



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รหัสวิชา 4203313

ภาคเรียนที่ 2/2560

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา สิ่งแวดล้อมเมืองและอุตสาหกรรม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2554
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4203313 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

Environmental Analysis and Impact Assessment

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมเมืองและอุตสาหกรรม

3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาเฉพาะด้านบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อ.ประวรดา โภชนจันทร์

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

อ.ประวรดา โภชนจันทร์ โทรศัพท์ภายใน : 02-243-9417 โทรศัพท์มือถือ 081-5565254

e-mail : praworada2002@yahoo.com กลุ่มเรียน A4

ดร.ศรีสุดา หาญภาคภูมิ โทรศัพท์ภายใน : 02-243-9417 โทรศัพท์มือถือ 082-1829958

e-mail : srisuda_han@hotmail.com กลุ่มเรียน A4

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ถนนสิรินธร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสภาวะการณ์และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถอธิบายวัตถุประสงค์และหลักการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในด้านการประเมินและการพยากรณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทาง

กายภาพ ชีวภาพ และเศรษฐกิจ สังคม การสรุปรวบรวมสาเหตุและตัวการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และผลกระทบ และเสนอวิธีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ตามการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งใช้กระบวนการเรียนรู้ โดยดำเนินการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (Student Teams Achievement Divisions : STAD) เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) การสอนรายบุคคล (Individualized Instruction) ตามผลการวิจัยในชั้นเรียนในภาคเรียนที่ผ่านมา เพื่อเตรียมความพร้อม ในการประกอบอาชีพ ในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น และปรับปรุงให้สอดคล้องกับ TQF บริบทของสังคมปัจจุบัน คือ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม EHIA และบัณฑิตที่พึงประสงค์

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาวะการณ์และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม การประเมินและการพยากรณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณภาพชีวิต การสรุปรวบรวมสาเหตุและตัวการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบ และเสนอวิธีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ การทำประชาพิจารณ์ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ เพื่อนำไปประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องและปฏิบัติการ

Study the environmental conditions changes, system theory analysis evaluation and prediction of impacts on the physical, biological, human used and life quality aspects of the environment, the conclusion, compilation of causes and agents for changes and their impacts, people participation, strategic environmental assessment and presentation of efficient solution, laboratory sessions.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การ ฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง/ภาค การศึกษา	ไม่มี	30 ชั่วโมง/ภาค การศึกษา	75 ชั่วโมง/ภาค การศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จำนวน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษานอกชั้นเรียนผ่านทาง E-mail คือ praworada2002@yahoo.com และการพบเป็นรายบุคคล โดยอาจารย์แจ้งนักศึกษา สัปดาห์แรกของการเปิดภาคเรียน พร้อมแจ้งเบอร์โทรศัพท์มือถือของอาจารย์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพในสิทธิเจ้าของบทความทางวิชาการ ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญาโดยขาดการอ้างอิงจากต้นฉบับ มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองในการเรียน และทำงานกลุ่มอย่างมีคุณภาพ โดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม ดังนี้

- 1.1.1 ตระหนักในคุณค่า และคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย
- 1.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม
- 1.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง
- 1.1.4 มีความเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.1.5 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

และสิ่งแวดล้อม

1.2 วิธีการสอน

- 1) ฝึกการทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน
- 2) ฝึกปฏิบัติการและทำแบบบันทึกการปฏิบัติการในชั้นเรียน
- 3) ทำงานกลุ่มและนำเสนอในชั้นเรียน
- 4) กำหนดให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในหัวข้อที่สนใจแล้วนำเสนอในชั้นเรียน

1.3 วิธีการประเมินผล

1) พฤติกรรมการเข้าเรียน การตรงต่อเวลา การตรงต่อเวลา การแต่งกาย ภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

- 2) การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) ประเมินผลแบบฝึกหัด/แบบบันทึกการปฏิบัติการ/รายงานที่ได้รับมอบหมาย

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีด้านสิ่งแวดล้อม

มีความรู้ ความเข้าใจในการศึกษาสภาพการณ์และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม การประเมินและการพยากรณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ และเศรษฐกิจ สังคม การสรุปรวบรวมสาเหตุและตัวการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบ และเสนอวิธีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ

● 2.1.2 สามารถเข้าใจ วิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม และสามารถอธิบายได้

มีทักษะในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปองค์ความรู้ด้านการศึกษาสภาพการณ์และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม การประเมินและการพยากรณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ และเศรษฐกิจ สังคม การสรุปรวบรวมสาเหตุและตัวการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบ และเสนอวิธีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ

● 2.1.3 มีทักษะในการบูรณาการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับศาสตร์อื่น ๆ ได้

การบูรณาการความรู้ด้านการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกับศาสตร์อื่นทางด้านสิ่งแวดล้อม

● 2.1.4 มีทักษะในการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมได้ดี

มีทักษะในการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปองค์ความรู้ด้านการศึกษาสภาพการณ์และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม การประเมินและการพยากรณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ และเศรษฐกิจ สังคม การสรุปรวบรวมสาเหตุและตัวการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบ และเสนอวิธีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 วิธีการสอน

จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning: PBL) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นทำความเข้าใจปัญหา

กำหนดปัญหาจากสถานการณ์จริงหรือกรณีศึกษา และทำความเข้าใจกับปัญหา รวมทั้งหาข้อมูลเพิ่มเติม

2) ขั้นการวางแผนแก้ปัญหา

วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

หาแนวทางแก้ปัญหาตามสาเหตุของปัญหา โดยใช้ข้อมูล ความรู้ การทดลอง

ตัดสินใจเลือกวิธีการหรือแนวทางแก้ปัญหา

กำหนดลำดับขั้นตอนตามวิธีการหรือแนวทางแก้ปัญหาที่ได้ตัดสินใจเลือก

3) ขั้นตอนดำเนินการแก้ปัญหา

ลงมือแก้ปัญหาตามแผนหรือลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้

4) ขั้นตอนตรวจสอบหรือประเมินผลการแก้ปัญหา

ตรวจสอบหรือประเมินว่าวิธีการแก้ปัญหาและผลที่ได้ถูกต้องหรือได้ผลอย่างไร
กรณีดำเนินการแก้ปัญหาไม่ประสบความสำเร็จ ต้องย้อนกลับไปทำความเข้าใจกับ

ปัญหาใหม่

กรณีดำเนินการแก้ปัญหาประสบความสำเร็จ ควรมีการตรวจสอบ/ประเมินวิธีการ
แก้ปัญหาอื่นๆ จำนำไปใช้แก้ปัญหาอื่นๆ ได้หรือไม่

ขั้นตอนที่สำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนมีดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทำความเข้าใจปัญหา

กำหนดปัญหาจากสถานการณ์จริงหรือกรณีศึกษา และทำความเข้าใจกับปัญหา รวมทั้งหาข้อมูล
เพิ่มเติม

ขั้นที่ 2 ขั้นการวางแผนแก้ปัญหา

แบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณ 5 คน ให้ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการประเมิน
สถานภาพสิ่งแวดล้อม และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการแก้ปัญหา

ผู้เรียนเสนอแนวทางการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และนำเสนอในลักษณะการทำประชาพิจารณ์เพื่อให้ผู้สอน รวมทั้งเพื่อนๆ ได้ร่วมอภิปรายตามกลุ่มผู้
มีส่วนได้ส่วนเสียของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการแสดงบทบาทสมมติ

ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบหรือประเมินผลการแก้ปัญหา

ผู้เรียนเสนอแนวทางการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากแนวทางการแก้ไข
ผลกระทบ

2.3 วิธีการประเมินผล

- 1) พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา
- 2) มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 3) ประเมินผลจากการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกรณีศึกษา
- 4) ประเมินผลการนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกรณีศึกษา

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ มีการวิเคราะห์เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อมอย่างสร้างสรรค์ ตามสถานการณ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ตั้งขึ้น

- 3.1.1 สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในงานด้านสิ่งแวดล้อม
- 3.1.2 สามารถนำความรู้ทางทฤษฎี/ปฏิบัติไปใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 3.1.3 มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น

○ 3.1.4 สามารถรู้เท่าทันสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม มองเห็นความเปลี่ยนแปลงอย่างเข้าใจลงมือปฏิบัติก่อนเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงมากขึ้น

3.2 วิธีการสอน

การมอบหมายให้นักศึกษาได้คิดร่วมกัน ฝึกฝนการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสถานการณ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ตั้งขึ้น และนำเสนอผลการวิเคราะห์และมีการอภิปรายในชั้นเรียน รวมทั้งการทำประชาพิจารณ์

3.3 วิธีการประเมินผล

- 1) พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา
- 2) มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 3) ประเมินผลจากการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกรณีศึกษา
- 4) ประเมินผลการนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกรณีศึกษา
- 5) ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดทักษะด้านต่าง ๆ รวมถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและการประยุกต์ใช้

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 4.1.1 มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 4.1.2 มีภาวะผู้นำ และเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่นพัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม
- 4.1.3 พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา

4.2 วิธีการสอน

- 1) จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสถานการณ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ตั้งขึ้น
- 2) มอบหมายงานกลุ่ม และรายบุคคล เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ภาพสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสถานการณ์การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ตั้งขึ้น
- 3) การนำเสนอรายงานและการทำประชาพิจารณ์

4.3 วิธีการประเมินผล

- 1) พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา
- 2) มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 3) ประเมินผลจากการรายงานการประเมินผลกระทบล้างแวดล้อมตามกรณีศึกษาเป็นกลุ่ม
- 4) ประเมินผลการนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบล้างแวดล้อมตามกรณีศึกษาตามกรณีศึกษาเป็นกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- 5.1.1 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการทำงานที่เกี่ยวข้อง
- 5.1.2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้หลักคณิตศาสตร์หรือสถิติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 5.1.3 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

5.2 วิธีการสอน

- 1) มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจาก website และฝึกทำความเข้าใจในการสถานภาพสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบล้างแวดล้อมตามสถานการณ์การประเมินผลกระทบล้างแวดล้อมที่สร้างขึ้น ที่มีการอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และใช้หลักคณิตศาสตร์หรือสถิติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

- 2) นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล

- 1) พฤติกรรมนำเสนอองานกลุ่มและเดี่ยว ด้วยสื่อเทคโนโลยี
- 2) มีการอ้างอิงเอกสารจากการใช้เทคโนโลยีค้นหาที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 3) การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและซักถาม เพื่อเกิดการสื่อสารภายในห้องเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	หน่วยที่ 1 ความรู้ เกี่ยวกับ ระบบ สิ่งแวดล้อม	3	<p>1. อาจารย์ผู้สอนแนะนำตัว และอธิบายเนื้อหารายวิชา จุดประสงค์และ เป้าหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล แนะนำหนังสือ และwebsite เพิ่มเติม</p> <p>2. ทำกิจกรรมบทที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียนโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การทบทวนความรู้เดิมให้นักศึกษา</p>	อ. ประวร ดา โกชน จันทร์
2	หน่วยที่ 2 วิเคราะห์ ระบบ สิ่งแวดล้อม	3	<p>1. บรรยายประกอบ สื่อการสอน แผ่นใส/Power point</p> <p>2. ทำกิจกรรมบทที่ 2 เป็นงานกลุ่มโดยทำการแสวงหาความรู้ใหม่ในการวิเคราะห์ระบบสิ่งแวดล้อมที่อาจารย์กำหนดให้</p>	อ. ประวร ดา โกชน จันทร์
3	หน่วยที่ 3 ความเข้าใจ เบื้องต้นของ การ ประเมินผล กระทบ สิ่งแวดล้อม	3	<p>1. บรรยายประกอบ สื่อการสอน แผ่นใส/Power point</p> <p>2. ทำกิจกรรมบทที่ 3 เป็นงานกลุ่มโดยทำการแสวงหาความรู้ใหม่ในการความเข้าใจเบื้องต้นของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ อาจารย์กำหนดให้ โดยให้ไปสืบค้นข้อมูลจากห้องสมุดของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	อ. ประวร ดา โกชน จันทร์

4.-6.	หน่วยที่ 4 การประเมิน สถานภาพ สิ่งแวดล้อม	9	<p>1. บรรยายประกอบ สื่อการสอน แผ่นใส/Power point</p> <p>2. ทำกิจกรรมบทที่ 4 เป็นงานกลุ่มโดยทำการแสวงหาความรู้ใหม่ การทำการ ศึกษาความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม การสรุปและจัดระเบียบความรู้ การแสดงผลงานและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการประเมินสถานภาพสิ่งแวดล้อมที่อาจารย์กำหนดให้มีการประเมินสถานภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จำลอง</p>	อ. ประวร ดา โกชน จันทร์
7.-9.	หน่วยที่ 5 การ ประเมินผล กระทบ สิ่งแวดล้อม	3	<p>1. บรรยายประกอบ สื่อการสอน แผ่นใส/Power point</p> <p>2. ทำกิจกรรมบทที่ 5 เป็นงานกลุ่มโดยทำการแสวงหาความรู้ใหม่ การศึกษาความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม และแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม การสรุปและจัดระเบียบความรู้ การแสดงผลงานและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจารย์กำหนดให้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จำลอง</p>	อ. ประวร ดา โกชน จันทร์
10	สอบกลางภาค (3)			
11	หน่วยที่ 6 มาตรการ ป้องกันและ แก้ไข ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	3	<p>1. บรรยายประกอบ สื่อการสอน แผ่นใส/Power point</p> <p>2. ทำกิจกรรมบทที่ 6 เป็นงานกลุ่มโดยทำการแสวงหาความรู้ใหม่ การทำการศึกษาความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม และแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม การสรุปและจัดระเบียบความรู้ การแสดงผลงานและการประยุกต์ใช้ความรู้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจารย์กำหนดให้</p>	อ. ประวร ดา โกชน จันทร์

มคอ. 3

12	หน่วยที่ 7 มาตรการ การติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	3	1. บรรยายประกอบ สื่อการสอน แผ่นใส/Power point 2. ทำกิจกรรมบทที่ 7 เป็นงานกลุ่มโดยทำการแสวงหาความรู้ใหม่ การทำการศึกษาความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับ ความรู้เดิม และแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม การสรุปและจัดระเบียบความรู้ การแสดงผลงานและการประยุกต์ใช้ความรู้ในมาตรการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจารย์กำหนดให้	อ. ประวร ดา โกชน จันทร์
13.-14.	หน่วยที่ 8 การจัดทำ รายงานการ ประเมินผล กระทบ สิ่งแวดล้อม	6	1. บรรยายประกอบ สื่อการสอน แผ่นใส/Power point 2. ทำกิจกรรมบทที่ 8 เป็นงานกลุ่มโดยทำการแสวงหาความรู้ใหม่ การทำการศึกษาความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับ ความรู้เดิม และแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม การสรุปและจัดระเบียบความรู้ การแสดงผลงานและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจารย์กำหนดให้	ดร.ศรี สุดา หาญ ภาคภูมิ
15.-16.	หน่วยที่ 9 การจัดทำ ประชา พิจารณ์และ การ มีส่วนร่วม ของ ประชาชน	6	1. บรรยายประกอบ สื่อการสอน แผ่นใส/Power point 2. ทำกิจกรรมบทที่ 9 เป็นงานกลุ่มโดยทำการแสวงหาความรู้ใหม่ การศึกษาความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้ เดิม และแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม การสรุปและจัดระเบียบความรู้ การแสดงผลงานและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดทำประชา พิจารณ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนที่อาจารย์กำหนดให้	ดร.ศรี สุดา หาญ ภาคภูมิ
17.	สอบปลายภาค (3)			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 3.1.1, 3.1.3	ทดสอบย่อยครั้งที่ 1 สอบกลางภาค ทดสอบย่อยครั้งที่ 2 สอบปลายภาค	3 10 14 17	5 % 25 % 5 % 25 %	การทวนสอบการให้ คะแนนจากการสุ่มตรวจ ผลงานของนักศึกษาโดย อาจารย์ท่านอื่น ที่ไม่ใช่ อาจารย์ประจำหลักสูตร
2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 3.1.1, 3.1.3, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3	ปฏิบัติการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมตาม กรณีศึกษา วิเคราะห์ผล สรุปผลเขียนรายงานผล การทดลอง ทำงานเป็น กลุ่มแบ่งหน้าที่ คุณภาพ การเขียนรายงาน ส่งรายงานตามที่กำหนด	ตลอดภาค การศึกษา	20 %	สุ่มตรวจผลงานของ นักศึกษาโดยอาจารย์ ท่านอื่น ที่ไม่ใช่อาจารย์ ประจำหลักสูตร
1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 3.1.1, 3.1.3, 4.1.1, 4.1.3	ปฏิบัติการประชาพิจารณ์ โดยการใช้บทบาทสมมติ	15	10 %	สังเกตจากพฤติกรรมของ ผู้เรียน
1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 4.1.1, 4.1.3	การเข้าชั้นเรียน การเข้าภาคปฏิบัติ การตอบคำถาม การนำเสนอ หรือ อภิปราย	ตลอดภาค การศึกษา	10 %	ประเมินผู้สอนและแบบ ประเมินรายวิชา

3. การประเมินผลการศึกษา

เกณฑ์คะแนน	เกรด
90-100	A
85-89	B+
75-84	B
70-74	C+
60-69	C
55-59	D+
50-54	D
0-49	F
ใช้บันทึกกรณีได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชา	W
ใช้บันทึกการประเมินไม่สมบูรณ์เนื่องจากยังทำงานไม่เสร็จตามกำหนดโดยเหตุผลอันสมควร	I

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

เอกสารประกอบการสอน

ตำราหลัก ประวรดา โภชนจันทร์ (2559) เอกสารประกอบคำสอนรายวิชา การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เกษม จันทร์แก้ว. 2540. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

ชรัตน์ รุ่งเรืองศิลป์และคณะ. 2540. การวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. บริษัทฐานการพิมพ์ จำกัด. กรุงเทพฯ.

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2539. แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2540. ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2541. กฎหมาย ระเบียบ แนวทางในการจัดทำและพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม อาคารที่อยู่อาศัยรวม อาคารขนาดใหญ่ จัดสรรที่ดิน และสถานพยาบาล. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

Peter Morris and Riki Therivel. 1995. Method of Environmental Impact Assessment. Oxford Brookes University.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

<http://onep.go.th> (สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

<http://www.depq.go.th> (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม)

<http://www.pcd.go.th> (กรมควบคุมมลพิษ)

<http://diw.go.th> (กรมโรงงานอุตสาหกรรม)

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลของรายวิชา การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีกิจกรรมและความเห็นจากนักศึกษา ดังนี้

- นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนผ่านแบบประเมินอาจารย์ ผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยและของรายวิชา

- การสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

- สังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- คณะกรรมการประจำหลักสูตร ประเมินการสอนจากผลการเรียนของนักศึกษา

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้ร่วมสอน ร่วมกันประเมินผลการจัดการเรียนการสอนระหว่างภาคการศึกษาและเมื่อสิ้นภาคการศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

- ดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- สุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา

- มีแบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนดไว้ หลังจากเรียนวิชานี้แล้ว

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงลักษณะการเรียนการสอน ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ได้แก่ การปรับปรุงสื่อการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา สรุปผลการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนเมื่อสิ้นภาคการศึกษา และนำเสนอแนวทางการแก้ไข / ปรับปรุง / เพิ่มเติมต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร พร้อมบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

- ข้อมูลการปรับปรุงในหมวดนี้ จะนำไปใช้ปรับปรุงการจัดทำ มคอ.3 ในรอบถัดไป