

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร / สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตพืช

## หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา	ทพ 356 วิทยาการควบคุมวัชพืช PT 355 Weed Control Technology
๒. จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต (2-3-5)
๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต / หมวดวิชาเอกเลือก
๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์ปิยนุช จันทรัมย์พร อาจารย์ผู้สอน
๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษา 2/2556 / ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 (หลักสูตร 2 ปี)
๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)	ไม่มี
๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)	ไม่มี
๘. สถานที่เรียน	ห้อง 406 และ ปฏิบัติการ 1
๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	-

### หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p><b>๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</b></p> <p>เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญทางเศรษฐกิจของพืชที่มีต่อพืชปลูก ชีววิทยาของพืช ปฏิสัมพันธ์พืชกับพืชปลูก การจำแนกประเภทและชนิดของพืช ประโยชน์และโทษของพืช และหลักการควบคุมพืชโดยวิธีการผสมผสาน</p>
<p><b>๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</b></p> <p>-</p>

### หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

<p><b>๑. คำอธิบายรายวิชา</b></p> <p>ความสำคัญทางเศรษฐกิจของพืชที่มีต่อพืชปลูก ชีววิทยาของพืช ปฏิสัมพันธ์พืชกับพืชปลูก การจำแนกประเภทและชนิดของพืช ประโยชน์และโทษของพืช และหลักการควบคุมพืชโดยวิธีการผสมผสาน</p>											
<p><b>๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>บรรยาย</th> <th>สอนเสริม</th> <th>การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน</th> <th>การศึกษด้วยตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> <td>สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย</td> <td>ฝึกปฏิบัติ 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> <td>ศึกษาด้วยตนเอง 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> </tr> </tbody> </table>				บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษด้วยตนเอง	บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติ 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ศึกษาด้วยตนเอง 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษด้วยตนเอง								
บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติ 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ศึกษาด้วยตนเอง 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา								
<p><b>๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</b></p> <p>อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์</p>											

### หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

<p><b>๑. คุณธรรม จริยธรรม</b></p> <p><b>๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</b></p> <p>ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเอง และสังคม มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</p> <p><b>๑.๒ วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ โดยการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมให้แก่นักศึกษา</li> <li>- อภิปรายกลุ่ม</li> </ul> <p><b>๑.๓ วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมการเข้าเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามขอบเขตเวลาที่กำหนด</li> <li>- มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม</li> <li>- ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่มอบหมาย</li> </ul>
<p><b>๒. ความรู้</b></p> <p><b>๒.๑ ความรู้ที่จะได้รับ</b></p> <p>ความสำคัญทางเศรษฐกิจของวัชพืชที่มีต่อพืชปลูก ชีววิทยาของวัชพืช ปฏิสัมพันธ์วัชพืชกับพืชปลูก การจำแนกประเภทและชนิดของวัชพืช ประโยชน์และโทษของวัชพืช และหลักการควบคุมวัชพืชโดยวิธีการผสมผสาน</p> <p><b>๒.๒ วิธีการสอน</b></p> <p>บรรยาย ศึกษาจากตัวอย่างจริง ทำการทดลอง การทำรายงาน การนำเสนอรายงาน และการอภิปรายกลุ่ม</p>
<p><b>๒.๓ วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค</li> <li>- การทำการทดลอง</li> <li>- รายงาน การนำเสนอรายงาน และการอภิปรายกลุ่ม</li> </ul>

<p><b>๓. ทักษะทางปัญญา</b></p> <p><b>๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</b> พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีระบบ มีการวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไข เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p><b>๓.๒ วิธีการสอน</b> การมอบหมายให้นักศึกษาทำรายงาน นำเสนอรายงาน และการอภิปรายกลุ่ม</p> <p><b>๓.๓ วิธีการประเมินผลทักษะทางปัญญาของนักศึกษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ไข</li> <li>- ประเมินผลจากการนำเสนอรายงาน และการอภิปรายกลุ่ม</li> </ul>
<p><b>๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <p><b>๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการพัฒนา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบหมายให้มีการทำงานเป็นกลุ่มและรับผิดชอบร่วมกัน</li> <li>- พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา</li> </ul> <p><b>๔.๒ วิธีการสอน</b> มอบหมายงานให้ทำงานเป็นกลุ่ม</p> <p><b>๔.๓ วิธีการประเมิน</b> ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p><b>๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p><b>๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลและจัดการข้อมูล</li> <li>- ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม</li> </ul> <p><b>๕.๒ วิธีการสอน</b> มอบหมายให้ค้นคว้าด้วยตนเอง และทำรายงาน โดยสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต พร้อมนำเสนอข้อมูลด้วยสื่อเทคโนโลยี</p> <p><b>๕.๓ วิธีการประเมิน</b> ประเมินผลจากรายงานที่นำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี</p>

## หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน				
ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ความสำคัญทางเศรษฐกิจของวัชพืชที่มีต่อพืชปลูก	บ. 2,ป. 3	บรรยายและทำการทดลอง,มอบหมายงาน / เอกสารประกอบคำบรรยาย, Power Point	อ.ปิยนุช
2-3	ชีววิทยาของวัชพืช	บ. 4,ป.6		
4-5	ปฏิสัมพันธ์วัชพืชกับพืชปลูก	บ.4, ป.6		
5-7	การจำแนกประเภทและชนิดของวัชพืช	บ.4,ป.6		
8	สอบกลางภาค			
9-10	การจำแนกประเภทและชนิดของวัชพืช	บ.4,ป.6		
11	ประโยชน์และโทษของวัชพืช	บ.2, ป.3		
12-16	การควบคุมวัชพืชโดยวิธีผสมผสาน	บ.10, ป.15		
17	สอบปลายภาค			
๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
กิจกรรมที่	วิธีการประเมิน**	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน	
1	สอบย่อยครั้งที่ 1	5	10%	
2	สอบกลางภาค	8	20%	
3	สอบย่อยครั้งที่ 2	14	10%	
4	สอบปลายภาค	17	20%	
	การทดลอง และการรายงาน -การทำรายงานตามที่ได้รับมอบหมาย -การส่งงานตามที่มอบหมาย และการนำเสนอ	ตลอดภาค การศึกษา	30%	
	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10%	

### หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p><b>๑. ตำราและเอกสารหลัก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดวงพร สุวรรณกุล. 2543. ชีววิทยาพืช พื้นฐานการจัดการพืช. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 178 หน้า.</li> <li>- พรชัย เหลืองอากาศ. 2540. พืชศาสตร์. สำนักพิมพ์ริ้วเขียว. กรุงเทพฯ. 585 หน้า.</li> <li>- รังสิต สุวรรณเขตนิกม. 2547. สารป้องกันกำจัดวัชพืช. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 467 หน้า.</li> <li>- อรัญ งามผ่องใส. 2547. สารเคมีควบคุมศัตรูพืช. สงขลา : ภาควิชาการจัดการศัตรูพืช คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.</li> </ul>
<p><b>๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ</b></p> <p>-</p>
<p><b>๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เว็บไซต์ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหารายวิชา</li> </ul>

### หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p><b>๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</b></p> <p>การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน</li> <li>- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา</li> </ul>
<p><b>๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน</b></p> <p>ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสังเกตพฤติกรรม</li> <li>- ผลการสอบ</li> <li>- ผลของการจัดทำรายงานตามที่ได้รับมอบหมาย</li> </ul>

<p><b>๓. การปรับปรุงการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- การวิจัยในชั้นเรียน</li><li>- การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน</li></ul>
<p><b>๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย</li></ul>
<p><b>๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</b></p>