รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

SU315-162 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

(NATURAL ENVIRONMENTAL AND ART WORK CONSERVATION)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิชาศึกษาทั่วไป เฉพาะนักศึกษาที่ใช้หลักสูตร พ.ศ.2562 และเลือกเสรี สำหรับนักศึกษาอื่นๆที่ไม่ตรงหลักสูตร

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

1) รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล อ้นแฉ่ง

4.2) อาจารย์ผู้สอน

1) รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล อ้นแฉ่ง
2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภวรรณ รัตสุข
3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภานุพงศ์ พรหมมารัตน์

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาต้น / ชั้นปีที่ 1

6. รายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

Online Google Meet และ Zoom

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

30 มิถุนายน 2564

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานและความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ และมรดกทางวัฒนธรรม

1.2 เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลต่อศิลปกรรมทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ

1.3 เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงแนวทางในการประยุกต์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

2.1 เพื่อปรับปรุงเนื้อหาของรายวิชาให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.2 เพื่อส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบผู้เรียนได้ลงมือกระทำ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและได้ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ในการเรียนการสอน

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบของภัยคุกคามทางกายภาพ เคมี และชีวภาพต่อศิลปกรรม บริการของระบบนิเวศและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หลักการพื้นฐานในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและศิลปกรรม การประยุกต์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ศิลปกรรม และมรดกโลก

Basic knowledge of environment and natural resources; environmental problems; impact of physical, chemical and biological threats on art works; ecosystem services and eco-tourism; basic principle of natural and cultural environmental conservation; application of scientific knowledge to conservation of natural environment and art works; world heritage.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์

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

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการของนักศึกษาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ที่รายวิชารับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอนตาม CLOs	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผลตาม CLOs
CLO 1 สามารถอธิบายความหมาย ประเภท และความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และศิลปกรรม	PLO 2 อภิปรายความหมายของความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้	- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านการบรรยายกรณีศึกษา - แบ่งกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	- แบบทดสอบความรู้ท้ายชั่วโมงเรียน - ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมาย
CLO 2 สามารถประยุกต์ความรู้เพื่อสร้างข้อเสนอโครงการ หรือจัดกิจกรรมที่เน้นการอนุรักษ์ที่บูรณาการมิติด้านสิ่งแวดล้อมและศิลปกรรม	PLO7 แสดงออกซึ่งทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม	- แบ่งกลุ่มโดยให้ผู้เรียนได้เขียนข้อเสนอโครงการ (proposal) และดำเนินกิจกรรม ตามการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (project-based learning)	- ประเมินจากข้อเสนอโครงการ และความสำเร็จของกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ดำเนินการ
CLO 3 สามารถถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ และทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น อาจารย์ หรือชุมชนได้	PLO7 แสดงออกซึ่งทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม	- การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง โดยให้ผู้เรียนอภิปรายร่วมกันในกลุ่ม และนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา	- ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม - การปฏิบัติของผู้เรียนในขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	บทนำแนะนำรายวิชา	1	3	- สอนบรรยายหน้าชั้นเรียน โดยใช้กลยุทธ์การสอนที่ระบุตาม CLOs ที่ระบุในตารางหมวดที่ 4 - ใช้กรณีศึกษาที่เป็นที่สนใจในปัจจุบันประกอบการเรียนการสอน - จัดกิจกรรมในชั้นเรียน ใน	อ.ดร.ภานุพงศ์
2	ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	1	3		อ.ดร.ภานุพงศ์
3	ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	1, 3	3		รศ.ดร.รัฐพล
4	ศิลปะกรรมและมรดกทางวัฒนธรรม	1	3		รศ.ดร.รัฐพล
5	การประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์	1, 2, 3	3		ผศ.ดร.นภวรรณ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนสื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
6	การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	1, 2, 3	3	รูปแบบการแบ่งกลุ่มเพื่ออภิปราย และการเล่นเกมเพื่อให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้ และส่งเสริมทักษะการพูดและนำเสนอ - แนะนำแหล่งอ้างอิงออนไลน์ หนังสือประกอบ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง - ให้ผู้เรียนได้จัดทำโครงการโดยจัดสร้างเป็นข้อเสนอโครงการเพื่อนำเสนอในชั้นเรียน และดำเนินกิจกรรมตามข้อเสนอ เพื่อส่งเสริมทักษะความสัมพันธ์ระว่างบุคคล ทักษะการนำเสนอ และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	อ.ดร.ภานุพงศ์
7	มรดกโลก	1	3		ผศ.ดร.นภวรรณ
8	สอบกลางภาค				
9	การท่องเที่ยวเพื่อการอนุรักษ์ (เยี่ยมชมแหล่งท่องเที่ยวเสมือนแบบออนไลน์)	1, 3	3		คณาจารย์
10			3		
11	การอภิปรายนำเสนอสิ่งที่พบจุดเด่นของสถานที่ท่องเที่ยว ปัญหาในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ ของสถานที่ท่องเที่ยว และแนวทางการแก้ไขปัญหาในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ ของสถานที่ท่องเที่ยว	1, 3	3		คณาจารย์
12	การจัดทำข้อเสนอโครงการการอนุรักษ์ที่บูรณาการมิติด้านสิ่งแวดล้อมและศิลปกรรม	2, 3	3		คณาจารย์
13			3		คณาจารย์
14			3		คณาจารย์
15	นำเสนอโครงการ	1, 2, 3	3		คณาจารย์
16	สอบปลายภาค				

2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
CLO 1 สามารถอธิบายความหมาย ประเภท และความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และศิลปกรรม	- แบบทดสอบความรู้ท้ายชั่วโมงเรียน - ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมาย	1-7	30%
CLO 2 สามารถประยุกต์ความรู้เพื่อสร้างข้อเสนอโครงการ หรือจัดกิจกรรมที่เน้นการอนุรักษ์ที่บูรณาการมิติด้านสิ่งแวดล้อมและ	- ประเมินจากข้อเสนอโครงการ และความสำเร็จของกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ดำเนินการ	15	50%

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
ศิลปกรรม			
CLO 3 สามารถถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ และทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น อาจารย์ หรือชุมชนได้	- ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม - การปฏิบัติของผู้เรียนในขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้	11,15	20%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

1. กรมศิลปากร (2552). เส้นทางมรดกทางวัฒนธรรม. อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง: กรุงเทพฯ.
2. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2554). แนวคิดและหลักเกณฑ์โดยทั่วไปเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พัฒนา และฟื้นฟูเมืองเก่า. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
3. Kammeier, H. D., (2008). Managing cultural and natural heritage resources: part 1 – from concepts to practice. City & Time 4 (1): 1.[online] URL: http://www.ct.ceci-br.org
4. International Union for Conservation of Nature (IUCN) (2008). Management Planning for Natural World Heritage Properties: A Resource Manual for Practitioners. IUCN: Gland, Switzerland.
5. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO) (2008). Operational guidelines for the implementation of the world heritage conservation. World Heritage Centre: Paris.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1.1 แบบประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยผู้เรียน

1.2 การสัมภาษณ์/สอบถามระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับผู้เรียน

1.3 สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน

2. การปรับปรุงการสอน

2.1 นำผลการประเมินในข้อ 1 มาปรับปรุงรูปแบบและเนื้อหาการสอน

2.2 หารือร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุง

3. กระบวนการยืนยัน (verification) ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

การทวนสอบโดยการสุ่มตัวแทนนักศึกษามาสัมภาษณ์ อธิบายสิ่งที่ได้จากการเรียน และให้ทำแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนในรายวิชา