

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MAEJOUNIVERSITY
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร สาขาวิชาการประมง Faculty of Maejo University at Chumphon Program in Fishery

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา จป 313	ชื่อรายวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อมทางการประมง (Fishery Environment Management)
2. จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต	(3-0-6) (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา		
3.1 <input checked="" type="checkbox"/> สำหรับ	หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต	สาขาวิชา การประมง
<input type="checkbox"/>	หลายหลักสูตร	
สำหรับ		
3.2 <input type="checkbox"/> ประเภทของรายวิชา	<input type="checkbox"/> ศึกษารายวิชาทั่วไป	
	<input type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ	กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แกน <input type="checkbox"/> แยกบังคับ <input checked="" type="checkbox"/> เอกเลือก
	<input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี	
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา		
4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา		
อาจารย์ ดร.บุญศิลป์ จิตตะประพันธ์		
4.2 อาจารย์ผู้สอน		
อาจารย์ ดร.บุญศิลป์ จิตตะประพันธ์และอาจารย์ ดร.ณัชพัฒน์ สุขใส		
5.ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน(ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร)		
ภาคการศึกษาที่ <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> ชั้นปีที่3(รหัส 54)		
6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)		
รหัสวิชา.....ไม่มี..... ชื่อรายวิชา.....		

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)	
รหัสวิชา.....ไม่มี.....	ชื่อรายวิชา.....
8. สถานที่เรียน	
<input type="checkbox"/> ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	<input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - เชียงใหม่
<input type="checkbox"/> นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	<input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แพร่- เฉลิมพระเกียรติ
	<input checked="" type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	
ภาคการศึกษาที่ <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	ปีการศึกษา..... เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <p>เพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม แนวความคิดเกี่ยวกับนิเวศวิทยาทางน้ำ ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการประมง การจัดการสิ่งแวดล้อมทางการประมง และกฎระเบียบและมาตรการทางสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการประมง</p>
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>.1 นักศึกษาสามารถมีแนวความคิดและปรับความรู้เดิมให้สอดคล้องเหมาะสมเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมทางน้ำ</p> <p>.2 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม</p> <p>.3 มีความรู้ความเข้าใจและความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>.4 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการประมง</p> <p>5. สามารถใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการสร้างความตระหนักให้แก่นักศึกษา</p> <p>6. การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของไทยอย่างยั่งยืน</p>

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1.คำอธิบายรายวิชา (Course Description)			
ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม แนวความคิดเกี่ยวกับนิเวศวิทยาทางน้ำ ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการประมง การจัดการสิ่งแวดล้อมทางการประมง และกฎระเบียบและมาตรการทางสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการประมง			
2.จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย	สอนเสริม (ถ้ามี)	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย45ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา	ศึกษานอกสถานที่	การค้นคว้าเอกสารตามหัวข้อที่อาจารย์มอบหมายหรือศึกษาด้วยตนเอง (6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล			
อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ เฉพาะรายที่ต้องการโดยให้คำปรึกษาทั้งในและนอกเวลาราชการเกี่ยวกับเนื้อหาที่สอน โดยในเวลาราชการเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อกลุ่มเรียน			

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

1.สรุปสั้นๆ เกี่ยวกับความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา

2.คำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่จะใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนาความรู้ หรือทักษะในข้อ 1

3.วิธีการที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชานี้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	

1. คุณธรรม จริยธรรม		
คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล
1.1 ตระหนักถึงความสำคัญของการนำเอาองค์ความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติด้วยตนเองและแบ่งปันความรู้กับคนรอบข้างในการมีจริยธรรมต่อสิ่งแวดล้อม ร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ใช้การสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	การสอบหลังเรียนในเนื้อหาแต่ละบท สอบกลางภาคและปลายภาค
1.2 รู้จักหน้าที่ของตนเอง และตรงต่อเวลา และมีความรักและศรัทธา ในวิชาชีพของตนเอง	กำหนดกติการ่วมกันและปฏิบัติเข้มงวด ในการเข้าชั้นเรียน การส่งรายงานและการนำเสนอผลงาน ที่ถูกต้องและตรงต่อเวลา	ประเมินผลการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลานำเสนอรายงาน หน้าชั้นเรียนจากการค้นคว้า
1.3 การปลูกฝังจิตสำนึกในลักษณะของการเป็นผู้ให้ มีจริยธรรม และมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ	- การบรรยายประกอบสื่อการสอน กำหนดให้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองการทำกิจกรรมกลุ่มที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้และฝึกการทำงานเป็นกลุ่มพร้อมๆกับการรายงานหน้าชั้นเรียนเพื่อประมวลผลความรู้ - มีการบันทึกผลการสอนและพฤติกรรมจากการสังเกต เพื่อเป็น	ประเมินจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เช่น การแสดงความคิดเห็น การให้ข้อเสนอแนะ การรับฟัง และการปรับปรุงแก้ไขผลงาน

	ข้อมูลสำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียนต่อไป	
2. ความรู้		
ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1 นักศึกษาควรที่จะต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ชีววิทยา และเคมี	การบรรยายโดยมีสื่อประกอบการสอนมีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยการทำกิจกรรมเดี่ยวและกลุ่มทั้งนี้เพื่อผู้เรียนต้องเรียนรู้และฝึกการทำงานเป็นกลุ่มพร้อมๆกับการรายงานหน้าชั้นเรียนเพื่อประมวลผลความรู้จากการรับฟังในภาคบรรยายและมีการทำรายงานโดยหาข้อมูลจากการค้นคว้าและนำเสนอโดยมีการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ประกอบด้วย	(1) สอบย่อยหลังเรียนจบแต่ละบท (2) สอบกลางภาคและปลายภาค (3) นำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนจากการค้นคว้า
3. ทักษะทางปัญญา		
ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1 สามารถคิดวิเคราะห์และนำเอาความรู้พื้นฐานไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาขั้นสูงต่อไป	การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ที่เชื่อมโยงถึงสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับมลพิษสิ่งแวดล้อม	ประเมินจากการตอบปัญหาและแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม
3.2 สามารถคิดวิเคราะห์กับปัญหาที่เจอในชั้นเรียนและพยายามหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ	มีการถาม-ตอบ ฝึกตอบคำถามในชั้นเรียนและแสดงความคิดเห็นต่อเนื้อหาที่เรียนแล้วเข้าใจยากหรือไม่ค่อยเข้าใจ นำมาถกหรืออภิปรายร่วมกัน พร้อมทั้งกำหนดแนวทางปฏิบัติจริงที่น่ามีความเป็นไปได้	การสอบย่อย การสอบข้อเขียนที่มีการแสดงถึงทักษะกระบวนการทางความคิดและการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานนั้นมาตอบคำถามที่แปรผันได้
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบที่ต้องการ พัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1 ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียนด้วยกันและทักษะ ความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงาน	กำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษา แต่ละคนในการทำงานกลุ่มให้ชัดเจน และเข้าถึง	การตรวจผลงาน ความรับผิดชอบใน การส่งงานตามกำหนด
4.2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความ รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ครบถ้วนทันเวลา	มอบหมายงานกลุ่มและมีการเปลี่ยน กลุ่มในการปฏิบัติการเพื่อให้ทำงาน กับบุคคลที่หลากหลายมากขึ้น	การตรวจผลงาน ความรับผิดชอบใน การส่งงานตามกำหนด
5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. สามารถใช้ Power point ในการ นำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย 2.สามารถคัดเลือกแหล่งข้อมูล 3. สามารถค้นคว้าหาข้อมูล /ติดตาม การเปลี่ยนแปลงทางอินเทอร์เน็ต 4. สามารถใช้ภาษาไทยในการนำเสนอ ด้วยการเขียนและการพูดได้อย่าง เหมาะสม	.1ใช้ Power point ที่น่าสนใจ ชัดเจน ง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ ประกอบการสอนในชั้นเรียน .2 การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูล จากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อ เป็นตัวอย่างกระตุ้นให้นักศึกษาเห็น ประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ .3การมอบหมายงานที่ต้องมีการ สืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ .4การตอบคำถาม /การส่งงานผ่าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	.1ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียน จากเอกสารรายงาน 2. ผลสัมฤทธิ์ของงานที่มอบหมาย / การนำเสนอผ่านเทคโนโลยี สารสนเทศ

1.แผนการสอน					
สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการเรียนรู้ ที่ใช้	ผู้สอน
1	<ul style="list-style-type: none"> ●แนะนำวิชา วัตถุประสงค์ การวัดผลการเรียน ลักษณะและขอบเขตของวิชา ●บทนำ 	3	บรรยายยกตัวอย่างประกอบ	PowerPoint	อ.ดร.บุญศิลป์ จิตตะประพันธ์
2, 3	<ul style="list-style-type: none"> ●ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม 	6	บรรยายยกตัวอย่างประกอบ - อภิปรายซักถาม	PowerPoint	อ.ดร.บุญศิลป์ จิตตะประพันธ์
4, 5	<ul style="list-style-type: none"> ●กระบวนการทางนิเวศวิทยา 	6	บรรยายยกตัวอย่างประกอบ	PowerPoint	อ.ดร.บุญศิลป์ จิตตะประพันธ์
6	<ul style="list-style-type: none"> ●ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม 	3	บรรยายยกตัวอย่างประกอบ	PowerPoint	อ.ดร.บุญศิลป์ จิตตะประพันธ์
7	<ul style="list-style-type: none"> ●มลพิษสิ่งแวดล้อม 	3	บรรยายยกตัวอย่างประกอบ - อภิปรายซักถาม - ทำบทปฏิบัติการ	อ.ดร.บุญศิลป์ จิตตะ ประพันธ์	อ.ดร.บุญศิลป์ จิตตะประพันธ์
8	สอบกลางภาค	29 ก.ค.- 4 ส.ค. 56			
9,10	<ul style="list-style-type: none"> ●ความหลากหลายทางชีวภาพ ●ผลผลิตจากทรัพยากรประมงในประเทศไทย 	6	บรรยายยกตัวอย่างประกอบ	PowerPoint	อ.ดร.ณัชพัฒน์ สุขใส
11,12	<ul style="list-style-type: none"> ●ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางการประมง ●แนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	6	บรรยายยกตัวอย่างประกอบ	PowerPoint	อ.ดร.ณัชพัฒน์ สุขใส

13, 14	<ul style="list-style-type: none"> ●การจัดการสิ่งแวดล้อมของไทย ●การจัดการสิ่งแวดล้อมทางการประมง 	6	บรรยายยกตัวอย่างประกอบ	PowerPoint	อ.ดร.ณัชพัฒน์ สุขใส
15	<ul style="list-style-type: none"> ●กฎระเบียบและมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการประมง 	3	ศึกษาดูงานนอกสถานที่		อ.ดร.ณัชพัฒน์ สุขใส
16	<ul style="list-style-type: none"> ●ศึกษาดูงานนอกสถานที่ ●สรุปบทเรียน นำเสนองาน 	3	อภิปรายกลุ่ม นำเสนอความคิดเห็น	PowerPoint	อ.ดร.บุญศิลป์ จิตตะประพันธ์ อ.ดร.ณัชพัฒน์ สุขใส
17	สอบปลายภาค				

2.แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน**	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
		สอบกลางภาค	8	30%
2		สอบปลายภาค	17	30%
		สอบย่อย		10%
		งานมอบหมายการนำเสนอ		20%
		วินัยต่อการเรียน (จิตพิสัย)	1-7, 9-16	10%

เกณฑ์การประเมินผล

80 % ขึ้นไป	ระดับคะแนน A
75 – 79%	ระดับคะแนน B+
70 – 74%	ระดับคะแนน B
65 – 69%	ระดับคะแนน C+
60 – 64%	ระดับคะแนน C
55 – 59%	ระดับคะแนน D+
50 – 54%	ระดับคะแนน D
ต่ำกว่า 50 %	ระดับคะแนน F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2540 .การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี
และสิ่งแวดล้อม
- กิตติภูมิ มีประดิษฐ์ .2542 .มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะ
วิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีประทุม
- เกษม จันทร์แก้ว .2547. ความสำคัญที่ต้องศึกษาสิ่งแวดล้อมและมิติสิ่งแวดล้อม .เอกสารการ
สอนชุดวิชาพื้นฐานความรู้สิ่งแวดล้อม .พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมมาธิราช นนทบุรี
- .2540 .การจัดการสิ่งแวดล้อม .เอกสารการสอนชุดวิชานิเวศวิทยาและการจัดการ
ทรัพยากรป่าไม้ .พิมพ์ครั้งที่ 3 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี
- ซัชพล ทรงสุนทรวงศ์ .2545 .ระบบนิเวศกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ .เอกสารการสอนชุด
วิชาการจัดการนันทนาการและการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์มหา
วิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี
- ณรงค์ ณ เชียงใหม่. 2525. มลพิษสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์
- ดุสิต เวชกิจ .2540 .ความรู้พื้นฐานทางนิเวศวิทยา .เอกสารการสอนชุดวิชานิเวศวิทยาและการ
จัดการทรัพยากรป่าไม้ พิมพ์ครั้งที่ 3 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี
- ทรงกลด ประพิตรภา .2532 .มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สำนักพิมพ์ ดี.ดี.บุ๊คส์ไตร์ กรุงเทพฯ
- ธงชัย พรรณสวัสดิ์. 2537. มลพิษทางน้ำ. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ.
- นิวัติ เรืองพานิช 2541 .นิเวศวิทยาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักพิมพ์รวีเขียว
กรุงเทพฯ
- นิธิ ฤทธิพรพันธุ์ .2536.วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม .ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- เปี่ยมศักดิ์ เมนะเสวต 2536 .แหล่งน้ำกับปัญหามลพิษ สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สนิท อัครแก้ว .2547 .พื้นฐานระบบนิเวศ .เอกสารการสอนชุดวิชาพื้นฐานความรู้สิ่งแวดล้อม
พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี
- สมสุข มัจฉาชีพ.2524. นิเวศวิทยา. กรุงเทพฯ: แพร่พิทยา.
- สวัสดิ์ วงศ์สถิรวัฒน์ .มปป .โลกกับความเสื่อมโทรมสิ่งแวดล้อม.เอกสารการสอนชุดวิชา
พื้นฐานความรู้สิ่งแวดล้อม .พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี

<p>2.เอกสารและข้อมูลสำคัญ กรมควบคุมมลพิษ. 2546. มลพิษของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>
<p>3.เอกสารและข้อมูลแนะนำ การป้องกันและแก้ไขมลพิษทางดินและขยะ. 2555, จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เว็บไซต์: http://www.rmuti.ac.th/user/thanyaphak/Web%20EMR/Web%20IS%20Environmen%20gr.4/Index.html. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2552). มลพิษทางเสียงกับการได้ยิน. เว็บไซต์: http://www.thaihealth.or.th/node/7774. สิริพร แก่นสียา. (2549). ปัญหามลพิษดิน. สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ เว็บไซต์: http://www.eric.chula.ac.th/eric/envinfo/ep/sp2.html. http://www.swu.ac.th/royal/book2/b2c1t2.html http://www.deqp.go.th http://www.moac.go.th/agreement-diversity.htm http://www.forest.go.th/Biod/cbd.html</p>
<p>4. ภารกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน</p>
<p>4.1 ผลงานวิจัย</p>
<p>4.2 งานบริการวิชาการ -</p>
<p>4.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม -</p>
<p>5. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา</p>
<p>6. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก</p>
<p>7. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา ศึกษาดูงานการจัดการสิ่งแวดล้อมทางการประมง</p>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1.กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <p>ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึงวิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงวิธีการสอน และปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย</p>
<p>2.กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <p>ประเมินจากการประเมินผู้สอน และประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา การทดสอบผลการเรียนรู้</p>
<p>3.การปรับปรุงการสอน</p> <p>หลังจากได้รับผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จะมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และสรรหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน</p>
<p>4.การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา</p> <p>ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังจากออกผลการเรียนรายวิชา โดยผ่านการพิจารณาจากที่ประชุมกรรมการหลักสูตร และกรรมการประจำคณะฯ เป็นต้น</p>
<p>5.การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ประสิทธิภาพรายวิชาจะมีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงรายวิชา ทุก 5 ปี - ปรับปรุงการสอนตามข้อเสนอแนะในข้อ 3 และผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ตามข้อ 4