

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา พระราชวังสนามจันทร์ คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

SU 318 สิ่งแวดล้อม มลพิษและพลังงาน (Environment, Pollution, and Energy) - 703

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.อุมาร์จัน 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

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กลยุทธ์การสอน/วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ได้ดำเนินการ	วิธีการประเมินผลที่ได้ดำเนินการ	ผลที่เกิดกับนักศึกษา	แนวทางการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้นักศึกษาบรรลุตามแต่ละ CLO
<p>CLO1: มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศ มลพิษ และพลังงานชนิดต่าง ๆ และประยุกต์ความรู้ความเข้าใจดังกล่าวเพื่อนำไปพัฒนาตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหาความรู้ ฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ ตลอดจนกระตุ้นให้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ภายในชั้นเรียน - ใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลายโดยให้ความรู้ด้านหลักการ/ทฤษฎี และเน้นการปฏิบัติ ตลอดจนการประยุกต์ในสถานการณ์ต่าง ๆ - มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการยกตัวอย่างกรณีศึกษา ชมวิดีโอทัศน์ 	<ul style="list-style-type: none"> - สอบกลางภาค และปลายภาค (70%) - ทำแบบทดสอบหลังจบบทเรียน (30%) - สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน การมีส่วนร่วม การแสดงความคิดเห็น (ไม่มีคะแนน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศ มลพิษ และพลังงานชนิดต่าง ๆ และประยุกต์ความรู้ความเข้าใจดังกล่าวเพื่อนำไปพัฒนาตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม 	<p style="text-align: center;">-</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กลยุทธ์การสอน/วิธีการ จัดการเรียนรู้ที่ได้ดำเนินการ	วิธีการประเมินผลที่ได้ ดำเนินการ	ผลที่เกิดกับนักศึกษา	แนวทางการพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้นักศึกษาบรรลุ ตามแต่ละ CLO
	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำตำราและส่งเสริมให้ นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ด้วยตนเองนอกห้องเรียนใน ประเด็นต่าง ๆ และนำมา แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน 			
<p>CLO2: ถ่ายทอดและ แลกเปลี่ยนความรู้ และทำงาน กับเพื่อร่วมชั้น อาจารย์ และ ชุมชนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ระหว่างปัญหามลพิษ แหล่งกำเนิดมลพิษ การดำเนิน กิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบ ต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม และการจัดการกับปัญหาด้าน มลพิษ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมการสอนที่เปิด โอกาสให้นักศึกษา ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง และมีส่วน ร่วมในการอภิปราย - กระตุ้นให้นักศึกษารู้จักตั้งคา ถามและแสวงหาคำตอบ - ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการ ทำงานเป็นกลุ่ม - จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างกันในห้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - สอบกลางภาค และปลาย ภาค (70 %) - ทำแบบทดสอบหลังจบ บทเรียน (30%) สังเกตพฤติกรรมในห้องเรียน การมีส่วนร่วม การแสดง ความเห็น (ไม่มีคะแนน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดและ แลกเปลี่ยนความรู้ และ ทำงานกับเพื่อร่วมชั้น อาจารย์ และชุมชนเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา มลพิษ แหล่งกำเนิดมลพิษ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่ มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อม และการ จัดการกับปัญหาด้านมลพิษ 	-

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

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

ระดับคะแนน	จำนวนนักศึกษา(คน)	คิดเป็นร้อยละ
A	3	100
B+	-	-
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 4.54 จากค่าระดับ 5 และพบว่า นักศึกษาได้รับการพัฒนาผลการเรียนรู้ในทักษะด้านต่าง ๆ ในระดับ 4.45 จากค่าระดับ 5

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)
ไม่มี
2. ประเด็นด้านการบริหารจัดการ (ถ้ามี)
ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)
 - 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา
 - อยากลงเรียนอีกค่ะ เป็นวิชาเสรีที่ชิลมากมาก แล้วก็คะแนนเยอะมากด้วย อยากให้ประเวลาสอบเป็น 6 โมง-21:00คะ เพราะล่าสุดที่สอบ มันแบบไม่วางในช่วงเวลา 17:00-20:00 แล้วมันทำไม่ทันคะ
 - 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1
 - ประชุมกับอาจารย์ผู้สอนหัวข้อต่าง ๆ และชี้แจงให้ทราบถึงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากนักศึกษา เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของนักศึกษา
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
 - 2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น
ไม่มี
 - 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1
ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

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



ชื่อวิชา สิ่งแวดล้อม มลพิษและพลังงาน

ระดับการศึกษา ปริญญาตรี

ชื่ออาจารย์ผู้สอน/ผู้ประสานงานรายวิชา อาจารย์ ดร.ดาวรุ่ง สังข์ทอง

จำนวน น.ศ. ลงทะเบียน 100 คน จำนวนผู้ประเมิน 98 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	62	63	30	31	6	6	0	0	0	0	4.57	0.61	
2 อาจารย์สอนครบถ้วนตามแผนการสอน	64	65	27	28	7	7	0	0	0	0	4.58	0.63	
3 อาจารย์มีสื่อและเอกสารประกอบการสอนมีความ เหมาะสมและทันสมัย	59	60	30	31	9	9	0	0	0	0	4.51	0.66	
4 อาจารย์มีความตรงต่อเวลาในการสอน	58	59	34	35	6	6	0	0	0	0	4.53	0.61	
5 อาจารย์มีการเตรียมการสอน ความตั้งใจในการสอน	63	64	28	29	7	7	0	0	0	0	4.57	0.63	
6 อาจารย์สามารถอธิบาย/สรุปเนื้อหาสำคัญของบท เรียนได้ชัดเจน และลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน	59	60	30	31	9	9	0	0	0	0	4.51	0.66	
7 อาจารย์มีวิธีการสอนเหมาะสมกระตุ้นความสนใจ เรียนรู้และการคิดวิเคราะห์	61	62	27	28	9	9	1	1	0	0	4.51	0.71	
8 อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม อภิปรายแลกเปลี่ยน เรียนรู้และรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา	61	62	29	30	7	7	1	1	0	0	4.53	0.68	
9 อาจารย์ส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยต นเองมีการแนะนำเอกสาร หนังสือหรือแหล่งข้อมูลอื่น ๆ	61	62	27	28	9	9	1	1	0	0	4.51	0.71	
รวม	548	62.13	262	29.71	69	7.82	3	0.34	0	0.00	4.54	0.65	
ส่วนที่ 2 นักศึกษาประเมินตนเอง													
หัวข้อ	5	%	4	%	3	%	2	%	1	%	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
1 นักศึกษาเข้าเรียนตรงเวลาและสม่ำเสมอ	58	59	29	30	10	10	1	1	0	0	4.47	0.72	
2 นักศึกษามีส่วนร่วมในการซักถามและอภิปรายใน ชั้นเรียน	57	58	27	28	10	10	2	2	2	2	4.38	0.90	
3 นักศึกษามีการทบทวนและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	59	60	28	29	11	11	0	0	0	0	4.49	0.69	
4 นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในจุดมุ่งหมายและ เนื้อหาของรายวิชา	59	60	28	29	10	10	1	1	0	0	4.48	0.72	
รวม	233	59.44	112	28.57	41	10.46	4	1.02	2	0.51	4.45	0.76	



ชื่อวิชา สิ่งแวดล้อม มลพิษและพลังงาน

ระดับการศึกษา ปริญญาตรี

ชื่ออาจารย์ผู้สอน/ผู้ประสานงานรายวิชา อาจารย์ ดร.ดาวรุ่ง สังข์ทอง

จำนวน น.ศ. ลงทะเบียน 100 คน จำนวนผู้ประเมิน 98 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 เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและส่วนรวม)	61	62	27	28	8	8	2	2	0	0	4.50	0.74	
2 นักศึกษาได้รับการพัฒนาด้านความรู้	56	57	31	32	10	10	1	1	0	0	4.45	0.72	
3 นักศึกษาได้รับการพัฒนาด้านทักษะทางปัญญา (เช่น การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอน)	59	60	27	28	11	11	1	1	0	0	4.47	0.74	
4 นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (เช่น มีกิจกรรมหรือการทำงานร่วมกัน)	62	63	21	21	12	12	2	2	1	1	4.44	0.86	
5 นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์)	58	59	28	29	10	10	1	1	1	1	4.44	0.80	
6 นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะพิสัย นำผลการเรียนไปใช้ปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพและปลอดภัย	59	60	27	28	11	11	1	1	0	0	4.47	0.74	
รวม	355	60.37	161	27.38	62	10.54	8	1.36	2	0.34	4.46	0.76	
ส่วนที่ 4 ความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและวัสดุอุปกรณ์ประจำห้องเรียน													
หัวข้อ	5	%	4	%	3	%	2	%	1	%	ค่าเฉลี่ย	S.D.	
1 สภาพแวดล้อมของห้องเรียนหรือสถานที่เรียน (เช่น ขนาดของห้อง เสียงรบกวน แสงสว่าง)	57	58	24	24	9	9	1	1	0	0	4.51	0.72	
2 โสตทัศนูปกรณ์ประจำห้องเรียน	57	58	23	23	11	11	1	1	0	0	4.48	0.75	
3 เครื่องมือ วัสดุ/ครุภัณฑ์ ประกอบการเรียนการสอน	56	57	26	27	9	9	1	1	0	0	4.49	0.72	
4 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอน	60	61	22	22	10	10	1	1	0	0	4.52	0.73	
รวม	230	58.67	95	24.23	39	9.95	4	1.02	0	0.00	4.50	0.73	
รวมทั้งหมด	1366	60.60	630	27.95	211	9.36	19	0.84	4	0.18	4.50	0.72	

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ



ชื่อวิชา สิ่งแวดล้อม มลพิษและพลังงาน

ระดับการศึกษา ปริญญาตรี

ชื่ออาจารย์ผู้สอน/ผู้ประสานงานรายวิชา อาจารย์ ดร.ดาวรุ่ง สังข์ทอง

จำนวน น.ศ. ลงทะเบียน 100 คน จำนวนผู้ประเมิน 98 คน

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

ไม่ได้ใช้ในรายวิชานี้ = 0

-

--

- Good

- วิชานี้เรียนสนุก ไม่เครียดค่ะ อาจารย์น่ารักทุกคน

- สไลด์ในการสอนควรพัฒนามากกว่านี้

- อาจารย์แต่ละท่านอธิบายเข้าใจดีค่ะ ข้อสอบออกตามที่สอนเลย ชอบที่เรียนเป็นออนไลน์เพราะเรียนสะดวกดีค่ะ มีคลิปให้ดูย้อนหลังได้

- เรียนออนไลน์ และเก็บคะแนนควิซออนไลน์ช่วยลดความเครียดได้ดีมากขึ้น อาจารย์มีเอกสารประกอบ สอนอย่างตั้งใจถึงนักเรียนจะเข้าน้อย

- ไม่มี

- อาจารย์ผู้ประสานงานใช้วาจาดี ไม่กระซิกโฮกฮาก ใจดีค่ะ

--

- อยากลงเรียนอีกจะเป็นวิชาเสรีที่ซัดมากมาก แล้วก็คะแนนเยอะมากด้วย อยากให้ปรับเวลาสอบเป็น 6 โมง-21:00 ค่ะ เพราะล่าสุดที่สอบมันแบบไม่ว่างในช่วงเวลา 17:00-20:00 แล้วมันทำไม่ทันค่ะ