development
684	พท522	การจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยว	Tourism Resource Management
685	พท525	การประเมินมูลค่าแหล่งท่องเที่ยว	Valuation of Tourism Destinations
686	พท528	การนันทนาการและการศึกษาบนฐานทรัพยากรธรรมชาติ	Natural Resource Recreation and Education
687	พท529	นโยบาย การวางแผน และกลยุทธ์การพัฒนาการท่องเที่ยว	Policy, Planning and Tourism Developing Strategy
688	พท622	การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับการนันทนาการและการท่องเที่ยว	Environmental Management for Recreation and Tourism
689	พท627	มโนมยมิติในการจัดการทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยว	Human Dimensions in Resource Management for Tourism
690	พท634	การจัดการธุรกิจ MICE เชิงบูรณาการ	Integrated Enterprise Management of MICE
691	พท510	พันธุศาสตร์ของมนุษย์	Human Genetics
692	พท513	พันธุวิศวกรรมพืช	Plant Genetic Engineering
693	พท702	พันธุวิศวกรรมพืชขั้นสูง	Advanced Plant Genetic Engineering
694	พท703	พันธุวิศวกรรมสัตว์ขั้นสูง	Advanced Animal Genetic Engineering
695	พท121	มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับการอนุรักษ์พลังงาน	Safety Standards for Energy Conservation
696	พท242	นวัตกรรมเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน	Innovation of Energy Conservation Technology
697	พท511	ปรัชญา ทฤษฎี และแนวคิดในการพัฒนา	Philosophy, Theories and Concepts of Development
698	พท512	พระราชปรัชญา	Royal Philosophy
699	พท513	แนวคิดและทฤษฎีในพระราชดำริ	The Concepts and Theories in the Royal Initiative
700	พท541	การบริหารจัดการการพัฒนา	Management and Administration of Development

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
701	พท544	นวัตกรรมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ	Innovation of Natural Resources Management
702	พท545	การจัดการนิเวศวิทยามนุษย์	Human Ecology Management
703	พท546	การพัฒนาคนสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน	Human Development for sustainable development
704	พท591	สัมมนา 1	Seminar 1
705	พท592	สัมมนา 2	Seminar 2
706	พท593	สัมมนา 3	Seminar 3
707	พท596	สัมมนา 1	Seminar 1
708	พท597	สัมมนา 2	Seminar 2
709	พท598	สัมมนา 3	Seminar 3
710	พท690	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
711	พท692	การศึกษาหัวข้อสนใจ	Selected Topics
712	พท693	การค้นคว้าอิสระ	Independent study
713	พร250	หลักพืชกรรม	Fundamentals of Crop Production
714	พร251	พืชเศรษฐกิจ	Economic Crops
715	พร253	หลักเกษตรสำหรับวิศวกรรม	Principle of Agriculture for Engineering
716	พร254	หลักเกษตรกรรมทั่วไป	Fundamentals Agriculture
717	พร351	พืชไร่เศรษฐกิจ	Economic Field Crops
718	พร450	กระบวนการผลิตข้าว	Rice Production
719		ธัญพืช	Cereal Crops
720	พร455	ระบบการเกษตร	Agricultural System
721	พร457	ระบบการเกษตร	Agricultural System
722	พร512	ไบโอเมตริกในงานปรับปรุงพันธุ์พืช	Biometrical Procedures in Plant Breeding
723	พร513	สรีรวิทยาเชิงโมเลกุลของพืช	Molecular Plant Physiology
724	พร521	การปรับตัวของพืช	Plant Adaptation
725		สรีรวิทยาของเมล็ดพันธุ์	Seed Physiology
726	พร522	ความเครียดของพืช	Plant Stress
727	พร523	การผลิตพืชไร่ในสภาพการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	Crop Production in Changing Climate
728		การผลิตพืชไร่ในสภาวะโลกที่เปลี่ยนแปลง	Field Crop Production in Global Environmental Changes
729	พร524	วิวัฒนาการของพืชปลูก	Crop Evolution
730	พร525	การปรับตัวของพืช	Plant Adaptation
731	พร540	สรีรวิทยาของเมล็ดพันธุ์	Seed Physiology
732	พร541	นวัตกรรมการจัดการธาตุอาหารพืช	Plant Nutrient Management Innovation
733	พร542	นิเวศวิทยาพืชเขตร้อน	Tropical Tree Crops Ecology
734	พร721	การค้นคว้าและพัฒนาทางสรีรวิทยาการผลิตพืชไร่	Research on Advanced in Field Crop Physiology and Production
735	พท222	พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ	Genetic and Aquatic Animal Breeding Technology

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
736	พล311	คุณภาพน้ำทางการประมงเบื้องต้น	Introduction of Water Quality for Fisheries
737	พล312	คุณภาพน้ำสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	Water Quality for Aquaculture
738	พล341	เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อผลิตทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน	Appropriated Technology for Sustainable Fishery Resources
739		วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมงที่ทันสมัย	Science and Technology Up to Date in Fisheries
740	พล421	การเพาะเลี้ยงกุ้ง	Shrimp Culture
741	พล422	การเพาะเลี้ยงสาหร่ายและแพลงก์ตอน	Algae and Plankton Culture
742	พล424	การเพาะเลี้ยงปลาบึกเพื่อประโยชน์อย่างยั่งยืน	Culture of the Mekong Giant Catfish for Sustainable Utilization
743	พล425	การจัดการโรงเพาะฟัก	Hatchery Management
744	พล426	การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามสายพันธุ์ไทย	Ornamental fish Culture of Thai Breeds
745	พล531	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	Aquaculture Technology
746	พล201	หลักการพืชสวน	Principles of Horticulture
747		หลักพืชสวน	Principles of Horticulture
748	พล210	พืชสวนประดับเบื้องต้น	Fundamental of Ornamental Horticulture
749	พล300	วัสดุพืชพรรณและการจำแนกไม้ดอก	Plant Materials and Ornamental Plant Identification
750	พล303	กล้วยไม้เบื้องต้น	Introduction to Orchidology
751	พล311	เกษตรอินทรีย์	Organic Agriculture
752	พล410	ไม้ตัดดอกเพื่อการค้า	Commercial Cut Flower Production
753	พล416	ไม้ผลเขตร้อน	Sub Tropical Fruit Crops
754	พล446	การจัดการทางพืชสวนในกระแสโลกาภิวัตน์	Horticulture Management Under the Current of Globalization
755	พล452	เทคโนโลยีการผลิตผัก	Vegetable Production Technology
756	พล502	ธาตุอาหารพืชสวน	Mineral nutrition of horticultural crops
757	พล512	การปลูกพืชในระบบโรงงานพืช	Plant Cultivation in Plant Factory
758	พล522	การปรับปรุงพันธุ์พืชสวนขั้นสูง 2	Advanced Horticultural Crop Breeding 2
759	พล534	สรีรวิทยาความเครียดของพืชสวน	Stress Physiology of Horticultural Crops
760	พล334	นาโนเทคโนโลยีเบื้องต้น	Introduction to Nanotechnology
761	พล422	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	Industrial Electronics
762	พล437	เทคโนโลยีพลังงานไฮโดรเจน	Hydrogen Energy Technology
763	พล447	เซ็นเซอร์เพื่อการเกษตร	Agricultural Sensors
764	ภท110	หลักการออกแบบเบื้องต้น	Fundamental of Design
765	ภท181	การก่อสร้างเบื้องต้น	Introduction to Construction
766	ภท214	สรีระวิทยาของพืชสำหรับงานภูมิทัศน์	Landscape Plant Physiology
767	ภท233	การออกแบบร่างภูมิทัศน์ 1	Landscape Sketch Design 1
768	ภท253	วัสดุพืชพรรณสำหรับงานภูมิทัศน์ 2	Plant Materials for Landscape 2
769	ภท281	ปฏิบัติการก่อสร้างภูมิทัศน์ 1	Landscape Construction Workshop I
770	ภท282	ปฏิบัติการก่อสร้างภูมิทัศน์ 1	Landscape Construction Workshop I

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
771	ภท332	การออกแบบภูมิทัศน์ 2	Landscape Design 2
772	ภท334	การออกแบบร่างภูมิทัศน์ 2	Landscape Sketch Design 2
773	ภท335	พืชพรรณ และการออกแบบ 2	Plant and Design 2
774	ภท341	การบริหารงานก่อสร้างภูมิทัศน์	Landscape Construction Management
775	ภท343	การบริหารงานก่อสร้างภูมิทัศน์	Landscape Construction Management
776	ภท354	เทคนิคและการผลิตวัสดุพืชพรรณเชิงธุรกิจภูมิทัศน์	Plant Materials Production and Techniques for Landscape Business
777	ภท382	ปฏิบัติการก่อสร้างภูมิทัศน์ 2	Landscape Construction Workshop 2
778	ภท385	ปฏิบัติการก่อสร้างภูมิทัศน์ 2	Landscape Construction Workshop II
779	ภท427	การวิเคราะห์และประเมินคุณภาพภูมิทัศน์ทางสายตา	Visual Landscape Quality Analysis and Assessment
780	ภท431	การออกแบบวางผังภูมิทัศน์ชุมชนเมือง	Urban Landscape Design and Planning
781	ภท432	การวางผังเชิงนิเวศ	Ecological Planning
782	ภท444	การดูแลรักษาต้นไม้ใหญ่	Maintenance of Trees
783	ภท451	ป่าในเมือง	Urban Forestry
784	ภท456	พืชพรรณและการออกแบบ 2	Plant and Design 2
785	ภท461	การประเมินผลกระทบทางสายตา	Visual Impact Assessment
786	ภท475	การออกแบบวางผังภูมิทัศน์ชุมชนเมือง	Urban Landscape Design and Planning
787	ภส112	การออกแบบเบื้องต้น	Fundamental Design
788	ภส121	ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้น	Introduction to Landscape Architecture
789	ภส166	ภูมิศาสตร์กายภาพ	Physical Geography
790	ภส182	การออกแบบสถาปัตยกรรม	Architectural Design
791	ภส237	การออกแบบร่างภูมิสถาปัตยกรรม 1	Landscape Architectural Sketch Design 1
792	ภส251	วัสดุพืชพรรณและการเลือกใช้ 1	Plant Materials and Plant Selection 1
793	ภส252	วัสดุพืชพรรณและการเลือกใช้ 2	Plant Materials and Plant Selection 2
794	ภส261	นิเวศวิทยาและหลักอนุรักษ์วิทยา	Ecology and Principles of Conservation
795	ภส282	การออกแบบสถาปัตยกรรม	Architectural Design
796	ภส330	แนวคิดและปรัชญาในงานภูมิสถาปัตยกรรม	Concepts and Philosophy in Landscape Architecture
797	ภส333	การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 3	Landscape Architectural Design 3
798	ภส338	การออกแบบร่างภูมิสถาปัตยกรรม 2	Landscape Architectural Sketch Design 2
799	ภส339	การออกแบบร่างภูมิสถาปัตยกรรม 3	Landscape Architectural Sketch Design 3
800	ภส340	วัสดุและเทคนิควิธีการก่อสร้างภูมิทัศน์	Building Materials and Methods in Landscape
801	ภส351	วัสดุพืชพรรณและการเลือกใช้ 1	Plant Materials and Plant Selection 1
802	ภส352	วัสดุพืชพรรณและการเลือกใช้ 2	Plant Materials and Plant Selection 2
803	ภส353	การออกแบบวางผังพืชพรรณ 1	Planting Design 1
804	ภส367	นิเวศวิทยาภูมิทัศน์	Landscape Ecology
805	ภส434	การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 4	Landscape Architectural Design 4

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
806	กส471	การวางผังเมืองและชุมชนอย่างยั่งยืน	Sustainable Community and Urban Planning
807	กส473	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมือง	Urban Environmental Impact Assessment
808	กส598	วิทยานิพนธ์	Thesis
809	กอ212	การนำเสนองานภาษาอังกฤษ	Oral English Presentation
810	มพ201	เทคโนโลยีพลังงานสำหรับการเกษตรและชีวิต	Energy Technologies for Agriculture and Life
811	ขพ314	พอลิเมอร์ชีวภาพ	Biopolymer
812	ขพ411	เทคโนโลยีพอลิยูรีเทนและยางซิลิโคน	Polyurethane and Silicone Rubber Technology
813	รบ232	กฎหมายอาญาทั่วไป	Criminal Law : General Principles
814	รบ322	การบริหารท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	Local Administration for Sustainable Development
815	รบ324	กลยุทธ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์	Human Resource Management Strategy
816	รบ412	ท้องถิ่นกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ	Local with Natural Resources Management
817	รป111	รัฐประศาสนศาสตร์เบื้องต้น	Introduction to Public Administration
818	รป141	รัฐประศาสนศาสตร์เบื้องต้น	Introduction to Public Administration.
819	รป214	การบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Natural Resource and Environment Administration
820	รป242	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	Local Natural Resource and Environment Management
821		การบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	Local Natural Resources and Environmental Management
822	รป244	สิทธิชุมชนในการบริหารทรัพยากร	Community Rights in Resources management
823	รป311	การบริหารกิจการท้องถิ่น	Local Affairs Administration
824	รป312	การจัดการเชิงกลยุทธ์ภาครัฐ	Strategic Management in Public Sectors
825	รป314	การบริหารกิจการระหว่างประเทศ	International Affairs Administration
826	รป321	นโยบายสาธารณะ 1	Public Policy 1
827	รป337	การบริหารกิจการท้องถิ่น	Local Affairs Administration
828	รป433	พฤติกรรมและวัฒนธรรมองค์กรสาธารณะ	Public Organizational Behavior and Culture
829	รป514	การจัดการและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	Human Resource Management and Development
830	รป620	ประเด็นร่วมสมัยทางรัฐประศาสนศาสตร์	Contemporary Issues in Public Administration
831	รป622	การบริหารกิจการสาธารณะ	Public Service Administration
832	รพ421	โรคของผลผลิตเกษตร	Post-Harvested Diseases
833	รพ430	นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช	Ecology of Plant Pathogens
834	รพ456	การจัดการธาตุอาหารสำหรับพืชไร่	AG 456
835	กส590	กฎหมายสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม	Nutrient Management in Crop Production
836	รพ531	การระบาดของโรคพืชและการควบคุม	Plant Disease Epidemiology and Control
837	รพ551	การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธีขั้นสูง	Advanced Biological Control of Plant Diseases
838	รพ631	โรคพืชขั้นสูง	Advanced Plant Pathology
839	รค216	กฎหมายอาญาหลักทั่วไป	Criminal Law : General Principles

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
840	รค325	นิเวศวิทยาการเมือง	Political Ecology
841	รค332	กฎหมายอาญาหลักทั่วไป	Criminal Law : General Principles
842	รค333	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเกษตร	Agriculture Law
843	รค334	กฎหมายสิ่งแวดล้อม	Environmental Law
844	รค422	ชุมชนกับการจัดการสาธารณะภัย	Community and Disaster Management
845	วค304	วิศวกรรมโรงงานต้นกำลัง	Power Plant Engineering
846	วค306	การทำความเย็น	Refrigeration
847	วค307	ระบบปรับอากาศ	Air Conditioning
848	วค330	แทรกเตอร์และเครื่องต้นกำลังทางการเกษตร	Tractor and Agricultural Power Unit
849	วค370	เครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม	Farm Machinery
850	วค481	หลักเออร์โกโนมิกส์	Principles of Ergonomics
851	วค521	สุขลักษณะในการออกแบบด้านวิศวกรรมอาหาร	Hygiene in Food Engineering Design
852	วท101	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	Science for Life
853	วท320	วัชพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ	Economic Weeds
854	วท360	วัชพืชและการควบคุม	Weeds and Their Control
855	วท361	การจัดการวัชพืชในสนามหญ้า	Turfgrass Weed Management
856	วท430	นิเวศวิทยาของวัชพืช	Weed Ecology
857	วท450	หลักการควบคุมวัชพืช	Principle of Weed Control
858	วท451	การจัดการวัชพืชแบบผสมผสาน	Integrated Weed Management
859	วท452	การควบคุมวัชพืชโดยชีววิธี	Biological Control of Weeds
860	วท530	ความสัมพันธ์ของวัชพืชกับพืชปลูก	Weed-Crop Relationships
861	วท652	ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาทรัพยากรชุมชนและสิ่งแวดล้อม	Local Wisdom and Community Resource and Environment Development
862	วส312	สรีรวิทยาพืชสมุนไพร	Medicinal Plant Physiology
863	วส351	การจัดการสมุนไพรเชิงพาณิชย์	Medicinal Plants Management in Commercial
864	วส463	หลักการส่งเสริมพืชสมุนไพรในชุมชน	Principles of Medicinal Plants Extension in Community
865	วอ101	วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน	Basic Engineering in Daily Life
866	วอ340	การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหารและการจัดการด้านวิศวกรรมอาหาร	Quality Control in Food Industry and Food Engineering Management
867	วอ712	การออกแบบระบบทางวิศวกรรมอาหารแบบองค์รวม	Integrated Food Engineering System Design
868	วอ721	เทคโนโลยีการอบแห้งเชิงนวัตกรรม	Innovative Drying Technology Food Engineering
869	ศท104	มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	Man and Environment
870	ศป034	วรรณกรรมไทยร่วมสมัยกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	Agricultural and the Environmental in Contemporary Thai Literature
871	ศอ211	เศรษฐศาสตร์ประยุกต์เพื่อชุมชน	Applied Economics for community
872	ศอ312	เศรษฐศาสตร์แห่งความสุขของชุมชน	เศรษฐศาสตร์แห่งความสุขของชุมชน

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
873	ศบ341	หลักเศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Principles of Natural Resources and Environmental Economics
874	ศบ342	การประเมินมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพ	Evaluation of Biodiversity
875	ศบ441	ห่วงโซ่มูลค่าของความหลากหลายทางชีวภาพ	Value Chain of Biodiversity
876	ศบ516	พลวัตเศรษฐกิจไทยและเศรษฐกิจโลกเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	Dynamic of Thai and World economy for Sustainable Development
877	ศบ522	การแข่งขันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ	International Economic Competition
878	ศบ523	การรวมกลุ่มและการพัฒนาทางเศรษฐกิจของเอเชีย	Asian Integration and Economic Development
879	ศบ524	การพนักงานสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์	Employee Relation Strategy
880	ศบ525	การจัดการโลจิสติกส์ และห่วงโซ่อุปทานระหว่างประเทศ	International Logistic and Supply Chain Management
881	ศบ531	ทฤษฎีและการประยุกต์เศรษฐศาสตร์การพัฒนา	Theory and Applications of Development Economics
882	ศบ544	เศรษฐศาสตร์การจัดการธุรกิจสีเขียว	Economic of Green Business Management
883	ศบ551	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Natural Resource and Environmental Management
884		เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Natural Resources and Environmental Economics
885	ศบ553	การพยากรณ์และการวางแผนทางการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ	Forecasting and Planning in Agriculture and Natural Resources
886	ศบ554	เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาที่ยั่งยืน	Sufficiency Economy and Sustainable Development
887	ศบ555	นโยบายเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Agricultural, Natural Resources and Environmental Policy
888	ศบ563	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสหกรณ์	Information and Technology System for Cooperative Management
889	ศบ721	การวิเคราะห์และการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน	Analysis and Development of Community Economy
890	ศบ722	เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	Economics for Natural Resource and Environmental Management
891	ศบ724	เศรษฐศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	Sustainable Economic Development
892	ศร363	เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยอาหารของโลก	World Food Economics
893	ศร444	เศรษฐศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม	Socio-Economic Development
894	ศด111	เกษตรและสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	Introduction to Agricultural and Environmental
895	ศด211	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	Introduction to Agricultural Resources and Environmental Economics
896		เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1	Natural Resources and Environmental Economics 1
897		เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2	Natural Resources and Environmental Economics 2
898	ศด313	เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรน้ำ	Economics of Water Resources
899	ศด321	การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม	Environmental Pollution Management
900		การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	Environmental Impact Assessment
901	ศด322	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	Environmental Management System

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
902		สิ่งแวดล้อมชุมชน	Community Environment
903	ศส323	การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อความยั่งยืน	Community Environment Management for Sustainability
904		ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม	Environment Management System
905	ศส333	การจัดการฟาร์ม	Farm Management
906	ศส334	การจัดการฟาร์ม	Farm Management
907	ศส414	เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเบื้องต้น	Introduction to Economics of Climate Change
908	ศส415	เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเบื้องต้น	Introduction to Economics of Climate Change
909	ศส416	เศรษฐศาสตร์สีเขียว	Green Economics
910	ศส423	การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม	Environmental Pollution Management
911	ศส424	การจัดการความขัดแย้งท้องถิ่น	Local Conflict Management
912		การจัดการความขัดแย้งทางทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	Conflict Management of Resources and Environment
913	ศส425	การบริหารโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อม	Environmental Development Project Administration
914	ศส426	การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	Environmental Health Management
915	ศส465	วิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม	Research Methods in Agricultural and Environmental
916	ศส466	วิธีวิจัยทางเศรษฐศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม	Research Methods in Agricultural and Environmental Economics
917	ศส424	การจัดการมลพิษสิ่งแวดล้อม	Environmental Pollution Management
918	ศส423	การบริหารโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อม	Environment Development Project Administration
919	ศส461	การบริหารโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อม	Environmental Development Project Administration
920	ศส452	ความยากจนความเหลื่อมล้ำ และการพัฒนาที่ยั่งยืน	Poverty, Inequality and Sustainable development
921	ศส302	ระบบนิเวศวิทยาทางการเกษตรแบบยั่งยืน	Sustainable Agriculture Ecosystems
922	ศส351	การพัฒนาชุมชน	Community Development
923	ศส403	การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในชนบท	Rural Resources and Environmental Management
924	ศส404	กฎหมายการค้าและมาตรฐานผลผลิตและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร	Laws Commercial and Standard of Agricultural Products
925	ศส453	ประชากรกับการเกษตร ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	Population and Agriculture Natural Resources, and Environment
926	ศส121	กระบวนการคิดและพฤติกรรมมนุษย์ในงานสถาปัตยกรรม	Thinking Process and Human Behavior in Architectural Design
927	ศส223	ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้นสำหรับวิชาชีพสถาปัตยกรรม	Introduction to Landscape Architecture for Architectural Practices
928	ศส271	วัสดุและระบบการก่อสร้าง 3	Material and Construction 3
929	ศส371	เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมทางสถาปัตยกรรมและภูมิสังคม 1	Environmental Technology in Architecture and Geo-social Base 1
930	ศส431	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางสถาปัตยกรรมและภูมิสังคม 1	Environmental Technology in Architecture and Geo-social Base 1

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
931	สต432	การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางสถาปัตยกรรมและภูมิสังคม 2	Environmental Technology in Architecture and Geo-social Base 2
932	สร402	การเป็นผู้ประกอบการแนวใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ	Entrepreneurship in Information Technology Business
933	สว501	ระเบียบวิธีวิจัยทางการออกแบบและวางแผนสิ่งแวดล้อม	Research Methodology in Environmental Design and Planning
934	สว511	ทฤษฎีการวิเคราะห์ระบบสิ่งแวดล้อม	Environmental System Analysis Theory
935	สว512	การออกแบบอย่างบูรณาการและมีส่วนร่วม	Comprehensive & Collaborative Design Studio
936	สว513	วิทยาการร่วมสมัยในด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม และสิ่งแวดล้อม	Integrative and Emerging Frameworks for Technology, Innovation, and Environment
937	สศ311	การเจริญเติบโตของสัตว์	Animal Growth
938	สศ351	โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก	Poultry Housing and Equipments
939	สศ352	การจัดการฟาร์มโคนมและโคเนื้อ	Dairy and Beef Cattle Farm Management
940	สศ354	โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์ปีก	Poultry Housing and Equipments
941	สศ355	โรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกร	Swine Housing and Equipments
942	สศ356	โรงเรือนและอุปกรณ์สัตว์เลี้ยง	Domestic Animal Housing and Equipments
943	สศ446	การผลิตสัตว์ในระบบอินทรีย์	Animal Production in Organic System
944	สศ451	การจัดการฟาร์มปศุสัตว์ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า	Smart Livestock Farm Management
945	สศ460	เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	Meat and Meat Product Technology
946	สศ522	โภชนศาสตร์สัตว์ไม่เคี้ยวเอื้อง	Non-Ruminant Nutrition
947	สศ533	การจัดการฟาร์มเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน	
948	สศ534	การจัดการฟาร์มเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน	Sustainable in Animal Farm Management
949	สศ540	การผลิตสัตว์ในเขตร้อนอย่างยั่งยืน	Sustainable Animal Production in the Tropics
950	สศ541	การจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มเลี้ยงสัตว์	Environmental Management in Animal Farm
951	สศ542	โภชนศาสตร์สัตว์และสิ่งแวดล้อม	Environment and Animal Nutrition
952	สศ550	มาตรฐานการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์	Standard Practices for Animal Production and Processing
953	สศ552	การวางแผนและพัฒนาธุรกิจปศุสัตว์	Planning and Development for Livestock Business
954	สศ553	การเป็นผู้ประกอบการแนวใหม่ในธุรกิจปศุสัตว์	Entrepreneurs in Livestock Business
955	สศ650	การบริหารการตลาดผลิตภัณฑ์เกษตร	Marketing Management for Agricultural Products
956	สศ651	การบริหารเชิงกลยุทธ์ธุรกิจปศุสัตว์	Strategic Management for Livestock Business
957	สศ652	การจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์	Environmental Management in Animal Production Industry
958	สศ653	การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในฟาร์มเลี้ยงสัตว์	Environmental Administration and Management in Animal Farm
959	สศ654	การบริหารจัดการโรงงานอาหารสัตว์	Feed Mill Manufacturing Administration and Management
960	สศ656	การบริหารจัดการโรงงานผลิตภัณฑ์สัตว์	Administration and Management of Animal Product Factory
961	สศ711	พิษวิทยาในอาหารและพืชอาหารสัตว์	Toxicology in Feeds and Forage Crops

No.	COURSECODE	COURSENAME	COURSENAME
962	สศ742	การประยุกต์การจัดการของเสียจากสัตว์	Applied Animal Waste Management
963	สศ743	ระบบการผลิตปศุสัตว์อย่างยั่งยืน	Sustainable Animal Production System
964	อป102	นิเวศวิทยาป่าไม้	Forest Ecology
965	อป321	เทคโนโลยีเครื่องจักรงานไม้และการแปรรูป	Wood Machining and Processing Technology
966	อป322	เทคโนโลยีการประสานและการตกแต่ง	Adhesives and Finishing Technology
967	อป331	เทคโนโลยีการป้องกันรักษาเนื้อไม้	Wood Protection Technology
968	อป371	ผลิตภัณฑ์สมุนไพรป่าไม้	Forest Herbs Products
969	อป442	การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม้	Wood Products Design
970	อป471	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ไม้	Non-Timber Products Technology
971	อพ601	การจัดการด้านอารักขาพืช	Plant Protection Management
972	อพ680	พันธุวิศวกรรมด้านอารักขาพืช	Genetic Engineering in Plant Protection

6.4

Total Research Funds Dedicated to Sustainability Research
(in US Dollars)

6.5

Total Research Funds (in US Dollars)

6.6

The Ratio of Sustainability Research Funding to
Total Research Funding

Research fund	Total research fund (USD)	Total research fund dedicated to sustainability research (USD)
2023	5,197,901	920,164.84
2024	3,876,774	2,651,344
2025	7,214,181.35	4,234,277.11
Averaged last 3 years of research fund	5,429,618.78	2,601,928.65

*1 USD = 36.40 bath, (19 October 2023) for 2023

*1 USD = 33.78 baht (26 October 2024)

***1 USD = 32.81 Bath (18 October 2025)**

We attend a green, organic, and eco university; therefore, research and academic service strategies tend to be along these lines. The keywords for this are green, sustainable, eco-, ecology, climate change, waste, energy, environment, and organic, which are found in both titles and keywords of the research. This year, **159 research projects (2,601,928.65 USD)** are related to green and sustainability. Thus, the ratio of sustainability research funding to total research funding in the last 3 years (2023-2025) is **47.92%**.

❖ The ratio of sustainability research funding to total research funding
= $(1,622,851.34 / 3,811,753.63) \times 100 = 47.92\%$.

- [1] $\leq 1\%$
- [2] $> 1 - 8\%$
- [3] $> 8 - 20\%$
- [4] $> 20 - 40\%$
- [5] $> 40\%$



The Office of Agricultural Research and Extension Maejo University on
https://rae.mju.ac.th/wtms_index.aspx?&lang=th-TH

Lists of all research and the budget are available on <https://erp.mju.ac.th/researchIndex.aspx>

The titles of green and sustainable research funding in the last 3 years (2023-2025) are represented as follows;

No.	Title of research (2025)	USD
1	Improvement of photoperiod-insensitive, semi-dwarf, fragrant glutinous rice, Khaw Dawk Mai-Maejo 2 (KDML-Maejo 2), for short harvesting period and resistance to brown planthopper, bacterial leaf blight, and blast disease using Marker-Assisted Selection (MAS) (Year 2)	13,776.29
2	Rice Breeding for Yield Enhancement by Genome Editing Technology	13,776.29
3	Development of Purple Curcuma Cultivars to Increase Commercial Potential	9,632.73
4	Improvement of Rice Variety KDML 79 for Early Flowering, Fragrance, and Resistance to Bacterial Leaf Blight, Blast Disease, and Brown Planthopper using Molecular Markers (Year 4)	13,776.29
5	Digestibility Potential of F1 Hybrid Forage Corn as High-Energy Roughage to Enhance Dairy Cattle Feeding Quality	11,642.79
6	Evaluation of Genetic Diversity and Selection of Potato Germplasm (<i>Solanum tuberosum</i> L.) using Morphological and Molecular Markers for Potato Breeding with Improved Agronomic Traits, Tuber Quality, and Yield under Thai Environment	13,776.29
7	Development of Nitrogen Dioxide Sensor from Functionally Enhanced Nanostructured Composite Materials for Smart Agriculture	13,776.29
8	Feasibility Study of Optimal Stocking Density for Organic Nile Tilapia Farming in Biofloc System under Participatory Guarantee Systems - Maejo PGS	13,776.29
9	Development of Synbiotic Products as Feed Supplements for Organic Laying Hens according to Agricultural Standard (Thai Agricultural Standard TAS 9000)	13,776.29
10	Influence of Laying Hen Strains on Production Performance, Egg Quality, Cost, and Return on Investment under Organic Livestock System (TAS 9000 Volume 2-2561)	8,838.77
11	Development of a Technology Platform to Support Participatory Guarantee Systems (PGS) for Safe/Organic Agricultural Products from Farmers in Chiang Mai Province (Year 2)	238.95
12	Advanced Development of DNA-Based Agricultural Disease Detection Kits for On-Farm and Household Use	12,246.27
13	Development of Prototype Solution for Assessing Heavy Metal Index in Crop Fields and Soil Nutrients with X-ray Fluorescence (XRF) Analyzer for Participatory Safe/Organic Agricultural Product Certification	10,424.26
14	Development of a Solution for Recording Planting Data According to Safe Agriculture Standards using Near Field Communication (NFC) Technology via Mobile Application for Participatory Guarantee Systems (PGS)	12,843.65
15	Development of Smart Cricket Farm with Temperature and Climate Control System from Solar Hot Water Production System to Elevate Farming Standards to GAP (Year 2)	13,776.29
16	Design and Construction of a Flash X-ray Machine for Agricultural Applications	13,776.29
17	Development of Health-Enhancing Bioproducts in Feed from Organic Hemp Extract to Boost Immunity Against Viruses and Bacteria in Aquaculture	11,033.22
18	Smart Catfish Hatchery and Nursing System for Sustainable High-Quality Catfish Fingerling Production in the Upper Northern Region of Thailand	13,776.29
19	Development of a Production Process for Seasoned Fermented Crab Paste (Nam Pu Ra) to Enhance Product Quality	8,076.81

No.	Title of research (2025)	USD
20	Effect of Pure Oxygen Supplementation in Aeration System on Growth, Yield, Cost, Bacterial Contamination, and Water Quality in Biofloc Farming of Marine Nuanchan Fish (<i>Puntius sarana</i>) in a Controlled Temperature Greenhouse	13,776.29
21	Study of Suitable High-Quality Feed Types and Preparation Methods for Ark Shell (<i>Hoi Kraeng</i>) Farming in a Controlled Temperature Greenhouse	11,703.75
22	Development of Sweet Sorghum Production Potential towards Product and Energy Innovation from Upstream to Downstream with Zero-Waste System and Low Carbon Credit	431.61
23	Assessment of Carbon Credits in Ethanol Production from Sweet Sorghum Juice and Sweet Sorghum Lignocellulose	10,739.90
24	Modified Biochar Innovation for Managing Agricultural Waste Residues to Develop a Circular Economy for Agricultural Communities	1,523.32
25	Development of a Method for Extracting Bioactive Compounds from Agricultural Waste (Onion Peel) using Ultrasonic Technique with Deep Eutectic Solvents (DES) for use in Cosmetics	11,033.22
26	Guidelines for Community Development Towards a Low Carbon Society: Case Study Ban Boon Cham, Nam Lao Sub-district, Rong Kwang District, Phrae Province	1,881.74
27	Perception, Willingness to Pay, and Economic Valuation for Low Carbon Community Management in Ban Boon Cham, Nam Lao Sub-district, Rong Kwang District, Phrae Province	5,675.10
28	Potential for Low Carbon Tourism Management: Ban Boon Cham, Nam Lao Sub-district, Rong Kwang District, Phrae Province	5,675.10
29	Development of Foam Glass from Waste Glass Bottles as a Heat Insulator instead of PS Foam for Cold Room Walls to Reduce Environmental Impact	8,259.68
30	Capacity Building of Village Health Volunteers (VHV) for Monitoring Anemia and Promoting Nutrition in Pregnant Women, San Sai District, Chiang Mai Province	2,743.07
31	Ecosystem Services of Forest Areas within Maejo University Farm, Chiang Mai Province	9,936.00
32	Assessment of Carbon Sequestration of Trees in Urban School Areas towards Becoming a Green City: Case Study Maejo Municipality, Chiang Mai Province	7,832.98
33	Capacity Building of Village Health Volunteers (VHV) for Screening and Promoting Development and Nutritional Status using Safe Food in Early Childhood, San Sai District, Chiang Mai Province (Year 2)	5,516.61
34	Social Innovation: Community Health Volunteer for Reducing Health Disparity in Vulnerable Elderly Groups through Tele-Physiotherapy and Local Herbal Wisdom in Participatory Communities	6,613.84
35	Development and Continuation of Wood Carving Handicrafts in San Pa Tong District, Chiang Mai Province	8,259.68
36	Innovation in Value Chain Management with Digital Platform to Elevate Dried Longan Production of Quality Longan Large Farming Group in Chiang Mai and Lamphun Provinces (Year 2)	331.55
37	Guidelines for Greenhouse Gas Reduction in Dried Longan Production of Quality Longan Large Farming Group in Chiang Mai and Lamphun Provinces	11,837.06
38	Digital Platform for Value Chain Management of Dried Longan Production of Quality Longan Large Farming Group in Chiang Mai and Lamphun Provinces	11,837.06
39	Development of Hemp Seed Oil Extraction Process and Utilization of Byproducts in Value-Added Food Supplements	13,684.85
40	Application of Mesoporous Natural Rubber/Silica Nanocomposite Modified with Organic Amine and Copper as Caffeine Adsorbent for Healthy Beverage Production (Year 2)	13,776.29
41	Smart Hybrid Drying System for Processing Agricultural Products, Herbs, and Functional Foods (Semi-Industrial Scale) (Year 2)	298.69

No.	Title of research (2025)	USD
42	Processing of Agricultural Products, Herbs, and Functional Foods with Hybrid Drying (Semi-Industrial Scale) (Year 2)	8,213.96
43	Development of Cultivation and Upgrading of Processing of High-Value Lion's Mane Mushroom at Huai Hong Khrai Royal Development Study Center, Chiang Mai Province (Year 2)	23,437.98
44	Development of Processing and Economic Returns of Processed Products from Upland Rice to Upgrade and Add Commercial Value	1,182.81
45	Development of Basil Nano-Capsules Oil on Antioxidant Capacity and Gut Microbes of Free-Range Laying Hens	13,776.29
46	Development of Production Process for Germinated Rice Seedlings from Thai Rice Resources for use as a High-Protein Roughage Source for Ruminants	13,745.81
47	Development of Bio-Fertilizer to Increase Yield and Quality of Soybean in Chiang Mai Province	8,259.68
48	Enhancement of PGPR Bacteria Potential to Mitigate Drought Stress for Development into Bioproducts to Enhance Drought Tolerance in Rice	13,380.07
49	Development of Sweet Corn 'Pure White Hokkaido' Seed Coating Formula with Humic Acid and Seed Treatment with Fungicides to Elevate Industrial Cultivation	11,033.22
50	Elicitation of Secondary Metabolite Production in Cinnamon Vine (Cinnamomum iners) by Hairy Root Culture for High-Value Extract and Cosmetic Development	8,259.68
51	Extraction of Fresh Herbs with Environmentally Friendly Extraction Techniques and Study of Biological Activity	8,838.77
52	Energy Management for Cannabis/Hemp Cultivation Farms using Smart Monitoring System and Energy Economics Assessment (Year 2)	13,776.29
53	Semi-Transparent Solar Cell Greenhouse Wall for Reducing Heat Transfer into the Greenhouse	13,776.29
54	Technology for Converting Smoke from Charcoal Production Process to be Used as Co-firing Energy for Solar Dryers	13,776.29
55	Assessment of Greenhouse Gas Emission Reduction from Energy Management Measures of Maejo University to Support Being a Green University	13,776.29
56	Development of Carboxymethyl Cellulose (CMC) from Agricultural Lignocellulosic Waste for Application as Edible Packaging Film and Fruit Coating Material (Year 2)	12,496.19
57	Development of Leather Substitute Material from Agricultural Waste	13,776.29
58	Development of Silica Aerogel from Agricultural Waste for Oil Adsorption	13,776.29
59	Development of New Commercial Value Chain of Striped Peanut (Thua Lai Suea) Products in Mae Hong Son Province under Creative Economy and New Economy Concepts	1,493.45
60	Planting Plan for Striped Peanut in a Large Farming System to Achieve Economic Goals and Food Security	7,314.84
61	Creation of Business Model and Value-Added Products for Striped Peanut Processing Community Enterprise in Mae Hong Son Province with Creative Economy Concept	7,314.84
62	Creative Marketing Strategy to Enhance Competitiveness of Striped Peanut Processing Community Enterprise in Mae Hong Son Province	7,314.84
63	Creation of Low-Carbon Healthy Dishes to Promote Health Tourism in Thung Tako District, Chumphon Province	8,259.68
64	Guidelines for Developing Creative Tourism Products Based on Community Identity towards the Quality Tourist Market in Ban Mae Taman Area, Chiang Mai Province	3,413.59
65	Food Tourism Model Based on Local Identity to Elevate Tourism in Ban Mae Taman, Mae Taeng District, Chiang Mai Province	5,486.13
66	Development of Herbal Steam Service for Health Based on Community Identity in Ban Mae Taman Area, Chiang Mai Province	5,486.13

No.	Title of research (2025)	USD
67	Development of Creative Souvenir Prototypes Based on Community Identity in Ban Mae Taman Area, Chiang Mai Province	5,486.13
68	Extraction of Ready-to-Use Tryptanthrin from Hom (Phlogacanthus pulcherrimus) Plant using Microwave-Assisted Metagenomic Process to Develop Prototype Herbal Gel Patch to Relieve Cold Symptoms, Reduce Fever, based on BCG Model	49,619.02
69	Development to Elevate Tourism Economy, Products, and Health Services with Lanna Traditional Medicine Wisdom Base Towards High-Value Tourism Market	914.36
70	Development of Health Products and Services with Technology and Innovation to Elevate Tourism with Lanna Traditional Medicine Wisdom Base Towards High-Value Tourism Market	7,302.65
71	Development of Tourism Activities and Health Services of Lanna Spa with Lanna Traditional Medicine Wisdom Base Towards High-Value Tourism Market	5,406.89
72	Capacity Building of Community Enterprise Group for Tourism and Health Services with Lanna Traditional Medicine Wisdom Base Towards High-Value Tourism Market	6,260.29
73	Agro-Ecology, Health, and High-Value Culture Community: Development of an Integrated Community-Based Tourism Ecosystem Based on Resources and Innovation for Driving the Community Towards a Sustainable Tourism Destination	1,523.93
74	Value Addition to Tourism Products with Innovation from Tangible Community Capital Resources to Elevate Community-Based Tourism Management to a High-Value Tourist Destination	6,461.44
75	Activity and Service Models for Tourism with Service Innovation from Cultural Capital to Elevate Sustainable Community-Based Tourism Management	6,095.70
76	Promotion of Agriculture According to Community Agro-Ecology with Innovation for Value Creation of Local Vegetables, Local Food, and Herbs Towards a High-Value Community-Based Tourist Destination	6,522.40
77	Development of a Community-Based Tourism Marketing System that is Responsive to Change with Innovation Towards Becoming a Sustainable Tourism Destination "Creating an Agro-Ecology, Health, and High-Value Culture City"	6,461.44
78	Capacity Building of Human Resources with Service Innovation to Elevate Creative Community-Based Tourism Management	6,095.70
79	Value Addition of Durian Peel to Develop a Disinfectant in Livestock Farming	13,776.29
80	Phusa in the Context of Phrae Cultural Products to Create an Innovation Community for Sustainable Development	1,619.02
81	Cultural Tourism Development Plan for the Sustainability of Phrae City Community through the "Phusa Culture" Map	7,125.27
82	Phrae Phusa Prototype Digital Platform to Promote Products and Innovation Community for Sustainability	7,802.50
83	Analysis of Value Chain and Carbon Storage in Biomass of Dendrocalamus giganteus Bamboo Towards Building Grassroots Economy in Phrae Province	11,033.22
84	Study of the Release of Biogenic Volatile Organic Compounds from Dominant Plant Species in the Forest and Sources of Primary and Secondary Aerosols in Doi Inthanon National Park, Chiang Mai Province	37,204.08
85	Desirable Graduate Attributes According to Stakeholder Needs for Digital Economics and Cooperative Program, Faculty of Economics, Maejo University	304.79
86	Study of Ecotourism Development Guidelines: Case Study Mon Jam, Mae Rim District, Chiang Mai Province	1,219.14
87	Assessment of Organizational Carbon Footprint of Maejo University Office	1,523.93
88	Study of the Environment Conducive to Being a Group of Technology Development and Innovation Promotion University (Group 2) for Students	1,523.93
89	Analysis of Issues and Strategies for Development According to the Sustainable Development Goals of Maejo University Towards International Ranking	1,523.93

No.	Title of research (2025)	USD
90	Effectiveness of Designing and Planning Vegetation According to Spatial Forms in Planting to Reduce Air Pollution for Public Areas in Maejo University and Home Landscapes in San Sai District, Chiang Mai Province	243.83
91	Assessment of Carbon Sequestration of Trees in the Faculty of Architecture and Environmental Design, Maejo University	243.83
92	Guidelines for Developing Co-Working Spaces to Promote Creativity and Sustainable Learning	243.83
93	Green Bonds in the Context of Thailand	304.79
94	Development of Strategic Guidelines for Adopting Digital Technology in Organic Agricultural Retail Business: Case Study Chiang Mai Province	304.79
95	Value Chain in Catfish Production in San Sai District, Chiang Mai Province	914.36
96	Upgrading Quality and Safety Standards of Mud Crab (Pu Na) Trimming Process in Community Enterprise with Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) System	914.36
97	Development Model of Agricultural Entrepreneurship Characteristics Based on Green Economy	761.96
98	Influence of Biochar on Growth and Yield of Salad Vegetables in Organic Growing System	304.79
99	Testing of Optimal Planting Distance and Nutrients for Growing Grass Jelly (Cyclea barbata) to Improve Quality After Boiling	304.79
100	Strategy for Developing Essential Work Skills to Enhance Income Security in Preparation for an Aging Society of Late-Adulthood Farmers in the Highland Area, Mae Fa Luang District, Chiang Rai Province	304.79
101	Access to Green Space and Satisfaction with Sustainable Environment in Educational Institutions: Case Study Maejo University	1,523.93
102	Social Business Innovation Model for Organic Agricultural Product Stores for Gen Z Consumers	1,523.93
103	Relationship between Health Literacy and Self-Protection Behavior from Pesticide Use of Undergraduate Students Studying in Plant Production Program at a University	1,523.93
104	Project to Develop Laboratory Standards Towards Becoming Thailand's Organic Food Testing Center	51,630.61
105	Central Co Create Joins Hands to Co-Design Safe Nature in Mae Chaem: Mae Pan-San Kiang Model	36,525.45
106	Safe Nature Mae Chaem: Mae Pan-San Kiang Mode	40,963.12
107	Development of Training Contents on Green Job Training, Photovoltaic (PV), and Conducting Training of the Trainers.	18,774.76
108	LMC Spice Routes: The Development of Gastronomy and Cultural Tourism Platform.	340,116.37
109	Prevalence of High-Priority Watchlist Contaminants in the Water Resources of Developing Regions: A Focus on Environmental and Human Toxicology of Emerging and Persistent Contaminants.	66,589.21
110	Addressing Water Access Issues in Marginalized Rural Mountain Communities in Northern Thailand: Phase I Feasibility Study	46,376.10
111	Study of Chitosan Nanoparticle Delivery Efficiency and Toxicity in Economic Animals	1,523.93
112	Drip Irrigation System for Increasing Potato Yield in Fiscal Years 2025-2026	20,115.82
113	Voluntary Greenhouse Gas Reduction according to Thailand's Standard (T-VER) for Forestry Type by Mr. Anont Kumthayai (Santisuk Farm), Phrao District, Chiang Mai Province	3,962.21

No.	Title of research (2025)	USD
114	Study of Social Change in Highland Areas to Support Community Development Towards the Future	15,603.17
115	Enhancing Fisheries Resilience and Managing Fisheries Resources Sustainably under Climate Change Impacts through Local Community Participation in Lao PDR	33,628.86
116	Plant Genetic Conservation for Development and Breeding at the Chaipattana Plant Development Center	38,341.97
117	Fruit Tree Breeding at the Chaipattana Plant Development Center	68,729.05
118	Vegetable Breeding and Seed Production at the Chaipattana Plant Development Center	87,251.45
119	High-Value Bio-Calcium Product from the Processing of Skipjack Tuna Waste in the Dimension of Production Scale-up and Anti-Osteoporosis Activity	66,046.94
120	Innovation to Enhance High-Quality Coffee Management to Mitigate Drought Impacts under Global Climate Change for Agricultural Communities in the Mae Kuang River Basin, Chiang Mai-Chiang Rai Provinces	39,622.07
121	Lessons Learned Analysis of Water Management by the Phrae Provincial Administrative Organization's Water Management Center to Synthesize Opportunities for Local Economic Development Based on Water Resources	30,478.51
122	Establishing a Cooperation Mechanism to Scale Up Border Town Development to Sustainably Improve Quality of Life and Economy	178,055.47
123	Capacity Building in Border Provinces by Enhancing Potential, Knowledge, and Training Courses for Transferring Innovation and Technology to Promote Economy and Improve Quality of Life	33,770.19
124	Raising Household Income and Grassroots Economy with Innovative Semi-Automatic Small-Scale Greenhouse Environment Control Equipment for Pholiotina Mushroom Cultivation	68,576.65
125	Development and Enhancement of Wolffia Production Capability with Appropriate Innovation and Technology for Commercial Competition of Alternative Protein	22,858.88
126	Promotion and Scale-up of Knowledge on Temperature Control System Technology in Cricket Ponds using Solar Power Generation and Hot Water System with a Heat Pump to Increase Yield and Income for Cricket Farmers' Groups	73,148.43
127	Appropriate Innovation and Technology Management by Transferring and Scaling Up Cost-Reducing Economic Animal Feed and Manure Composting to Elevate the Grassroots Economy	45,717.77
128	Development of Upstream Management System to Increase Export Volume of Economic Vegetables	15,239.26
129	Baseline Assessment of Carbon Dioxide Sequestration for the PTT Sustainable Forest Plantation Project	115,786.35
130	Study and Baseline Assessment of Carbon Dioxide Sequestration for the PTT Sustainable Forest Plantation Project for the Year 2024, Project Group 2 in the Areas of Phu Phan Forest and Dong Mu Forest National Reserved Forest, Kalasin Province; Khok Luang Forest and Sok Tae Forest, Khon Kaen Province; Khok Phu Lek Forest, Loei Province; and Mae Ngao Right Bank Forest, Lampang Province	148,690.09
131	Enhancing the Effectiveness of Agricultural Standard Enforcement: Code of Practice for Fresh Fruit Fumigation with Sulfur Dioxide Gas (Case Study: Fresh Longan)	32,849.07
132	Synthesis of Low-Cost Alginate/Graphene Composite Adsorbent from Longan Waste Material for Application in Tetracycline Adsorption	9,143.55
133	Development of Composite Material from Modified Biochar and Hydrogel for Agricultural Applications	13,441.02
134	Social Return on Investment (SROI) Assessment Service for the Community Forest Conservation, Restoration, and Management Project, Ban Mae Pan, Chang Khoeng Sub-district, Mae Chaem District, Chiang Mai Province	1,219.14

No.	Title of research (2025)	USD
135	Design of a Management System for the Action Plan to Drive Research and Innovation for the Development of Social Enterprise (SE)	12,800.98
136	Synthesis of Regenerated Fibers for Medical and Biomedical Applications from Biological Waste Materials	37,427.61
137	Knowledge Management and Scaling Up from Research on Meat Goat Housing to Control Environmental Disease Reservoirs and Mitigate Heat Stress into a Standard Goat Housing Model for Thailand	15,239.26
138	Research Project on Food and Economic Plant Species and Varieties to Increase Value and Cope with Changes in Highland Areas	185,918.93
139	Conversion of Agricultural Waste to Reduce Hot Spots and Fine Particulate Matter (PM2.5) to a New Supply Chain in the Livestock Production Industry	228,588.84
140	Development of a Local Social Partner Participation Mechanism for PM2.5 Management from Wildfire Smoke in Pilot Areas of Chiang Mai Province	73,209.39
141	Reducing PM2.5 through Energy and Biomaterial Production from Corn Biomass	107,558.67
142	PM2.5 Reduction from the Forestry Sector and Efficient and Participatory Fire Management in Forest Areas, Year 2	63,761.05
143	Appropriate Fuel Management Tools in Forest Areas for Strategic Planning, Wildfire Prevention, and Control in Upper Northern Thailand to Mitigate PM2.5 Dust	109,753.12
144	Forest Restoration through Community Participation for Sustainable Livelihoods and Ecosystems	150,533.37
145	Landscape Management Master Plan for the Conservation and Development of UNESCO Biosphere Reserves in Thailand: Case Study Doi Chiang Dao	182,871.08
146	Development of Low Carbon Community Enterprise under the Project to Transform Industry towards Sustainable Growth (SUSTAININDUSTRY) according to the Annual Operational Plan of the Upper Northern Province Group 1	30,326.12
147	Development of Production Processes and Promotion of Biomass Fuel and Biochar Utilization under the Project to Elevate SME Businesses by Applying the BCG Economic Model	15,239.26
148	Production of Microbial Inoculum for Agriculture and Monitoring of Soil Fertility in the Chaipattana Plant Development Center Area, Chiang Rai Province, Fiscal Year 2025	12,014.63
149	Assessment of Outputs, Outcomes, and Impacts on the Economy, Society, and Environment of Network Communities in 2021	9,143.55
150	Improved Local Community Livelihoods through Increased Income from Non-Timber Forest Products (NTFP): Modeling Scalable Community-Based Enterprises in Asia	45,810.48
151	Study of Economic Measures to Create Incentives for Burning Reduction by Highland Farmers	30,478.51
152	Study and Development of Policy Guidelines to Restructure the Production of Feed Corn and Fire-Prone Crops in Mae Chaem District, Chiang Mai Province	45,717.77
153	Development of a Participatory Social Management Process for Highland Communities to Link the Coffee Value Chain for Agritourism Development in the Community	100,853.40
154	Application of Bacteriophage Technology in Chicken Meat Processing to Enhance Safety and Create High-Value Products for Export, Year 2	75,434.32
155	Development of Organic Tilapia Feed Formula for Production under a Participatory Certification System	6,095.70
156	Technology Transfer for Increasing Organic Tilapia Yield using the Biofloc System	4,571.78
157	Development of Seed Coating Formula with Phosphate-Solubilizing Bacteria for Enhancing Germination Quality, Vigor, and Seedling Growth of Soybeans	12,191.41

No.	Title of research (2025)	USD
158	Development of Commercial Feed Formula for Rice Field Crabs from Papaya Peel Mixed with Arthrospira Algae	6,095.70
159	Forest Planting and Maintenance for the Voluntary Greenhouse Gas Reduction Program according to Thailand's Standard (Thailand Voluntary Emission Reduction Program : T-VER), Chiang Rai Province	68,169.46
TOTAL		4,234,277.11

No.	Title of research (2024)	USD
1	Development of Lion's mane (<i>Hericium erinaceus</i>) propagation and value-added Lion's mane production at Huai Hong Khrai Royal Development Study Center	22,173
2	Extraction of phytochemicals from indigo plants and study on the optimum conditions to powdering for commercial utilization.	12,019
3	Bamboo Value Added by Extracting Nanocellulose Crystals to reinforce the tire	11,427
4	IoT Application for the prediction of soil water by Pedotransfunction concept for irrigation planning in agriculture	11,427
5	Utilization of biofloc sludge waste products from the salinity tolerant tilapia (<i>Oreochromis</i> sp.) culture for cockle (<i>Anadara nodifera</i>) culture in controlled temperature greenhouse	11,160
6	Premium grade Milkfish (<i>Chanos chanos</i> , Forskal) culture with biofloc system and sea grapes seaweed (<i>Caulerpa lentillifera</i> J. Agardh) culture in controlled temperature greenhouse	11,160
7	The Development of Personal Recommendation System Application for Rice Producer using Microsoft Power Platform	11,427
8	Development for Green Agricultural City Case Study Mae Faek Sub district Municipality, San Sai District, Chiang Mai Province.	7,075
9	Production of protein hydrolysate from Tilapia head by enzymatic hydrolysis	11,160
10	An Intelligent Hybrid Drying System for Agricultural Produce Herbs and Functional Food Processing (Semi-Industrial Scale)	34,310
11	Development of seed coating substance formulations with plant growth promoting bacteria to increase the efficiency of vegetable soybean	11,960
12	Design and develop the transformation of biomass materials into biodegradable mulch products	12,137
13	Bioretention Development for domestic wastewater for Sustainable Environmental Community Quality A case study of Ban Huay Nam Rin Maerim District Chiang Mai	8,141
14	Application of mesoporous natural rubber/silica nanocomposites with organosulfonic acid groups and high acidity as catalysts for commercial biodiesel production	11,308
15	Innovation of modified biochar for agriculture residues management for agro-circular economy community development	26,021
16	Using the black soldier fly as fish feed in the smart recirculating aquaculture system to reduce production costs	11,160
17	Development of carboxymethyl cellulose (CMC) from lignocellulosic materials agricultural waste for edible packaging film and edible fruit coating applications	8,615
18	Efficacy of natural astaxanthin from <i>Haematococcus</i> algae on the immunity, bacterial and viral infection resistance to freshwater prawn within smart biofloc technology	10,036
19	Household organic waste management by compost bin, Super green: case studies of the municipality in Chiang Mai Province	10,095
20	Energy management of cannabis farming using smart measurements system combined with energy economic assessment	11,427

No.	Title of research (2024)	USD
21	The enhancement of hydrogen and methane production from food waste by using chelation technique	12,137
22	Utilization of black soldier fly larvae combined with chaya leaves in diet of Pradu Huangdum chicken and broiler chicken	9,888
23	Innovation development of up-scale integrated aquaculture - vegetable cultivation coupling with nutrients supplement technique for food security	11,160
24	The improvement of mesoporous natural rubber/silica nanocomposites modified with organic amine and copper applied as adsorbent for healthy drinks production	12,137
25	Non-Thermal Processing Technology for Local Dishes Prepared from Raw Meat to Reduce Pathogenic Microorganisms	5,654
26	Nutrient management for improving yield and grain quality of high nutritional rice grown under climate change (Year 2)	6,868
27	Development of Smart Sensor System for Monitoring Ammonia Volatilization in Agriculture to Enhance the Quality of Produce and Safety	11,456
28	The Development of Agrotourism Management Model Based on Creative Economy Concept for the Karen Community, Omkoi District, Chiang Mai Province	26,406
29	Creating local food identity for enhancing the tourism potential of the community Nong Muang Khai Subdistrict, Phrae Province..	5,092
30	Waste to Energy (Power Cooling and Heating) and Construction Material	10,332
31	Development of Smart Crickets house according to GAP standard with controls climate and temperature system using solar hot water production system	10,776
32	The Decision Making to Produce in Large Agricultural Land Plot Systems in Combination with the Use of Modern Agricultural Technology to Achieve Food Security and Sustainable Returns in Mae Hong Son Province	6,365
33	Developing high yield F1 hybrid maize variety for organic cropping system	11,397
34	Development of DNA marker for Drought tolerance from Thai Rice	12,463
35	The enhancement for dried longan production with clean technology and environmentally friendly of the quality longan large scale group in Chiang Mai and Lamphun Provinces	29,159
36	Improvement of RD79 Rice Variety to be Early Flowering, Fragrant and Resistance to Bacterial Leaf Blight Using Molecular Marker. (third-year)	12,463
37	Biogenic synthesis of metal nanoparticles from agricultural wastes for applying as antimicrobial agents and micronutrients in plant tissue cultures	8,496
38	Synthesis and development of energy harvesting material for intelligence transports system application	9,710
39	Evaluating plant growth promoting rhizobacteria (PGPR) for alleviation of drought stress in rice	11,960
40	The upgrading of creative tourism to create new experience linked with local wisdom in crafts and handicrafts to high quality tourist in Chiang Mai Province	19,301
41	Enhancing the competitive potential of Food Processing Community Enterprises by using local knowledge to move towards a creative economy for food security in Mae Hong Son Province.	7,075
42	Development of high bioproducts from bamboo processing residues using pilot pyrolysis reactor	12,108
43	Development of a technological platform to support the participatory guarantee systems (PGS) for GAP/organic produces from Chiang Mai farmers	51,806
44	Organic aquaculture production for food safety production in Chiang Mai and the Upper North Region	34,784
45	Sulfur-dioxide emitters nanofiber for packaging of longan	11,427

No.	Title of research (2024)	USD
46	Energy Management in Educational Buildings According to Energy Conservation Standards (Building Energy Code: BEC) to a policy proposal for Green – Eco University. Case study: Maejo University, Chiang Mai	36,886
47	Carbon-based composites for electric-heating applications	9,888
48	Identification of variety and environment to produce low glycemic index with high nutritional value from local rice germplasm from Northern region	11,249
49	Value addition to agricultural waste from Kluai Hom Thong banana production system for exporting to Japan with participation in Chumphon province	20,367
50	Developing Maejo Protocol: Walking Guidelines to Prevent Elderly Fall Assessing the risk of falling using the Surasole	13,588
51	Soybean production for food security and environmental friendliness in Mae Hong Son province	7,075
52	Crystallisation Technology for Glass Sealant Production for Use in Solid Oxide Fuel Cell	12,137
53	Drip Irrigation System for Increasing Potato Yield	18,657
54	Development of Green Buildings According to TREES Standards: Case Study of LannaCom Co., Ltd. Office Building in Chiang Mai Province	11,249
55	Project to Assess the Carbon Sequestration Potential of Trees and Green Areas within the Royal Park Rajapruek	75,488
56	Baseline Data Assessment of Carbon Dioxide Absorption for the Sustainable Forest Planting Project by PTT in 2023: National Reserved Forest Areas in Mae Song, Mae Yom West, Mae Kon, and Mae Sai Forests in Phrae Province, Noen Perm National Forest Reserve in Phitsanulok Province, Nam Nao National Forest Reserve in Phetchabun Province, and Phu Yok National Forest Reserve in Chaiyaphum Province	69,892
57	Baseline Data Assessment of Carbon Dioxide Absorption for the Sustainable Forest Planting Project by PTT in 2023: Areas in Mae Phrim National Park in Chiang Rai Province, San Phaya Phrai Park, Tat Kwan Waterfall Park, Huai Nam Chang Park, Wang Than Thong Waterfall Park, Doi Luang National Park, Phu Sang National Park, Don Sila Wildlife Sanctuary, Wiang Chiang Rung Wildlife Sanctuary in Chiang Rai Province, and Nam Min Waterfall Park in Phayao Province	78,307
58	Treatment of Color and Organic Substances in Wastewater by Electrocoagulation and Oxidation Technology	58,022
59	Smart Solar-Powered Compressed Air System for Aeration in Giant Freshwater Prawn Ponds to Reduce Costs and Increase Safety	56,853
60	Thailand's Voluntary Carbon Reduction Project (T-VER) of the Community Forest Project in Na Hao District, Loei Province, Covering 10,097.974 Rai	78,247
61	Project to Enhance Research Skills in Sustainable Agricultural Business: Undergraduate Scholarship for the Development of New Generation Farmers	207,223
62	Thailand's Voluntary Carbon Reduction Project (T-VER) for Teak Forest in Somdet and Namon Districts, Kalasin Province	17,762
63	Technology Transfer Through Agricultural Activities to Reduce Greenhouse Gas Emissions for Low Carbon Communities	17,762
64	Development of a Tropical Mushroom Greenhouse Controlled by Renewable Energy	14,802
65	Development of Tropical Mushroom Greenhouse Controlled by Renewable Energy	14,802
66	Upgrading the Grassroots Economy by Enhancing the Capacity and Competency of Innovative Entrepreneurs in Volvariella Mushroom in Chiang Mai Province	118,413
67	Temperature and Climate Control System to Increase Productivity in Cricket Farms Using Solar-Powered Hot Water Technology and Heat Pumps	56,952

No.	Title of research (2024)	USD
68	Development of Phosphate-Decomposing Microorganism Products for Soil Management in Durian Production	13,321
69	Mae Chaem Safe Nature Project: Mae Pan-San Keng Model	39,787
70	Semi-Transparent Rooftop Solar Power System with Battery to Enhance Commercial Hemp and Cannabis Production	71,048
71	Development of Social Entrepreneurs Through the Coffee Value Chain and Ethical Tourism to Promote Moral Society in Nan Province	94,731
72	Project to Preserve Plant Genetics for Development and Breeding Improvement by the Royal Chitralada Projects	38,721
73	Project for Breeding Improvement and Seed Production of Vegetables by the Royal Chitralada Projects	83,799
74	Enhancing the Entire Production Chain of Black Chicken to Access Poultry Markets	3,700
75	Study and Development of Healthy Sugar Production	4,476
76	Yin-Yang: Biological Products to Promote Growth for Homegrown Vegetables	22,528
77	Scaling Up of Rotating Tray Drying System to Add Value to Agricultural Products Under the Royal Project Model: Case Study of Royal Project Development Center, Lertor	55,384
78	Promotion of the Circular Economy and Low-Carbon Economy through Organic Cassava Production Using the C_STOCK Application	123,204
79	Development and Management of Fire Prevention and Control in Community Forest Areas in Phrae Province Using Geographic Information Technology	44,405
80	Maejo: A Livable City for All	28,745
81	Project to Enhance Hotel Supply Chains in Chiang Mai Municipality and Surrounding Areas Based on Green Economy	59,207
82	Development of Smart Farm Technology and Management for Aquatic Egg Cultivation	40,229
83	Prevalence of High-Priority Watchlist Contaminants in Water Resources of Developing Regions: A Focus on Environmental and Human Toxicology of Emerging and Persistent Contaminants	129,354
84	Guidelines for Carbon Sequestration Assessment of Trees for Sustainable Carbon Credit Management in Golf Courses	1,480
85	Thailand's Voluntary Carbon Reduction Project (T-VER) for Forestry in the Area of Chain Lease Company in Nam Cham, Mae Lai, and Thung Hong Subdistricts, Mueang District, Phrae Province, Covering 50 Rai	1,776
86	Development of Soil, Water, and Fertilizer Management Model for Specialty Arabica Coffee Production with Farmer Participation	67,476
87	Scaling Up the Use of Rubber-Tired Rice Harvesters Suitable for Small Paddy Fields in Northern Thailand	97,691
TOTAL		2,651,344

No.	Title of research (2023)	Budget (USD)
1	Food Security of Gated Communities, Case Study of Maejo Municipality, Chiang mai province.	6456.04
2	Incense innovation from fragrant native flowers	8241.76
3	Development of Fruit Skin Color Quality for Longan by Using of Paclobutrazol and Fungicides	10989.01
4	Fire retardant of Particleboard from Teak Residue by Coated Boron Compounds in Phrae Province	10989.01
5	Using of fermented feed by Bacillus fermented soybean (Thua-nao) to improve the growth performance and immunity in free-range chickens	8241.76
6	The Development of Analysis and Forecasting System among Production, Domestic Consumption and Export of Longan Fruit using Business Intelligence System Concept	8241.76
7	Extraction Process Development of Active Substances from Hemp leaf Hemp Seed and its By-Products for Utilization as Health Food Products and Process Prototypes for Commercialization	13736.26
8	Product Development of Herbal Tea Prototype from Local Winter Fruits	6868.13
9	Competitiveness enhancement of Nameko mushrooms by developing as extract for skin care products	9615.38
10	Development of Litsea cubeba Pers. tea for reduce blood sugar levels	6868.13
11	Antiviral, immunostimulatory, and growth promoting potentials of myricetin in pigs	10989.01
12	Geographic Information Development Conducting for Water Resource Management under the Climate Change Consequences in The Thung Luang Royal Project, Chiang Mai Province	13736.26
13	Applications of Y-aminobutyric acid and 5-aminolevulinic acid producing bacteria for value adding of black garlic products	5494.51
14	Synthesis and characterizations of biochar-carbon nanotube hybrid materials for energy storage applications	9615.38
15	Seed priming technology for enhance vigor seed of marigold seeds	4120.88
16	Efficacy of plasma technology against honeybee pathogens for reducing synthetic chemical use in beekeeping industry	13736.26
17	Innovation of modified biochar for agriculture residues management for agro-circular economy community development	24725.27
18	Biochemical analysis of neonicotinoid pesticides and the other derivatives on neurotoxicity of Danio rerio	9615.38
19	Effects of cold plasma in controlling adult of rice weevil (Sitophilus oryzae L.)	6868.13
20	Production of compost from mushroom spawns mixed with coffee grounds and corn dust by using endophytic bacteria (Pseudoxanthomonas spadix MJUP08) as a starter	9615.38
21	The study of Estrus synchronization and fixed time artificial insemination to improve productive efficiency of swamp buffalo in Maesai subdistrict	9615.38
22	Prototype Smart Greenhouse by Reduce the Temperature and Create the Water drop with Peltier to Increase Medicinal Herbs due to Climate change	8241.76
23	Improvement of rice variety for blast resistance by genome editing technology	9615.38

No.	Title of research (2023)	Budget (USD)
24	Social innovation promoting products and service to reduce inequity and enhance community economy	13736.26
25	Comparison of Basic Extender(Egg –Yolk Tris) and New Extender(MJ-EX2TM Extender) on insemination rate and conception rate in goats.	10989.01
26	White Sweet Corn Breeding For Fresh Eating	9615.38
27	The formulation development of skin products from Curcuma longa L., Clinacanthus nutans (Burm.f.) Lindau. ,and Artocarpus lakoocha Roxb. with anti-inflammatory, antioxidation and anti-skin pathogenic bacterial effects for elderly person with xerosis cutis	8241.76
28	Innovation of Organic Hemp and Extract for Feed Supplements to Increase Productivity and Quality in Economic Animals as Safe Food and Organic Products	13736.26
29	Upgrading pasteurized instant curry paste to food security through the community innovation of San Sai District, Chiang Mai Province.	6868.13
30	Extractable substances EGCG in Miang tea inhibit COVID-19	8241.76
31	Development the process culture of algae Nannochloropsis sp. with high cell density and chemical composition with closed culture system for nursery of blue swimming crab (Portunus pelagicus) larvae with bioencapsulation technique under climate change conditions	10989.01
32	Synthesis and properties of low-cost graphene from longan waste for medical applications	9615.38
33	Processing and development of date palm products with participation for economic value added and connecting to sustainable community economy promotion	24725.27
34	Development in Thai Orchids cultivation system for Aromatherapy products, Cosmetic Prototype and conservation.	10494.51
35	Development of DNA marker for Drought tolerance from Thai Rice	9615.38
36	Fabrication of favipiravir sensor for anti-covid-19 virus	9615.38
37	Development of molecular marker linked to folate content in rice	9615.38
38	Development of an Intelligent Electric Vehicle for Agriculture	20604.40
39	Design of an interface circuit for capacitance measurement in precision agriculture	6043.96
40	Breeding day- length insensitivity chrysanthemum for year round production	10989.01
41	Application of Firmicutes and Proteobacteria in biofertilizer formulation for controlling rice diseases and rice growth promotion in drought stress	7280.22
42	Development of Sulfur Dioxide Smart Sensor for Longan Industry to Enhance the Value of Agricultural Products and Operational Safety	9615.38
43	Evaluating plant growth promoting rhizobacteria (PGPR) for alleviation of drought stress in rice	12362.64

No.	Title of research (2023)	Budget (USD)
44	Fabrication of wavelength selective and energy harvesting hybrid materials for greenhouse horticulture application	9615.38
45	Application of Speed Breeding Technology for Cannabis Breeding Program	20604.40
46	Improvement of RD79 Rice Variety to be Early Flowering, Fragrant and Resistance to Bacterial Leaf Blight, Blast Diseases and Brown Plant Hopper Using Molecular Marker. (second-year)	24725.27
47	Development of spatial biomass management system and promoting the use of suitable renewable energy innovation to supporting smog reduction	24725.27
48	Biomaterial-graphene composites film for energy storage for smart farm	9615.38
49	The improvement of mesoporous natural rubber/silica nanocomposites with organosulfonic acid groups for catalytic esterification of free fatty acid in biodiesel production	10989.01
50	Improvement of Non-photoperiod Sensitive, Semi-dwarf, Glutinous Aromatic RD-MAEJO 2 Rice Variety for Early Maturity, Resistance to Brown Plant Hopper, Bacterial Leaf Blight and Blast Diseases Using Molecular Marker Assisted Selection.	24725.27
51	Reducing agricultural greenhouse gas emissions through site-specific nutrient management through the C_STOCK application and portable soil analysis kit	8241.76
52	Effect of MJU Health Application on Health Literacy Among Elders with Hypertension	6181.32
53	Improvement of raw soybean by non-thermal plasma for producing organic feed ingredient	10989.01
54	Data Visualization Techniques to Showcase Research Synthesizing in Phrae Province	2747.25
55	Development of Galactagogue herb Products for Postpartum	3791.21
56	Nutrient management for improving yield and grain quality of high nutritional rice grown under climate change	8241.76
57	Organic aquaculture production for food safety production in Chiang Mai and the Upper North Region	24725.27
58	Breeding Curcuma for resistance to algal disease by DNA markers	24725.27
59	Development of Extender freezing Thai buffalo semen for genetic preservation	9615.38
60	The use of microencapsulated extract of Lingzhi (Ganoderma lucidum) waste as a functional feed additive in poultry production	8241.76
61	The Synergy of Development between Local Administrative Organizations and Community to Restore Tourism Resources and Enhance Community Health Related Management in Preventing and Solving the Pandemic of Coronavirus Disease 2019 to Support the New Normal of Tourism Community	13736.26
62	Reducing production costs and increasing income for fish farmers by combining black soldier fly with fish culture using smart systems	10989.01
63	STUDY THE EFFECTIVE OF GAMMA RADIATION PLASMA AND ION BEAM FOR MUTATION OF CANNABIS	9615.38

No.	Title of research (2023)	Budget (USD)
64	The Efficiency of Atmospheric Pressure Plasma Technology Innovation for Controlling an Anthracnose Disease and Increasing the Potential Chili Safe Production	10989.01
65	Functional food product development of colored rice extract and probiotic drink powder	10989.01
66	Creating a database of animal feed ingredients in the Thai Northern and development of MJU Feed Formulator Program	12362.64
67	Increasing freshwater prawn production with natural astaxanthin supplementation innovation from Haematococcus algae within smart biofloc technology	10989.01
68	Development a prototype of a biomass packaging extrusion machine using solar energy	9615.38
69	Creation a prototype of community enterprise group of biomass packaging production with marketing innovations	6538.46
70	Study the potential of using distiller's soluble from rice wine as swine feed and developing the black pig (Department of Livestock Development 1) production system for smallholders pig producers.	9615.38
71	A study of the effects of Lumpy skin disease on reproductive performance in cattle.	10714.29
72	Effects of non-thermal atmospheric pressure plasma on nanomaterials attachment to natural dye powder from Teak leaves	5494.51
73	Development of finished product from Ginger and Citronella essential oil to protect and eliminate mite in chicken for animal production in organic farm	10989.01
74	Enhancement of pest management effectiveness for food safety production of longan farmers in upper-northern part of Thailand	26098.90
75	Development of premium grade channel catfish cultured in recirculating water systems together with aquaponic under low water exchange and using suitable bacteria for water treatment	10989.01
76	Effects of Lawsonia inermis extract on growth performance and microbiome variation in the gastrointestinal tract of industrial weaned pigs	10989.01
77	The Effect of Low Temperature Conditions in Experimental Room Control on Crickets (<i>Gryllus bimaculatus</i> De Geer) Rearing When Using Incubator Controller to Adjust Temperature for Increase Productivity.	4120.88
78	Research for Development of Southern Thai Kluai Hom Thong [Musa (AAA Group) Kluai Hom Thong] Production System by Participatory Method to Reduce the Waste of Produce from a Sustainably Plantation System Year 2	5494.51
79	Innovation of giant freshwater prawn (<i>Macrobrachium rosenbergii</i>) raising and feeding by using low-cost food from insects and extracts from local plants to accelerate growth under a complete Recirculating Aquaculture System (RAS) water system	10989.01
80	Enhancing of Organic Rice Farming's Competitive Capabilities in Phrae Province under the Concepts of Green Supply Chain	9615.38
81	A Cultural Tourism Model for Community Grass Roots Economic Promoting in the Phrae's Urban Area	10989.01

No.	Title of research (2023)	Budget (USD)
82	Assessment of carbon dioxide emissions on the development of innovated sweet corn germ vinegar product from sweet corn germ waste in canned sweet corn industry	9615.38
83	The decision to select organic longan species from blind testing and demographic factors affecting the selection	2692.31
84	Model development of a participatory management that affects the management efficiency according to the principles of good governance of local government organization in Phrae pprovinces	4203.30
TOTAL		920,164.84

6.7

Number of Scholarly Publications on Sustainability

The publications included in the sustainability list were identified through a keyword-based search using the terms green, environment, sustainability, renewable energy, and climate change. The total number of sustainability-related publications was obtained from three major academic databases: Scopus, Web of Science (covering the period from January 1, 2025, to September 30, 2025), and the Thai Citation Index (TCI).

The number of scholarly publications on sustainability (average 3 years) is **84.33**

$$(79+76+98 = 253)$$

$$253/3 = 84.33$$

Number of scholarly publications on sustainability			
2023	2024	2025	Average
79	76	98	84.33

Sample of publication database of 2025. (All articles are presented on https://green.mju.ac.th/?page_id=246).

Number of scholars publications on sustainability

[1] 0

[2] 1-20

[3] 21-83

[4] 84-300

[5] > 300

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
1	A Chrysanthemum Breeding for Year-round Production in Thailand	Tiwongwiang, P. ., Nontaswatsri, C. ., Sutigoolabud, P. ., & Khemkladngoen, N.	2025	Maejo Journal of Agricultural Production	7	1	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/japmju/article/view/259951
2	Greenhouse Gas Emissions Reduction from No-Turn Leaf Composting in Community Forests of Wiang Haeng District, Chiang Mai Province	Yodkhum, S., Nitatwichit, C., Yaiwong, N., Nakasathian, N., Kachana, P., & Borsang, S	2025	Journal of Renewable Energy for Community	8	2	https://search.tci-thailand.org/article.html?b3BlbkFydGljbGUMaWQ9ODUxNTM1
3	The Evolution and Development of Public Spaces in Mueang Chiang Mai, Thailand	Punyathong, S., & Baengthid , P. .	2025	Interior and Landscape Technology	23	1	https://doi.org/10.56261/built.v23.259022
4	Design responses to student behavior in CO-Working spaces for Gen Z, Gen Alpha, and Gen C in The digital age learning.	Punyathong, S., & Baengthid , P.	2025	Academic Journal of Graduate School	3	2	https://so13.tci-thaijo.org/index.php/ajgs/article/view/2343/1684
5	Ultrasonic-Assisted Production and Shelf-Life Assessment of Functional Beverage from Purple Rice (Oryza sativa L.)	Sombatnan, P., Tanongkankit, Y., Narkprasom, N., Nitatwichit, C., & Rajchasom, S	2025	ASEAN Journal of Scientific and Technological Reports	28	1	https://doi.org/10.55164/ajstr.v28i1.255396
6	Seed Pelleting with Bacillus subtilis on Seed Quality and Seedling Growth of Khao Dawk Mali 105 and RD69 Rice Seed Varieties	Kaewkham, T	2025	King Mongkut's Agricultural Journal.	43	1	https://doi.org/10.55003/kmaj.2025.03.24.014
7	Effect of biochar-amended soil substrates on the growth of chinese kale in an organic system	Dechjiraratthanasiri , C., Khuansri, K., Wongsiriamnuay, T., & Inthasan, J.	2025	Health Science, Science and Technology Reviews.	18	2	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/journalup/article/view/266232
8	Effect of a Health Literacy Enhancing Program through the MJU Health Application on Health Literacy Among Older Persons with Hypertension	Thatsaeng, B., Pinnern, N., Launkeaw, M., & Kamsen, P.	2025	Nursing Journal CMU	52	1	https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/268284
9	Simulation of Temperature Distribution and Biochar Properties in a 50-Liter Kiln Using Corncob Feedstock	Panyoyai, N., Wongsiriamnuay, T., Intagun, W., Klinbun, J., & Khamdaeng, T.	2025	Recent Science and Technology	17	2	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/rmutsvrj/article/view/264055/180027

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
10	Effect of Organic Fertilizer on Growth and Nutritional Value of Gnetum gnemon var. Tenerum	Wichasawasdi, J., Suksai, N., Engchuan, C., Raksaphon, A., & Na Thongkaew, B.	2025	Journal of Agricultural Research and Extension	42	1	10.14456/jare-mju.2025.2
11	Influence of Whipping Speed on Properties of Natural Rubber Latex Foam Filled with Longan Shell	Aiemrum, A., & Moonchai, D.	2025	Journal of Agricultural Research and Extension	42	2	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/MJURN/article/view/260407
12	Stability of Natural Colorants and Qualities of Frozen Tub Tim Grob during Storage	Mungmueang, N., Uchupaj, J., Thothong, N., Phuangninnoi, P., Wangcharoen, W., & Senphan, T.	2025	Journal of Agricultural Research and Extension	42	2	https://doi.org/10.14456/jare-mju.2025.33
13	Agricultural Water Resource Risks from Rainfall Variability in the Upper Mae Pae Watershed, Chom Thong District, Chiang Mai	Mingthipol, O., Srisuk, Y., Duangthima, W., Phaojinda, Y., Baengthid, P., Ruenwong, K., & Techa, S.	2025	Journal of Agricultural Research and Extension	42	2	https://doi.org/10.14456/jare-mju.2025.36
14	Readiness of Physical Assets for Development in Maejo Agriculture and Food Innovation District	Baengthid, P., Mingthipol, O., Srisuk, Y., Duangthima, W., & Sutthigoonchorn, P.	2025	Journal of Agri. Research & Extension	42	2	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/MJURN/issue/view/17937/4597
15	Effect of Vermicompost Liquid on Growth of Mizuna (Brassica rapa var. nipposinica) in a Hydroponic System	Kraisittipant, R., Tancho, A., Charerntantanakul, W., Aumtong, S., & Nontati, W.	2025	Recent Science and Technology	17	3	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/rmutsrj/article/view/261967
16	A comparative study of different precipitation techniques for protein isolation from cordyceps militaris: effects on functional and structural properties	Mungmueang, N., Senphan, T., Daengprok, W., Ngampeerapong, C., Thirabunyanon, M., Benjakul, S., Kishimura, H., Kumagai, Y., & Srike, C.	2025	Food Biophysics	20	1	https://doi.org/10.1007/s11483-025-09942-1
17	Paper-based microfluidic sensors for the determination of tetracycline using electrogenerated chemiluminescence detection	Satienperakul, S., Chalaprasert, N., Praofoon, N., Kitikul, J., Thanomwat, M., Tapala, W., Tanguaram, T., Kruefu, V., & Kuimalee, S.	2025	Microchemical Journal.	208	1	https://doi.org/10.1016/j.microc.2024.112507

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
18	A comprehensive review of the impact of anthocyanins from purple/black Rice on starch and protein digestibility, gut microbiota modulation, and their applications in food products	Kraithong, S., Liu, Y., Suwanangul, S., Sangsawad, P., Theppawong, A., & Bunyameen, N.	2025	Food Chemistry	473	1	https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2025.143007
19	Impact of Bio-calcium from Nile Tilapia Bone as a Supporting Material on the Stability Enhancement of Immobilized Probiotics	Petsong, K., Yarnpakdee, S., Senphan, T., Sriket, C., Kingwascharapong, P., Moula Ali, A. M., Surya, R., & Karnjanapratum, S.	2025	Food Bioprocess Technol	18		https://doi.org/10.1007/s11947-025-03837-2
20	Low-sodium chaya leaf seasoning powder with potassium chloride substitution: nutritional, antioxidant, and microbial quality assessment	Senphan, T., Puangtong, K., Namdamrassiri, B., Sriket, C., Hoque, M. S., Karnjanapratum, S., & Narkthewan, P.	2025	Pertanika journal of tropical agricultural science	48	1	http://www.pertanika.upm.edu.my/resources/files/Pertanika%20PAPER%20JTAS%20Vol.%2048%20(1)%20Jan.%202025/05%20JTAS-3111-2024.pdf
21	Influence of extraction methods and temperature on hemp seed oil stability: A comprehensive quality assessment	Senphan, T., Mungmueang, N., Sriket, C., Sriket, P., Sinthusamran, S., & Narkthewan, P.	2025	Applied Food Research	5	1	10.1016/j.afres.2025.100702
22	Characterization of biocalcium microparticles from saltwater crocodile (Crocodylus porosus) bone and their potential for enhancing fish bologna quality	Senphan, T., Mungmueang, N., Karnjanapratum, S., Wangtueai, S., Jongjareonrak, A., & Yarnpakdee, S.	2025	Foods	14	10	https://doi.org/10.3390/foods14101732
23	Assessing properties of solar-dried banana with white chocolate coating	Warsiki, E., Hanniyah, C. P., Suparno, O., Taksaudom, N., & Rardniyom, C.	2025	BIO Web of Conferences	159		https://doi.org/10.1051/bioconf/202515901001
24	Impact of an innovative two-step temperature-controlled accelerated germination process on phytochemical enhancement, digestibility, and morphological changes in colored rice	Suwanangul, S., Arkanit, K., Kraithong, S., Sorndech, W., Tastub, S., Rungraeng, N., Narkprasom, K., Laosam, P., & Sangsawad, P.	2025	Food Chemistry	478		10.1016/j.foodchem.2025.143558

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
25	Unveiling The Distinctive Qualities of Malaysian and Thai Rice	Shamsudin, R., Muchlisyyah, J., Sathongpan, P., Varith, J., & Hamzah, M. H.	2025	Journal of Engineering and Sustainable Development	29	2	https://doi.org/10.31272/jeasd.2623
26	Structural characterization and antibacterial activity of pearl oyster (<i>Pinctada maxima</i>) shell as affected by calcination temperature	Yarnpakdee, S., Senphan, T., Karnjanapratum, S., Jaisan, C., & Wangtueai, S.	2025	Journal of Agriculture and Food Research	19		10.1016/j.jafr.2024.101551
27	Physicochemical properties and bioavailability of bio-calcium products from tilapia bone: A comparative study with synthetic hydroxyapatite	Arkanit, K., Senphan, T., Issapap, N., Mungmueang, N., Sriket, P., Benjakul, S., & Sriket, C.	2025	Journal of Agriculture and Food Research	19	2	10.1016/j.jafr.2025.101708
28	Development of Highly Effective Sulfonic Acid-Functionalized NR/MS Nanocomposites for Biodiesel Production	Nuntang, S., Yousatit, S., Yokoi, T., & Ngamcharussrivichai, C.	2025	Applied Environmental Research	47	2	10.35762/AER.2025020
29	Physical and mechanical properties of <i>Dendrocalamus giganteus</i> from difference zones in Long district, Phrae province, Thailand	Wanishdilokratn, T., & Wanishdilokratn, J.	2025	Journal of Bamboo and Rattan	23	2	10.55899/09734449/jbr023201
30	Effectiveness of a mobile application for tracking symptoms and enhancing symptom management among breast cancer patients receiving chemotherapy in Ban for tracking symptoms and enhancing symptom management among breast cancer patients receiving chemotherapy in Bangkok, Thailand: a non-randomized controlled trial	Kaveenuntachai, D., Jaiboon, S., Sumdaengrit, B., Silaguntsuti, C., Vittayatigonnasak, A., & Sailamai, P.	2025	Journal of Korean Academy of Nursing	55	2	10.4040/jkan.25011
31	Synthesis and characterization of carbon nano-onions-like structure produced by C ₂ H ₂ microwave plasma and application in bio-imaging	Pakpum, C., Wongpanya, N., Newyawong, P., Saensuk, O., Budkhod, P., Butburee, P., Wanachantararak, P., & Kanchiang, K.	2025	Materials Chemistry and Physics	343	1	10.1016/j.matchemphys.2025.131033
32	Anti-inflammatory effects and gut microbiota modulation of symbiotic mulberry in DSS-induced colitis rats	Ontawong, A., Thim-Uam, A., Pengnet, S., Munkong, N., Wongputtisinsin, P.,	2025	Mol Cell Biochem	480	9	https://doi.org/10.1007/s11010-025-05309-9

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
		Kuntakhut, K., Riyamongkhol, P., Mann, D., & Amornlerdpison, D.					
33	Synbiotic mulberry ameliorates kidney injury in dextran sodium sulfate-induced colitis rats	Wanchai, K., Ontawong, A., Wongputtisin, P., Somsuan, K., & Amornlerdpison, D	2025	Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine Mol Cell Biochem	15	6	10.4103/apjtb.apjtb_39_25
34	Effects of pressure-cooking and freeze-drying on the quality and functionality of instant black rice: Starch crystallinity, bioactive properties, and digestibility	Suwanangul, S., Rungraeng, N., Phongthai, S., Chen, R., Corke, H., Ai, Y., Ren, Y., Tastub, S., Sorndech, W., Laosam, P., Purba, R. A. P., Kraithong, S., & Sangsawad, P.	2025	Int J Biol Macromol	318	p1	https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2025.144754
35	The Influence of Greenness on Non-Communicable Diseases (NCDs) Prevalence in Semi-Urban and Rural Areas: A Case Study of Chiang Mai Province, Thailand	Charoentrakulpeeti, W., Mahawan, N., & Nupengta, J.	2025	International Journal of Geoinformatics	21	5	https://doi.org/10.52939/ijg.v21i5.4171
36	Intangible heritage and rituals of spirit purification embedded in the cultural landscape of riverfront communities in Southern Laos	Yodsurang, P., Tansukanan, P., Daungthima, W., Sihalarth, P., Insisiengmay, S., Uekita, Y., Nakamura, M., & Shimizu, I.		International Journal of Intangible Heritage	1		https://research.ku.ac.th/forest/Journal.asp?doi=10.35638/ijih.2025.1.20.006
37	Effects of Frozen Semen Extender for Goats (MJ Ex2? and Tris-egg Yolk) on Sperm Motility Quality after Freezing	Thongtip, N., Pattanawong, W., Promtan, P., Khenjan, P., Tanchaorenrat, P., & Kongbuntad, W.	2025	Indian Journal of Animal Research	1	5	10.18805/IJAR.BF-1918
38	Development of djenkol peel extract-loaded liposome as functional food ingredients: Physicochemical characteristic, antioxidant activities, and cytotoxicity	Chotphruethipong, L., Sinthusamran, S., Benjakul, S., Senphan, T., Nalinanon, S., & Sriket, C.	2025	Journal of Agriculture and Food Research	21		10.1016/j.jafr.2025.102003
39	Fluoro-modified epoxidized natural rubber for superior performance in industrial applications	Phraeksong, K., Boonrasri, S., & Suchat, S.	2025	Industrial Crops and Products	233	1	10.1016/j.indcrop.2025.121412
40	Green Hydrothermal Synthesis of Dual-Phase Submicron Cu ₂ O-CuO	Pookmanee, P., Khongyot, W., Tapala, W.,	2025	ChemistrySelect	10	24	10.1002/slct.202502184

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
	Particles Using Corn Husk Extract for Enhanced Antibacterial Applications	Kunthadee, P., Puntharod, R., Satienperakul, S., Kitikul, J., Thanomwat, M., Chaiwoot, P., Phisalayon, S., Kuimalee, S., Laorodphan, N., Niamsup, P., Jansanthea, P., Ubolsook, P., & Pookmanee, T.					
41	Simultaneous analysis of folate and derivatives in Thai rice grains using high performance liquid chromatography	Phaisansuthichol, S., Thanomwat, M., Satienperakul, S., & Kophimai, Y.	2025	Maejo International Journal of Science and Technology	19	2	https://mijst.mju.ac.th/Vol19/122-132.pdf
42	Quantifying Biodiversity in the Absence of Taxonomic Data: A Study of Thailand's Economic Development Zones	Mahawan, N., & Charoentrakulpeeti, W.	2025	Applied Environmental Research	47	3	https://doi.org/10.35762/AER.2025.027
43	Beta-Cyclodextrin-Maltodextrin Inclusion Complex of Lavender Oil: Preparation and Physical Properties	Chimsook, T.		Materials Science Forum	1154		https://doi.org/10.4028/p-fXLYB8
44	Enhancing electrochemical properties of LiCoO ₂ using naturally reduced nano Co ₃ O ₄ for high-voltage lithium-ion batteries	Kumchompoo, J., Wongta, P., Kunthadee, P., Laorodphan, N., Tapala, W., & Puntharod, R.		Journal of Physics and Chemistry of Solids	207		10.1016/j.jpics.2025.112986
45	"Development of a novel protein and calcium fortified plant-based yogurt by addition of pea protein isolate and bio-calcium from Nile tilapia bones"	Karnjanapratum, S., Surya, R., Senphan, T., Yarnpakdee, S., Pongsetkul, J., & Petsong, K.	2025	Food Production, Processing and Nutrition	7		10.1186/s43014-025-00317-0
46	Agricultural performance of biomaterials mulch based on nitrosamine-free natural rubber	Suchat, S., Praksong, K., Muangprathub, J., Srisawat, T., Abdullah, N. H., & Boonrasri, S.	2025	Green Materials	13	3	10.1680/jgrma.24.00021
47	Chaos Synchronization of the Lu System Using Single-Variable Feedback	Rajchakit, G	2025	International Journal on Robotics, Automation and Sciences	7	2	10.33093/ijoras.2025.7.2.11
48	Optimization of Cocoa Nibs Fermentation Using <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Starter Cultures: Impact on	Settapramote, S., Natwilinkhol, N., Phungam, N., Hunsakul, K., Chuensun, T.,	2025	Trends in Sciences	22	8	10.48048/tis.2025.10201

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
	Physicochemical Properties and Aroma Profile	Yatale, T., & Kawee-ai, A.					
49	Working Capital Management, Firm Performance: A Case Study of Listed Firms on MAI	Wanganusorn, B., Tulasombat, S., Bangmek, R., & Awirothananon, T.	2025	Hatyai Academic Journal	23	1	https://so01.tci-thaijo.org/index.php/HatyaiAcademicJournal/article/view/274457/179325
50	The Effects of Transportation Infrastructure, International Trade, and Foreign Direct Investment on Economic Growth in the Lao People's Democratic Republic	Xayyalath, K., Tulasombat, S., Autchariyapanitkul, K., & Baimai, C.	2025	Journal Humanities and Social Sciences	45	1	https://so06.tci-thaijo.org/index.php/utcjournalhs/article/view/276924
51	Implementation of the Elderly Allowance Policy in Lamae Subdistrict Municipality, Lamae District, Chumphon Province	Somwang, O., & Rungsee, P.	2025	Journal of Buddhist Innovation and Management	8	3	https://so06.tci-thaijo.org/index.php/bim/article/view/282661/189588
52	The Analysis of Factors Supporting the Grassroots Economy towards Strength, Stability, and Sustainability: A Case Study of Nong Han Subdistrict, San Sai District, Chiang Mai Province, to Enhance the Quality of Life of the People	Tantra, T., & Pharcharuen, W.	2025	RATANABUTH JOURNAL	7	1	https://so07.tci-thaijo.org/index.php/rtnb/article/view/7400/4633
53	Textual Adaptation: Transforming Nirat Hariphunchai into Contemporary Lanna Drama	Booranasakawee, W.	2025	Journal of Liberal Arts Prince of Songkla University	17	1	https://doi.nrect.go.th/admin/doc/doc_667655.pdf
54	Physical and Facilities Carrying Capacity of Le Stegodon Cave Satun Province	Kaewuthai, K., Sawasdee, H., Sutumma, J., Putjorn, J., Dokchan, T., Putjorn, T., Sangchatkaew, S., Wachirasirodom, R., Sangchoey, T., Jitpakdee, P., Suksamran, A., & Kullapakphong, K.	2025	International Thai Tourism Journal	21	1	https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jitt/article/view/271407/184995

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
55	Development and Cost-Effectiveness Analysis of a Fogging Pump Control System Commercial Prototype for Oyster Mushroom Cultivation based on Open-System Greenhouse	Pinngern, N., & Wanganusorn, B.	2025	Journal of Applied Informatics and Technology	7	2	https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/jait/article/view/255212/174808
56	The Qualification for a Green Political Leader to Acquire Local Political Power	Charoenphon, K.	2025	Journal of Public Administration and Politics	14	1	https://so03.tci-thaijo.org/index.php/papojournal/article/view/288953/189486
57	The consumption of elderly people in the northern region: Roles and Transition to Active Aging	Thongsrikate, I., Rugchat, J., & Srinorajan, S.	2025	Journal of Social Sciences	37	1	https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jss/article/view/278910/188479
58	Factors affecting performance of financial and accounting practitioners according to the government accounting account standards in local administrative organizations in the upper northern regions.	Maokawin, V., Waroonkun, S., Sumritsakun, C., & Thanjunpong, S.	2025	Journal of Liberal Art of Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi	7	1	https://so03.tci-thaijo.org/index.php/art/article/view/279870/187683
59	Economic Change at Hmong Tribe Community in Mon Jam Area, Mae Ram Sub-District, Mae Rim District, Chiang Ma	Sitthisuntikul, K., Teachameensakul, S., Kaewthip, S., Kavichai, P., Paiyarom, N., Pattanapaiwan, S., & Ongla, O.	2025	Thammasat Journal,	44	1	https://so05.tci-thaijo.org/index.php/tuj/article/view/280293/185701
60	The Impacts and Remedial Measures of the COVID-19 Pandemic on Unemployed Workers: A Case Study of Workers in Phitsanulok Province	Senanimitr, T., Chalorwong, C., & Ek-Iem, B.		School of Administrative Studies Academic Journal	8	1	https://so05.tci-thaijo.org/index.php/SAJ/article/view/277122/185509
61	Accounting Information System and Financial Report Quality of Saving Cooperatives	Suphachin, R.	2025	Christian University Journal	31	1	https://he01.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/article/view/273450/186416
62	Drip irrigation system for coping with drought: A case study of Ontai subdistrict municipality, Chiangmai province	Jolanun, B., Wongpankamol, P., Ngoenkhamkhong, K., Panya, J.,	2025	Agriculture & Technology RMUTI Journal	6	1	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/atj/article/view

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
		Sitthisuntikul, K., & Yossuck, P.					/263127/179925
63	Action Research for Developing Master Plan for Sustainable Development in Mon Jam Area, Mae Ram Sub-District, Mae Rim District, Chiang Mai	Sitthisuntikul, K., Teachameensakul, S., Kaewthip, S., Kavichai, P., & Paiyaron, N., Pattanapaiwan, S., & Ongla, O.	2025	Thammasat Journal,	44	1	https://www.senate.go.th/assets/portals/1/news/19387/1_19387.pdf
64	Model StrongCommunity DevelopmentUsingCommunityCapital: A CaseStudy ofKasetpattana Villige,No. 15, PAPHaiSubdistrict, SansaiDistrict, Chiang MaiProvince	Tantra, T.	2025	Journal of Peace Periscope	6	1	https://so09.tci-thaijo.org/index.php/JPP/article/view/5918/4015
65	Digital Content Analysis of Community Identity Presented Through YouTube Platform by YouTubers: A Case Study of Ban San Charoen, Tha Wang Pha District, Nan Province	Trakansiriwanich, K., Untong, A., & Kiratikarnkul, S.		Mekong-Salween Civilization Studies Journal			10.71185/mcsj.2025.278704
66	A Comparison of Decision-making (Effectuation and Causation) Strategies during the Innovation Diffusion: A Simulation-Based Approach	Dechaprakrom, R., & Baimai, C.	2025	Humanities and Social Sciences Journal of Pibulsongkram Rajabhat University	19	1	https://so01.tci-thaijo.org/index.php/GraduatePSRU/article/view/279955/180199
67	Naming New Hybrid Caladium: Linguistic Characteristics, Semantic Domains, and Cultural Significance	Suranakkharin, K., Suksamran, A., & jitpakdee, P.	2025	Journal of Liberal Arts Maejo University	13	1	https://so03.tci-thaijo.org/index.php/liberalartsjournal/article/view/286655/189127
68	The Formation of Thai New Words from Foreign Languages: A Case Study of the Royal Institute's New Words Dictionary	Lianghiranthaworn, S.	2025	Journal of Liberal Arts Maejo University	13	1	https://so03.tci-thaijo.org/index.php/liberalartsjournal/article/view/287049/189131
69	The Impact of Digital Technology on Tourism Economic Growth: Empirical Analysis Based on Provincial Panel Data, 2010–2022	Ruan, J., Satjawathee, T. & Awirothananon, T.	2025	Tourism and Hospitality	6	2	10.3390/tourhosp6020073

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
70	Determinants of creative agriculture among farmers in main urban areas of northern Thailand	Thongsrikate, I., & Kanokhong, K.	2025	Humanities, Arts and Social Sciences Studies	25	2	10.69598/hasss.25.2.273738
71	Effects of Controlled-Release Urea on Growth and Yield of Rice Varieties Pathum Thani 1 and RD41.	Janpen, K., Jaksomsak, . P., Inthasan, J., & Konsaeng, S.	2025	Maejo Journal of Agricultural Production	7	1	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/japmju/article/view/265432/179254
72	Species Diversity, Status of Plants and Assessment of their Above Ground Biomass as Carbon Stock at Faculty of Agricultural Production, Maejo University, Chiang Mai Province	Tunnaket, A., Panya, W., Sungpalee, W., Atnaseo, C., & Hermhuk, S.	2025	Thai Journal of Forestry	44	1	0000-0001-6901-154X
73	Advanced in vitroEmbryo Rescue Techniquesfor Improving Plantlet Development of Sternospermocapic(Black Opal) Grapes	Chiang, Y. C., Yen, C. R., Philadee, J., & Thanarut, C.	2025	Maejo Journal of Agricultural Production	7	2	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/japmju/article/view/262814
74	Acaricidal activity of essential oil from makwaen, peppermint and eucalyptus against cattle ticks (Rhipicephalus microplus)	Manwicha, A., Vigad, N., Chanthavong, V., Chansakaow, S., & Chukiatsiri, K.	2025	Khon Kaen Agriculture Journal	53	1	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/agkasetkaj/article/view/263198
75	The Feasibility of Growing Organic Maize of Farmers in Nakhon Sawan Province	Jukkaphong Pong-ngamchuen & Benjarat Noppun	2025	Journal Of Agricultural Research And Extension	42	1	10.14456/jare-mju.2025.7
76	Factors influencing and patterns of forest utilization in communities around the Huay Tak Teak Biosphere Reserve, Lampang Province	Hermhuk, S., Tasen, M., Ladpala, P., Chowtiwuttakorn, K., Phumphuang, W.	2025	Thai Forest Ecological Research Journal	9	1	10.34044/tferj.2025.9.1.6129
77	The Application of Dried Black Soldier Fly (Hermetia illucens L.) Larvae in Feed for Organic Mekong Giant Catfish (Pangasianodon gigas Chevey, 1930)	Tongsiri, S., Promya, J., & Kitcharoen, N.	2025	Journal of Agri. Research & Extension	42	1	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/MJUJN/article/view/260409/179986
78	Effects of copra meal on growth performance and behavior of weaned pigs Article Sidebar	Thomtisang, C., Kongngern, K., Chou Hsia, L., Amornlerdpison, D., & Jantasin, W.	2025	Khon Kaen Agriculture Journal	53	3	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/agkasetkaj/article/view/258582/180207

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
79	Correlation between Pollen Viability, Germination and Weather Conditions with Fruit Set in 'Seedless' 'Den Khun Wang' and 'Bangkok Apple' Guavas	Wannasri , T., Jaroenkit, T., & Nontaswatsri, C.	2025	Journal of Agricultural Research and Extension	42	2	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/MJUN/article/view/260683/180617
80	Relationship Between Climate Changes and Forest Dynamics Along Altitudinal Gradients at Doi Suthep-Pui National Park, Northern Thailand	Marod, D., Thinkampheang, S., Phumphueng, W., Yarnvudhi, A., Thongsawi, J., Kachina, P., Nakashizuka, T., Kurokawa, H., Hermhuk, S., & Thinkampheang, S.	2025	Forests	16	1	https://www.mdpi.com/1999-4907/16/1/14
81	The use of coffee cherry pulp extract as an alternative to an antibiotic growth promoter in broiler diets	Tapingkae, W., Srinual, P., Khamtavee, P., Pintalard, N., Chaiyaso, T., Yachai, M., Kanmanee, C., Lumsangkul, C., & Srinual, O.	2025	Animals (Basel)	15	2	10.3390/ani15020244
82	Enhancement of intestinal tight junction assembly by Coffea arabica pulp aqueous extract: mechanism of action and role of SIRT-1	Sukmak, P., Thongnak, L., Wachiradejkul, W., Inchai, J., Chindaduangratn, N., Kitti-udom, N., Limwattananon, T., Choksukchalalai, N., Satianrapapong, W., Hankan, S., Amornlerdpison, D., Ontawong, A., Akrimajirachote, N., Aonbangkhen, C., Muanprasat, C., Vaddhanaphuti, C. S., & Pongkorpsakol, P.	2025	Advances in Traditional Medicine	25	1	https://doi.org/10.1007/s13596-025-00817-x
83	Effectiveness of a single-dose phage cocktail on the reduction of multidrug-resistant Escherichia coli in suckling piglets	Chanthavong, V., Vigad, N., Pelyuntha, W., Yamik, D. Y., Vongkamjan, K., Yingkajorn, M., Chaisowwong, W., Tippaya, K., Tadee, P., & Chukiatsiri, K.	2025	Vet Microbiol			10.1016/j.vetmic.2025.110395
84	Characterization of Lung Microbiome in Subclinical Pneumonic Thai Pigs Using 16S rRNA Gene Sequencing	Tadee, P., Khaodang, P., Patchanee, P., Buddhasiri, S., Eiamsam-Ang, T.,	2025	Animals (Basel)	15	3	10.3390/ani15030410

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
		Kittiwan, N., & Tadee, P.					
85	Impact of mango peel pectin and <i>Bacillus iranensis</i> on growth, immunity, and gene expression in Nile tilapia (<i>Oreochromis niloticus</i>)	Lubis, A. R., Nguyen, V. L., Tayyatham, K., Wannavijit, S., Ninyamasiri, P., Chitmanat, C., Tapingkae, W., Ringø, E., Van Doan, H., & Esteban, M. Á.	2025	Aquaculture Reports	41		10.1016/j.aqrep.2025.102661
86	Early gestation feeding method improves reproductive performance of sow	Sua, S. P., Hsia, L. C., Jantasin, W., Lee, J. W., & Hsuuwa, Y. D.	2025	Tropical Animal Science Journal	48	2	10.5398/tasj.2025.48.2.156
87	Predomination of hypervirulent ST283 and genetic diversity of levofloxacin resistance in multidrug-resistant, hypervirulent <i>Streptococcus agalactiae</i> in Thailand	Ouancharee, W., Kerdsin, A., Van Doan, H., Chitmanat, C., Faksri, K., Lulitanond, A., Chanawong, A., & Charoensri, N.	2025	J Med Microbiol	74	3	10.1099/jmm.0.001970
88	Bacterial Pathogens of Bovine Mastitis: Prevalence, Antimicrobial Susceptibility, and Sensitivity to <i>Caesalpinia sappan</i> Both In Vitro and In Vivo Studies	Tadee, P., Pattanawong, W., Manwicha, A., Khaodang, P., Amornlerdpison, D., Chansakaow, S., Tipduangta, P., Chukiatsiri, K., & Tadee, P.	2025	Biology	14	4	https://doi.org/10.3390/biology14040350
89	Protective and therapeutic efficacy of mangosteen extract feed additive against <i>Vibrio parahaemolyticus</i> AHPND strain in Pacific white shrimp (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	Saengthamat, W., Jumroensri, W., Thawonsuwan, A., Sinprasertporn, A., Khatiya, R., & Rojtinakorn, J.	2025	Agriculture and Natural Resources	59	4	https://li01.tci-thaijo.org/index.php/anres/article/view/268633/180544
90	Canals, Contaminants, and Connections: Exploring the Urban Exposome in a Tropical River System	Ziegler, A. D., Lee, T. H. Y., Srinuansom, K., Boonta, T., Promya, J., & Webster, R. D.	2025	Urban Sci	9	8	10.3390/urbansci9080302
91	Characterization and Genome Comparison of Bacteriophage KKKU62-1 Infecting Hypervirulent <i>Streptococcus agalactiae</i> ST283	Ouancharee, W., Prompipak, J., Leela, N., Kerdsin, A., Van Doan, H., Chitmanat, C., Faksri, K., & Charoensri, N.	2025	Curr Microbiol	82	10	10.1007/s00284-025-04439-z
92	Strategies for Managing, Conserving, and Restoring Tourism Resources in Community-Based	Parnprae, C., Udomraksasup, P., Juntapoon, P., & Lattirasuvan, T.	2025	Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University	19	3	https://so03.tci-thaijo.org/index.php/trujournal/article

No.	Title	Authors	Year	Source title	Volume	Issue	DOI/URL
	Tourism in Upper Northern Thailand during the Pandemic						e/view/285046
93	Performance of microwave-vacuum drying on flavonoids and saponins availability in Carica papaya leaves	Belonio, H., Varith, J., Jaturonglumlert, S., Narkprasom, K., Narkprasom, N., Arkanit, K., & Sujinda, N.	2025	Results in Engineering	26	2	https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.104909
94	Metabolomic Profiling and Anti-Helicobacter pylori Activity of Caulerpa lentillifera(Sea Grape) Extract	Thacharoen, C., Inkaewwong, T., Jumpathong, W., Kaewsapsak, P., Rattanapot, T., & Pisithkul, T.	2025	Mar Drugs	23	7	https://doi.org/10.3390/md23070282
95	Fuzzy Frontiers in Rift Valley Fever Virus Control: Exploring the Dynamics of Transmission and Treatment	Sangavi, M., Lakshmi, M. V., Mullai, M., Rajchakit, G., & Vetrivel, G.	2025	International Journal on Robotics, Automation and Sciences	7	2	https://doi.org/10.33093/ijoras.2025.7.2.2
96	Guidelines for managing the Chiang Mai Inky-Cap mushroom community business group through a Gentlemen's agreement affecting business management performance	Chuatrakul, W., Aksorntap, A., & Phanphattharachai, P.	2025	SUTHIPARITH AT JOURNAL	39	3	https://so05.tci-thaijo.org/index.php/DPUthiparithJournal/article/view/281193
97	Strengthening Cooperation in Water Resource Management: Ban Mae Daet Noi, Mae Daet Subdistrict, Galyani Vadhana District, Chiang Mai Province	Keawtip, S., Yossuk, P., Saengsupho, S., Kawichai, P., Thummakun, S., & Suriyachaipun, K.	2025	School of Administrative Studies Academic Journal	8	3	https://so05.tci-thaijo.org/index.php/SAJ/article/view/271085
98	Calcium and Vitamin D Supplementation with and Without Collagen on Bone Density and Skin Elasticity in Menopausal Women A Randomized Controlled Study	Duangjai, A. *, Srivilai, J., Nangola, S., & Amornlerdpison, D.	2025	Clin. Pract	15	9	https://doi.org/10.3390/clinpract15090168

6.8

Number of Events Related to Sustainability (Environment)

The number of events and projects related to sustainability is **59 projects** event from the government budget and others. Those activities showed in our website; website www.mju.ac.th, https://green.mju.ac.th/?page_id=3289&lang=en , <https://sdg.mju.ac.th> and <https://erp.mju.ac.th/projectPlanLst2.aspx?sys=26&group=1-2-3>

**Project Summary for The Operation of Green University
Year 2024**

No.	Sustainability Projects
1	Development of a Model Safe Durian Farm: Maejo University–Chumphon
2	Promoting Sustainable Moonfish Farming Using the Biofloc System
3	Capacity-Building Project on Low-Cost Organic and Safe Crop Production for Commercial Use
4	Capacity-Building Project on Low-Cost Organic and Safe Crop Production for Market Use
5	Development of Trichoderma Inoculum for Application in Organic Farming
6	Insect Museum Learning Center
7	Maejo-Chumphon Herbal Learning Base for Academic Service and Product Development
8	Capacity Building of Community Members in Communication and Technology for Local Tour Guiding
9	Improving Quality Standards of Processed Seafood to Support Sustainable Community Livelihoods
10	Value-Added Agricultural Product Processing through Innovation for Environmental Sustainability
11	IoT-Based Smart Farming: Knowledge Transfer and Skill Enhancement for Sustainable Agriculture aligned with SDGs
12	Leaf-Based Eco-Friendly Products with Natural Rubber Coating
13	Organic Fertilizer Production Learning Center Using Non-Turn Method
14	Sustainable Management of Agricultural Residues for Biodiversity Enhancement and Environmental Conservation
15	Value-Added Processing of Mushroom Products
16	Enhancing Farmer Livelihoods through Post-Harvest Minimal Processing of Vegetables and Fruits
17	Capacity Building and Innovation in Integrated Aquaculture for Strengthening Sustainable Livelihoods and Comprehensive Aquaculture Entrepreneurship (BCG Model)
18	Aquatic Health Management and Farm Business Survey for Cost Reduction and Economic Risk Mitigation in Freshwater Aquaculture
19	Aquaponics: A Sustainable Technology for Integrated Crop and Fish Production
20	Organic Aquaculture Using Locally Produced Organic Feed
21	Strengthening Organic Aquaculture Groups in Chiang Mai under Maejo Participatory Guarantee System (PGS) for Community-Based Economic Development
22	Workshop on Black Soldier Fly (BSF) Production as an Alternative Protein Source for Aquatic and Semi-Aquatic Animal Feed
23	Model Community Development Project for Sustainable Livelihoods through Cultural and Agricultural Resources under the Sufficiency Economy Philosophy in Mae Taeng District, Chiang Mai
24	The Project on the Development of Agricultural Skills in the Urban Community of Ku Kam, Wat Ket Subdistrict, Mueang District, Chiang Mai Province.
25	The Project to Enhance the “Coffee for Forest Restoration” Enterprise Group in Ban Muser Village into a Coffee Village for Promoting Community-Based Tourism
26	Solar Drying Technology for Household and Community Enterprise Levels.
27	Capacity Building on the Application of Smart Renewable Energy Technologies for Cost Reduction in Sustainable Aquaculture Practices.
28	Learning Center for Smart Renewable Energy Technologies in Modern Aquaculture
29	Training and Dissemination on the Use of Renewable Energy Technologies and Smart Farming Systems to Enhance Capacity in Modern Agriculture
30	Collection and Propagation of Superior Plant Varieties to Provide Services for Farmers
31	Development and Promotion of the Organic Agriculture Learning Center toward a Model Agro-Tourism Destination as a “Green Community” in Ban Phae Pa Ha, Nong Chom Subdistrict, San Sai District, Chiang Mai Province.

No.	Sustainability Projects
32	Promotion of Organic Farming among Farmers and Enhancement of Market Opportunities for Organic Products.
33	Adding Value to Sawdust Waste for Agricultural Benefits
34	Rak-Farm, Small-Scale Farming”: Agricultural Management on Limited Land Based on the Sufficiency Economy Philosophy by the Youth Group of Mae Jo Community, Nong Han Subdistrict, San Sai District, Chiang Mai Province
35	Age Friendly City
36	Innovative Landscape Management Project in Buildings for Environmental Sustainability
37	Knowledge Transfer on the Production of Longan Leaf Leather Products
38	Knowledge Transfer Project on Developing Value-Added Products from Plastic Waste
39	Enhancing Community Engagement in Sustainable Solid Waste Management
40	Developing Value-Added Products from Agricultural Residues to Reduce Burning under the Sufficiency Economy Approach
41	Capacity-Building Project on Sustainable Pet-Related Products from Hemp Fiber for Highland Communities
42	Learning Center for Medicinal Cannabis Cultivation and Industrial-Scale Production of Organic Fertilizers from Agricultural Residues and Community Organic Waste
43	Sustainable Forest Mushroom Garden in Economic Forest Areas
44	Learning Center on Supporting Factors for Organic Crop Production
45	Income Generation through Microgreens Cultivation
46	Technology Transfer for Safe and Organic Vegetable Cultivation
47	Knowledge Transfer on Agricultural Production Inputs in Organic Systems to Reduce Chemical Usage
48	Sustainable Community-Based Tourism Development Project: Ban Pha Mu, Rong Kwang Subdistrict, Rong Kwang District, Phrae Province
49	Development of Sang Mushroom Cultivation for Livelihood in Pao Bamboo Gardens
50	BCG Model Project for Community Forest Development under the Royal Initiative Approach
51	Maejo University Organic Demonstration and Learning Area
52	Learning Center for Conservation of Thai ‘Singto’ Orchid Genus
53	Training on Low-Cost Tissue Culture Production of Chrysanthemum Seedling
54	Learning Center for Economic Mushroom Production
55	Cultivation and Preservation of Organic Vegetable Seeds for Sustainable Self-Use
56	Propagation and Collection of Orchids and Carnivorous Plants for Conservation and Learning Center Development
57	Project to Upgrade Soil and Water Management Technology for Highland Coffee Farms under the Royal Initiative to Mitigate Drought Impacts from Climate Change, Year 2
58	Community-Based Technology Transfer for Organic Longan Cultivation
59	Community-Based Knowledge Transfer on Soil, Water, and Forest Conservation under the Sufficiency Economy Royal Initiative

Maejo University has implemented over 50 community and academic projects with a strong emphasis on environmental sustainability and eco-friendly practices. These initiatives adopt a comprehensive approach by integrating organic farming, natural resource conservation, waste management, renewable energy utilization, and biodiversity preservation. Collectively, they enhance ecosystem resilience and support sustainable livelihoods within local communities. Moreover, these projects are closely aligned with international sustainability frameworks, including the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) such as SDG 2 (Zero Hunger), SDG 12 (Responsible Consumption and Production), SDG 13 (Climate Action), and SDG 15 (Life on Land).

Key Environmental Sustainability Highlights:

1. Organic Agriculture & Reduced Chemical Use: Promotes chemical-free farming, improves soil fertility, protects water resources, and supports biodiversity.
2. Natural Resource Management: Soil, water, and forest conservation initiatives mitigate erosion, restore ecosystems, and enhance resilience to climate change.
3. Circular Economy & Waste Management: Agricultural residues and plastic waste are converted into value-added products, reducing pollution and promoting resource recycling.
4. Sustainable Aquaculture & Integrated Farming: Integrated fish and crop systems optimize water and nutrient use, minimize chemical inputs, and support environmentally responsible production.
5. Renewable Energy & Smart Agriculture: Adoption of solar, IoT, and smart farming technologies reduces greenhouse gas emissions, lowers energy consumption, and increases production efficiency.
6. Biodiversity Conservation: Conservation of orchids, carnivorous plants, forest mushrooms, and seed preservation protects species diversity and local ecosystems.
7. Community-Based Sustainable Tourism: Eco- and agro-tourism initiatives conserve natural and cultural resources, encourage responsible travel, and support sustainable livelihoods.

[1] 0

[2] 1 - 5

[3] 6 - 20

[4] 20 - 50

[5] > 50

6.9

Number of Activities Organized by Student Organizations Related to Sustainability Per Year



There are many student organizations that create activities about green and environmental conservation such as volunteer activities for rural development, cleaning public road areas, separating waste, growing rice, and organic farming. There are 20 student organizations and they have at least one project related to sustainability per year.

This program is mapped to SDG 11 (Sustainable cities and communities).

[1] 0

[2] 1 - 2

[3] 3 - 4

[4] 5 - 10

[5] > 10

No.	Logo	Name of organization	Objectives of organization	Activities
1		องค์การนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ Student <u>Union</u> of Maejo University	It is the main organization of students in organizing activities to develop students within the university in accordance with the identity of the university.	<u>FARM OF FUTURE 2025</u>
2		สภานักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ Student <u>Council of Maejo University</u>	It is a student organization to monitor, defend the rights, and present the material necessary for the life of students on campus.	<u>MR.GREEN BOX</u>
3		สโมสรนักศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ <u>Student Union of Faculty of Economics</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>Training activity on the production of biological substances for use in growing plants in organic farming systems</u>

No.	Logo	Name of organization	Objectives of organization	Activities
4		สโมสรนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ <u>Student Union of Faculty of Science</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>Project to strengthen leadership</u>
5		สโมสรคณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ <u>Student Union of Faculty of Fisheries Technology and Aquatic Resources</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>Fisheries Maejo Volunteers</u>
6		สโมสรวิทยาลัยบริหารศาสตร์ <u>Student Union of School of Administrative Studies</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>Singprai Volunteer Camp</u>
7		สโมสรนักศึกษาคณะผลิตกรรมการเกษตร <u>Student Union of Faculty of Agricultural Production</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>Campaign for safe driving</u>

No.	Logo	Name of organization	Objectives of organization	Activities
8		สโมสรนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ <u>Student Union of Faculty of Liberal Arts</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>Training workshops to provide knowledge on forest resource conservation and tree maintenance</u>
9		สโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร <u>Student Union of Faculty of Engineering and Agro-industry</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>Camp Engineering</u>
10		สโมสรนักศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม <u>Student Union of Faculty of Architecture and Environmental Design</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>Environmental protection camp</u>
11		สโมสรนักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี <u>Student Union of Faculty of Animal science and Technology</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>Contest "HELMET HEROES: Ride with confidence and be safe on every road."</u>

No.	Logo	Name of organization	Objectives of organization	Activities
12		สโมนักศึกษาคณะสารสนเทศและการสื่อสาร <u>Student Union of Faculty of Information and Communication</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>Training activities on the topic of producing media for health communication</u>
13		สโมนักศึกษาคณะพัฒนาการท่องเที่ยว <u>Student Union of School of Tourism Development</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>Sharing Kindness Activities to Help with Disasters</u>
14		สโมนักศึกษาวิทยาลัยพลังงานทดแทน <u>Student Union of School of Renewable Energy</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>volunteer activities</u>
15		สโมนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ <u>Student Union of Faculty of Nursing</u>	Faculty-level student organization that organizes activities for students within the Faculty to become students according to the Faculty's graduate qualities.	<u>volunteer activities</u>

No.	Logo	Name of organization	Objectives of organization	Activities
16		ชมรมนกเสรี Freedom Bird Club	To develop creative competence and problem solving in the public mind towards helping the community and society.	Rice planting activities
17		ชมรมรากดินแม่โจ้ Maejo's Rakdin Club (RMC)	To instill in students a sense of public spirit in helping society and taking care of their health.	Project "Safe Love Away from HIV"
18		ชมรมอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Nature and Environmental Conservation Club	To enable students who are interested in environmental conservation to participate in activities and benefits.	Run for CN: A Clean-up Event (RCN-CE)
19		ชมรมเกษตรกรกร Young Farmers Club	To foster the attitude of young agricultural group members to be proud of the value of agriculture and to accept agriculture as a profession	Project to strengthen agricultural production groups
20		ชมรมหมา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ DOC AT MAEJO www.tiktok.com/@mamha_maejo	To create awareness among pet owners to be responsible for their pets and provide knowledge on pet care.	Pet care activities

6.10

University - Run Sustainability Website

6.11

Sustainability Website Address

6.12

Sustainability Report

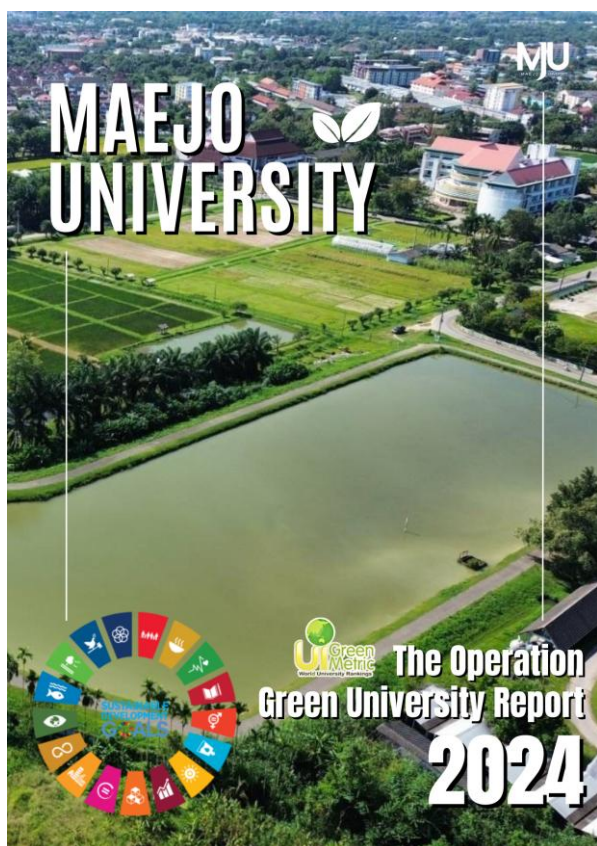
[1] Not available;

[2] Sustainability report is in preparation;

[3] Available but not publicly accessible;

[4] Sustainability report is accessible and published occasionally;

[5] Sustainability report is accessible and published annually.





President's Message

Key role of Maejo University during the crisis of COVID-19 pandemic in the previous two years up to the present is to cope up with various problems disrupting university development. Nevertheless, this dramatic crisis makes us unite to make a dream come true and overcome these obstacles. One achievement which we are proud of Maejo University is the result of the world university ranking by Times Higher Education Impact Ranking of the year 2021. This is on the basis of roles of the university under Sustainable Development Goals: SDGs, and Maejo University is ranked in the range 301-400 in the world (Ranked fifth of the country). Notably, Maejo University ranks 39th in the world in terms of the contribution to push forward hunger poverty alleviation, food security, and nutrition of people of all ages. On behalf of the President of Maejo University, I am genuinely grateful to all university executives, personnel, students, and alumni for the glorious success of the country's excellence in agriculture university. Indeed, this success is our beginning of mutual development in many aspects, although limitations still exist, and I do hope that Maejo University will be worldwide recognized in the near future.

Thank you,
Associate Professor Weerapong Thongma
Maejo University President



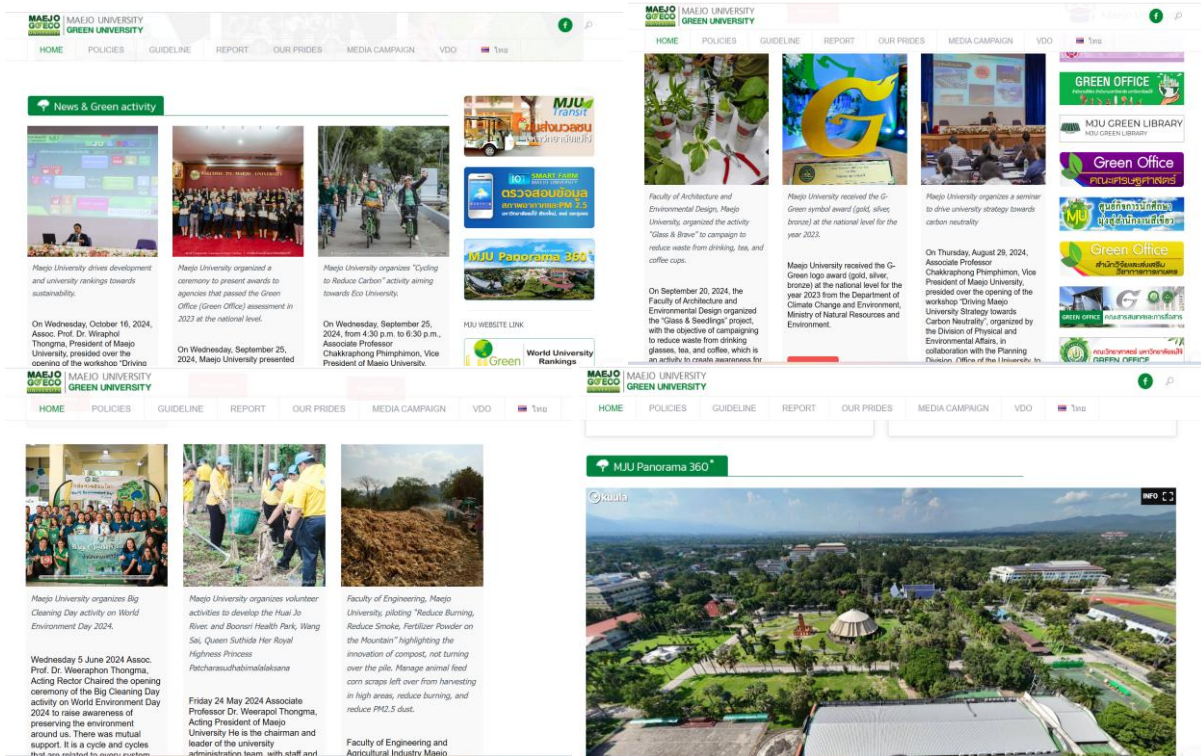
The sustainability report of Maejo University is available and updated annually. We operate both in UI Green metric and SDGs report that are available on website https://green.mju.ac.th/?page_id=3289&lang=en and <https://sdg.mju.ac.th>

6.13

Sustainability Report Link Address

- [1] Not available;
- [2] Website in progress or under construction;
- [3] Website is available and accessible;
- [4] Website is available, accessible, and updated occasionally;
- [5] Website is available, accessible, and updated regularly.





The University sustainability website is available at <http://www.green.mju.ac.th> as a bilingual description which consists of the university's policy and strategies in green and sustainability. The information on green university issues, news, and activities of both our staff and students was published on the website. In addition, we also operate activities of SDGs (<https://sdg.mju.ac.th>) and green office that are linked on the university's website. Our website is available, accessible, and updated regularly.

6.14

Number of Cultural Activities on Campus (e.g.Cultural Festival) Including Virtual Activities

The cultural activities on campus are organized by the University :

- [1] None
- [2] 1-3 events per year
- [3] 4-6 events per year
- [4] 7-10 events per year
- [5] more than 10 events

References: [cultural activities on campus 2024](#)



1. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมกับ สมาคมศิษย์เก่าแม่โจ้ ทำบุญทอดกฐินสามัคคีประจำปีพุทธศักราช 2567
<https://erp.mju.ac.th/informationDetail.aspx?newsId=6219&lang=>



2. โครงการเสริมสร้างอัตลักษณ์ลูกแม่โจ้ สืบสานโดยสอยถอยกระทงแม่โจ้ ประจำปี 2567
https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=32483&lang=th-TH
<https://www.youtube.com/watch?v=JRIXzI1ATIQ&t=26s>



3. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ร่วมแสดงดนตรีของกลุ่มภาคเหนือในงานดนตรีไทยอุดมศึกษา ครั้งที่ 47
https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=32519&lang=th-TH



4. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมงานศิลปวัฒนธรรมอุดมศึกษาครั้งที่ 23

https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=33078&lang=th-TH



5. โครงการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพนักศึกษาด้านดนตรีและศิลปวัฒนธรรม "กิจกรรมดนตรีในสวน"

https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=32857&lang=th-TH



6. โครงการครัวอ้อมอุ่น พี่เพื่อน้องแม่โจ้ "อินดีกับบัณฑิต พี่และน้องอ้อมท้องวันรับปริญญา" ปีที่ 4

https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=33227&lang=th-TH





7. ม.แม่โจ้ ร่วมพิธีวันที่ระลึก "พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย"

https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=33263&lang=th-TH



8. โครงการไหว้ครูศิลปทางดนตรีและนันทนาการ ประจำปี 2568

https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=33079&lang=th-TH



9. พิธีไหว้ครูดนตรีและนาฏศิลป์ ประจำปี 2568

https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=33303&lang=th-TH



10. Teacher worship ceremony 2025
<https://erp.mju.ac.th/informationDetail.aspx?newsId=6677&lang=>



11. Candle casting ceremony for the year 2025
<https://erp.mju.ac.th/informationDetail.aspx?newsId=6614&lang=>



12. Sacred ceremony to indoctrinate the students, Faculty of Architecture and environmental design
<https://www.facebook.com/share/p/1F7KPuYQHe/>



13. ร่วมสืบสานประเพณีแห่พระแข่งเรือขึ้นโขนชิงธง มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของชาติ แห่งลุ่มน้ำหลังสวน ปีที่ 182
https://chumphon.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=35335&lang=th-TH



14. Shong Karn festival or Thai new year 2025
<https://erp.mju.ac.th/informationDetail.aspx?newsId=6490&lang=>



15. ร่วมงานสืบสานป้าวนิ "สระเกล้าดำหัว ป้อเมืองเจียงใหม่" ประจำปี 2568
https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=33795&lang=th-TH



16. พิธีเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสุทิดา พัชรสุธาพิมลลักษณ พระบรมราชินี
https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=34128&lang=th-TH



17. พิธีวันคล้ายวันสถาปนาโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมภาคเหนือ ประจำปี 2568
https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=34206&lang=th-TH



18. พิธีเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 10
https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=34672&lang=th-TH



19. พิธีปล่อยกลั้วไม้ถวายพระราชกุศล เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง

https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=34761&lang=th-TH



20. นักศึกษาโครงการ TICA จากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มาเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมไทย ผ่านกิจกรรมถ่ายทอดศิลปะการทำอาหารไทย

https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=34242&lang=th-TH



21. มหาวิทยาลัยแม่โจ้จัดฐานเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม ภายในงาน International Student's Day 2025

https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=34782&lang=th-TH



22. มหาวิทยาลัยแม่โจ้จัดกิจกรรมฐานเรียนรู้แก่นักศึกษาต่างชาติแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมไทย
https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=34785&lang=th-TH



23. Maejo Music Festival 2025
https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=35003&lang=th-TH



24. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ร่วมประเพณี "ตานก๋วยสลาก" สืบสานมรดกด้านนาที่หายไปกว่า 20 ปี
https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=35054&lang=th-TH



25. มหาวิทยาลัยแม่โจ้จัดกิจกรรมฐานเรียนรู้แก่นักศึกษาต่างชาติแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมไทย
https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=35055&lang=th-TH



26. กองส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ร่วมกับ คณะศิลปศาสตร์ จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ “การทำผลิตภัณฑ์เครื่องหอมจากสมุนไพรไทย” ภายใต้โครงการสร้างสรรค์นวัตกรรมจากทุนวัฒนธรรม “ผลิตภัณฑ์เครื่องหอมจากสมุนไพรไทย”
https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=35092&lang=th-TH

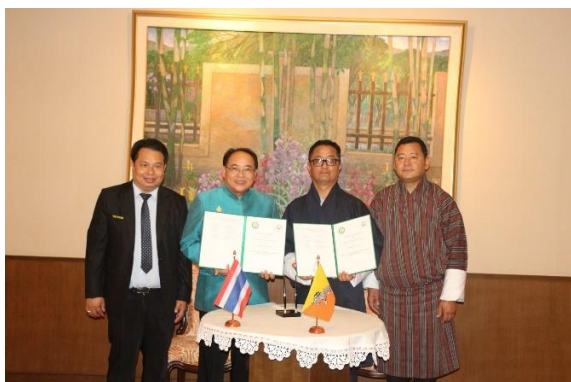


27. กองส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ร่วมกับ วิทยาลัยนานาชาติ จัดกิจกรรมฐานเรียนรู้แก่นักศึกษาต่างชาติแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมการทำอาหารไทย
https://artsandculture.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=34549&lang=th-TH

6.15

Number of University Sustainability Program(s) with International Collaborations

- [1] None
- [2] 1-3 programs per year
- [3] 4-6 programs per year
- [4] 7-10 programs per year
- [5] more than 10 programs per year



<https://erp.mju.ac.th/projectLayout002.aspx?goID=&pid=21536>



<https://erp.mju.ac.th/projetDetail.aspx?pid=20375>

No.	Cooperating agencies	Issue	Start	End	Duration	Note
1	Sulawesi Barat University ,Indonesia	Sulawesi Barat University	06/09/2023	06/09/2027	5	MJU-Chumporn
2	Chiba University ,Japan	Chiba University	01/09/2023	01/09/2027	5	
3	Chiba University ,Japan	Chiba University	01/09/2023	01/09/2027	5	
4	University of Agriculture and Environmental Sciences ,Nigeria	University of Agriculture and Environmental Sciences	01/09/2023	01/09/2027	5	
5	University Network for Tropical Agriculture (UNTA) ,Unknow	University Network for Tropical Agriculture	17/08/2023	N/A	N/A	
6	Jinwen University of Science and Technology ,Taiwan	Jinwen University of Science and Technology	11/05/2023	11/05/2027	5	
7	Taiwan Leisure Agriculture Association ,Taiwan	Taiwan Leisure Agriculture Association	11/05/2023	11/05/2027	5	
8	Liaoning Institute of Science and Technology ,China	Liaoning Institute of Science and Technology	27/03/2023	27/03/2027	5	

No.	Cooperating agencies	Issue	Start	End	Duration	Note
9	Universitas Negeri Yogyakarta ,Indonesia	Universitas Negeri Yogyakarta	10/03/2023	10/03/2027	5	
10	Alauddin State Islamic University ,Indonesia	Alauddin State Islamic University (UIN)	01/03/2023	01/03/2027	5	MJU- Chumporn
11	State Institute of Islamic Sorong West Papua ,Indonesia	State Institute of Islamic Studies Sorong West Papua	01/03/2023	01/03/2027	5	MJU- Chumporn
12	Universitas Patompo Makasaar ,Indonesia	Universitas Patompo Makasaar	01/01/2023	01/01/2027	5	MJU- Chumporn
13	Universiti Teknologi MARA ,Malaysia	Universiti Teknologi MARA	26/12/2022	26/12/2026	5	Faculty of Engineer
14	Fushoushan Farm, Veterans Affairs Council ,Taiwan	Fushoushan Farm, Veterans Affairs Council	02/12/2022	30/11/2026	5	Faculty of Agri.Production
15	Fengshan Tropical Horticultural Experiment Branch ,Taiwan	Fengshan Tropical Horticultural Experiment Branch	28/11/2022	28/11/2026	5	Faculty of Agri.Production
16	Universitas Brawijaya ,Indonesia	Universitas Brawijaya	26/11/2022	26/11/2026	5	
17	Wuling Farm, Veterans Affairs Commission, Executive Yuan Republic of China (Taiwan) ,Taiwan	Wuling Farm, Veterans Affairs Council	07/11/2022	07/11/2026	5	Faculty of Agri.Production
18	Universitas PGRI Adi Buana Surabaya ,Indonesia	Universitas PGRI Adi Buana Surabaya	23/09/2022	23/09/2026	5	
19	Northern Agriculture and Forestry College, LAO PDR ,Laos	Northern Agriculture and Forestry College	01/09/2022	01/09/2026	5	
20	International Sustainable Development Studies Institute (ISDI)	Agriculture Sustainability and Culture Exchange Program (3 rd - 4 th Class)	20/10/2022	20/10/2027	5	International College
21	Ministry of Agriculture and Livestock, Royal Government of Bhutan	- Signing of Memorandum of Understanding (MoU) between the Ministry of Agriculture & Livestock (MoAL), Bhutan and Maejo	01/07/2024	01/07/2029	5	International College

No.	Cooperating agencies	Issue	Start	End	Duration	Note
		University (MJU)				
23	Nigerians in Diaspora Organization Thailand (NIDO)	Agricultural Sustainability: Train the Trainer Initiative for Nigerian Farmers	05/11/2024	05/11/2029	5	International College
24	Vanung University	Educational Cooperation Program: ECP	05/08/2022	05/08/2027	5	International College
25	Guangxi University of Foreign Languages	Educational Cooperation Program: ECP	06/07/2019	06/07/2024	5	International College
26	Universiti Putra Malaysia	MJU Knowledge Base (โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่นานาชาติ)	01/01/2024	01/01/2029	5	The Office of Agricultural Research and Extension
27	University of Agriculture and Environmental Sciences	MJU Knowledge Base (โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่นานาชาติ)	01/09/2023	01/09/2028	5	The Office of Agricultural Research and Extension

6.14

Number of Community Services Related to Sustainability Organized by University and Involving Students

A total of sixteen sustainability-oriented community service projects have been organized by Maejo University with active student participation. The details are presented in the table below.

No.	Projects	Courses integrated with academic services	Number of students involved
1	Training Project on Low-Cost Organic and Safe Crop Cultivation for Commercial Production	11301331: Commercial Farming Systems and Farm Management	5
2	Maejo-Chumphon Herbal Learning Base for Academic Service and Product Development	1300202-6601 Organic Chemistry	41
3	Capacity Building of Community Members in Communication and Technology for Local Tour Guiding	Principles of Tourist Guide and Professional Tour Leader	10
4	Organic Aquaculture Using Locally Produced Organic Feed	Thesis	1
5	Strengthening Organic Aquaculture Groups in Chiang Mai under Maejo Participatory Guarantee System (PGS) for Community-Based Economic Development	10901504 Innovations in Closed-Recirculating Aquaculture Systems	30

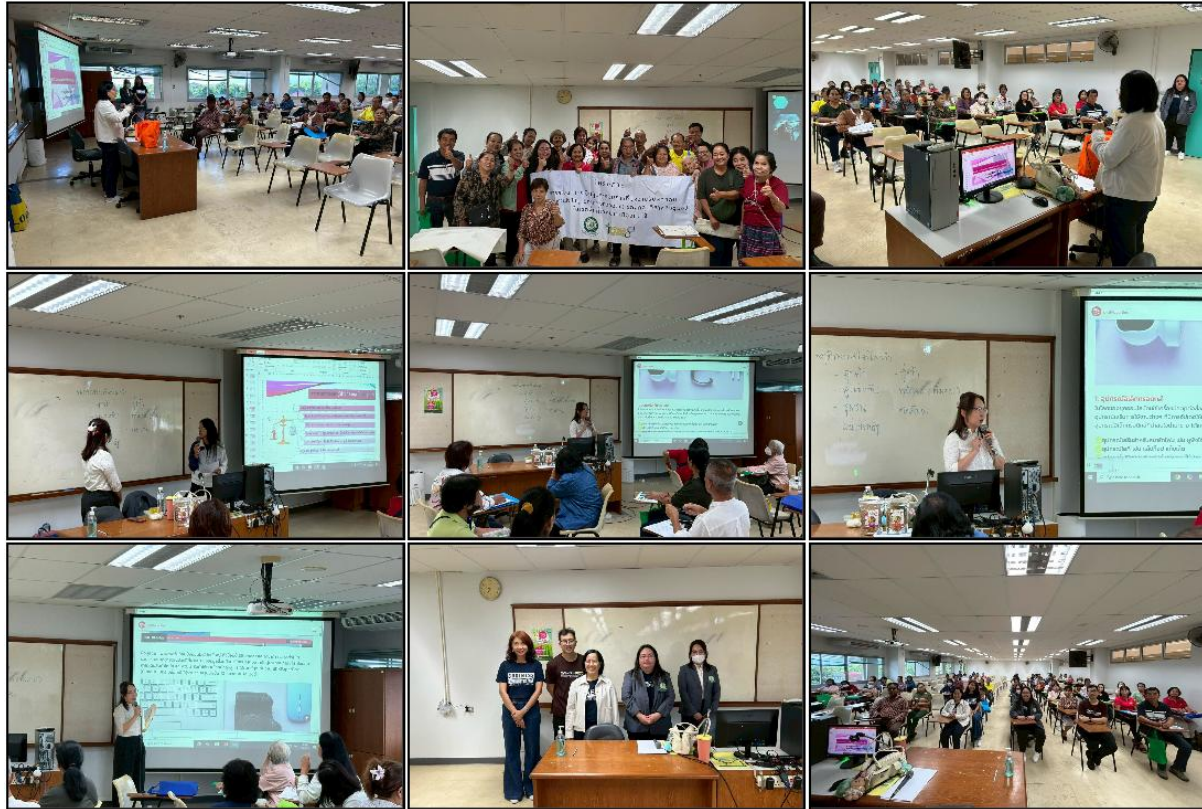
No.	Projects	Courses integrated with academic services	Number of students involved
6	Workshop on Black Soldier Fly (BSF) Production as an Alternative Protein Source for Aquatic and Semi-Aquatic Animal Feed	10901104 Principles of Aquatic Animal Farming	7
7	Model Community Development Project for Sustainable Livelihoods through Cultural and Agricultural Resources under the Sufficiency Economy Philosophy in Mae Taeng District, Chiang Mai	10202101 Principles of Marketing	200
8	Enhancing Farmers' Household Debt Management and Investment Skills in Chang Kheng, Mae Chaem, Chiang Mai	Accounting for Cooperative Management	2
9	Ban-Wat-School (BWS) Model for Building a Strong, Safe, and Crisis-Resilient Nong Han Subdistrict Community	11701 271 Epidemiology and Biostatistics	52
10	Project on Developing Accountability Entrepreneurs among Community Enterprise Groups in Maejo Municipality	10202316 Digital Marketing Planning and Operations	90
11	Knowledge Transfer Project on Developing Value-Added Products from Plastic Waste	10307323 Innovation in Material Product Development	3
12	Clinical Diagnosis and Treatment of Malaria in Chickens	10302210 Biotechnology	2
13	Knowledge Transfer Project on Radiation Safety and Its Applications in Agriculture, Food, and Health	10309260 Radiation Technology and Radiation Hazard Protection	8
14	Developing Value-Added Products from Agricultural Residues to Reduce Burning under the Sufficiency Economy Approach	10302010 Environmental Science	82
15	Pig Farming Education and Training Center	11110303 Practical Farm Operations	124
16	Mushroom Cultivation Technology Transfer Project for Community Economic Development	Research Methodology	5

All projects emphasize the integration of teaching and learning through community-based activities. The courses integrated with academic services are designed to enhance students' experiential learning and foster meaningful community engagement. As shown in the table.

No.	Projects	Website
1	Ban-Wat-School (BWS) Model for Building a Strong, Safe, and Crisis-Resilient Nong Han Subdistrict Community	https://nurse.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=32905&lang=th-TH
2	Project on Developing Accountability Entrepreneurs among Community Enterprise Groups in Maejo Municipality	https://ba.mju.ac.th/web_2022/new/show_activity.php?ActID=20629

An example of community service involving student participation is the **Project on Developing Accountability Entrepreneurs among Community Enterprise Groups in Maejo Municipality**. The Innovation Center for Sustainable Agricultural Business Management (ICAMS), Faculty of Business Administration, Maejo University, implemented this project to enhance entrepreneurial skills and promote responsible business practices among local community enterprise groups. Students and faculty participated in the training program,

which focused on business ethics and transparency in business operations. The program was conducted at the Faculty of Veterinary Medicine, Maejo University.



- [1] None
- [2] 1 - 3 projects per year
- [3] 4 - 6 projects per year
- [4] 7 - 10 projects per year
- [5] More than 10 projects per year

6.17

Number of Sustainability - Related Startups

This year, there are five foodtech startups from the Maejo Agri-Food Innovation District (FOREFOOD DEMODAY 2025) and Maejo Agro-Food Park: MAP.

- [1] None
- [2] 1 – 5 startups
- [3] 6 – 10 startups
- [4] 11 – 15 startups
- [5] More than 15 startups

<https://www.facebook.com/MAP.MJU>
sustainability-related startups 2025 at MJU




ขอแสดงความยินดี

ทีมชนะเลิศการแข่งขัน Startup Day
และได้รับทุนมาเรียนในญี่ปุ่นจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่า 25,000 บาท
ในกิจกรรมงานวิจัย Startup Thailand League
ระดับภูมิภาค (ภาคใต้) วันที่ 24 พฤษภาคม 2568



ทีม JMS



ทีม LUMINOVA

ผลงาน WANJAO : เครื่องเพิ่มจำนวนโฟลิดในตู้คี



นางสาวชัชฌา ชาติคาร์น
ทีม JMS



นางสาวชัชฌา ชาติคาร์น
ทีม JMS



นางสาวชัชฌา ชาติคาร์น
ทีม JMS



นางสาวชัชฌา ชาติคาร์น
ทีม JMS



นางสาวชัชฌา ชาติคาร์น
ทีม JMS



ทีม JMS



ทีม LUMINOVA



ข้าวหมาก คืออะไร?

แป้ง
ทำมาจากข้าวกล้องที่ผ่านการ
ต้มและหมักด้วยจุลินทรีย์
ที่เรียกว่าแลคโตบาซิลลัส
ซึ่งมีประโยชน์ต่อสุขภาพ

น้ำ
น้ำดื่ม

การหมักจะช่วยให้ข้าวหมาก
มีรสชาติที่อร่อยและนุ่มนวล
เหมาะสำหรับดื่มทุกวัน

ความหวาน
เป็นสารให้ความหวานจากธรรมชาติ
ซึ่งช่วยให้ข้าวหมากมีรสชาติ
ที่อร่อยและนุ่มนวล

แอลกอฮอล์ 0%
ข้าวหมากไม่มีแอลกอฮอล์
และเหมาะสำหรับทุกคน







ขอแสดงความยินดี

ตัวแทนระดับมหาวิทยาลัยแห่งปี ที่ผ่านเข้ารอบ DEMO DAY
และได้รับงบประมาณสนับสนุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 25,000 บาท
ในกิจกรรมการแข่งขัน Startup Thailand League
ระดับภูมิภาค (ภาคเหนือ) วันที่ 24 พฤษภาคม 2568

ทีม BIO BOOST

ผลงาน เครื่องปั้นแยกเปลือกผลผลิตทางการเกษตร



นายสุภัทธรณ์ สิงขตุ
วิษญัยศิลปพิชชากรเขต
จังหวัดนครราชสีมา



นายภาณุวัฒน์ สิงห์สูง
คณะศิลปกรรมศาสตร์
สาขาวิชาพัฒนการออกแบบ



นายปริกษา บุญงาม
วิภาวดีพิชังจากเขต
วิสาเดศวกรนครพำนักเมืองระยอง



ผศ.ดร.เอกชัย ไชยมะ
อาจารย์ประจำ
วิภาวดีพิชังจากเขต



ผศ.ดร.ธวัชชัย สร้อยทอง
อาจารย์ประจำ
คณะวิทยาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

SDG วัตถุประสงค์ในการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

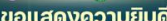
- 1. เศรษฐกิจ: 70% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 2. สังคม: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 3. สุขภาพ: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 4. การศึกษา: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 5. เพศ: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 6. น้ำสะอาด: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 7. พลังงาน: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 8. การจ้างงาน: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 9. โครงสร้างพื้นฐาน: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 10. ความเหลื่อมล้ำ: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 11. เมืองยั่งยืน: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 12. การบริโภค: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 13. สิ่งแวดล้อม: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 14. ทรัพยากรทางทะเล: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 15. สิ่งแวดล้อมบนบก: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 16. ความยุติธรรม: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ
- 17. ความร่วมมือ: 80% ของประชากรเมืองมีรายได้เพียงพอ

PM2.5
B (Green)
C (Blue)
G (Yellow)
 เมืองยั่งยืน
 เป้าหมายการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

ผลิตภัณฑ์และจุดเด่น (Product Demo + USP)

- เครื่องใช้แบบพกพา ง่ายต่อการใช้งาน
- สามารถรองรับ 3 ขนาด 220 V
- มีใบรับประกัน 3 ปี
- รองรับการใช้งานในโรงงาน
- 1 hr. บริการหลังการขาย





ขอแสดงความยินดี

ทีมชนะเลิศการแข่งขันนวัตกรรมดี ดี ดี ทีมงาน DEMO DAY

และได้รับงบประมาณสนับสนุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นเงิน 25,000 บาท

ในกิจกรรมการแข่งขัน Startup Thailand League
ระดับภูมิภาค (ภาคเหนือ) วันที่ 24 พฤษภาคม 2568

ทีม AKHA COFF

ผลงาน CLOUD BREW : กาแฟผลิตขึ้นเทคโนโลยีนี้



นางคุณชุตาวุธ ชาญวิทย์
ประธานทีม
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



นางคุณชุตาวุธ ชาญวิทย์
รองประธานทีม
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



นางคุณชุตาวุธ ชาญวิทย์
รองประธานทีม
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



นางคุณชุตาวุธ ชาญวิทย์
รองประธานทีม
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

รางวัลชนะเลิศ

solution

3 เดือน

ARABICA OFF

Cloud Brew

PLU Extraction



ขอแสดงความยินดี

ทีมชนะเลิศการแข่งขัน Demo Day
 และได้รับเงินรางวัลสนับสนุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 25,000 บาท
 ในกิจกรรมการแข่งขัน Startup Thailand League
 ระดับภูมิภาค (ภาคเหนือ) วันที่ 24 พฤษภาคม 2568

ทีม HYPERTAP

ผลงาน FOOD-LOOP แพลตฟอร์มบริหารจัดการ Food loss
 และสินค้าเกษตรส่วนเกิน



สมาชิก



นายณัฏฐพงศ์ นันทวัฒน์
 คณบดีวิทยาเขต
 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ



นายณัฏฐพงศ์ นันทวัฒน์
 คณบดีวิทยาเขต
 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ



นายณัฏฐพงศ์ นันทวัฒน์
 คณบดีวิทยาเขต
 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ



นายณัฏฐพงศ์ นันทวัฒน์
 คณบดีวิทยาเขต
 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ



รางวัลชนะเลิศ

FOOD LOOP

Solution 1
แหล่งผลิตสินค้าเกษตรสู่ผู้บริโภค

Solution 3
ผ่านช่องทางออนไลน์สู่ผู้บริโภค

Solution 5
ผ่านช่องทางชุมชน

Solution 2
ผ่านช่องทางขนส่งทางรถสามล้อไฟฟ้า

Solution 4
เปิดตลาด ณ แหล่งผลิต

FOOD SHOP (ร้านอาหาร)

แอปพลิเคชัน
สำหรับร้านค้า
เพื่อ
เพิ่มยอดขาย (POS)
เพิ่มยอดขาย
เพิ่มยอดขาย

เพิ่มยอดขาย
เพิ่มยอดขาย
เพิ่มยอดขาย

เพิ่มยอดขาย
เพิ่มยอดขาย
เพิ่มยอดขาย

เพิ่มยอดขาย
เพิ่มยอดขาย
เพิ่มยอดขาย

STALL (แผงผัก)

แหล่งผลิตสินค้าเกษตร
ผ่านช่องทางออนไลน์
สู่ผู้บริโภค

แหล่งผลิตสินค้าเกษตร
ผ่านช่องทางออนไลน์
สู่ผู้บริโภค

แหล่งผลิตสินค้าเกษตร
ผ่านช่องทางออนไลน์
สู่ผู้บริโภค

แหล่งผลิตสินค้าเกษตร
ผ่านช่องทางออนไลน์
สู่ผู้บริโภค

แหล่งผลิตสินค้าเกษตร
ผ่านช่องทางออนไลน์
สู่ผู้บริโภค



6.17

Total Number of Graduates with Green jobs

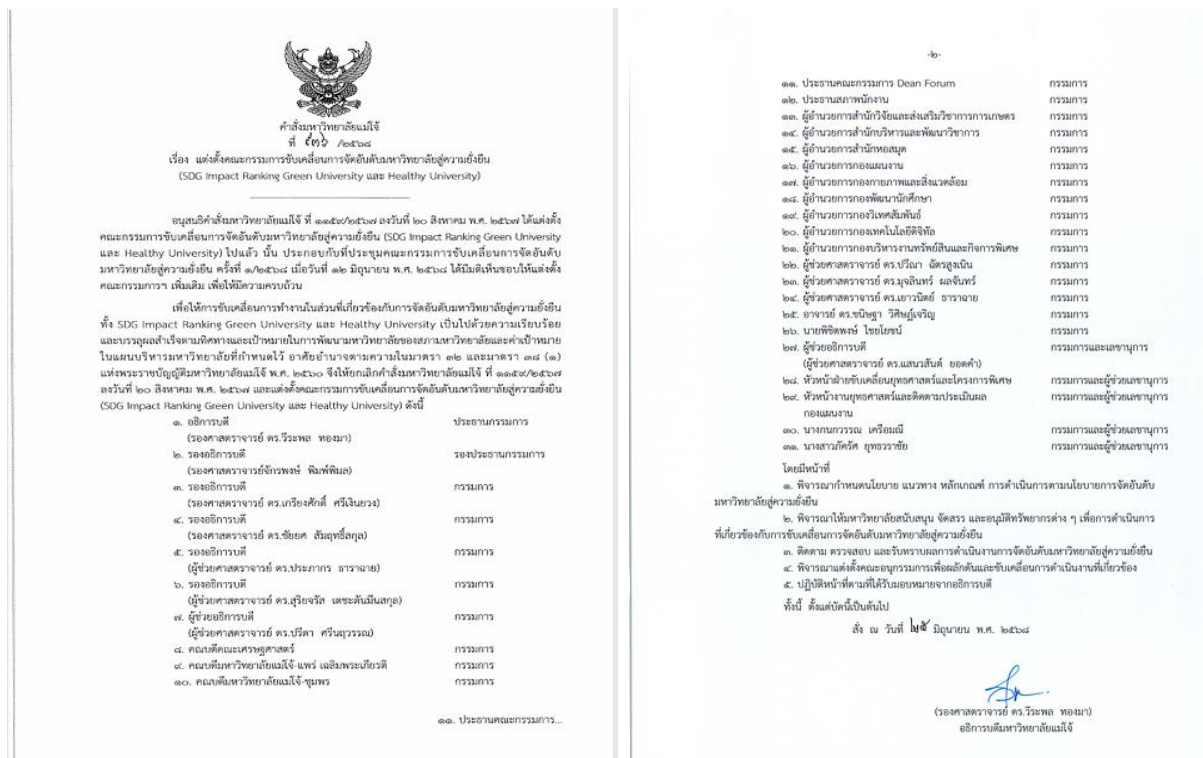
Academic Year	Faculty/Department	Total Graduates	Graduates with Green Jobs	Description of Green Jobs	Data Source
2021/2022	Environmental Engineering	130	40	Waste Management Engineer, Renewable Energy Specialist	Alumni Database
2021/2022	Agriculture	220	50	Sustainable Agriculture Consultant, Organic Crop Expert	Alumni Survey
2021/2022	Marine Science	95	25	Marine Conservation Manager, Marine Biologist	Tracer Study Report
2021/2022	Electrical Engineering	160	35	Renewable Energy Engineer, Energy Efficiency Specialist	Career Center Data
2022/2023	Environmental Engineering	99	35	Waste Management Engineer, Renewable Energy Specialist	Alumni Database
2022/2023	Agriculture	654	189	Sustainable Agriculture Consultant, Organic Crop Expert	Alumni Survey
2022/2023	Marine Science	92	32	Marine Conservation Manager, Marine Biologist	Tracer Study Report
2022/2023	Electrical Engineering	154	23	Renewable Energy Engineer, Energy Efficiency Specialist	Career Center Data
Total			429		

6.19

Availability of Unit(s) or Office(s) that Coordinate Sustainability On Campus



Establishment Order and University Leadership Structure

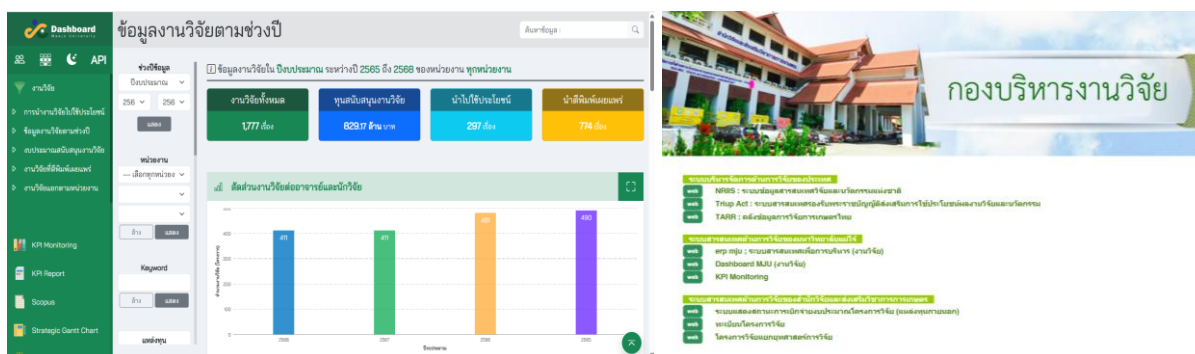


Establishment Order and University Leadership Structure

6.20

Planning, Implementation, Monitoring and/or Evaluation of University Governance through The Utilization of Information and Communication Technology (ICT)

Stage	Activities/Programs	ICT Utilization	Evidence	Timeline	Responsible Team/Department
Planning	Identify key areas of sustainability for research focus	Research management software	Research focus documents, funding proposals	Jan 2025 - Mar 2025	Research Office, ICT Dept
Implementation	Fund and support research projects on sustainability	Digital grant management systems	Funding records, project reports	Apr 2025 - Dec 2025	Research Office, Finance Dept
Monitoring	Track research progress and publication output	Research tracking tools	Publication databases, progress reports	Ongoing	Research Office, ICT Dept
Evaluation	Evaluate the impact and quality of publications	Citation analysis tools, peer review systems	Impact assessment reports, citation metrics	Annually	Research Office, ICT Dept



Grant Management System

1. Planning : Maejo University integrates ICT into strategic planning for sustainability, governance and research. Using data from the central database, the university formulates policies and strategic plans aligned with national and global sustainability goals. The University Council sets overall direction and appoints subcommittees to implement and monitor sustainable initiatives across faculties and research centers (The Office of Agricultural Research and Extension Maejo University). Key sustainability research areas are identified, and funding is allocated to projects addressing environmental, social, and economic dimensions. Research management software and digital platforms coordinate activities, manage proposals, and ensure alignment with sustainability objectives.

(https://rae.mju.ac.th/wtms_webpageDetail.aspx?wID=2682)

(<https://dashboard.mju.ac.th/research>)

2. Implementation: Maejo University supports sustainability by funding research projects and operational initiatives. Digital grant management systems streamline funding and track project progress, ensuring researchers have necessary resources. Electronic systems,

including e-Office, e-Document and e-Meeting, are also used to reduce paper use and energy consumption across administrative offices.

3. Monitoring: Maejo University monitors sustainability initiatives by tracking the progress of research projects and the number of scholarly publications produced. Research tracking tools are employed to monitor publication output, research milestones, and project completion. In addition, oversight and follow-up are conducted through regular meetings and KPI monitoring systems (<https://kpi-monitoring.mju.ac.th/KPIUsedPublic.aspx?Year=2568>) to ensure that both research and operational sustainability goals are met effectively.

4. Evaluation: Evaluate the impact and quality of the publications on sustainability. Use citation analysis tools and peer review systems to assess the reach and impact of the research. (<https://erp.mju.ac.th/researchIndex.aspx?sys=3&dep=0000&div=0000&sec=0000>)

[1] None

[2] The program is currently in the planning stage

[3] Program has been implemented

[4] Program has been implemented and evaluated

[5] Program has been implemented, evaluated, and is currently revised



มหาวิทยาลัยแม่โจ้
MAEJO UNIVERSITY



ACKNOWLEDGMENT

Dr. Chackapong Chaiwong, Department of Soil Science,
Faculty of Agricultural Production, Maejo University,
Chiang Mai, Thailand.

CONTACT THE UNIVERSITY

No. 63 moo 4, Nong Han Subdistrict, San Sai District,
Ching Mai Province 50290



Phone : 053 873000



Fax : 053 873015



E-mail : maejo@mju.ac.th

