

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	วิทยาเขต พระราชวังสนามจันทร์ คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

516 190 การจัดการสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน
SU133-162 การจัดการสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
เป็นวิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

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

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ
สถานที่ติดต่อ: ห้อง 4540/5 อาคารวิทยาศาสตร์ 4 ชั้น 5 ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
เบอร์โทรศัพท์: 034 245 330 ต่อ 207632
อีเมล: Tipayarom_a@silpakorn.edu
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภวรรณ รัตสุข
สถานที่ติดต่อ: ห้อง 4540/5 อาคารวิทยาศาสตร์ 4 ชั้น 5 ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
เบอร์โทรศัพท์: 034 245 330 ต่อ 207002
อีเมล: Ratasuk_N@silpakorn.edu

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 1 ขึ้นไป

6. รายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

online

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

15 ตุลาคม 2566

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนทั้งภายนอกและภายในอาคารบ้านเรือน

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

2.1 เพื่อปรับปรุงเนื้อหาของรายวิชาให้ทันสมัย และสอดคล้องกับบริบทการบริหารจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และปัญหาลพิษของประเทศ

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

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

การจัดและตกแต่งบ้าน แนวทางการตกแต่งบ้านราคาประหยัด การเลือกสีแต่งบ้าน การปรับโฉมบ้าน การจัดแสงสว่างในบ้าน การระบายอากาศ การประหยัดพลังงาน การปรับปรุงทัศนียภาพนอกอาคาร การคัดแยกขยะ การจัดการของเสียจากห้องครัว การจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์

จำนวนชั่วโมงบรรยาย	45	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติ /ภาคสนาม/การฝึกงาน	-	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง	90	ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่ผู้เรียน

อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการโดยไม่จำกัด ชั่วโมงให้คำปรึกษา ทั้งนี้ผู้เรียนสามารถนัดผ่านช่องทางการติดต่อที่ได้ให้ไว้ในหมวดที่ 1 ข้อ 4

หมวดที่ 4 การพัฒนาผู้เรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ที่รายวิชารับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอนตาม CLOs	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผลตาม CLOs
CLO1: อธิบาย (Explain) หลักการจัดและตกแต่งบ้าน แนวทางการตกแต่งบ้าน ราคาประหยัด การเลือกสีแต่งบ้าน การจัดแสงสว่างในบ้าน การระบายอากาศ การประหยัดพลังงาน การคัด	PLO6: แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเอง และการดำเนินชีวิต	- Flip classroom + problem based learning	- การบ้าน - สอบย่อย - ผลการทำกิจกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ที่รายวิชารับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอนตาม CLOs	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผลตาม CLOs
แยกขยะ การจัดการของเสียจากห้องครัว การจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนได้			
CLO2: เลือก (Choose) วิธีการปรับปรุงทัศนียภาพภายนอกอาคาร การคัดแยกขยะ การจัดการของเสียจากห้องครัว การจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนที่เหมาะสมทั้งในแง่ได้	PLO6: แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเองและการดำเนินชีวิต	Flip classroom + problem based learning	- การบ้าน - สอบย่อย - ผลการทำกิจกรรม
CLO3: มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO7: แสดงออก ซึ่งทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม	ใช้ Platform Google classroom ในการส่งการบ้าน และผลการทำกิจกรรม ซึ่งผู้สอนสามารถกำหนดเวลาในการส่งงาน และแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าหากส่งเกินเวลาจะไม่ได้รับการพิจารณาคะแนน	จำนวนผู้เรียนที่ส่งการบ้าน และผลการทำกิจกรรมทันกำหนดเวลา

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	ชี้แจงการเรียนการสอน เกณฑ์การให้คะแนน และแนะนำ SweetHome3D		3	กิจกรรม - PowerPoint - Platform: SweetHome3D	ผศ.ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
2	การจัดและตกแต่งบ้าน การเลือกสีแต่งบ้าน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	กิจกรรม - บรรยายสรุป - การบ้าน <u>สื่อที่ใช้</u> - PowerPoint - Platform: SweetHome3D	ผศ.ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ
3	การจัดและตกแต่ง ห้องนอน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	กิจกรรม - บรรยายสรุป - การบ้าน <u>สื่อที่ใช้</u> - PowerPoint - Platform: SweetHome3D	ผศ.ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ
4	การจัดและตกแต่ง ห้องนั่งเล่น	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	กิจกรรม - บรรยายสรุป - การบ้าน <u>สื่อที่ใช้</u> - PowerPoint - Platform: SweetHome3D	ผศ.ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ
5	การจัดและตกแต่ง ห้องครัว	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	กิจกรรม - บรรยายสรุป - การบ้าน <u>สื่อที่ใช้</u> - PowerPoint - Platform: SweetHome3D	ผศ.ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ
6	การจัดและตกแต่งห้อง ทำงาน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	กิจกรรม - บรรยายสรุป - การบ้าน <u>สื่อที่ใช้</u> - PowerPoint - Platform: SweetHome3D	ผศ.ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ
7	การปรับปรุงทัศนียภาพ ภายนอกอาคาร	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	- บรรยายสรุป - quiz บน Edpuzzle	ผศ.ดร.นภาพรณ รัตสุข

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการ สอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
				- กิจกรรมในเวลาเรียน บน Google classroom	
8	การคัดแยกขยะใน ครัวเรือน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	- บรรยายสรุป - quiz บน Edpuzzle - กิจกรรมในเวลาเรียน บน Google classroom	ผศ.ดร.นภวรรณ รัตสุข
9	การหมักขยะในครัวเรือน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	- บรรยายสรุป - quiz บน Edpuzzle - กิจกรรมในเวลาเรียน บน Google classroom	ผศ.ดร.นภวรรณ รัตสุข
10	การจัดการของเสีย อันตรายในครัวเรือน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	- บรรยายสรุป - quiz บน Edpuzzle - กิจกรรมในเวลาเรียน บน Google classroom	ผศ.ดร.นภวรรณ รัตสุข
11	การจัดการน้ำใน ครัวเรือน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	- บรรยายสรุป - quiz บน Edpuzzle - กิจกรรมในเวลาเรียน บน Google classroom	ผศ.ดร.นภวรรณ รัตสุข
12	ระบบระบายอากาศแบบ passive สำหรับ ครัวเรือน	CLO 1 CLO 2 CLO 3	3	- บรรยายสรุป - quiz บน Edpuzzle - กิจกรรมในเวลาเรียน บน Google classroom	ผศ.ดร.นภวรรณ รัตสุข
13	สรุปรงาน 1	-	3	ประเมินงาน ผ่าน Google meet	ผศ.ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ ผศ.ดร.นภวรรณ รัตสุข
14	สรุปรงาน 2	-	3	ประเมินงาน ผ่าน Google meet	ผศ.ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ ผศ.ดร.นภวรรณ รัตสุข
15	สรุปรงาน 3	-	3	ประเมินงาน ผ่าน Google meet	ผศ.ดร.อังกศิริ ทิพยารมณ ผศ.ดร.นภวรรณ รัตสุข
		รวม	45		

2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
CLO1: อธิบาย (Explain) หลักการจัดและตกแต่งบ้าน แนวทางการตกแต่งบ้าน ราคาประหยัด การเลือกสีแต่งบ้าน การจัดแสงสว่างในบ้าน การระบายอากาศ การประหยัดพลังงาน การคัดแยกขยะ การจัดการของเสียจากห้องครัว การจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนได้	- การบ้าน - quiz ในชั่วโมง	1 - 15	30
CLO2: เลือก (Choose) วิธีการปรับปรุงทัศนียภาพภายนอกอาคาร การคัดแยกขยะ การจัดการของเสียจากห้องครัว การจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนที่เหมาะสมได้	-การบ้าน -กิจกรรมในชั่วโมงเรียน	1 - 15	30
CLO3: มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	- การส่งงานตามกำหนด - ทำกิจกรรมได้เสร็จสิ้นและถูกต้องตามกำหนด	1 - 15	40

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

- Platform: SweetHome3D
- Clips VDO หัวข้อที่ 7-12 บน Edpuzzle

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

- 1.1 แบบประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษา
- 1.2 การสนทนาระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับผู้เรียน
- 1.3 ความร่วมมือของผู้เรียนต่อกิจกรรมในชั้นเรียน

2. การปรับปรุงการสอน

จากข้อเสนอแนะของผู้เรียน และผลการศึกษาของผู้เรียน รวมถึงการทวนสอบ และข้อเสนอแนะจากผู้รับผิดชอบหลักสูตร นำมาวิเคราะห์ร่วมกันแล้วนำเสนอเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไข

3. กระบวนการยืนยัน (Verification) ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

การทวนสอบโดยผู้เรียน และการประเมินผลจากกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร