มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

คณะ คณะผลิตกรรมการเกษตร
สาขาวิชา สาขาวิชาพืชสวน
วิทยาเขต เชียงใหม่
ภาคการศึกษา / ปีการศึกษา 2/2568

หมวดที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	การปฏิบัติงานฟาร์มพืชสวน 4
2. รหัสวิชา	10102394
3. จำนวนหน่วยกิต	1 (0-3-1)
4. หลักสูตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน
5. ประเภทหลักสูตร	หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป / วิชาบังคับ / วิชาเลือก
6. ข้อกำหนด	ไม่มี / ชื่อวิชา (รหัสวิชา)
7. ผู้สอน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ
8. การแก้ไขล่าสุด	10 พฤศจิกายน 2568
9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	

ภาคทฤษฎี 10 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 32 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตัวเอง 42 ชั่วโมง	ทัศนศึกษา / ฝึกงาน 6 ชั่วโมง

หมวดที่ 2: จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. **จุดมุ่งหมายของรายวิชา**
   1.1 เรียนรู้ประวัติ วิสัยทัศน์ ปรัชญา ของสาขาวิชา และทำความรู้จักคณาจารย์ และเพื่อนนักศึกษาในวิชาเอก
   1.2 เรียนรู้โครงสร้าง เนื้อหาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรในสาขาวิชาเอกและ ฝึกทักษะพื้นฐานการวางแผนการจัดการและการปฏิบัติงานฟาร์มพืชสวน
   1.3 เรียนรู้การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานการเกษตรและดูแลพืชและไม้ผล
   1.4 ฝึกทำงานเป็นกลุ่มคณะ (team work) และวินัยการปฏิบัติ งาน ฝึกความอดทน สู้งานหนัก รับผิดชอบในงานและ ตรงต่อเวลา

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

2.1 เพื่อฝึกทักษะพื้นฐานการปฏิบัติงานฟาร์มพืชสวนและนำไปปฏิบัติจริงได้

2.2 เพื่อฝึกระเบียบวินัยและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ฝึกความอดทน สู้งานหนัก และตรงต่อเวลา

2.3 เพื่อเรียนรู้เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางพืชสวนให้เกิดความชำนาญ

2.4 เพื่อเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่มและคณะ (team work)

หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสอนและการวัดประเมินผล

จัดให้นักศึกษาฝึกทักษะการปฏิบัติงานฟาร์มในสาขาวิชาเอก เพื่อเพิ่มพูนทักษะการใช้เครื่องมือการปฏิบัติดูแลรักษาพืชตามฤดูกาลและการผลิตนอกฤดูกาล ในขั้นสูง การเพาะกล้าและการดูแลรักษา การทำปุ๋ยหมัก น้ำชีวภาพ การจัดการปุ๋ย การจัดการน้ำ การตัดแต่ง การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ การใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ ฝึกค้นคว้าเอกสารวิชาการ และช่วยงานวิจัยและเสริมสร้างค่านิยมเป็นผู้มีวินัย คิดเป็น ทำเป็น มีความอดทน ขยัน สู้งานหนัก เสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นกลุ่มคณะ (team work) และฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม จัดทัศนะศึกษานอกสถานที่ การนำความรู้ประสบการณ์มาประยุกต์ใช้ และประเมินผลงานโดยตรวจงานที่มอบหมายทุก 2 สัปดาห์ การส่งผลงานการปฏิบัติงานจริงและการสอบภาคปฏิบัติ

หมวดที่ 4: ข้อบังคับรายวิชา

ข้อบังคับรายวิชาในการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

1. ฝึกทักษะพื้นฐานการปฏิบัติงานฟาร์มพืชสวนเพื่อทำได้จริงและนำไปปรับใช้ได้จริงในแต่ละสถานการณ์
2. ฝึกความมีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ฝึกความอดทน สู้งานหนัก และตรงต่อเวลา
3. ให้นักศึกษาได้เรียนรู้เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางพืชสวน การวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินปริมาณงานเพื่อให้เกิดความชำนาญ สามารถประยุกต์ใช้ได้จริง
4. ฝึกและเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่มและคณะ (team work) ทำงานร่วมกันมีจิตอาสา เสียสละเพื่อส่วนรวม โดยเน้นทำงานให้เสร็จตามแผนที่มอบหมาย

หมวดที่ 5: การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #	
PLO 1	นักศึกษาต้องได้รับความรู้ ทักษะ เฉพาะทางด้านพืชสวน (พืชผัก พืชสวนประดับ และไม้ผล) ทั้งด้านวิชาการ และการปฏิบัติที่แข็งแกร่ง 1. นักศึกษาสามารถนำความรู้ ทักษะทางด้านพืสวน ทั้งด้านวิชาการและปฏิบัตไปประยุกต์ใช้ได้จริง 2. ทักษะและนำความรู้ท่างด้ารวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคตได้จริง 3. ฝึกความมีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ฝึกความอดทน สู้งานหนัก และตรงต่อเวลา 3. ได้เรียนรู้เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางพืชสวนให้เกิดความชำนาญ สามารถประยุกต์ใช้ได้จริง 4. ฝึกและเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่มและคณะ (team work) ทำงานร่วมกันมีจิตอาสา เสียสละเพื่อส่วนรวม โดยเน้นทำงานให้เสร็จตามแผนที่มอบหมาย

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #	
	1. รู้จัดสังเกตุและเรียนรู้สิงใหม่ๆ จากการเรียน อบรม ดูงานและการเรียนรู้จากระบบ online และสามารถปรับใช้/ประยุกต์ใช้ได้ 2. สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อจัดการการผลิตพืชสวนภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศของโลกได้ 3. สามารถเข้าใจระบบพื้นฐานของ Value chain การแปรรูปและการตลาด ตลอดจนการคิดต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตพืชสวนในระบบอุตสาหกรรม

3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

1. สรุปสั้น ๆ เกี่ยวกับความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา

2. คำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่จะใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนาความรู้ หรือทักษะในข้อ 1

3. วิธีการที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชานี้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อของรายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
พส 394 การปฏิบัติงานฟาร์มพืชสวน 4		○	●		○	●		○	●		●	○		●	○

หมายเหตุ : ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

(ให้เขียนให้สอดคล้องกับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อของรายวิชา Curriculum Mapping)

1. คุณธรรม จริยธรรม		
คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	**วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้**	**วิธีการประเมินผล**
1.1 มีความยึดมั่นความดีงามในทางวิชาการ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น	สอดแทรกกรณีศึกษา มอบหมายงานให้รับผิดชอบ การทำงานเป็นทีม ความเสียสละ	ประเมินจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษาในระหว่างการปฏิบัติงาน

1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม	- การเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่องจริยธรรม มีความรับผิดชอบในเรียนการสอน การตรงต่อเวลา - เช็คชื่อทุกครั้งทั้งก่อนและเลิกงาน - ให้มีความกระตือรือร้นในการทำงาน ให้ตรงเวลาและทำให้เสร็จตามที่ได้รับมอบหมาย	ประเมินพฤติกรรมจากการเรียน มากเรียนตรงเวลา ความสนใจระหว่างการเรียน ผลการปฏิบัติงานตาที่ได้รับมอบหมาย มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการเรียน การส่งงานที่มอบมายได้ตามกำหนดเวลา
1.3 เคารพสิทธิของผู้อื่น คำนึงถึงความเสมอภาค รวมถึงระเบียบและกฎเกณฑ์ในสังคม	- อบรมการทำงานร่วมกัน ให้รู้จักเอาใจเข้ามาใส่ใจเรา มีความขยันซื่อสัตว์ อดทน ช่วยกันวางแผนการทำงานในบรรลุเป้าหมาย	-ประเมินพฤติกรรมและผลงานจากการมอบหมายงาน การทำงานเป็นกลุ่ม ความรับผิดชอบในการที่มอบหมาย ความเสียสละและอดทน
2. ความรู้		
ความรู้ที่ต้องได้รับ	**วิธีการสอน**	**วิธีการประเมินผล**
2.1 มีความสามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา	บรรยายจากอาจารย์ ดูงานและวิทยากรภายนอก ทำปฏิบัติการและมอบหมายรายงานการค้นคว้าอิสระ การมีส่วนร่วมในการเรียน ให้แสดงความคิดเห็น	1. การสอบปฏิบัติกลางภาคและปลายภาคเรียน 2. ผลการเขียนรายงาน 3. ผลงานจากการปฏิบัติจริง
2.2 มีความสามารถในการ บูรณาการเนื้อหาในสาขาวิชาชีพ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	บรรยายจากอาจารย์ และดูงาน รมอบหมายรายงานการค้นคว้าอิสระ และสอนวิธีทำงานวิจัยและการทำวิจัยเบื่องต้น	1. การสอบกลางภาค และปลายภาคเรียน 2. การทำปฏิบัติการ และเขียนรายงาน -การนำเสนอรายงานวิจัยจากการปฏิบัติจริง
2.3 มีความสามารถประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงในการตัดสินใจ	-ให้รู้จักการนำข้อมูลจากการเรียนและการปฏิบัติงานจริงมาวิเคราะห์ ทดสอบ คำนวณ วางแผน ทำแผน ประเมินการ	-จากงานที่มอบหมายและคุณภาพของผลงานที่ได้รับมอบหมาย - สามารถขับรถแทรกเตอร์ล้อยางได้จริง

	ทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้องและทันต่อเวลา	
3. ทักษะทางปัญญา		
ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	**วิธีการสอน**	**วิธีการประเมินผล**
3.1 มีความสามารถเชิงคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างเป็นระบบ	บรรยายจากอาจารย์ และวิทยากรภายนอก ทำปฏิบัติการ มอบหมายรายงาน และลักษณะนิสัยการเจริญเติบโตของไม้ผล การขยายพันธุ์ และรวมถึง การดูงานระบบการผลิตกล้าไม้ผลในเชิงธุรกิจ	1. การสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน 2. การทำปฏิบัติการ และเขียนรายงาน การนำเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ และการเจริญเติบโตของไม้ผล การถามคำถามและตอบคำถามระหว่างการนำเสนอ
3.2 มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาได้	บรรยายจากอาจารย์ และวิทยากรภายนอก ทำปฏิบัติการ มอบหมายรายงานการค้นคว้าอิสระ และการขยายพันธุ์ และรวมถึง การดูงานระบบการผลิตกล้าไม้ผลในเชิงธุรกิจ	1. การสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน 2. การทำปฏิบัติการ และเขียนรายงาน การนำเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ และการเจริญเติบโตของไม้ผล การถามคำถามและตอบคำถามระหว่างการนำเสนอ
3.3 มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมองค์ความรู้ใหม่ได้	-ให้รู้จักวิธีการคิด ทดสอบและวิจัยเพื่อหาเทคนิคและวิธีการขยายพันธุ์พืชแบบใหม่ๆ เพื่อพัฒนาในการขยายพันธุ์ไม้ผลเชิงอุตสาหกรรม	1. การสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน 2. การทำปฏิบัติการ และเขียนรายงาน การนำเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1 มีจิตสำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	มอบหมายงานดูแลรักษาไม้ผลชนิดต่างๆ โดยตรวจงานความเรียบร้อยและทำงานตามมอบหมายทุก 2 สัปดาห์ โดยตรวจแปลงและให้คำแนะนำแก้ไขให้ถูกต้องในแต่ละชนิดพืช	ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย นักศึกษารู้จักพืชมากขึ้น รู้จักการดูแลรักษา การปรับปรุงดิน การใส่ปุ๋ย การถากหญ้าพรวนดิน การทำโรงเรือน การทำค้างไม้ผล การปฏิบัติดูแลรักษา และต้องทำงานเสร็จก่อนที่จะตรวจงาน
4.2 มีความสามารถในการปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	มอบหมายงานให้ทำงานเป็นกลุ่ม เน้นฝึกความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย และมีจิตอาสา	ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย
4.3 มีภาวะการเป็นผู้นำ ช่วยเหลือผู้อื่น และแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม	ฝึกให้มีความคิดริเริ่ม นำปัญหาของเกษตรกรมาทดสอบวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่แท้จริงได้ ฝึกอบรมดูงานให้มีวิสัยทัสที่กว้างไกลมอบหมายงานให้ทำเป็น คนที่เป็นงานจะฝึกและถ่ายทอดความรู้ให้กับเพื่อที่ไม่เคยทำในแต่ละงาน ซึ่งมีรุ่นพี่ และอาจารย์เป็นพี่เลี้ยงในการปฏิบัติงาน	ดูพฤติการการทำงานได้เป็นหมู่คณะ โดยมีผู้ที่เคยทำงานชิ้นนั้นๆ เป็นผู้นำกลุ่ม มีการวางแผนและมีการสอบถามปัญหาเมื่อเจอปัญหา และสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้จากการประยุกต์การใช้วัสดุและเครื่องมือต่างๆ ที่มีอยู่ได้เป็นอย่างถูกต้อง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	**วิธีการสอน**	**วิธีการประเมินผล**
5.1 มีความสามารถเลือกใช้ทักษะทางภาษาและรูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสม	- ฝึกทำโครงการให้รู้จักการทำบัญชี การบันทึกต้นทุน และกำไรขาดทุน ให้รู้จักการคำนวณรายรับรายจ่าย และการสื่อสารภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม	- ประเมินผลจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย ส่งผลงานที่ได้รับมอบหมายและการนำเสนอกลุ่ม
5.2 มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ติดต่อสื่อสาร จัดการ และนำเสนอข้อมูลได้	- มอบหมายงานที่ต้องสืบค้น จัดการ การทำงานเป็นกลุ่มและหาข้อมูล ติดต่อประสานงานเพื่อนำเสนอโครงการ	- ประเมินผลจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย และการนำเสนอกลุ่ม
5.3 มีความสามารถนำเทคนิคทางสถิติและทางคณิตศาสตร์พื้นฐานมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และนำเสนอประเด็นต่างๆ ได้	- มอมหมายงานค้นคว้า ทดสอบและวิจัยเบื่องต้น โดยให้วิเคราะห์ผลทางสถิตและการตีความข้อมูลจากงานทดสอบวิจัย และนำเสนอเป็นกลุ่ม มีการอภิปรายกลุ่ม	- ประเมินผลจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย ส่งผลงานจริงที่มอบหมายและการนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม

หมวดที่ 6: ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและความเชื่อมโยงสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (**PLO**)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (**CLO**)	**บทที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**
PLO1 นักศึกษาต้องได้รับความรู้ ทักษะ เฉพาะทางด้านพืชสวน (พืชผัก พืชสวนประดับ และไม้ผล) ทั้งด้านวิชาการ และการปฏิบัติที่แข็งแกร่ง	CLO1 มีความสามารถในการบูรณาการเนื้อหาในสาขาวิชาชีพ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	- การจัดการฟาร์มพืชสวน (ไม้ผล) - ชนิดและพันธุ์ไม้ผล ลักษณะและส่วนต่างๆ ของไม้ผลเบื้องต้น - ดิน-น้ำ pH และปุ๋ยในการทำสวนไม้ผล - สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชกับการกระตุ้นการออกดอกและการผลิตไม้ผล - การตัดแต่งกิ่ง และการปฏิบัติดูแลรักษาและการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว - สามารถเลือกและวิเคราะห์พื้นและการวางผังทำสวนไม้ผล - การเตรียมพื้นที่ปรับปรุงดินและการวางระบบน้ำ และการปลูกไม้ผล - การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสวนไม้ผล - การขยายพันธุ์ไม้ผล - - การปฏิบัติดูแลรักษาสวนไม้ผลไม้ผล
	CLO2 มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาได้	- การบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรและเครื่องทุ่นแรงในการจัดการฟาร์มไม้ผล - การบำรุงดูแลรักษาและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเล็ก - ขับรถไถล้อยางและใช้เครื่องมือทดแทนแรงงานคนได้
	CLO3 มีความสามารถในการปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	- นำเสนอแผนการจัดการสวนไม้ผล - วางแผนผังระบบน้ำภายในสวนไม้ผลให้กับเกษตรกรได้ - ออกแบบและทำระบบน้ำอัตโนมัติเบื้องต้นในสวนไม้ผลได้

หมวดที่ 7: แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	**หัวข้อ/รายละเอียด**	**จำนวน* (ชั่วโมง)**	**กิจกรรมการเรียนการสอน**	**สื่อการเรียนรู้ที่ใช้**	**ผู้สอน**
1	เรียนรู้วัตถุประสงค์ของวิชาการปฏิบัติงานฟาร์ม การจัดทำแผนผังฟาร์ม จัดการเรือนเพาะชำกล้าไม้ผล ชนิดไม้ผลการตลาดไม้ผลทั้งในและต่างประเทศและบริษัทที่มีความร่วมมือเพื่อให้ทราบถึง การทำงานและทิศทางการทำงานไม้ผล	3	-บรรยายเกี่ยวกับ วัตถุประส่งการจัดทำแผนผังฟาร์ม จัดการเรือนเพาะชำกล้าไม้ผล ชนิดไม้ผลการตลาดไม้ผลทั้งในและต่างประเทศและบริษัทที่มีความร่วมมือเพื่อให้ทราบถึง การทำงานและทิศทางการทำงานไม้ผล -มอบหมายงานการดูแลรักษาแปลงไม้ผลตลอดภาคการศึกษา - ซักถามความเข้าใจกับนักศึกษาภายในระหว่างการเรียน	Power Point, Youtube,VDO และ online	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ

2	-ฝึกการใช้เครื่องมือพื้นฐานการลับมีดขยายพันธุ์ - แนะนำเครื่องมือทางการเกษตร เช่น การใช้เครื่องตัดหญ้า เครื่องพ่นสาร เครื่องล็อคกิ่ง และจอบขุดและจอบถากที่ถูกต้อง	3	- ตรวจสอบความคมของมีดขยายพันธุ์ และให้ลับมีจนคมและนำมาส่ง - สาธิตการใช้เครื่องมือต่างๆ และ -สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา พร้อมยกตัวอย่างที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบัน	- สาธิตการลับมีดและควบคุมกำกับดูแลนักศึกษาในการลับคมมีดอย่างใกล้ชิด - สาธิตการใช้เครื่องมือต่างๆ และ แจกงานเป็นกลุ่ม โดยอธิบายลักษณะของงาน	ผศ. ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ
3	ฝึกทักษะการบริหารจัดการโรงเรือนอนุบาลต้นกล้าไม้ผลเพื่อการค้า ฝึกทักษะการเพาะเมล็ดไม้ผล การคำนวณฮอร์โมนในการเพาะเมล็ด การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยและมอบหมายงานเพาะเมล็ดไม้ผล	3	- บรรยาย และสาธิตเกี่ยวกับการจัดการโรงเรือนอนุบาลต้นกล้าไม้ผลเพื่อการค้า ฝึกทักษะให้นักศึกษาได้รู้จักการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เพาะเมล็ดไม้ผล การคำนวณฮอร์โมนในการเพาะเมล็ด และมอบหมายงานเพาะเมล็ดไม้ผล	บรรยายโดยใช้ Power Point, Youtube, VDO online สาธิตในแปลง	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ
4	ฝึกการใช้เครื่องมือในการตัดแต่งกิ่งการบดกิ่งและการทำปุ๋ยหมัก	3	ฝึกทักษะให้นักศึกษาได้รู้จักการใช้เครื่องมือในการตัดแต่งกิ่งการบดกิ่งและการทำปุ๋ยหมัก	บรรยายโดยใช้ Power Point, Youtube, VDO online สาธิตในแปลง	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ

5	เรียนรู้การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานการเกษตร เช่นการตรวจเช็ค เครื่องตัดหญ้า เครื่องพ่นสารกำจัดศัตรูพืชเครื่องตัดแต่งกิ่ง การใช้กรรไกร และเลื่อยมือและเลื่อยเครื่อง เครื่องเจาะดิน	3	ฝึกทักษะให้นักศึกษาได้รู้จักการใช้เครื่องมือในการตัดแต่งกิ่งการบดกิ่งและการทำปุ๋ยหมัก	Power Point, Youtube, VDO และปฏิบัติจริง -ควบคุมและกำกับดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ
6	ฝึกทักษะการสำรวจดิน การวิเคราะห์ดิน โครงสร้างดิน และการปรับปรุงดิน	3	ฝึกทักษะให้นักศึกษาได้รู้จักการสำรวจดิน การวิเคราะห์ดิน โครงสร้างดิน และการปรับปรุงดิน	Power Point,Youtube, VDO และปฏิบัติจริง - ควบคุมและกำกับดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ
7	ฝึกทักษะการปฏิบัติดูแลรักษา การคำนวณปุ๋ย น้ำ ฮอร์โมน และการปฏิบัติการให้ปุ๋ย และฮอร์โมนในการกระตุ้นตาดอก ไม้ผล	3	-สอนการคำนวณสารเคมี ฮอร์โมนพืชฝึกทักษะการปฏิบัติดูแลรักษาและการปฏิบัติการให้ปุ๋ย และฮอร์โมนในการกระตุ้นตาดอกไม้ผล ผล	Power Point, Youtube, VDO และปฏิบัติจริง-ควบคุมและกำกับดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ
8	ทดสอบทักษะกลางภาค	3	สอบ แลบกริ้ง ดูเครื่องมือและไม้ผล 40 ตัวอย่าง	ประเมินความรู้ในการฝึกทักษะ	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ
9	ฝึกทักษะการติดตั้งระบบน้ำอัตโนมัต ในแปลไม้ผล รวมถึงการซ่อมระบบน้ำในแปลงสาธิตไม้ผล	3	สอนและฝึกทักษะการติดตั้งระบบน้ำอัตโนมัตในแปลไม้ผล รวมถึงการซ่อมระบบน้ำในแปลงสาธิตไม้ผล	Power Point, Youtube, VDO และปฏิบัติจริง-ควบคุมและกำกับดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ

10	ฝึกทักษะการขยายพันธุ์ไม้ผลวิธีต่างๆ ในแปลงไม้ผล	3	-สอนและฝึกทักษะการขยายพันธุ์ไม้ผลวิธีต่างๆ ในแปลงไม้ผล	Power Point, Youtube, VDO ควบคุมและกำกับดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ
11	การใช้เครื่องกลหนักในฟาร์มไม้ผล เช่นขับรถแทรกเตอร์ล้อยาง	3	บรรยาย อบรมและฝึกปฏิบัติ	ปฏิบัติจริง	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ
12	ฟังการบรรยายจากศิษย์เก่าที่ประสพผลสำเร็จ	3	บรรยายและถามตอบ	Power Point,Youtube, VDO -ควบคุมและกำกับดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ ศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จด้านพืชสวน
13	ฝึกทักษะขับรถแทรกเตอร์ล้อยาง และการต่ออุปกรณ์พ่วงแทรกเตอร์	3	- บรรยายหลักการและทักษะขับรถแทรกเตอร์ล้อยาง และการต่ออุปกรณ์พ่วงแทรกเตอร์	สาธิตและฝึกขับจริง	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ และผู้ช่วยสอน
14	ศึกษาดูงานนอกสถานที่	4	ดูงานการทำปุ๋ยหมักอินทรีย์และสวนไม้ผลอินทรีย์ของบริษัทหรือเกษตรกรที่ประสบผลสำเร็จ	การดูงานพื้นที่จริง	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ
15	ตรวจงานและส่งงานขยายพันธุ์ไม้ผลที่ได้รับมอบหมาย	3	ตรวจงานและส่งงานขยายพันธุ์ไม้ผลที่ได้รับมอบหมายเป็นการตรวจสอบประเมินผลการฝึกทักษะและปฏิบัติงาน	- ตรวจผลงานนักศึกษาตามที่ได้รับมอบหมาย	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ และผู้ช่วย
16	สอบวัดผลปลายภาค	3	สอบ Lab	-	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การประเมินผล	วิธีการสอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
การสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน การทำปฏิบัติการและเขียนรายงาน และการนำเสนองาน	บรรยายจากอาจารย์ และวิทยากรภายนอก ฝึกปฏิบัติการและมอบหมายงาน เพื่อฝึกทักษะ	CLO1 มีความสามารถในการ บูรณาการเนื้อหาในสาขาวิชาชีพ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
การสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน การทำปฏิบัติการ การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายเช่นการขยายพันธุ์ไม้ผล การถามคำถามและตอบคำถามระหว่างเรียน และฝึกปฏิบัติ	บรรยายและสาธิตจากอาจารย์ ฝึกฏิบัติการ มอบหมายงานค้นคว้าวิจัยด้านไม้ผล	CLO2 มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาได้
ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย	มอบหมายงานให้ทำงานทุก 2 สัปดาห์ ทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม	CLO3 มีความสามารถในการปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เสียสละ อดทน

2. กลยุทธ์การประเมิน

การประเมินผล	**สัดส่วน**
การสอบกลางภาค	10 %
การสอบปลายภาค	10 %
การมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการเรียนและฝึกปฏิบัติ	30%
งานที่ได้รับมอบหมายทุก 2 สัปดาห์	30 %
งานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม	20 %
รวมทั้งสิ้น	**100 %**

หมวดที่ 8: สื่อการสอนและการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนและสื่อการเรียนรู้

1.1 ตำราและเอกสารหลัก

เกศิณี ระมิงวงศ์ และ วิรัตน์ ชวาลกุล. 2522. หลักพืชสวน. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.จินดา ศรศรีวิชัย. 2524. สรีรวิทยาพืชภาคการเจริญเติบโตและควบคุม. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ฉลองชัย แบบประเสริฐ. 2527. น้อยหน่าและไม้ผลในสกุลน้อยหน่า. ฐานเกษตรกรรม.18 (2) :6-25.

นันทิยา สมานนท์. 2526. การขยายพันธุ์พืช. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ กรุงเทพฯ.

เฉลียว แจ้งไพร. 2535. นโยบายและแนวทางการพัฒนาการใช้ทรัพยากรที่ดินบนพื้นที่ลาดชัน. เอกสารการประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่ลาด ชันในภาคเหนือของประเทศไทย.

สุเมษ เกตุวราภรณ์. 2537. ไม้ผลเบื้องต้น. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ศุภศักดิ์ ลิมปิติ.การใช้เครื่องทุ่นแรงในฟาร์มพิมพ์.ครั้งที่ 1, 41 : ประกายพรึก, 2538.

นันทิยา สมานันท์. 2526. การขยายพันธุ์พืช. โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ. 196 น.

พาวิน มะโนชัย. ไม่ระบุปีที่พิมพ์. เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีการขยายพันธุ์ไม้ผล. สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่.

พาวิน มะโนชัย. 2539. การขยายพันธุ์ลำไย. คำแนะนำที่ 177 ชุมชุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ภาณี เตมีศักดิ์. 2536. อายุการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไม้ผล. วารสารข่าวศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง. 6 (3): 6-7.

ยุพา ยอดสุรินทร์. 2536. ผลของ IBA ต่อการเกิดรากของกิ่งตอนและกิ่งปักชำมะม่วง. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.

วรรณไพร เพชรประกอบ. 2536. การศึกษาการงอกและลักษณะการงอกของเมล็ดไม้ผล 20 ชนิด. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบัน-เทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.

วชิระ เที่ยงตรง. 2536. อิทธิพลของสาร NAA ที่มีผลต่อการเกิดรากของกิ่งทาบลำไย. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.

วาสนา สวัสดี. 2537. การศึกษาการเสียบกิ่งลำไย. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.

วิทยา สุริยาภณานนท์. 2527. การขยายพันธุ์ทุเรียน. ฐานเกษตรกรรม. 18 (2) : 26-36.

วิทยา สุริยาภณานนท์. 2527. ขยายพันธุ์มะละกอ. ฐานเกษตรกรรม. 19 (2) : 117-120.

วิทยา สุริยาภณานนท์. 2528. การขยายพันธุ์เงาะ. ฐานเกษตรกรรม. 26 (2) : 25-34.

วิทยา สุริยาภณานนท์. 2528. ขยายพันธุ์มะม่วงทุกรูปแบบทางเลือกเมื่อจำเป็น. ฐานเกษตรกรรม. 23(2):8-27.

วิเชษฐ์ ค้าสุวรรณ. 2546. การขยายพันธุ์พืช. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด. กรุงเทพฯ.

วิชิต ตรีพันธุ์. 2532. ผลของฮอร์โมน Seradix กับการออกรากของกิ่งชำอ่อน. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาเทคโนโลยีทางพืช คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.

วิภา เกิดพิพัฒน์. 2528. อิทธิพลของฮอร์โมน IBA ต่อการเกิดรากของกิ่งปักชำฝรั่งโดยใช้กิ่งกึ่งอ่อนกึ่งแก่. ปัญหา พิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาเทคโนโลยีทางพืช คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.

วีรชาติ สุอินต๊ะ. 2529. การใช้ฮอร์โมน IBA กับการตอนน้อยหน่าออสเตรเลีย. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.

สัมฤทธิ์ เฟื่องจันทร์และสริพงศ์บุญหลง. 2515. การขยายพันธุ์มะม่วง. กสิกร.45(3):181-189.

สายัณห์ บุญคง. 2536. การศึกษาระยะในการเก็บรักษายอดพันธุ์ดีของมะม่วงที่มีต่อเปอร์เซ็นต์การติดของกิ่งเสียบมะม่วง . ปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.

สุรินทร์ นิลสำราญจิต. ไม่ระบุปีที่พิมพ์. ไม้ผลเมืองหนาว. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.(อัดสำเนา)

สุพจน์ ตั้งจตุพร. 2535. การเสียบยอดขนุนบนต้นตออายุน้อย. เคหการเกษตร16 (7) :17-22.

เสรี เหมะ. 2541. ผลของฤดูกาลต่อการเกิดรากของกิ่งปักชำลำไย. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่.

อังคณา วงศางาม. 2540. ผลของการควั่นกิ่งและสาร NAA ต่อการเกิดรากของกิ่งตัดชำลำไย. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

อภิรักษ์ ภูตีกา. 2530. การใช้ฮอร์โมน IBA กับการตัดชำขนุน. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาเทคโนโลยีทางพืช คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.

อุดม โจมจันทึก. 2534. อิทธิพลของสาร IBA และ NAA ที่มีผลต่อการออกรากในการปักชำกิ่งลิ้นจี่พันธุ์ฮงฮวย. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.

อำนวย คำตื้อ สมยศ บุญญสมภพและสำรวย พลเรือง. 2537. อิทธิพลของ IBA ต่อขนาดกิ่งและช่วงเวลาที่เหมาะสมในรอบปีต่อการปักชำท้อพันธุ์ In Go .วารสารแก่นเกษตร. 22 (4) : 180-185.

Bass, L.N. 1975. Seed storage of Carica papaya L. HortScience. 10 (3) : 232-233.

Bourke, D.O. 1976. Psidium quajava - Guava. In Garner., R.J. and S.A. Chaudhri (eds.). The propagation of tropical fruit trees. Horticultural Review No.4 East Malling, England : FAO and Commonwealth Agriculture Bureaux. pp. 530-553.

Chaudhri., S.A. 1976. Mangifera indica-Mango.. In Garner.,R.J. and S.A.Chaudhri (eds.).The propagation of tropical fruit trees. Horticultural Review No.4. East malling, England : FAO and Commonwealth Agriculture Bureaux. pp. 403-474.

Cox., S.E.K. 1976. Garcinia mangostana - Mangosteen. In Garner.R.J.and S.A. Chaudhri (eds.). The propagation of tropical fruit trees. Horticultural Review No.4 East Malling, England : FAO and Commonwealth Agricultural Bureaux. pp. 361-365.

George, A. P., and, R. J. Nissen. 1987. Propagation of Anona species: A review. Scientia Horticulturae. 33:75-85.

Garner, R.J. 1995. The grafter's handbook. Cassell, London.

Garner, R.S. and, S.A. Chaudri. 1976. The propagation of tropical fruit trees. Horticultural Review.No 4. East Malling, England:FAO and Commonwealth Agricultural Bureaux.

Hartmann, H.T., D.E. Kester, F.T. Davies, Jr. and, R.L. Geneve. 2002. Hartmann and Kester's Plant Propagation: Principles. (7theds.). Prentice Hall, New Jersey.

Kadman, A., and, E. Slor. 1974. Experiments with propagation of the litchi (Lichi chinensis) in Israel. Indian Journal of Horticulture. 31: 28-33.

Menzel, C.M. 1985. Propagation of lychee: A review. Scientia Horticulturae. 25, 31-48.

Patricia Rowe-Dutton. 1976. Artocarpus heterophyllus -Jackfruit. In Garner.,R.J., and S. A. Chaudhri (eds.). The propagation of tropical fruit trees. Horticultural Review No.4 East Malling, England : FAO and Commonwealth Agriculture Bureaux. pp. 269-290.

Ray, P.K. and, S.B. Sharma. 1987. Growth, maturing, germination and storage of litchi seed. Scientia Horticulturae. 33, 213 – 221.

Samson, J.A. 1986. Tropical fruit .(2 nd ed.). Tropical Agriculture Series. Longman Grop Limited London. 250 pp.

Walter., T.E. 1976. Nephelium lappacam-Rambutan.. In Garner., R.J. and, S.A.Chaudhri (eds.). The propagation of tropical fruit trees. Horticultural Review No.4 East malling, England : FAO and Commonwealth Agriculture Bureaux.pp. 518-529.

Westwood, M.N. 1993. Temperate-zone pomology:physiology and culture. 3rd. Portland Oregon, Timber Press.แม่โจ้

2. การวิจัยและบริการวิชาการ

การจัดการฐานเรียนรู้การจัดการไม้ผล สาขาวิชาพืชสวน (ไม้ผล) คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

2.1 ผลงานวิจัย

อัจฉรา ภาวศุท พรประเสร็จ ธรรมอินธ์ ทูลโรย มะลิแก้ว และ ชินพันธ์ ธนารุจ 2549. ศึกษาวิธีการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพกีวีฟรุตโดยการห่อผล (Study on Increasing Kiwifruit Yield and Quality by Bagging Methods). ผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวง. 426-427.

บรรจง ปานดี อัจฉรา ภาวศุท ชินพันธ์ ธนารุจ สุขสันต์ ฤทธิ์นอระการณ์ ชยา ไชยประสพ และ วิรัตน์ ปราบทุกข์ 2550. การเปรียบเทียบรูปแบบของค้างและระบบการจัดการทรงต้นและกิ่งของเสาวรสรับประทานสด (Comparison of bar type and vine/cane training systems on table passion fruits). ผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวง. 406-407.

ชินพันธ์ ธนารุจ ปริญญา ณ น่าน และ สรศักดิ์ นาทิพย์. 2555. อิทธิพลของ GA3 และ CPPU ต่อคุณภาพผลผลิตองุ่นพันธุ์บิวตี้ซีดเลสส์ และพันธุ์เฟลมซีดเลสส์. (Effects of GA3 and CPPU on Berry Quality in ‘Beauty Seedless’ and ‘Flame Seedless’ Grapes) ผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวงประจำปี 2555. 96-105.

ชินพันธ์ ธนารุจ และ พัฒนา ชัยสิทธ์. 2556. ศึกษาการจัดกิ่งบนค้างเพื่อให้ผลผลิตตลอดทั้งปีของมะละกอพันธุ์ “ปากช่อง 1” และ “ฮอลแลนด์” (Study of All Year Round Production of ‘Pakchong No. 1 and ‘Holland’ Papaya by Shoots Training on the Structure) ผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวงประจำปี 2556. 73-83.

ชินพันธ์ ธนารุจ พิเชษฐ์ ภาโสภะ และ พัฒนา ชัยสิทธ์. 2557 ศึกษาการปรับปรุงปริมาณคุณภาพผลผลิตมะม่วง โดยการจัดทรงพุ่มเตี้ย และการจัดการกิ่งให้มีความสม่ำเสมอทั้งต้น (Study on Quantity and Quality of Mango by Canopy Training System and Bearing Shoots Control. (อยู่ในระหว่างตีพิมพ์ในผลงานวิจัยมูลนิธิโครงการหลวงประจำปี 2557)

Thanarut, C., Chen, C. C., and Yang, Y. S. (2010). Effects of Streptomycin, GA3 and CPPU on Seedlessness and Berry Quality in 'Kyoho' and 'Honey Red' Grapes. Hort. NCHU.

Thanarut, C., C. C. Chen, and Y. S. Yang. (2010). Effects of Streptomycin, on Pollen Tube Growth and Seedless Berry Induction in ‘Kyoho’ Grapes. J. Taiwan Soc. Hort. Sci.

Thanarut, C. and Y. S. Yang. (2014). Studies on the Mechanism of Seedless cv. and Seedlessness in ‘Kyoho’ (Vitis vinifera L. X Vitis labruscana Bailey) Grapes Induces by Streptomycin Acta Hort. No. 1059 December 2014. 205-212.

ขวัญภิรมย์ จบสูงเนิน, ชินพันธ์ ธนารุจ, นเรศ ศิริเกสร และ อรพินธุ์ สฤษดิ์นำ. 2558. การเพิ่มชุดโครโมโซมมัลเบอร์รีด้วยสารละลายโคลชิซิน (Chromosome Doubling of Mulberry Using Colchicine). การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 36. มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. น. 220-225.

วรากร รำมะวุธ, ชินพันธ์ ธนารุจ, เสกสันต์ อุสสหตานนท์ และ วรินทร์ สุทนต์. 2558. อิทธิพลของสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อปริมาณและคุณภาพผลผลิตองุ่นพันธุ์ ‘บิวตีซีดเลสส์’ Effects of Plant Growth Regulator on Berry Quantity and Quality of ‘Beauty Seedless’ Grape). การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 36. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เชียงใหม่. น. 226-233.

กลอยใจ ปูเขียว, ชินพันธ์ ธนารุจ, สัณห์ ละอองศรี, และ อานัฐ ตันโช. 2558. การเจริญเติบโตของกาแฟอาราบิกา (Coffea Arabica L.) โดยการปลูกในระบบอินทรีย์ (Vegetative Growth of Arabica Coffee (Coffea Arabica L.) in Organic Cultivations System). การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 36. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เชียงใหม่. น. 398-404.

อิทธิพล สุธรรมมา ชินพันธุ์ ธนารุจ อานัฐ ตันโช และวรินทร์ สุทนต์. 2559. การศึกษาการย่นระยะเวลาการให้ผลผลิตรุ่นแรกขององุ่น “บิวตีซีเลสส์” โดยวิธีการต่อต้น. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 8: น. 31-39.

เรวัฒ พงศ์สกุล ชินพันธ์ ธนารุจ เสกสันต์ อุสสหตานนท์ และ วรินทร์ สุทนต์. 2559. ผลของสเตรปโตไมซินต่อการชักนำลักษระผลไร้เมล็ดในองุ่นพันธุ์ “ฟิโอเนะ” (Effect of Streptomycin on Seedless

Induction in Seeded ‘PIONE’ grape). วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์3 (ฉบับพิเศษ I): MO06/61-65.

เทียนนุช ทองอยู่ ชินพันธ์ ธนารุจ เสกสันต์ อุสสหตานนท์ วรินทร์ สุทนต์ และประนอม ยังคำมั่น. 2559. การศึกษาผลของ GA_3 ต่อเปอร์เซ็นต์ความงอกของกีวีฟรุต พันธุ์ ‘Hayward’ และพันธุ์ ‘Hort 16A’. (Effects of GA3 Concentration of Germination of ‘Hayward’ and ‘Hort 16A’ Kiwifruit Seed). วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์3 (ฉบับพิเศษ I): MO06/5-8.

ชินพันธ์ ธนารุจ ปริญญา ณ น่าน และ สรศักดิ์ นาทิพย์. 2555. อิทธิพลของ GA_3 และ CPPU ต่อคุณภาพผลผลิตองุ่นพันธุ์บิวตี้ซีดเลสส์ และพันธุ์เฟลมซีดเลสส์. (Effects of GA_3 and CPPU on Berry Quality in ‘Beauty Seedless’ and ‘Flame Seedless’ Grapes) ผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวงประจำปี 2555. 96-105.

ชินพันธ์ ธนารุจ และ พัฒนา ชัยสิทธ์. 2556. ศึกษาการจัดกิ่งบนค้างเพื่อให้ผลผลิตตลอดทั้งปีของมะละกอพันธุ์ “ปากช่อง 1” และ “ฮอลแลนด์” (Study of All Year Round Production of ‘Pakchong No. 1 and ‘Holland’ Papaya by Shoots Training on the Structure) ผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวงประจำปี 2556. 73-83.

ชินพันธ์ ธนารุจ และ วิภาวี มีระหันนอก. 2562. การผลิตเคพกูสเบอร์รีในวัสดุปลูกไร้ดิน (The Cape Gooseberry Production in Substrates Culture). วารสารผลิตกรรมการเกษตร 1(2):11-21.

2.2 งานบริการวิชาการ

พ.ศ. 2543	-รายงานไม้ผลนำเข้า. วารสารมูลนิธิโครงการหลวง 4(5): 13-15.
พ.ศ. 2544	ประสบการณ์ .วัน ในประเทศญี่ปุ่นกับไม้ผลเขตกึ่งร้อนและไม้ผลเขตหนาว 10 วารสารมูลนิธิโครงการหลวง 6(1): 13-16.
พ.ศ. 2544	- ผลจากการสัมมนาและดูงานไม้ผล (สาลี่ องุ่น และส้ม) ในญี่ปุ่น. วารสารมูลนิธิโครงการหลวง (3)6: 14-18.
พ.ศ. 2544	- การผลิตสาลี่ในญี่ปุ่น. วารสารมูลนิธิโครงการหลวง 6(4): 9-15.
พ.ศ. 2544	- การปฏิบัติและการจัดการกีวีฟรุตในประเทศนิวซีแลนด์. วารสารมูลนิธิโครงการหลวง (7) 6: 13-16.

พ.ศ. 2553 - พันธุ์องุ่นที่น่าสนใจในพื้นที่โครงการหลวง. วารสารโครงการหลวง. 36- (2) 14 .37

พ.ศ. 2554 - การผลิตองุ่นแบบประณีต. วารสารเทคโนโลยีชาวบ้าน.

พ.ศ. 2556 - การผลิตฝรั่งขึ้นค้าง. วารสารเคหการเกษตร. ปีที่ ฉบับที่ 9 และ 10 เดือน 37 .กันยายน และ ตุลาคม 2556

- การผลิตองุ่นแบบประณีต. วารสารเคหการเกษตร. ปีที่ ฉบับที่ 11 และ 12 37 เดือน พฤศจิกายน และ ธันวาคม 2566 .

พ.ศ. 2557 - เทคนิคใหม่การผลิตมัลเบอร์รีนอกฤดูปลูกง่ายราคาดี.วารสารเคห-การเกษตร. ปี .ฉบับที่ 2 เดือน กุมภาพันธ์ 2557. น. 181-187 .38

- เทคนิคการผลิตองุ่นกระถางของฝากคนรุ่นใหม่. วารสารเคหการเกษตร. ปีที ฉบับที่ 3 .38เดือนมีนาคม .น. 113-117 .2557

- ไม้ผลขึ้นค้างกับองุ่นลงกระถาง เทคนิคการจัดการผลิตแบบประณีต. นิตยสาร ไม่ลองไม่รู้. ปีที่ .ฉบับที่ 152 เดือน มีนาคม 2557. น.22-23 14

- เทคนิคการปลูกองุ่นให้ได้ผลผลิตเร็วภายใน ปีด้วยวิธีการต่อกิ่ง. วารสารเคห 1 การเกษตร. ปีที่ 38. ฉบับที่ 4เดือนเมษายน .น. 114-117 .2557

- เนรมิตองุ่นในไร่ไว้ในกระถาง. วารสารเกษตรธรรมชาติ. ปีที่ ฉบับที่ .17 6/.น. 4-8 .2557

- เทคนิคการปลูกพุทรานมสดขึ้นค้าง จัดการง่ายให้ผลผลิตเร็ว (จากงานวิจัยสู่ชาวสวน)เคหการเกษตร ปีที่ 38 ฉบับที่ 10 เดือนตุลาคม 2557 น. 113-117 เทคนิคต่อกิ่งองุ่นปลูกให้ย่นเวลาให้ผลผลิต 6 เดือนตัดแต่งกิ่ง 10-12 เดือนเก็บผลผลิตเกษตรกรรมธรรมชาติ ฉบับที่ 12/2557 น. 27-35

- การจัดกิ่งขึ้นค้างมัลเบอร์รีอินทรีย์แบบกินผลสด ปลูกง่ายให้ผลผลิตดี ออกนอกฤดู ปีละ 5 ครั้งเกษตรกรรมธรรมชาติ ฉบับที่ 12/2557 น. 36-43

- องุ่นในกระถาง สร้างมูลค่าเพิ่มแนวทาง และแบบอย่างการปลูกมะนาวและไม้ผลลงกระถาง น. 9-14

พ.ศ. 2558 - เทคนิคการปลูกมะกอขึ้นค้าง (จากวานวิจัยสู่ชาวสวน) วารสารเคห การเกษตรปีที่ 39 ฉบับที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2558 น. 109-114

- ชินพันธ์ ธนารุจ. .2558 องุ่น เทคนิคการผลิตองุ่นเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิต. สาขาไม้ผล คณะผลิตกรรมการเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้เชียงใหม่.

หมวดที่ 9: เกณฑ์การประเมินผล

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

หมวดที่ 10: คำอธิบายการประเมินรายวิชา

1. การประเมินผล

1.1. รายละเอียด

กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินอาจารย์ผู้สอนทางอินเตอร์เน็ต
- แบบประเมินรายวิชาทางอินเตอร์เน็ต

กลยุทธ์การประเมินการสอน

- แบบประเมินอาจารย์ผู้สอนทางอินเตอร์เน็ต

1.2 ผลการเรียนรู้รายวิชาที่แนบมาพร้อมกับการประเมินผลนี้

การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา

- การประเมินผลคะแนนสอบกลางภาค โดยเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละกลุ่มในภาคเรียนเดียวกัน และเปรียบเทียบกับภาคการศึกษาที่ผ่านมา
- การประเมินผลคะแนนสอบปลายภาค โดยเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละกลุ่มในภาคเรียนเดียวกัน และเปรียบเทียบกับภาคการศึกษาที่ผ่านมา

- การประเมินผลเชิงพฤติกรรมเป็นรายบุคคล ได้แก่ ความสนใจ การตอบคำถาม การมีส่วนร่วมแบบประเมินรายวิชาทางอินเตอร์เน็ต
- การประเมินผลการปฏิบัติงานและผลงานที่มอบหมายให้ฝึกปฏิบัติทุก 2 สัปดาห์ และผลงานกลุ่มปลายภาคการศึกษา

1.3 _____เกณฑ์การประเมิน (ถ้ามี)

1.4 วันสุดท้ายของการประเมิน และ ข้อเสนอแนะ

วันสุดท้ายของการประเมิน: วันสุดท้ายของการส่งผลการศึกษา

ข้อเสนอแนะ: การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

มีการดำเนินการตามแผนการสอนและการประเมินผลที่ดี หากมีการทบทวนและเสริมความรู้วิทยาการใหม่ๆ เพิ่มเติม จะทำให้มีประสิทธิผลดียิ่งขึ้น

หมวดที่ 11: ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษามีสิทธิ์ที่จะขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมาย และ/หรือ คะแนนสอบ จนกระทั่งวันสุดท้ายของการส่งผลการศึกษา ภายหลังการให้คะแนนซึ่งเป็นการให้ฝึกฝนและปรับปรุงผลงานของนักศึกษาให้มีการพัฒนาขึ้นทุกคน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2568