

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา พระราชวังสนามจันทร์ คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

SU 318 สิ่งแวดล้อม มลพิษและพลังงาน (Environment, Pollution, and Energy) - 702

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

ทุกหลักสูตรที่ใช้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปี พ.ศ. 2562

ประเภทวิชา วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาความรับผิดชอบต่อสังคม

4. ผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้สอน

4.1 ผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้สอน

1) อาจารย์ ดร.ดาวรุ่ง สังข์ทอง

สถานที่ติดต่อ: ห้อง 4540/3 อาคารวิทยาศาสตร์ 4 ชั้น 5 ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

เบอร์โทรศัพท์: 0 3414 7005 ต่อ 207616

อีเมล: sungthong_d@su.ac.th

4.2 ผู้สอน

1) ผศ.ดร.ดิเรกฤทธิ์ บัวเวช

สถานที่ติดต่อ: ห้อง 4540/8 อาคารวิทยาศาสตร์ 4 ชั้น 5 ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

เบอร์โทรศัพท์: 0 3414 7005 ต่อ 207613

Email: dirakrit_5252@hotmail.com

2) ผศ.ดร.นภวรรณ รัตสุข

สถานที่ติดต่อ: ห้อง 4540/1 อาคารวิทยาศาสตร์ 4 ชั้น 5 ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

เบอร์โทรศัพท์: 0 3414 7005 ต่อ 207602

Email: ratasuk_n@su.ac.th

3) อาจารย์ ดร.อุมารัจน์ สันติสุขเกษม

สถานที่ติดต่อ: ห้อง 4540/4 อาคารวิทยาศาสตร์ 4 ชั้น 5 ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

เบอร์โทรศัพท์: 0 3414 7005 ต่อ 207619

อีเมล: santisukkasaem_u@silpakorn.edu

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาปลาย/2567 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ขึ้นไป

6. รายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

เรียนออนไลน์ผ่าน SU-eLearning และ ZOOM

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

21 เมษายน 2568

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงที่คลาดเคลื่อนจากแผนการสอน (ถ้ามี)

ไม่มี

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)

ไม่มี

3. ประสิทธิภาพของวิธีการจัดการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลที่ดำเนินการเพื่อทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กลยุทธ์การสอน/วิธีการ จัดการเรียนรู้ที่ได้ดำเนินการ	วิธีการประเมินผลที่ได้ ดำเนินการ	ผลที่เกิดกับนักศึกษา	แนวทางการพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้นักศึกษาบรรลุ ตามแต่ละ CLO
CLO1: มีความรู้ความเข้าใจ เบื้องต้นเกี่ยวกับ ทรัพยากรธรรมชาติ ระบบ นิเวศ มลพิษ และพลังงานชนิด ต่าง ๆ และประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจดังกล่าวเพื่อนำไป พัฒนาตนเอง สังคม และ สิ่งแวดล้อม	- บรรยายเนื้อหาความรู้ ฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ ตลอดจนกระตุ้นให้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ภายในชั้นเรียน - ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลายโดยให้ความรู้ด้านหลักการ/ทฤษฎี และเน้นการปฏิบัติ ตลอดจนการประยุกต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ - มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการยกตัวอย่างกรณีศึกษา ชมวิดีโอทัศน์	- สอบกลางภาค และปลายภาค (70%) - ทำแบบทดสอบหลังจบบทเรียน (30%) - สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน การมีส่วนร่วม การแสดงความคิดเห็น (ไม่มีคะแนน) -	- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศ มลพิษ และพลังงานชนิดต่าง ๆ และประยุกต์ความรู้ความเข้าใจดังกล่าวเพื่อนำไปพัฒนาตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม	-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กลยุทธ์การสอน/วิธีการ จัดการเรียนรู้ที่ได้ดำเนินการ	วิธีการประเมินผลที่ได้ ดำเนินการ	ผลที่เกิดกับนักศึกษา	แนวทางการพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้นักศึกษาบรรลุ ตามแต่ละ CLO
	- แนะนำตำราและส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองนอกห้องเรียนในประเด็นต่าง ๆ และนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน			
CLO2: ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ และทำงานกับเพื่อร่วมชั้น อาจารย์ และชุมชนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัญหามลพิษ แหล่งกำเนิดมลพิษ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม และการจัดการกับปัญหาด้านมลพิษ	- จัดกิจกรรมการสอนที่เปิดโอกาสให้นักศึกษา ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมในการอภิปราย - กระตุ้นให้นักศึกษารู้จักตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบ - ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการทำงานเป็นกลุ่ม - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในห้องเรียน	- สอบกลางภาค และปลายภาค (70 %) - ทำแบบทดสอบหลังจบบทเรียน (30%) สังเกตพฤติกรรมในห้องเรียน การมีส่วนร่วม การแสดงความคิดเห็น (ไม่มีคะแนน)	- ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ และทำงานกับเพื่อร่วมชั้น อาจารย์ และชุมชนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัญหามลพิษ แหล่งกำเนิดมลพิษ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม และการจัดการกับปัญหาด้านมลพิษ	-

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน 14 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 14 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 0 คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) (แสดงแยกตามสาขา) (ถ้ามี)

ระดับคะแนน	จำนวนนักศึกษา(คน)	คิดเป็นร้อยละ
A	13	92.86
B+	1	7.14
B	-	-
C+	-	-
C	-	-
D+	-	-
D	-	-
F	-	-
I	-	-
S	-	-
U	-	-
W	-	-
Au	-	-

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชาทั้งด้านกำหนดเวลาและวิธีการประเมินผล (ถ้ามี)

ไม่มี

7. กระบวนการยืนยัน (verification) ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการ	สรุปผล
1) การพูดคุยสอบถามความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาจากอาจารย์ผู้สอน	1) นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเฉพาะด้านทางสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
2) การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาผ่านระบบทะเบียนการศึกษา	2) ความพึงพอใจของนักศึกษาผ่านระบบทะเบียนการศึกษา พบว่า มีความพึงพอใจเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอนในระดับ 4.80 จากค่าระดับ 5 และพบว่า นักศึกษาได้รับการพัฒนาผลการเรียนรู้ในทักษะด้านต่าง ๆ ในระดับ 4.46 จากค่าระดับ 5

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารจัดการ (ถ้ามี)

ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

- อาจารย์ผู้ประสานงานใช้เวลาจากดี ไม่กระชับโอกาส ใจดีค่ะ

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

- จักได้ประสานกับทางศูนย์คอมพิวเตอร์ เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องความขัดข้องขณะทำข้อสอบผ่านระบบ e-learning และการพัฒนาระบบเว็บไซต์ของรายวิชา
- จักได้จัดประชุมกับอาจารย์ผู้สอนหัวข้อต่าง ๆ และชี้แจงให้ทราบถึงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากนักศึกษา เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนให้กระชับมากขึ้น

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. การดำเนินการเพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอน/รายวิชา (นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในหมวดที่ 2)
ไม่มี
2. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ไม่มี



มหาวิทยาลัยศิลปากร
ระบบประเมินการสอน

ผลการประเมินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 2/2567

ชื่อวิชา สิ่งแวดล้อม มลพิษและพลังงาน

ระดับการศึกษา ปริญญาตรี

ชื่ออาจารย์ผู้สอน/ผู้ประสานงานรายวิชา อาจารย์ ดร.ดาวรุ่ง สังข์ทอง

จำนวน น.ศ. ลงทะเบียน 14 คน จำนวนผู้ประเมิน 12 คน

เกณฑ์การให้คะแนน : มากที่สุด = 5 มาก = 4 ปานกลาง = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1

ไม่ได้ใช้ในรายวิชานี้ = 0

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอน													
หัวข้อ		5	%	4	%	3	%	2	%	1	%	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1	อาจารย์มีแผนการสอน ชี้แจงวัตถุประสงค์ เกณฑ์การวัดผลและประเมินผลที่ชัดเจนและเหมาะสม	10	83	2	17	0	0	0	0	0	0	4.83	0.39
2	อาจารย์สอนครบถ้วนตามแผนการสอน	10	83	2	17	0	0	0	0	0	0	4.83	0.39
3	อาจารย์มีสื่อและเอกสารประกอบการสอนมีความ เหมาะสมและทันสมัย	9	75	2	17	0	0	1	8	0	0	4.58	0.90
4	อาจารย์มีความตรงต่อเวลาในการสอน	10	83	2	17	0	0	0	0	0	0	4.83	0.39
5	อาจารย์มีการเตรียมการสอน ความตั้งใจในการสอน	10	83	2	17	0	0	0	0	0	0	4.83	0.39
6	อาจารย์สามารถอธิบาย/สรุปเนื้อหาสำคัญของบท เรียนได้ชัดเจน และลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน	10	83	2	17	0	0	0	0	0	0	4.83	0.39
7	อาจารย์มีวิธีการสอนเหมาะสมกระตุ้นความสนใจ เรียนรู้และการคิดวิเคราะห์	9	75	3	25	0	0	0	0	0	0	4.75	0.45
8	อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม อภิปรายแลกเปลี่ยน เรียนรู้และรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา	10	83	2	17	0	0	0	0	0	0	4.83	0.39
9	อาจารย์ส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตัว เองมีการแนะนำเอกสาร หนังสือหรือแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	10	83	2	17	0	0	0	0	0	0	4.83	0.39
รวม		88	81.48	19	17.59	0	0.00	1	0.93	0	0.00	4.80	0.47
ส่วนที่ 2 นักศึกษาประเมินตนเอง													
หัวข้อ		5	%	4	%	3	%	2	%	1	%	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1	นักศึกษาเข้าเรียนตรงเวลาและสม่ำเสมอ	8	67	1	8	2	17	1	8	0	0	4.33	1.07
2	นักศึกษามีส่วนร่วมในการซักถามและอภิปรายใน ชั้นเรียน	8	67	2	17	1	8	0	0	1	8	4.33	1.23
3	นักศึกษามีการทบทวนและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	10	83	1	8	0	0	1	8	0	0	4.67	0.89
4	นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในจุดมุ่งหมายและ เนื้อหาของรายวิชา	8	67	2	17	2	17	0	0	0	0	4.50	0.80
รวม		34	70.83	6	12.50	5	10.42	2	4.17	1	2.08	4.46	0.99



ชื่อวิชา สิ่งแวดล้อม มลพิษและพลังงาน

ระดับการศึกษา ปริญญาตรี

ชื่ออาจารย์ผู้สอน/ผู้ประสานงานรายวิชา อาจารย์ ดร.ดาวรุ่ง สังข์ทอง

จำนวน น.ศ. ลงทะเบียน 14 คน จำนวนผู้ประเมิน 12 คน

เกณฑ์การให้คะแนน : มากที่สุด = 5 มาก = 4 ปานกลาง = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1

ไม่ได้ใช้ในรายวิชานี้ = 0

ส่วนที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้จากการเรียนการสอนวิชานี้													
หัวข้อ		5	%	4	%	3	%	2	%	1	%	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1	นักศึกษาได้รับการพัฒนาด้านคุณธรรม จริยธรรม (เช่น ความมีวินัย ซื่อสัตย์ เอาใจใส่ผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่องานตนเองและส่วนรวม)	8	67	3	25	1	8	0	0	0	0	4.58	0.67
2	นักศึกษาได้รับการพัฒนาด้านความรู้	8	67	4	33	0	0	0	0	0	0	4.67	0.49
3	นักศึกษาได้รับการพัฒนาด้านทักษะทางปัญญา (เช่น การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอน)	8	67	4	33	0	0	0	0	0	0	4.67	0.49
4	นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (เช่น มีกิจกรรมหรือการทำงานร่วมกัน)	8	67	3	25	0	0	1	8	0	0	4.50	0.91
5	นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์)	8	67	2	17	1	8	1	8	0	0	4.42	1.00
6	นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะพิสัย นำผลการเรียนไปใช้ปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพและปลอดภัย	8	67	3	25	0	0	1	8	0	0	4.50	0.91
รวม		48	66.67	19	26.39	2	2.78	3	4.17	0	0.00	4.56	0.75
ส่วนที่ 4 ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและวัสดุอุปกรณ์ประจำห้องเรียน													
หัวข้อ		5	%	4	%	3	%	2	%	1	%	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1	สภาพแวดล้อมของห้องเรียนหรือสถานที่เรียน (เช่น ขนาดของห้อง เสียงรบกวน แสงสว่าง)	8	67	2	17	0	0	0	0	0	0	4.80	0.42
2	สื่อทัศนูปกรณ์ประจำห้องเรียน	8	67	2	17	0	0	0	0	0	0	4.80	0.42
3	เครื่องมือ วัสดุ/ครุภัณฑ์ ประกอบการเรียนการสอน	6	50	3	25	1	8	0	0	0	0	4.50	0.71
4	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน	7	58	1	8	2	17	0	0	0	0	4.50	0.85
รวม		29	60.42	8	16.67	3	6.25	0	0.00	0	0.00	4.65	0.62
รวมทั้งหมด		199	72.10	52	18.84	10	3.62	6	2.17	1	0.36	4.65	0.70

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ



ชื่อวิชา สิ่งแวดล้อม มลพิษและพลังงาน

ระดับการศึกษา ปริญญาตรี

ชื่ออาจารย์ผู้สอน/ผู้ประสานงานรายวิชา อาจารย์ ดร.ดาวรุ่ง สังข์ทอง

จำนวน น.ศ. ลงทะเบียน 14 คน จำนวนผู้ประเมิน 12 คน

เกณฑ์การให้คะแนน : มากที่สุด = 5 มาก = 4 ปานกลาง = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1

ไม่ได้ใช้ในรายวิชานี้ = 0

-

- -

- Good

- วิชาเรียนสนุก ไม่เครียดค่ะ อาจารย์น่ารักทุกคน

- สไลด์ในการสอนควรพัฒนามากกว่านี้

- อาจารย์แต่ละท่านอธิบายเข้าใจดีค่ะ ข้อสอบออกตามที่สอนเลย ชอบที่เรียนเป็นออนไลน์เพราะเรียนสะดวกดีค่ะ มีคลิปให้ดูย้อนหลังได้

- เรียนออนไลน์ และเก็บคะแนนควิซออนไลน์ช่วยลดความเครียดได้ดีมากขึ้น อาจารย์มีเอกสารประกอบ สอนอย่างตั้งใจถึงนักเรียนจะเข้าน้อย

- ไม่มี

- อาจารย์ผู้ประสานงานใช้วาจาดี ไม่กระซิกโฮกฮาก ใจดีค่ะ

- -

- อยากลงเรียนอีกจะเป็นวิชาเสรีที่ซัดมากมาก แล้วก็คะแนนเยอะมากด้วย อยากให้ปรับเวลาสอบเป็น6โมง-21:00ค่ะ เพราะล่าสุดที่สอบ

มันแบบไม่ว่างในช่วงเวลา 17:00-20:00 แล้วมันทำไม่ทันค่ะ