

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ คณะวิทยาศาสตร์  
ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

SU133-162 การจัดการสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน (HOUSEHOLD ENVIRONMENTAL MANAGEMENT)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

กลุ่มวิชาทักษะสังคมและชีวิต ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1) ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ

สถานที่ติดต่อ: ห้อง 4540/5 อาคารวิทยาศาสตร์ 4 ชั้น 5 ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

เบอร์โทรศัพท์: 034 245 330 ต่อ 207632

อีเมล: Tipayarom\_a@silpakorn.edu

4.2) อาจารย์ผู้สอน

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ

สถานที่ติดต่อ: ห้อง 4540/5 อาคารวิทยาศาสตร์ 4 ชั้น 5 ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

เบอร์โทรศัพท์: 034 245 330 ต่อ 207632

อีเมล: Tipayarom\_a@silpakorn.edu

2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริพร บริรักษ์วิสุศักดิ์

สถานที่ติดต่อ: ห้อง 4540/2 อาคารวิทยาศาสตร์ 4 ชั้น 5 ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

เบอร์โทรศัพท์: 034-245320-1 ต่อ 207615

อีเมล borrirukwisitsa\_s@su.ac.th

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษา....ปลาย.....ของชั้นปีที่ ทุกชั้นปี

6. รายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

.....-.....

## 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

.....

## 8. สถานที่เรียน

Online ทุกวันศุกร์ เวลา 13.00-15.40 น.

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

17 พฤศจิกายน 2568

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

## 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนทั้งภายในและภายนอกอาคารบ้านเรือน

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา (ถ้ามี)

2.1 เพื่อปรับปรุงเนื้อหาของรายวิชาให้ทันสมัย และสอดคล้องกับบริบทการบริหารจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และปัญหามลพิษของประเทศ

2.2 เพื่อให้รายวิชามีความทันสมัย จึงต้องมีการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชาก่อนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาทุกครั้ง นอกจากนี้ทุก ๆ 5 ปีจะต้องมีการนำหลักสูตรกลับมาประเมินใหม่ทุกครั้งไป เพื่อเป็นหลักประกันคุณภาพ ความทันสมัย และตอบสนองความต้องการของสังคม

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

## 1. คำอธิบายรายวิชา

การใช้แสงธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์พลังงานในครัวเรือน สวนอนุรักษ์น้ำ การอนุรักษ์น้ำใช้ภายในบ้าน การระบายอากาศแบบไม่ใช้พลังงาน การคัดแยกมูลฝอย การหมักมูลฝอย การจัดการมูลฝอยอันตรายในครัวเรือน

Natural lighting for household energy conservation; water conservation garden; indoor water conservation; passive air ventilation; solid waste separation; solid waste composting; household hazardous waste management.

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์

จำนวนชั่วโมงบรรยาย	3	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติ/ภาคสนาม/การฝึกงาน	-	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง	6	ชั่วโมง

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มในคาบเรียน และในช่วง Office hours ของผู้สอน

## หมวดที่ 4 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ที่รายวิชารับผิดชอบ	กลยุทธ์การเรียนการสอนตาม CLOs	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผลตาม CLOs
CLO1: อธิบาย (Explain) หลักการจัดและตกแต่งบ้าน แนวทางการตกแต่งบ้านราคาประหยัด การเลือกสีแต่งบ้าน การจัดแสงสว่างในบ้าน การระบายอากาศ การประหยัดพลังงาน การคัดแยกขยะ การจัดการของเสียจากห้องครัว การจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนได้	PLO6: แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองและการดำเนินชีวิต	- Flip classroom + problem based learning	- การบ้าน - สอบย่อย - ผลการทำกิจกรรม
CLO2: เลือก (Choose) วิธีการปรับปรุงทัศนียภาพภายนอกอาคาร การคัดแยกขยะ การจัดการของเสียจากห้องครัว การจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนที่เหมาะสมทั้งในแง่ได้	PLO6: แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองและการดำเนินชีวิต	- Flip classroom + problem based learning -	- การบ้าน - สอบย่อย - ผลการทำกิจกรรม
CLO3: มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO7: แสดงออก ซึ่งทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม	- ใช้ Platform Google classroom ในการส่งการบ้าน และผลการทำกิจกรรม ซึ่งผู้สอนสามารถกำหนดเวลาในการส่งงาน และแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าหากส่งเกินเวลาจะไม่ได้รับการพิจารณาคะแนน	- จำนวนผู้เรียนที่ส่งการบ้าน และผลการทำกิจกรรมทันกำหนดเวลา

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน		ผู้สอน
				กิจกรรมการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้	
1	ชี้แจงการเรียน การสอน เกณฑ์ การให้คะแนน และแนะนำ SweetHome3D		3	TA1_ การบรรยาย	LA1_ การฟังและจดบันทึก (Listening & Note- taking)	ผศ.ดร. อังก์ศิริ
2	การจัดและ ตกแต่งบ้าน การ เลือกสีแต่งบ้าน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	TA20_ การสอนโดยใช้ปัญ หาเป็นฐาน (Problem- based Instruction)	LA20_ การแก้ปัญหาและคิด วิเคราะห์ (Critical Thinking & Problem- solving)	ผศ.ดร. อังก์ศิริ
3	การจัดและ ตกแต่งห้องนอน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	TA20_ การสอนโดยใช้ปัญ หาเป็นฐาน (Problem- based Instruction)	LA20_ การแก้ปัญหาและคิด วิเคราะห์ (Critical Thinking & Problem- solving)	ผศ.ดร. อังก์ศิริ
4	การจัดและ ตกแต่งห้องนั่งเล่น	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	TA20_ การสอนโดยใช้ปัญ หาเป็นฐาน (Problem- based Instruction)	LA20_ การแก้ปัญหาและคิด วิเคราะห์ (Critical Thinking & Problem- solving)	ผศ.ดร. อังก์ศิริ
5	การจัดและ ตกแต่งห้องครัว	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	TA20_ การสอนโดยใช้ปัญ หาเป็นฐาน (Problem- based Instruction)	LA20_ การแก้ปัญหาและคิด วิเคราะห์ (Critical Thinking & Problem- solving)	ผศ.ดร. อังก์ศิริ
6	การจัดและ ตกแต่งห้อง ทำงาน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	TA20_ การสอนโดยใช้ปัญ หาเป็นฐาน (Problem- based Instruction)	LA20_ การแก้ปัญหาและคิด วิเคราะห์ (Critical Thinking & Problem- solving)	ผศ.ดร. อังก์ศิริ
7	การปรับปรุง ทัศนียภาพ ภายนอกอาคาร	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	TA20_ การสอนโดยใช้ปัญ หาเป็นฐาน (Problem- based Instruction)	LA20_ การแก้ปัญหาและคิด วิเคราะห์ (Critical Thinking & Problem- solving)	ผศ.ดร. สิริพร
8	การตัดแยกขยะ ในครัวเรือน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	TA20_ การสอนโดยใช้ปัญ หาเป็นฐาน (Problem- based Instruction)	LA20_ การแก้ปัญหาและคิด วิเคราะห์ (Critical Thinking & Problem- solving)	ผศ.ดร. สิริพร

มคอ.3 (ฉบับปรับปรุง)

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน		ผู้สอน
				กิจกรรมการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้	
9	การหมักขยะใน ครัวเรือน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	TA20_การสอนโดยใช้ปัญ หาเป็นฐาน (Problem- based Instruction)	LA20_การแก้ปัญหาและคิด วิเคราะห์ (Critical Thinking & Problem- solving)	ผศ.ดร. สิริพร
10	การจัดการของ เสียอันตรายใน ครัวเรือน	CLO 1 CLO 2 CLO 3		TA20_การสอนโดยใช้ปัญ หาเป็นฐาน (Problem- based Instruction)	LA20_การแก้ปัญหาและคิด วิเคราะห์ (Critical Thinking & Problem- solving)	ผศ.ดร. สิริพร
11	การจัดการน้ำใน ครัวเรือน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	TA20_การสอนโดยใช้ปัญ หาเป็นฐาน (Problem- based Instruction)	LA20_การแก้ปัญหาและคิด วิเคราะห์ (Critical Thinking & Problem- solving)	ผศ.ดร. สิริพร
12	ระบบระบาย อากาศแบบ passive สำหรับ ครัวเรือน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	TA20_การสอนโดยใช้ปัญ หาเป็นฐาน (Problem- based Instruction)	LA20_การแก้ปัญหาและคิด วิเคราะห์ (Critical Thinking & Problem- solving)	ผศ.ดร. สิริพร
13	สรุปรงาน 1		3	TA33_การสรุปประเด็นส ำคัญ	LA33_การนำเสนอและ อภิปรายผลสรุป (Summarization & Presentation)	คณาจารย์
14	สรุปรงาน 2		3	TA33_การสรุปประเด็นส ำคัญ	LA33_การนำเสนอและ อภิปรายผลสรุป (Summarization & Presentation)	คณาจารย์
15	สรุปรงาน 3		3	TA33_การสรุปประเด็นส ำคัญ	LA33_การนำเสนอและ อภิปรายผลสรุป (Summarization & Presentation)	คณาจารย์
		<b>รวม</b>	<b>45</b>			

## 2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวังของ รายวิชา (CLOs)	กำหนดการ ประเมิน (สัปดาห์ที่)	การประเมิน		เครื่องมือประเมิน	เป้าหมาย การบรรลุ CLOs (ร้อยละ)
		Formative Assessment	Summative Assessment		
CLO 1	1-15	✓	✓	การประเมินผลงาน/ บทเรียนที่ถอดประสบการณ์จากนิสิต	100
CLO 2	1-15	✓	✓	การประเมินผลงาน/ บทเรียนที่ถอดประสบการณ์จากนิสิต	100
CLO 3	1-15	✓		การสังเกตพฤติกรรม	100

หมายเหตุ: โปรดระบุเครื่องหมาย “✓” ในตารางช่อง “การประเมิน” ที่เลือกใช้

Formative Assessment (ประเมินระหว่างเรียน เช่น ถาม-ตอบ สะท้อนการคิด การบ้าน  
การประเมินโครงร่างชิ้นงาน/project proposal/proposal)

Summative Assessment (ประเมินสรุปยอดความรู้ อาทิ สอบย่อย สอบกลางภาค ปลายภาค)

## 2.1 รูบิคสำหรับประเมินการบรรลุ CLOs (ถ้ามี)

CLO1: .....

เกณฑ์ (Criteria)	ระดับการประเมิน				ระดับขั้นต่ำตรงตาม เกณฑ์ (Minimum level meets criteria)
	อ่อน (Weak)	พอใช้ (Fair)	ดี (Good)	ดีมาก (Excellent)	
	0-4.9	5.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10	

หมายเหตุ: สามารถปรับเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) ได้โดยให้สอดคล้องกับที่หลักสูตรกำหนด

## 2.2 สัดส่วนการประเมินผล

กิจกรรมการประเมิน	สัดส่วนการประเมิน (ร้อยละ)
การสังเกตพฤติกรรม	40
Class activity และการบ้าน	60

## 2.3 ระดับผลการเรียน

ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน (ร้อยละ)
A	80 ขึ้นไป
B+	75-79
B	70-74
C+	65-69
C	60-64
D+	55-59
D	50-54
F	50
S	-
U	-

## 2.4 ช่องทางการอุทธรณ์ผลการเรียน

**ช่องทางการส่งเรื่องร้องเรียนด้านการดำเนินงานของหลักสูตร**

- 1**  **ยื่นเรื่องด้วยตนเอง**  
ที่งานบริการการศึกษา  
คณะวิทยาศาสตร์
- 2**  **ใส่กล่องรับเรื่องร้องเรียน**  
บริเวณหน้าห้องบริการการศึกษา  
(เปิดกล่องทุกวันทำการแรกของสัปดาห์)
- 3**  **ส่งทาง Email :**  
**ess.scisu@gmail.com**

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

2.5 ช่องทางรับข้อมูลป้อนกลับ เช่น ข้อมูลป้อนกลับจากงานที่มอบหมาย การบ้านและผลการสอบ เป็นต้น

MS teams และ line กลุ่ม

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

- Platform: SweetHome3D
- กรมควบคุมมลพิษ

### หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

#### 1. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

ประเมินจาก Class feedback ผ่าน Google form/Microsoft forms และดูจากผลการประเมินใน reg.su.ac.th

#### 2. การปรับปรุงการสอน

จากข้อเสนอแนะของนักศึกษาและผลการศึกษา รวมทั้งการทวนสอบและข้อเสนอแนะจากผู้รับผิดชอบหลักสูตร นำมาวิเคราะห์ร่วมกันแล้วนำเสนอเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไข

### หมวดที่ 8 การรับรองรายละเอียดของรายวิชา

ข้าพเจ้าได้พิจารณารายละเอียดของรายวิชา SU133-162 การจัดการสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน พบว่าการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลและการประเมินผลสอดคล้องกับรายละเอียดของหลักสูตร



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ)

ประธานหลักสูตร

**28** พ.ย. 2568