

แบบเสนอรายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
คณะ : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย : กอ.วน.351 การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้
ภาษาอังกฤษ : FORT351 Forest Resource Conservation

2. จำนวนหน่วยกิต : 3(2-2-5)

บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :

เป็นรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หมวดวิชาบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล
1	อาจารย์	ปทุมณา ทะรังศรี

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษาที่ 2/2559 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) : ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) : ไม่มี

8. สถานที่เรียน : AFE 303

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด : 1 ธันวาคม 2559

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อให้ผู้เรียนมีความตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ ความซื่อสัตย์ สุจริตที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

1.2 เพื่อให้ผู้เรียนมีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

1.3 เพื่อให้ผู้เรียนเคารพกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ขององค์กรและสังคมในการเป็นส่วนหนึ่งในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

1.4 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านทฤษฎี พื้นฐานการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ที่สัมพันธ์กับทางการเกษตรและที่เกี่ยวข้อง

1.5 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองในการนำความรู้ทางด้านเกษตรศาสตร์มาบูรณาการกับความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ได้

1.6 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.8 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้เป็นอย่างดี

1.9 เพื่อให้ผู้เรียนปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกได้

1.10 เพื่อให้ผู้เรียนสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดการเขียน และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ถึงความสำคัญและคุณค่าของป่าไม้ รวมทั้งสามารถปกป้องรักษาไม่ให้สูญพันธุ์ การปลูกสร้างสวนป่าและการดูแลรักษา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของทรัพยากรป่าไม้ การจำแนกชนิดป่าไม้ในประเทศไทย นิเวศวิทยาของป่าไม้ สัตว์ป่า การปลูกสร้างสวนป่า การอนุรักษ์และการดูแลรักษาทรัพยากรป่าไม้และผลิตภัณฑ์ป่าไม้ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง บทบาทหน้าที่ของชุมชนและสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 30 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความ ต้องการของนักศึกษา เฉพาะราย	การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ศึกษาด้วยตนเอง 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	- แนะนำรายวิชา - ชี้แจงหลักเกณฑ์ในการเรียนรู้	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1) แนะนำอาจารย์ผู้สอน 2) แจกรายละเอียดรายวิชาและ ชี้แจงเนื้อหา จุดประสงค์รายวิชา การวัดผลประเมินผล หนังสือและ เอกสารอ่านเพิ่มเติม เว็บไซต์ที่ เกี่ยวข้อง และแผนการสอนราย ลำดับ 3) ชี้แจงการปฏิบัติตนของ นักศึกษาตามคุณลักษณะบัณฑิตที่ พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย คณะ และรายวิชา 4) แนะนำการศึกษาผ่านระบบ e-learning ของคณะฯ 5) ทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับ การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และ ตรวจสอบความถูกต้อง	อ.ปยุตธดา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>6) บรรยาย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้</p> <p>7) อาจารย์และนักศึกษาร่วมซักถาม ตอบคำถามและอภิปรายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1) รายละเอียดของรายวิชา “การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้”</p> <p>2) เว็บไซต์คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3) Power point เนื้อหาเรื่อง “การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้”</p>	
2	<ul style="list-style-type: none"> - ทรัพยากรธรรมชาติ - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ 	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1) ทบทวนความรู้เบื้องต้นเรื่อง “การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้”</p> <p>2) บรรยายเนื้อหา “ทรัพยากรธรรมชาติ” ประกอบสื่อการสอน power point</p> <p>3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันอภิปราย ซักถามและตอบคำถาม</p> <p>4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา</p> <p>5) มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่อไป</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1) Power point เนื้อหา “ทรัพยากรธรรมชาติ”</p>	อ.ปยุตธดา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
3	ป่าไม้ และประเภทของทรัพยากรป่าไม้	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ทบทวนความรู้เบื้องต้นเรื่อง “ทรัพยากรธรรมชาติ” 2) บรรยายเนื้อหา “ความหมายและความสำคัญของป่าไม้ การจำแนกชนิดของป่าไม้ในประเทศไทย” ประกอบสื่อการสอน power point 3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันอภิปราย ชักถามและตอบคำถาม 4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา 5) มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่อไป <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Power point เนื้อหา “ความสำคัญป่าไม้ การจำแนกชนิดของป่าไม้ในประเทศไทย” 	อ.ปุณณดา
4	นิเวศวิทยาของป่าไม้	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ทบทวนความรู้เบื้องต้นเรื่อง “ป่าไม้และประเภทของทรัพยากรป่าไม้” 2) บรรยายเนื้อหา “นิเวศวิทยาของป่าไม้ และสัตว์ป่า” ประกอบสื่อการสอน power point 3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันอภิปราย ชักถามและตอบคำถาม 4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา 	ดร.จักรกฤษ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			5)มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่อไป สื่อที่ใช้ 1) Power point เนื้อหา “นิเวศวิทยาของป่าไม้ และสัตว์ป่า”	
5	ปัญหาและผลกระทบของป่าไม้	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1) ทบทวนความรู้เบื้องต้นเรื่อง “นิเวศวิทยาของป่าไม้และสัตว์ป่า” 2) บรรยายเนื้อหา “ปัญหาและผลกระทบของป่าไม้” ประกอบสื่อการสอน power point 3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันอภิปราย ชักถามและตอบคำถาม 4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา 5)มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่อไป สื่อที่ใช้ 1) Power point เนื้อหา “ปัญหาและผลกระทบของป่าไม้”	
6	แนวคิดเกี่ยวกับการป่าไม้ชุมชน และรูปแบบการป่าไม้ชุมชน	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1) ทบทวนความรู้เบื้องต้นเรื่อง “ปัญหาและผลกระทบของป่าไม้” 2) บรรยายเนื้อหา “แนวคิดเกี่ยวกับการป่าไม้ชุมชน และรูปแบบการป่าไม้ชุมชน” ประกอบสื่อการสอน power point 3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันอภิปราย ชักถามและตอบคำถาม 4) นักศึกษาทำแบบประเมิน	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา</p> <p>5)มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่อไป</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1) Power point เนื้อหา “แนวคิดเกี่ยวกับการป่าไม้ชุมชน และรูปแบบการป่าไม้ชุมชน”</p>	
7	การป่าไม้ชุมชนกับการพัฒนาประเทศและท้องถิ่น	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1) ทบทวนความรู้เบื้องต้นเรื่อง “แนวคิดเกี่ยวกับการป่าไม้ชุมชน และรูปแบบการป่าไม้ชุมชน”</p> <p>2) บรรยายเนื้อหา “การป่าไม้ชุมชนกับการพัฒนาประเทศและท้องถิ่น” ประกอบสื่อการสอน power point</p> <p>3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันอภิปราย ชักถามและตอบคำถาม</p> <p>4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา</p> <p>5)มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่อไป</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1) Power point เนื้อหา “การป่าไม้ชุมชนกับการพัฒนาประเทศและท้องถิ่น”</p> <p>2) อภิปรายหน้าชั้นเรียน</p>	
8	สอบกลางภาค	4		
9	การดำเนินงานการป่าไม้ชุมชน	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1) ทบทวนความรู้เบื้องต้นเรื่อง “การป่าไม้ชุมชนกับการพัฒนา</p>	อ.ปยุตตดา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>ประเทศและท้องถิ่น”</p> <p>2) บรรยายเนื้อหา “การดำเนินงานการป่าไม้ชุมชน”</p> <p>ประกอบสื่อการสอน power point</p> <p>3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันอภิปราย ชักถามและตอบคำถาม</p> <p>4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา</p> <p>5)มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่อไป</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1) Power point เนื้อหา “การดำเนินงานการป่าไม้ชุมชน”</p>	
10	การบูรณาการการป่าไม้ชุมชนกับการพัฒนาป่าไม้	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1) ทบทวนความรู้เบื้องต้นเรื่อง “การดำเนินงานการป่าไม้ชุมชน”</p> <p>2) บรรยายเนื้อหา “การบูรณาการการป่าไม้ชุมชนกับการพัฒนาป่าไม้” ประกอบสื่อการสอน power point</p> <p>3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันอภิปราย ชักถามและตอบคำถาม</p> <p>4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา</p> <p>5)มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่อไป</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1) Power point เนื้อหา “การบูรณาการการป่าไม้ชุมชนกับการพัฒนาป่าไม้”</p>	อ.ปยุตธดา

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
11	การส่งเสริมการป่าไม้ กับคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1) ทบทวนความรู้เบื้องต้นเรื่อง “การบูรณาการการป่าไม้ชุมชนกับ การพัฒนาป่าไม้” 2) บรรยายเนื้อหา “การส่งเสริม การป่าไม้ กับคุณภาพ สิ่งแวดล้อม” ประกอบสื่อการสอน power point 3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ชักถามและตอบคำถาม 4) นักศึกษาทำแบบประเมิน ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา 5) มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่อไป สื่อที่ใช้ 1) Power point เนื้อหา “การ ส่งเสริมการป่าไม้ กับคุณภาพ สิ่งแวดล้อม”	อ.ปยุตตดา
12-13	นโยบายและแผนการอนุรักษ์ ทรัพยากรป่าไม้และป่าไม้ชุมชนอย่าง ยั่งยืน	8	กิจกรรมการเรียนการสอน 1) ทบทวนความรู้เบื้องต้นเรื่อง “การส่งเสริมการป่าไม้ กับ คุณภาพสิ่งแวดล้อม” 2) บรรยายเนื้อหา “นโยบายและ แผนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และป่าไม้ชุมชนอย่างยั่งยืน” ประกอบสื่อการสอน power point 3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ชักถามและตอบคำถาม 4) นักศึกษาทำแบบประเมิน ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา	อ.ปยุตตดา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			5)มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่อไป สื่อที่ใช้ 1) Power point เนื้อหา “นโยบายและแผนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และป่าไม้ชุมชนอย่างยั่งยืน” 2) อภิปรายหน้าชั้นเรียน	
14-15	กฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ ป่าไม้ชุมชน	8	กิจกรรมการเรียนการสอน 1) ทบทวนความรู้เบื้องต้นเรื่อง “นโยบายและแผนการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และป่าไม้ชุมชนอย่างยั่งยืน” 2) บรรยายเนื้อหา “กฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ ป่าไม้ชุมชน” ประกอบสื่อการสอน power point 3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันอภิปราย ชักถามและตอบคำถาม 4) นักศึกษาทำแบบประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา 5)มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่อไป สื่อที่ใช้ 1) Power point เนื้อหา “กฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ ป่าไม้ชุมชน”	อ.ปยุตธดา
16	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรป่าไม้	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1) ทบทวนความรู้เบื้องต้นเรื่อง “กฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ ป่าไม้ชุมชน”	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			2) บรรยายเนื้อหา “ระบบ สารสนเทศเพื่อการจัดการ ทรัพยากรป่าไม้” ประกอบสื่อการ สอน power point 3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกัน อภิปราย ชักถามและตอบคำถาม 4) นักศึกษาทำแบบประเมิน ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา 5) มอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาต่อไป สื่อที่ใช้ 1) Power point เนื้อหา “ระบบ สารสนเทศเพื่อการจัดการ ทรัพยากรป่าไม้”	
17	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	กำหนดเวลาการ ประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของ การประเมินผล
1	คุณธรรมจริยธรรม	- การเข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลา - ความรับผิดชอบต่องานที่ ได้รับมอบหมาย	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา	5 5
2	ความรู้	- ทดสอบย่อย - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	ตลอดภาคการศึกษา สัปดาห์ที่ 9 ตามตารางสอบ	10 20 20
3	ทักษะทางปัญญา	- ผลจากการศึกษาค้นคว้า งานที่ได้รับมอบหมาย - การประเมินความรู้ความ เข้าใจในผลงาน - ความเหมาะสมสวยงามใน	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา	5 5 5

		การจัดทำรูปเล่ม สื่อ การส่ง รายงาน และการนำเสนอ รายงาน		
4	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ	- การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การมีส่วนร่วมในการ ทำงานกลุ่มและการนำเสนอ ผลงาน	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา	5 5
5	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	- การนำเสนอหน้าชั้นเรียน - ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ - ความคิดสร้างสรรค์ ความ ถูกต้อง เหมาะสมในการ วิเคราะห์ผลการทดลอง และ เนื้อหาจากการค้นคว้า	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา	5 5 5
รวม				100
*ระบุผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)				

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสาร

1.1 หนังสือบังคับ (Required Texts)

อุทิศกฤษอินทร์. (ม.ป.ป.). เอกสารประกอบวิชานิเวศวิทยาป่าไม้. กรุงเทพฯ : คณะวน
ศาสตร์. เอกสารอัดสำเนา.

1.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม (Supplementary Texts)

วนศาสตร์, คณะ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2539). การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
สำหรับเยาวชน. กรุงเทพฯ : อักษรสยามการพิมพ์.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

2.1 เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับหัวข้อในประมวลรายวิชา เช่น Wikipedia คำอธิบายศัพท์

2.2 สื่อการสอน power point

2.3 เอกสารเผยแพร่ที่เกี่ยวข้องกับพืชเครื่องเทศและสมุนไพร

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาที่จัดทำโดยนักศึกษาก่อทำโดยการนำแนวคิดและความเห็นของนักศึกษาได้จากกระบวนการ ต่อไปนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในการเรียน การร่วมกิจกรรมกลุ่มระหว่างผู้เรียน
- การประเมินผู้สอน และการประเมินรายวิชา

2. การปรับปรุงการสอน

ด้านเนื้อหา : มีการปรับเพิ่มเนื้อหาให้มีความชัดเจนขึ้นโดยการศึกษาเอกสารเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุง

ด้านวิธีการสอน : ปรับปรุงการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

ด้านสื่อการสอน : พัฒนาสื่อการสอนให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนเพิ่มขึ้น

ด้านการวัดและประเมินผล : ปรับปรุงสัดส่วนการเก็บคะแนนให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน

3. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา โดยการสอบถามนักศึกษาหรือการตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชาสามารถทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในรายวิชาได้ดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่นหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร

- การตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบ ข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบและการให้คะแนนพฤติกรรม

- พิจารณาการประเมินผลการเรียนรู้และการตัดเกรด โดยคณะกรรมการคณะ

4. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์

- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญ