

แบบ มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา

รายละเอียดของรายวิชา หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของแต่ละรายวิชา เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องและเป็นไปตามที่วางแผนไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งแต่ละรายวิชา จะกำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ในรายวิชา แนวทางการปลูกฝัง ทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของ รายวิชา มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียน การสอน การวัดและ ประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสืออ้างอิงที่นักศึกษาจะสามารถค้นคว้าได้ นอกจากนี้ยังกำหนดยุทธศาสตร์ใน การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

ประกอบด้วย 7 หมวด ดังนี้

- | | |
|-----------|---|
| หมวดที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป |
| หมวดที่ 2 | จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ |
| หมวดที่ 3 | ลักษณะและการดำเนินการ |
| หมวดที่ 4 | การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา |
| หมวดที่ 5 | แผนการสอนและการประเมินผล |
| หมวดที่ 6 | ทรัพยากรประกอบการเรียน |
| หมวดที่ 7 | การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา |

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MAEJO UNIVERSITY
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะผลิตกรรมการเกษตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน Faculty of Agricultural Production Bachelor of Science Program in Agriculture (Horticulture)

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา พส 475	ชื่อรายวิชา ไม้ผลเศรษฐกิจ
2. จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต	(2-3-5) (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา		
3.1 ☒ สำหรับ	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	สาขาวิชาพืชสวน
☐ สำหรับ	หลายหลักสูตร	
3.2 ☒ ประเภทของรายวิชา	☐ ศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา ☐ แกน ☐ เอกบังคับ ☒ เอกเลือก ☐ วิชาเลือกเสรี	
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา		
4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา		
ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด		
4.2 อาจารย์ผู้สอน		
ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด		
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน		
ภาคการศึกษาที่ ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ชั้นปีที่เรียน.....		
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)		
รหัสวิชา..... ชื่อรายวิชา.....		
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)		
รหัสวิชา..... ชื่อรายวิชา.....		

8. สถานที่เรียน			
☒	ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	☒	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - เชียงใหม่
☒	นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	☐	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แพร่- เฉลิมพระเกียรติ
		☐	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด			
ภาคการศึกษาที่	☐ 1 ☒ 2 ☐ 3	ปีการศึกษา 2562	เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาได้รู้ลักษณะทางพฤกษศาสตร์และความสำคัญของไม้ผลเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมในการเจริญเติบโต การคัดเลือกพันธุ์ การวางแผนการปลูก การขยายพันธุ์ไม้ผล การใช้เทคนิคสมัยใหม่ การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการตลาดของไม้ผลเศรษฐกิจ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาได้นำความรู้ความสำคัญของลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมในการเจริญเติบโต การคัดเลือกพันธุ์ การปลูก การขยายพันธุ์ไม้ผล การปฏิบัติดูแลรักษาการเก็บเกี่ยว การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในสวนไม้ผล และการตลาดของไม้ผลเศรษฐกิจไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักและทฤษฎีพื้นฐานความสำคัญของลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมในการเจริญเติบโต การคัดเลือกพันธุ์ การวางแผนการปลูก การขยายพันธุ์ไม้ผล การใช้เทคนิคสมัยใหม่ การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การผลิตไม้ผลนอกฤดู แหล่งผลิตไม้ผลที่สำคัญของประเทศ การส่งออกและการตลาดของไม้ผลเศรษฐกิจ			
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย	สอนเสริม (ถ้ามี)	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	มีการฝึกปฏิบัติภาคสนามปฏิบัติ 24 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล วันและเวลาที่สามารให้คำปรึกษาได้ติดประกาศไว้ที่หน้าห้องพักอาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษานอกชั้นเรียนจำนวน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์			

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

1. สรุปสั้น ๆ เกี่ยวกับความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา
2. คำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่จะใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนาความรู้ หรือทักษะในข้อ 1
3. วิธีการที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชานี้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping)

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

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
พส 475 ไม้ผลเศรษฐกิจ	○	●		●	○			●	○	○	●		○	●	○		○	●

วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

รายวิชา	คุณธรรมและจริยธรรม					ความรู้				ทักษะทางปัญญา			ทักษะระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
พส 475 ไม้ผลเศรษฐกิจ																			

วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายวิชา	คุณธรรมและจริยธรรม							ความรู้								ทักษะทาง ปัญญา				ทักษะระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ						ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
พส 475 ไม้ผล เศรษฐกิจ																													

การท่องเที่ยวและการโรงแรม

รายวิชา	คุณธรรมและ จริยธรรม				ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ		ทักษะวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4
พส 475 ไม้ผลเศรษฐกิจ																

การบัญชี

รายวิชา	คุณธรรมและ จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				ทักษะ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อ สารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
พส 475 ไม้ผล เศรษฐกิจ																		

วิศวกรรมศาสตร์

รายวิชา	คุณธรรมและ จริยธรรม					ความรู้					ทักษะทาง ปัญญา					ทักษะระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ					ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
พส 475 ไม้ผล เศรษฐกิจ																									

(ให้เขียนให้สอดคล้องกับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อของรายวิชา Curriculum Mapping)

1. คุณธรรม จริยธรรม		
คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล
พัฒนาและปลูกฝังให้นักศึกษามีวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่รู้ มีความซื่อสัตย์และจรรยาบรรณในวิชาชีพตามคุณธรรมและจริยธรรมของหลักสูตร ดังนี้ - เป็นผู้มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบ - ตระหนักถึงคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์และความเสียสละ - มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพในด้านการผลิตไม่ผล - มีคุณสมบัติความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้ - สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ - รับฟังและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพในสิทธิเสรีภาพของเพื่อนมนุษย์	บรรยายพร้อมให้นักศึกษาอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับจริยธรรม จรรยาบรรณในการผลิตไม่ผล	- ประเมินพฤติกรรม การเข้าชั้นเรียน การส่งงานตรงตามหัวข้อที่ได้มอบหมายในระยะเวลาที่กำหนด - ประเมินจากการอภิปรายกลุ่ม และการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
2. ความรู้		
ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ความสำคัญของไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมในการเจริญเติบโต การคัดเลือกพันธุ์ การปลูก การขยายพันธุ์ไม้ผล การปฏิบัติดูแลรักษาการเก็บ	1. บรรยายภายในชั้นเรียน และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัย 2. ค้นคว้าและทำรายงานทั้งเดี่ยวและกลุ่มตามหัวข้อที่เป็นปัจจุบันและผู้เรียนมีความสนใจ 3. การอภิปรายเป็นกลุ่มโดยนำเนื้อหาที่	1. ทดสอบย่อย สอบกลางภาคและปลายภาค 2. ประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย และการนำเสนอ

เกี่ยว การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ในสวนไม้ผล การตลาดของไม้ ผลเศรษฐกิจ แหล่งผลิตไม้ผลที่ สำคัญของประเทศ และ กฎเกณฑ์ระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2. มีความสามารถในการประสม ประสานเนื้อหาในสาขาวิชาชีว และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง 3. มีความสามารถประเมิน ตรวจสอบความก้าวหน้าและการ ปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาที่ศึกษา	เรียนมาประสมประสานกับเนื้อหาวิชา อื่นที่เกี่ยวข้องได้ 4. การเรียนรู้จากสถานที่จริงโดย การศึกษานอกสถานที่หรือเชิญผู้มี ประสบการณ์มาบรรยายและทำรายงาน	
3. ทักษะทางปัญญา		
ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
พัฒนาการนำความรู้ไปใช้วาง แผนการผลิตไม้ผล มีการ วิเคราะห์ เพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิต และ การตลาดของไม้ผลเศรษฐกิจ อย่างเป็นระบบ	1. จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึก กระบวนการคิด วิเคราะห์และวิพากษ์ ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม 2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมี โอกาสประยุกต์ความรู้ในการแก้ไข ปัญหาและบูรณาการความรู้ได้ เช่น การ ฝึกปฏิบัติงานจริง การเรียนรู้แบบมีส่วน ร่วม การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เป็น ต้น 3. มอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานค้น คว้าข้อมูลในสาขาวิชาและศาสตร์อื่นๆ ที่ เกี่ยวข้องนำมาบูรณาการเพื่อสร้างองค์ ความรู้ใหม่	1. ประเมินจากการทดสอบ 2. ประเมินจากงานที่ได้รับ มอบหมายทั้งงานกลุ่มและงาน เดี่ยว 3. ประเมินจากพฤติกรรมของ ผู้เรียนระหว่างการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบที่ ต้องการพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. มีจิตสำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ รับผิดชอบ และได้รับมอบหมาย	1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้น การทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมี	1. ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรมและการแสดงออกของ

ทั้งในระดับปัจเจกและองค์การ 2. มีความสามารถในการปรับตัว ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอยู่บน พื้นฐานของการนับถือความ แตกต่างและคุณค่าของความ หลากหลาย 3. ภาวะเป็นผู้นำ ช่วยเหลือผู้อื่น และแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม 4. มีความสามารถในการวางแผน และรับผิดชอบในการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาตนเองทั้งด้านวิชาการ และวิชาชีพ	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเพื่อส่งเสริม การแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ ตามในหลากหลายสถานการณ์ 2. สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อ ตนเองและองค์การ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์การ การ ปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อม การ ยอมรับผู้อื่น เป็นต้น ในการจัดการเรียน การสอน	ผู้เรียนขณะทำกิจกรรมกลุ่มและ งานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล 2. ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นและ อาจารย์ผู้สอนในการแสดง บทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ ตามในสถานการณ์การเรียนรู้ที่ หลากหลาย 3. ประเมินจากผลงานของกลุ่ม และผลงานของผู้เรียนในกลุ่มที่ ได้รับมอบหมายให้ทำงาน
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้อง พัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. มีความสามารถเลือกใช้ทักษะ ทางภาษาและรูปแบบการสื่อสาร ที่เหมาะสม 2. มีความสามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ติดต่อสื่อสาร จัดการและ นำเสนอข้อมูลได้ 3. มีความสามารถนำเทคนิคทาง สถิติ และทางคณิตศาสตร์ พื้นฐานมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และนำเสนอ ประเด็นต่างๆ ได้ 4. มีความสามารถในการค้นคว้า หาความรู้ทางด้านวิชาการและ วิชาชีพด้วยตนเอง	1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้น การฝึกทักษะภาษาเพื่อการสื่อสารทั้ง การพูด การฟังและการเขียน 2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ หลากหลายรูปแบบและวิธีการ 3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถใน การนำเทคนิคทางสถิติ และทาง คณิตศาสตร์พื้นฐานมาประยุกต์ใช้ 4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้โดย ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. ประเมินจากผลงานของผู้เรียน ทั้งรูปแบบการนำเสนอรายงาน หน้าชั้นเรียนและรายงานที่เป็น รูปเล่ม 2. ประเมินจากเทคนิคที่นำเสนอ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคนิคทางสถิติ และทาง คณิตศาสตร์พื้นฐาน

6. การกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

6.1 ผลงานวิจัย

1. การจัดการการผลิต และการพัฒนาคุณภาพผลผลิตอะโวคาโด
 2. อิทธิพลของต้นตอต่อการเจริญเติบโต การทนต่อโรค และความแห้งแล้งของลำไยพันธุ์ดอ
 3. การจัดการ การเขตกรรมและการพัฒนาคุณภาพผลผลิตมะเกี๋ยง
 4. ระบบการปลูก การเจริญเติบโต และการผลิตมะกลิ้ง
 5. การผลิตอินทผาลัม พันธุ์แม่โจ้ 36 โดยเทคนิควิธี เพาะเลี้ยงคัพเพาะ
 6. โมเดลการพัฒนาอาชีพการปลูกไม้โตเร็วร่วมกับการปลูกพืชอายุสั้น พื้นที่รอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ
 7. การผลิตเชื้อพันธุ์และการเลี้ยงครั้งบนพืชทางเลือกเพื่อการค้า
 8. การศึกษาการจัดทรงต้น ต่อการออกดอกและการพัฒนาคุณภาพของผลผลิตมันลือ และมะเดื่อฝรั่ง
- การนำความรู้และประสบการณ์จากผลงานวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้
- นำความรู้จากการทำวิจัยมาบรรยายให้นักศึกษาเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานที่ได้รับมอบหมาย

6.2 งานบริการวิชาการ ได้แก่ การจัดโครงการฝึกอบรม การเป็นวิทยากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจผลงานวิจัย การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการอ่านบทความวิชาการและอื่น ๆ

1. ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจประเมินผลงานทางวิชาการ ในการจัดการประชุมวิชาการ
2. ได้รับแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์
3. ได้รับเชิญร่วมเป็นวิทยากร

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

6.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ การผนวกเอาศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ในกระบวนการเรียนการสอน เช่น การสอนโดยยกตัวอย่างสิ่งที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตตามวิถีพื้นบ้าน การอ้างอิงถึงเครื่องมือพื้นบ้าน วัตถุที่ใช้ในการผลิตที่มีเฉพาะในท้องถิ่น ภูมิปัญญาพื้นบ้านภาคเหนือ และอื่น ๆ

1. มะเกี๋ยง (พืชท้องถิ่น)
2. มะกลิ้ง (พืชท้องถิ่น)

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

เชื่อมโยงกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในพระราชดำริของสมเด็จพระเทพฯ

6.4 ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา

ตัวอย่างเช่น การใช้ text book การใช้บทความวิจัย/ บทความภาษาอังกฤษ การเข้าถึง website ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

1. มีการใช้คำศัพท์เทคนิคของภาษาอังกฤษมาใช้ในการบรรยายและปฏิบัติ
2.
3.

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการนำทรัพยากรมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

.....

6.5 การบรรยายโดยมีผู้ที่มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก เรื่องที่บรรยาย/ ชื่อและสังกัดของวิทยากร/ วัน/เวลา/สถานที่บรรยาย

1.
2.
3.

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการนำการบรรยาย มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

.....

6.6 การดำเนินงานนอกสถานที่ในรายวิชา ชื่อของหน่วยงาน /วัน/เวลาดูงาน

1.
2.
3.

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการดูงาน มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

.....

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
1	1. ความหมายและความสำคัญของไม้ ผลเศรษฐกิจ การตลาด การส่งออก การแปรรูป 2. การดูแลรักษาสวนไม้ผล	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	- ชักถามความเข้าใจ กับนักศึกษาภายใน การวางแผนและการ จัดการไม้ผล การปลูก พืชหลัก การปลูกพืช รอง การจัดการสวน เก่า การสร้างสวน ใหม่	- บรรยายโดย ใช้ Power point มี รูปภาพ ประกอบ	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด
2	1. ไม้ผลเศรษฐกิจชนิดต่างๆ 2. ดูแลพืชในแปลงสาธิตของสาขาวิชา	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	- ชักถามความเข้าใจ กับนักศึกษาภายใน ห้องเรียน - สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมพร้อม ยกตัวอย่างที่เกิดขึ้น ในสังคม - การขยายพันธุ์ไม้ผล เศรษฐกิจ - การจัดทรงต้นและ การตัดแต่งกิ่ง	- บรรยายโดย ใช้ Power point มี รูปภาพ ประกอบ	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการ เรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
3	1. การปลูกและการผลิตมะม่วง 2. ดูแลพืชในแปลงสาธิตของสาขาวิชา ที่ได้รับมอบหมาย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	- ซักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมพร้อมยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นในสังคม - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ - การจำแนกสายพันธุ์ - การขยายพันธุ์ - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การผลิตมะม่วงนอกฤดู - การให้น้ำและการใส่ปุ๋ย - การตัดแต่งกิ่ง และการจัดทรงต้น - การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - การป้องกันกำจัดโรคและแมลง - การแปรรูป และมูลค่าการผลิต - ซักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - การดูแลรักษาต้นไม้ - การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ - การใช้เครื่องมือแรง	บรรยายโดยใช้ Power Point มีรูปภาพประกอบ	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการ เรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
4	1. การปลูกและการผลิตลำไย 2. ดูแลพืชในแปลงสาธิตของสาขาวิชา ที่ได้รับมอบหมาย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	- ซักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมพร้อมยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นในสังคม - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ - การจำแนกสายพันธุ์ - การขยายพันธุ์ - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การผลิตมะม่วงนอกฤดู - การให้น้ำและการใส่ปุ๋ย - การตัดแต่งกิ่ง และการจัดทรงต้น - การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - การป้องกันกำจัดโรคและแมลง - การแปรรูป และมูลค่าการผลิต - ซักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - การดูแลรักษาต้นไม้ - การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ - การใช้เครื่องทุ่นแรง	บรรยายโดยใช้ Power Point มีรูปภาพประกอบ	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการ เรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
5	1. การปลูกและการผลิตทุเรียน 2. ดูแลพืชในแปลงสาธิตของสาขาวิชา ที่ได้รับมอบหมาย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	- ซักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมพร้อมยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นในสังคม - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ - การจำแนกสายพันธุ์ - การขยายพันธุ์ - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การผลิตมะม่วงนอกฤดู - การให้น้ำและการใส่ปุ๋ย - การตัดแต่งกิ่ง และการจัดทรงต้น - การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - การป้องกันกำจัดโรคและแมลง - การแปรรูป และมูลค่าการผลิต - ซักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - การดูแลรักษาต้นไม้ - การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ - การใช้เครื่องมือแรง	บรรยายโดย ใช้ Power Point มีรูปภาพประกอบ	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการ เรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
6	1. การปลูกและการผลิตมังคุด 2. ดูแลพืชในแปลงสาธิตของสาขาวิชา ที่ได้รับมอบหมาย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	- ซักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมพร้อมยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นในสังคม - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ - การจำแนกสายพันธุ์ - การขยายพันธุ์ - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การผลิตมะม่วงนอกฤดู - การให้น้ำและการใส่ปุ๋ย - การตัดแต่งกิ่ง และการจัดทรงต้น - การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - การป้องกันกำจัดโรคและแมลง - การแปรรูป และมูลค่าการผลิต - ซักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - การดูแลรักษาต้นไม้ - การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ - การใช้เครื่องทุ่นแรง	บรรยายโดย ใช้ Power Point มีรูปภาพประกอบ	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการ เรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
7	1. การปลูกและการผลิตกล้วย 2. ดูแลพืชในแปลงสาธิตของสาขาวิชา ที่ได้รับมอบหมาย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	- ชักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมพร้อมยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นในสังคม - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ - การจำแนกสายพันธุ์ - การขยายพันธุ์ - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การให้น้ำและการใส่ปุ๋ย - การตัดแต่งใบ หน่อ และการจัดทรงต้น - การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - การป้องกันกำจัดโรคและแมลง - การแปรรูป และมูลค่าการผลิต - ชักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - การดูแลรักษาต้นไม้ - การตัดแต่งกิ่ง - การปลูกไม้บังลม - การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ - การใช้เครื่องทุ่นแรง	บรรยายโดยใช้ Power Point มีรูปภาพประกอบ	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการ เรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
8	1. การปลูกและการผลิตส้ม 2. ดูแลพืชในแปลงสาธิตของสาขาวิชา ที่ได้รับมอบหมาย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	- ชักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมพร้อมยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นในสังคม - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ - การจำแนกสายพันธุ์ - การขยายพันธุ์ - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การให้น้ำและการใส่ปุ๋ย - การตัดแต่งกิ่ง และการจัดทรงต้น - การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - การป้องกันกำจัดโรคและแมลง - การแปรรูป และมูลค่าการผลิต - ชักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช - การดูแลรักษาต้นไม้ - การตัดแต่งกิ่ง - การขยายพันธุ์พืช - การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ - การคัดบรรจุ	บรรยายโดยใช้ Power Point มีรูปภาพประกอบ	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการ เรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
9	1. การปลูกและการผลิตมะละกอ 2. ดูแลพืชในแปลงสาธิตของสาขาวิชา ที่ได้รับมอบหมาย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	- ชักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมพร้อมยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นในสังคม - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ - การจำแนกสายพันธุ์ - การขยายพันธุ์ - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การให้น้ำและการใส่ปุ๋ย - การตัดแต่งกิ่ง และการจัดทรงต้น - การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - การป้องกันกำจัดโรคและแมลง - การแปรรูป และมูลค่าการผลิต - ชักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช - การดูแลรักษาต้นไม้ - การตัดแต่งกิ่ง - การขยายพันธุ์พืช - การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ - การคัดบรรจุ	บรรยายโดยใช้ Power Point มีรูปภาพประกอบ	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการ เรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
10	1. การปลูกและการผลิตมะนาว 2. ดูแลพืชในแปลงสาธิตของสาขาวิชา ที่ได้รับมอบหมาย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	- ชักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมพร้อมยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นในสังคม - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ - การจำแนกสายพันธุ์ - การขยายพันธุ์ - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การให้น้ำและการใส่ปุ๋ย - การจัดทรงต้น การตัดแต่ง - การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - การป้องกันกำจัดโรค และแมลง - การแปรรูป และมูลค่าการผลิต - ชักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช - การดูแลรักษาต้นไม้ - การตัดแต่งกิ่ง - การขยายพันธุ์พืช - การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ - การคัดบรรจุ	บรรยายโดยใช้ Power Point มีรูปภาพประกอบ	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการ เรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
11	1. การปลูกและการผลิตฝรั่ง 2. ดูแลพืชในแปลงสาธิตของสาขาวิชา ที่ได้รับมอบหมาย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	- ชักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมพร้อมยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นในสังคม - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ - การจำแนกสายพันธุ์ - การขยายพันธุ์ - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การให้น้ำและการใส่ปุ๋ย - การจัดทรงต้น การตัดแต่งกิ่ง - การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - การป้องกันกำจัดโรค และแมลง - การแปรรูป และมูลค่าการผลิต - ชักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช - การใช้สารเคมีในการป้องกัน - การดูแลรักษาต้นไม้ - การตัดแต่งกิ่ง - การขยายพันธุ์พืช - การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ - การคิดบรรจุ	บรรยายโดยใช้ Power Point มีรูปภาพประกอบ	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด
ปรับปรุงโดย กลุ่มภารกิจพัฒนาคณาจารย์ หลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2557					

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการ เรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
12	1. การปลูกและการผลิตอินทผาลัม 2. ดูแลพืชในแปลงสาธิตของสาขาวิชา ที่ได้รับมอบหมาย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	- ชักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมพร้อมยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นในสังคม - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ - การจำแนกสายพันธุ์ - การขยายพันธุ์ - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การให้น้ำและการใส่ปุ๋ย - การจัดทรงต้น การตัดแต่งกิ่ง - การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - การป้องกันกำจัดโรค และแมลง - การแปรรูป และมูลค่าการผลิต - ชักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในห้องเรียน - การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช - การใช้สารเคมีในการป้องกัน - การดูแลรักษาต้นไม้ - การตัดแต่งกิ่ง - การขยายพันธุ์พืช - การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ - การคั้ดบรรจุ	บรรยายโดยใช้ Power Point มีรูปภาพประกอบ	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด
ปรับปรุงโดย กลุ่มภารกิจพัฒนาคณาจารย์ หลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนการสอน สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2557					

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
13	งานมอบหมาย	ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	ให้แบ่งกลุ่มนำเสนอ ผลงานการปฏิบัติงาน ตอบคำถามและ เสนอแนะข้อคิดเห็น ส่วนตัวของนักศึกษา ที่มีต่อการปฏิบัติงาน	อภิปรายการ ปฏิบัติโดยใช้ PowerPoint	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด
14	งานมอบหมาย	ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	ให้แบ่งกลุ่มนำเสนอ ผลงานการปฏิบัติงาน ตอบคำถามและ เสนอแนะข้อคิดเห็น ส่วนตัวของนักศึกษา ที่มีต่อการปฏิบัติงาน	อภิปรายการ ปฏิบัติโดยใช้ PowerPoint	ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด
15	ศึกษาดูงาน	ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	ดูงานสวนไม้ผลที่ ประสบความสำเร็จ		ผศ.ดร.นพพร บุญปลอด
16	สรุปผลการปฏิบัติงานและประเมินผล จากงานที่ได้รับมอบหมาย	ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	ให้แบ่งกลุ่มนำเสนอ ผลงานการปฏิบัติงาน ตอบคำถามและ เสนอแนะข้อคิดเห็น ส่วนตัวของนักศึกษา ที่มีต่อการปฏิบัติงาน		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน**	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมิน
1	พัฒนาและปลูกฝังให้ นักศึกษามีวินัย มีความ รับผิดชอบ ใฝ่รู้ มีความ ซื่อสัตย์และจรรยาบรรณใน วิชาชีพตามคุณธรรมและ จริยธรรมของหลักสูตร ดังนี้ - เป็นผู้ที่มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบ	1. ประเมินพฤติกรรม การเข้าชั้น เรียน การส่งงานตรงตามหัวข้อที่ได้ มอบหมายในระยะเวลาที่กำหนด 2. ประเมินจากการอภิปรายกลุ่มและ การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย	1-16	10

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน**	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
	- ตระหนักถึงคุณค่าของ คุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์และความเสียสละ - มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพในด้านการผลิตไม้ผล - มีคุณสมบัติความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้ - สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ - รับฟังและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพในสิทธิเสรีภาพของเพื่อนมนุษย์			
2	1. มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ความสำคัญของไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมในการเจริญเติบโต การคัดเลือกพันธุ์ การปลูก การขยายพันธุ์ไม้ผล การปฏิบัติดูแลรักษาการเก็บเกี่ยว การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในสวนไม้ผล การตลาดของไม้ผลเศรษฐกิจ แหล่งผลิตไม้ผลที่สำคัญของประเทศ และกฎเกณฑ์ระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2. มีความสามารถในการประสมประสานเนื้อหาในสาขาวิชาชีพและสาขาวิชาที่	1. สอบปลายภาค 2. ประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอ และการปฏิบัติงานในแปลง		40% 20%

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน**	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
	เกี่ยวข้อง 3. มีความสามารถประเมินตรวจสอบความก้าวหน้าและการปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาที่ศึกษา			
3	พัฒนาการนำความรู้ไปใช้วางแผนการผลิตไม้ผล มีการวิเคราะห์ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิต และการตลาดของไม้ผล เศรษฐกิจอย่างเป็นระบบ	1. ประเมินจากการทดสอบ 2. ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว 3. ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน	ตลอดภาคการศึกษา	10%
4	1. มีจิตสำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ และได้รับมอบหมายทั้งในระดับปัจเจกและองค์การ 2. มีความสามารถในการปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอยู่บนพื้นฐานของการนับถือความแตกต่างและคุณค่าของความหลากหลาย 3. ภาวะเป็นผู้นำ ช่วยเหลือผู้อื่นและแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม 4. มีความสามารถในการวางแผน และรับผิดชอบในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองทั้งด้านวิชาการ และวิชาชีพ	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียนขณะทำกิจกรรมกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 2. ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอนในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตามในสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย 3. ประเมินจากผลงานของกลุ่มและผลงานของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน	ตลอดภาคการศึกษา	10%
5	1. มีความสามารถเลือกใช้ทักษะทางภาษาและรูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสม 2. มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ	1. ประเมินจากผลงานของผู้เรียนทั้งรูปแบบการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนและรายงานที่เป็นรูปเล่ม 2. ประเมินจากเทคนิคที่นำเสนอใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคนิคทาง	ตลอดภาคการศึกษา	10%

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน**	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
	รวบรวมข้อมูล ติดต่อสื่อสารจัดการและนำเสนอข้อมูลได้ 3. มีความสามารถนำเทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐานมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และนำเสนอประเด็นต่างๆ ได้ 4. มีความสามารถในการค้นคว้า หาความรู้ทางด้านวิชาการและวิชาชีพด้วยตนเอง	สถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน		
เกณฑ์การประเมินผล (สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)				
	80 % ขึ้นไป	ระดับคะแนน A	60 – 64 %	ระดับคะแนน C
	75 – 79 %	ระดับคะแนน B+	55 – 59 %	ระดับคะแนน D+
	70 – 74 %	ระดับคะแนน B	50 – 54 %	ระดับคะแนน D
	65 – 69 %	ระดับคะแนน C+	ต่ำกว่า 50 %	ระดับคะแนน F

*

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

การส่งเสริมการเกษตร. คำแนะนำที่ 31 : การปลูกลำไย.

การส่งเสริมการเกษตร. คำแนะนำที่ 36 : การปลูกส้มเขียวหวาน.

กองบรรณาธิการเคหการเกษตร. 2531. การผลิตทุเรียนกระดุมนอกฤดู. เคหการเกษตร. ปีที่ 12 ฉบับที่ 135
เมษายน 2531

กองบรรณาธิการฐานเกษตรกรรม. 2529. คู่มือการปลูกไม้ผลนอกฤดูกาล. สหมิตรออฟเซท: กรุงเทพฯ.

เกศินี รมมิ่งวงศ์. 2528. ไม้ผลเมืองร้อนภาควิชาพืชสวน. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

โกเตียงกวง โกศลวัฒนา. เอกสารเผยแพร่เรื่อง. การทำทุเรียนออกดอกก่อนฤดู.

ขจรศักดิ์ ภากุล และคณะ โรค แมลง และการบำรุงรักษาไม้ผล เงาะ มังคุด ทุเรียน และลองกอง กองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร กองกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร กองปฐพีวิทยา กรมวิชาการเกษตร 2532.

จินตนา เรื่องฤทธิ์ และปัญญา โพธิ์ศิริรัตน์. 2530. สูตรการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร. คณะวิชาเกษตรและอุตสาหกรรม. มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์จันทระเกษม.

ชิตี ศรีรัตนพิทย์ งานไม้ผล สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง(เคหการเกษตร,2531)

กรมส่งเสริมการเกษตร ไม้ผลประเทศไทยปี 2530 (นรินทร์, 2537)

ไฉน ยอดเพชร. 2529. การเจริญเติบโตและการพัฒนาของพืช. คณะเกษตรศาสตร์บางพระ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ.

ทวีศักดิ์ ตัวทอง. 2530. เทคนิคการทำให้ไม้ผลบางชนิดออกนอกฤดูกาล. เกษตรยุคใหม่ ฟันนี้ลับปิซัง : กรุงเทพฯ.

ประทีป ภูณาสล. เทคนิคการทำให้ผลไม้บางชนิดออกนอกฤดูกาล. เอกสารเผยแพร่ฝ่ายฝึกอบรม. สถาบันวิจัยพืชสวน.

ประทีป ภูณาสล. 2529. ทำอย่างไรให้มะม่วงออกดอกก่อนฤดู. เกษตรอุตสาหกรรม. ปีที่ 2 ฉบับที่ 15 กันยายน 2529.

แผนกเคมีเกษตร. บริษัทเมย์แอนด์เบเกอร์ จำกัด. คู่มือการใช้ฮอร์โมนพืชแพลนโนฟิกซ์.

ฝ่ายข้อมูล. วารสารเคหการเกษตร. การทำสวนมะนาวเป็นการค้า.

พีรเดช ทองอำไพ. 2530. ไทโอยูเรีย. เคหการเกษตร. ปีที่ 11 ฉบับที่ 26 กรกฎาคม 2530.

ภัญชนา มีแก้วภูธร. 2526. เทคนิคในการบังคับมะม่วงให้ออกช่อก่อนฤดูกาล. เพื่อนเกษตร. ปีที่ 10 ฉบับที่ 8 กันยายน 2526

เวชกร ฤตินรเวท (เรียบเรียง) 2530. ฮอร์โมนกับการผลิตไม้ผลนอกฤดู. เกษตรอุตสาหกรรม.

สุนทร ปุณโณทก. 2524. วิธีธรรมชาติไม้ให้ออกผล. ชาวเกษตร. ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม 2524.

ไสววงศ์ 2525 ทำทุเรียนออกดอกทะวายมีขายตลอดปี เคหการเกษตร พฤศจิกายน 2525สุชาติ วิจิตรานนท์ โรค

มะม่วงและการป้องกันกำจัดโดยวิธีผสมผสาน กองโรคพืชและจุลชีววิทยา กรมวิชาการเกษตร 2541. อรพิน ถิระวัฒน์ โรคไม้ผลและการป้องกันกำจัด กองป้องกันและกำจัดศัตรูพืช กรมส่งเสริมการเกษตร.	
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ	ไม่มี
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ	www.doae.go.th/plant/mango.htm www.doae.go.th/library/html/detail/mango1/index.html www.doa.go.th/pl_data/02_LOCAL/oard4/mango_indus/main.html http://www.geocities.com/psplant/pomo04 http://www.doae.go.th/library/html/detail/marian%20plum/marian_plumindex.html http://www.geocities.com/mayongchid2002/ http://www.somkeate.nayok.net/ www.doae.go.th/plant/mango.htm
4. การกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน	(ขอให้ระบุรายละเอียดการนำไปใช้ในแผนการสอน หมวดที่ 5)
4.1 ผลงานวิจัย	
4.2 งานบริการวิชาการ	ได้แก่ การจัดโครงการฝึกอบรม การเป็นวิทยากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจผลงานวิจัย การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการอ่านบทความวิชาการและอื่น ๆ
4.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	ได้แก่ การผนวกเอาศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ในกระบวนการเรียนการสอน เช่น การสอนโดยยกตัวอย่างสิ่งที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตตามวิถีตามพื้นบ้าน การอ้างอิงถึงเครื่องมือพื้นบ้าน วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่มีเฉพาะในท้องถิ่น ภูมิปัญญาพื้นบ้านภาคเหนือ และอื่น ๆ
5. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา	ตัวอย่างเช่น การใช้ textbook การใช้บทความวิจัย / บทความภาษาอังกฤษ การเข้าถึง website ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
6. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก	เรื่องที่บรรยาย / ชื่อและสังกัดของวิทยากร / วัน/เวลา/สถานที่บรรยาย
7. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา	ชื่อของหน่วยงาน / วัน/เวลาดูงาน

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา ประสิทธิผลของวิชาจะถูกประเมินจากแนวคิดและความเห็นของนักศึกษาที่ได้จากการทำกิจกรรมระหว่างการเรียนรู้ โดย - การสนทนาระหว่างผู้เรียนและผู้สอน - การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน - แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน ข้อมูลที่ใช้ประกอบการประเมินการสอน มีดังนี้ - คะแนนจากแบบฝึกหัดและรายงานที่ได้รับมอบหมาย - ผลการสอบของนักศึกษา
3. การปรับปรุงการสอน หลังจากได้ข้อมูลจากการประเมินในข้อ 2 จึงจัดกิจกรรมเพื่อปรับปรุงการสอน เช่นการจัดประชุมสัมมนาการเรียนการสอนภายในสาขา เพื่อระดมสมองและหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชาในระหว่างการสอนและภายหลังการออกผลการเรียนได้จากการตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษาของอาจารย์ในสาขาวิชา โดยทำการตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาทบทวน และวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพและวิธีการสอนทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผลการทบทวนสอบจากข้อ 4

ลงชื่อ: _____
(_____)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.