

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

คณะ คณะผลิตกรรมการเกษตร
สาขาวิชา สาขาวิชาพืชสวน
วิทยาเขต เชียงใหม่
ภาคการศึกษา / ปีการศึกษา 2/2569

หมวดที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	การเรียนรู้อิสระ		
2. รหัสวิชา	10100498		
3. จำนวนหน่วยกิต	6 (3-3-2)		
4. หลักสูตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน		
5. ประเภทหลักสูตร	หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป / <u>วิชาบังคับ</u> / วิชาเลือก		
6. ข้อกำหนด	ไม่มี / ชื่อวิชา (รหัสวิชา)		
7. ผู้สอน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ		
8. การแก้ไขล่าสุด	29 มิถุนายน 2569		
9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี 32 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 42 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตัวเอง 42 ชั่วโมง	ทัศนศึกษา / ฝึกงาน 8 ชั่วโมง

หมวดที่ 2: จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เรียนรู้ประวัติ วิสัยทัศน์ ปรัชญา ของสาขาวิชา และทำความรู้จักคณาจารย์ และเพื่อนนักศึกษาในวิชาเอก
- 1.2 เรียนรู้โครงสร้าง เนื้อหาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรในสาขาวิชาเอกและ ฝึกทักษะพื้นฐานการวางแผน การจัดการและการปฏิบัติงานฟาร์มพืชสวน
- 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 จัดทัศนศึกษานอกสถานที่ การนำความรู้ประสบการณ์มาประยุกต์ใช้ และประเมินผลงานโดยตรวจงานที่มอบหมาย ทุก 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 พืชสวน ประดับ และไม้ผล) ทั้งด้านวิชาการ และการปฏิบัติที่แข็งแกร่ง

1. นักศึกษาสามารถนำความรู้ ทักษะทางด้านพืชสวน ทั้งด้านวิชาการและปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ได้จริง
2. ทักษะและนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคตได้จริง
3. ฝึกความมีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ฝึกความอดทน สู้งานหนัก และตรงต่อเวลา
3. ได้เรียนรู้เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางพืชสวนให้เกิดความชำนาญ สามารถประยุกต์ใช้ได้จริง
4. ฝึกและเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่มและคณะ (team work) ทำงานร่วมกัน มีจิตอาสา เสียสละเพื่อส่วนรวม โดยเน้นทำงานให้เสร็จตามแผนที่มอบหมาย

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #

1. รู้จัดสังเกตและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จากการเรียน อบรม ดูงานและการเรียนรู้จากระบบ online และสามารถปรับใช้/ประยุกต์ใช้ได้
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อจัดการการผลิตพืชสวน ภายใต้อากาศที่เปลี่ยนแปลงของภูมิภาคของโลกได้
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
ผษ 498 การเรียนรู้อิสระ		○	●		○	●		○	●		●	○		●	○

หมายเหตุ : ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

(ให้เขียนให้สอดคล้องกับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อของรายวิชา Curriculum Mapping)

1. คุณธรรม จริยธรรม		
คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล

1.1 มีความยึดมั่นความดีงาม ในทางวิชาการ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และมีน้ำใจช่วยเหลือ ผู้อื่น	สอดแทรกกรณีศึกษา มอบหมาย งานให้รับผิดชอบ การทำงานเป็น ทีม ความเสียสละ	ประเมินจากการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของนักศึกษาในระหว่างการ ปฏิบัติงาน
1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และ รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และ สิ่งแวดล้อม	- การเป็นตัวอย่างที่ดีในเรื่อง จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อ เรียนการสอน การตรงต่อเวลา - เชื้อชื่อทุกครั้งทั้งก่อนและเลิกงาน - ให้มีความกระตือรือร้นในการ ทำงาน ให้ตรงเวลาและทำให้เสร็จ ตามที่ได้รับมอบหมาย	ประเมินพฤติกรรมจากการเรียน มาก เรียนตรงเวลา ความสนใจระหว่าง เรียน ผลการปฏิบัติงานตามที่ได้รับ มอบหมาย มีบทบาทและมีส่วนร่วมใน การเรียน การส่งงานที่มอบหมายได้ตาม กำหนดเวลา
1.3 เคารพสิทธิของผู้อื่น คำนึงถึง ความเสมอภาค รวมถึงระเบียบ และกฎเกณฑ์ในสังคม	- อบรมการทำงานร่วมกัน ให้รู้จัก เอาใจเข้ามาใส่ใจเรา มีความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน ช่วยกันวางแผนการ ทำงานในบรรลุเป้าหมาย	-ประเมินพฤติกรรมและผลงานจาก การมอบหมายงาน การทำงานเป็น กลุ่ม ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มอบหมาย ความเสียสละและอดทน
2. ความรู้		
ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1 มีความสามารถอธิบาย หลักการและทฤษฎีที่สำคัญใน เนื้อหาวิชาที่ศึกษา	บรรยายจากอาจารย์ ดูงานและ วิทยากรภายนอก ทำปฏิบัติการ และมอบหมายรายงานการค้นคว้า อิสระ การมีส่วนร่วมในการเรียน ให้แสดงความคิดเห็น	1. การสอบปฏิบัติกลางภาคและปลาย ภาคเรียน 2. ผลการเขียนรายงาน 3. ผลงานจากการปฏิบัติจริง
2.2 มีความสามารถในการ บูรณา การเนื้อหาในสาขาวิชาชีพ และ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	บรรยายจากอาจารย์ และดูงาน ร มอบหมายรายงานการค้นคว้า อิสระ และสอนวิธีทำงานวิจัยและ การทำวิจัยเบื้องต้น	1. การสอบกลางภาค และปลายภาค เรียน 2. การทำปฏิบัติการ และเขียน รายงาน

		-การนำเสนอรายงานวิจัยจากการปฏิบัติจริง
2.3 มีความสามารถประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงในการตัดสินใจ	-ให้รู้จักการนำข้อมูลจากการเรียนและการปฏิบัติงานจริงมาวิเคราะห์ ทดสอบ คำนวณ วางแผน ทำแผน ประเมินการทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ถูกต้องและทันต่อเวลา	-จากงานที่มอบหมายและคุณภาพของผลงานที่ได้รับมอบหมาย - สามารถขับรถแทรกเตอร์ได้อย่างได้จริง
3. ทักษะทางปัญญา		
ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1 มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล ทำงานวิจัยได้ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลและปัจจัยต่างๆ ในผลิตและแปรรูปอย่างเป็นระบบ	บรรยายจากอาจารย์ และวิทยากร ภายนอก ทำปฏิบัติการ สืบค้น ข้อมูลตามที่มอบหมายรายงาน และลักษณะนิสัยการเจริญเติบโตของไม้ผล การขยายพันธุ์ และรวมถึง การดูงานระบบการผลิตแปรรูป ในเชิงธุรกิจ	1. การสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน 2. การทำปฏิบัติการ และเขียนรายงาน การนำเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ และการเจริญเติบโตของไม้ผล การถามคำถามและตอบคำถามระหว่างการนำเสนอ
3.2 มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาได้	บรรยายจากอาจารย์ และวิทยากร ภายนอก ทำปฏิบัติการ มอบหมาย รายงานการค้นคว้าอิสระ และการขยายพันธุ์ และรวมถึง การดูงานระบบการผลิตถ้าไม้ผลในเชิงธุรกิจ	1. การสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน 2. การทำปฏิบัติการ และเขียนรายงาน การนำเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ และการเจริญเติบโตของไม้ผล การถามคำถามและตอบคำถามระหว่างการนำเสนอ
3.3 มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมองค์ความรู้ใหม่ได้	-ในรู้จักวิธีการคิด ทดสอบและวิจัย เพื่อหาเทคนิคและวิธีการ	-1. การสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน

	ขยายพันธุ์พืชแบบใหม่ๆ เพื่อพัฒนาในการขยายพันธุ์ไม้ผลเชิงอุตสาหกรรม	2. การทำปฏิบัติการ และเขียนรายงาน การนำเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ ต้องการพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1 มีจิตสำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	มอบหมายงานดูแลรักษาไม้ผลชนิดต่างๆ โดยตรวจงานความเรียบร้อย และทำงานตามมอบหมายทุก 2 สัปดาห์ โดยตรวจแปลงและให้คำแนะนำแก้ไขให้ถูกต้องในแต่ละชนิดพืช	ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย นักศึกษารู้จักพืชมากขึ้น รู้จักการดูแลรักษา การปรับปรุงดิน การใส่ปุ๋ย การถากหญ้าพรวนดิน การทำโรงเรือน การทำค้ำไม้ผล การปฏิบัติดูแลรักษา และต้องทำงานเสร็จก่อนที่จะตรวจงาน
4.2 มีความสามารถในการปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	มอบหมายงานให้ทำงานเป็นกลุ่ม เน้นฝึกความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย และมีจิตอาสา	ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย
4.3 มีภาวะการเป็นผู้นำ ช่วยเหลือผู้อื่น และแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม	ฝึกให้มีความคิดริเริ่ม นำปัญหาของเกษตรกรมาทดสอบวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่แท้จริงได้ ฝึกอบรมดูงาน ให้มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลมอบหมายงานให้ทำเป็น คนที่เป็นงานจะฝึกและถ่ายทอดความรู้ให้กับเพื่อนที่ไม่	ดูพฤติกรรมการทำงานได้เป็นหมู่คณะ โดยมีผู้ที่เคยทำงานชิ้นนั้นๆ เป็นผู้นำกลุ่ม มีการวางแผนและมีการสอบถามปัญหาเมื่อเจอปัญหา และสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้จากการประยุกต์

	เคยทำในแต่ละงาน ซึ่งมีรุ่นพี่ และ อาจารย์เป็นพี่เลี้ยงในการ ปฏิบัติงาน	การใช้วัสดุและเครื่องมือต่างๆ ที่มีอยู่ ได้เป็นอย่างดีถูกต้อง
--	--	--

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้อง พัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1 มีความสามารถเลือกใช้ ทักษะทางภาษาและรูปแบบการ สื่อสารที่เหมาะสม	ฝึกทำโครงการให้รู้จักการทำบัญชี การบันทึกต้นทุน และกำไรขาดทุน ให้รู้จักการคำนวณรายรับรายจ่าย และการสื่อสารภายในกลุ่มและ ระหว่างกลุ่ม	ประเมินผลจากรายงานที่ได้รับ มอบหมาย ส่งผลงานที่ได้รับ มอบหมายและการนำเสนอกลุ่ม
5.2 มีความสามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ติดต่อสื่อสาร จัดการ และ นำเสนอข้อมูลได้	มอบหมายงานที่ต้องสืบค้นจัดการ การทำงานเป็นกลุ่มและหาข้อมูล ติดต่อประสานงานเพื่อนำเสนอ โครงการ	ประเมินผลจากรายงานที่ได้รับ มอบหมาย และการนำเสนอกลุ่ม
5.3 มีความสามารถนำเทคนิค ทางสถิติและทางคณิตศาสตร์ พื้นฐานมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และนำเสนอประเด็น ต่างๆ ได้	-มอบหมายงานค้นคว้า ทดสอบ และวิจัยเบื้องต้น โดยให้วิเคราะห์ ผลทางสถิติและการตีความข้อมูล จากงานทดสอบวิจัย และนำเสนอ เป็นกลุ่ม มีการอภิปรายกลุ่ม	-ประเมินผลจากรายงานที่ได้รับ มอบหมาย ส่งผลงานจริงที่มอบหมาย และการนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม

หมวดที่ 6: ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและความเชื่อมโยงสู่

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)	บทที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
PLO1 นักศึกษาต้องได้รับความรู้ ทักษะ เฉพาะทางด้านพืชสวน (พืชผัก พืชสวนประดับ และไม้ผล) ทั้งด้านวิชาการ และการปฏิบัติที่แข็งแกร่ง	CLO1 บนสรุปมีความสามารถในการ บูรณาการเนื้อหาในสาขาวิชาชีพ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการฟาร์มพืชสวน (ไม้ผล) - ชนิดและพันธุ์ไม้ผล ลักษณะและส่วนต่างๆ ของไม้ผลเบื้องต้น - ดิน-น้ำ pH และปุ๋ยในการทำสวนไม้ผล - สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชกับการกระตุ้นการออกดอกและการผลิตไม้ผล - การตัดแต่งกิ่ง และการปฏิบัติดูแลรักษา และการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว - สามารถเลือกและวิเคราะห์พื้นที่และการวางแผนทำสวนไม้ผล - การเตรียมพื้นที่ปรับปรุงดินและการวางระบบน้ำ และการปลูกไม้ผล - การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในสวนไม้ผล - การขยายพันธุ์ไม้ผล - - การปฏิบัติดูแลรักษาสวนไม้ผลไม้ผล
	CLO2 สรุปความสามารถในการประยุกต์ความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เรียนรู้เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางพืชสวนให้เกิดความชำนาญ การคำนวณ การวางแผน และวิเคราะห์ผลได้ และสามารถประยุกต์ใช้ได้จริง	<ul style="list-style-type: none"> - การบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องทุ่นแรงในการจัดการฟาร์มไม้ผล - การบำรุงดูแลรักษาและการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเล็ก - ขับรถไถล้อยางและใช้เครื่องมือทดแทนแรงงานคนได้
	CLO3 สามารถเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่มและคณะ (team work) ทำงานร่วมกันมีจิตอาสา เสียสละเพื่อส่วนรวม โดยเน้นทำงานให้	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอแผนการจัดการสวนไม้ผล - วางแผนผังระบบน้ำภายในสวนไม้ผลให้กับเกษตรกรได้

	เสร็จตามแผนที่มอบหมายเพื่อ แก้ไขปัญหาได้มีความสามารถในการปรับตัวในการทำงานร่วมกับ ผู้อื่น	- ออกแบบและทำระบบน้ำอัตโนมัติเบื้องต้นใน สวนไม้ผลได้
--	---	---

หมวดที่ 7: แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์	เรื่อง/บท/หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	อธิบายรายวิชา นิตหมาย และสั่งงานค้นคว้า แปลงงานวิชาการทั้งในและต่างประเทศด้าน เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพืชสวน	5	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนา รุจ
2	ศึกษาดูงานนอกสถานที่	5	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนา รุจ
3-15	มอบหมายงานรายบุคคล สืบค้น ค้นคว้า ทดสอบ วิจัย เกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านพืชสวน พร้อมให้คำแนะนำการสืบค้น งาน ทดสอบ วิจัย แก้ปัญหาการปฏิบัติงาน และ รายงานความก้าวหน้าการปฏิบัติงานรายบุคคล ทุกสัปดาห์	40	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนา รุจ
16	นำเสนอผลงานที่มอบหมายรายบุคคล และ สอบปลายภาค	5	ผศ.ดร. ชินพันธ์ ธนา รุจ

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การประเมินผล	วิธีการสอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
การสอบกลางภาคและปลาย ภาคเรียน การทำปฏิบัติการ และเขียนรายงาน และการ นำเสนองาน	บรรยายจากอาจารย์ และวิทยากร ภายนอก ฝึกปฏิบัติการ และ มอบหมายงาน เพื่อฝึกทักษะ	CLO1 มีความสามารถในการ บูรณาการ เนื้อหาในสาขาวิชาชีพ และสาขาวิชาที่ เกี่ยวข้อง

การสอบกลางภาคและปลายภาคเรียน การทำปฏิบัติการ การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายเช่นการขยายพันธุ์ไม้ผล การถามคำถามและตอบคำถามระหว่างเรียน และฝึกปฏิบัติ	บรรยายและสาธิตจากอาจารย์ ฝึกปฏิบัติการ มอบหมายงาน ค้นคว้าวิจัยด้านไม้ผล	CLO2 มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาได้
ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย	มอบหมายงานให้ทำงานทุก 2 สัปดาห์ ทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม	CLO3 มีความสามารถในการปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เสียสละ อดทน

3. กลยุทธ์การประเมิน

กลยุทธ์การประเมิน	สัดส่วน
การสอบปลายภาค	20%
การมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการเรียนและฝึกปฏิบัติ	30%
งานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล	50 %
รวมทั้งสิ้น	100 %

หมวดที่ 8: สื่อการสอนและการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนและสื่อการเรียนรู้

1.1 ตำราและเอกสารหลัก

- เกศิณี รมิงวงศ์ 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 แจ้งไพโร. 2535. นโยบายและแนวทางการพัฒนาการใช้ทรัพยากรที่ดินบนพื้นที่ลาดชัน. เอกสารการประชุมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่ลาดชันในภาคเหนือของประเทศไทย.

- สุเมษ เกตุวราภรณ์. 2537. ไม้ผลเบื้องต้น. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ศุภศักดิ์ ลิ้มปิติ. การใช้เครื่องพ่นแรงในฟาร์มพืชมะม่วง. ครั้งที่ 1, 41 : ปรากฏพริก, 2538.
- นันทิยา สมานันท์. 2526. การขยายพันธุ์พืช. โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ. 196 น.
- พาวิณ มะโนชัย. ไม้ระบุปีที่พืชมะม่วง. เอกสารประกอบการสอนวิชาเทคโนโลยีการขยายพันธุ์ไม้ผล. สาขาไม้ผล
ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่.
- พาวิณ มะโนชัย. 2539. การขยายพันธุ์ลำไย. คำแนะนำที่ 177 ชุมชุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ภาณี เตมีศักดิ์. 2536. อายุการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไม้ผล. วารสารชาวศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืช
ทดลอง. 6 (3): 6-7.
- ยุพา ยอดสุรินทร์. 2536. ผลของ IBA ต่อการเกิดรากของกิ่งตอนและกิ่งปักชำมะม่วง. ปัญหาพิเศษปริญญา
ตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
เชียงใหม่.
- วรรณไพโร เพชรประกอบ. 2536. การศึกษาการงอกและลักษณะการงอกของเมล็ดไม้ผล 20 ชนิด. ปัญหาพิเศษ
ปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร
แม่โจ้ เชียงใหม่.
- วชิระ เทียงตรง. 2536. อิทธิพลของสาร NAA ที่มีผลต่อการเกิดรากของกิ่งทาบลำไย. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี
สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
เชียงใหม่.
- วาสนา สวัสดิ์. 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 คำสุวรรณ. 2546. การขยายพันธุ์พืช. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด. กรุงเทพฯ.
- วิจิต ตรีพันธุ์. 2532. ผลของฮอร์โมน Seradix กับการออกรากของกิ่งชำองุ่น. ปัญหาพิเศษปริญญาตรีสาขา
ไม้ผล ภาควิชาเทคโนโลยีทางพืช คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้
เชียงใหม่.
- วิภา เกิดพิพัฒน์. 2528. อิทธิพลของฮอร์โมน IBA ต่อการเกิดรากของกิ่งปักชำฝรั่งโดยใช้กิ่งกิ่งอ่อนกิ่งแก่.
ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาเทคโนโลยีทางพืช คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบัน
เทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.

- วีรชาติ สุอินดี. 2529. การใช้ฮอร์โมน IBA กับการตอนกิ่งหน้าออสเตรเลีย. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.
- สัมฤทธิ์ เพื่อจันท์และสรวิงศ์บุญหลง. 2515. การขยายพันธุ์มะม่วง. กสิกร.45(3):181-189.
- สายัณห์ บุญคง. 2536. การศึกษาระยะในการเก็บรักษายอดพันธุ์ดีของมะม่วงที่มีต่อเปอร์เซ็นต์การติดของกิ่งเสียบมะม่วง . ปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.
- สุรินทร์ นิลสำราญจิต. ไม้ระบุปีที่พิมพ์. ไม้ผลเมืองหนาว. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.(อัดสำเนา)
- สุพจน์ ตั้งจตุพร. 2535. การเสียบยอดขนุนบนต้นต่ออายุสั้น. เคหการเกษตร16 (7) :17-22.
- เสรี เหมะ. 2541. ผลของฤดูกาลต่อการเกิดรากของกิ่งปักชำลำไย. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่.
- อังคณา วงศาภาม. 2540. ผลของการควั่นกิ่งและสาร NAA ต่อการเกิดรากของกิ่งตัดชำลำไย. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่
- อภิรักษ์ ภูติกา. 2530. การใช้ฮอร์โมน IBA กับการตัดชำขนุน. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาเทคโนโลยีทางพืช คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.
- อุดม โจมจันท์ก. 2534. อิทธิพลของสาร IBA และ NAA ที่มีผลต่อการออกรากในการปักชำกิ่งลำไยพันธุ์ฮงฮวย. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ เชียงใหม่.
- อำนาจ 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 พรประเสริฐ ธรรมอินทร์ 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 ฤทธิ์นธระการณั์ ชยา ไชยประสพ และ วิรัตน์ ปราบทุกข์ 2550. การเปรียบเทียบรูปแบบของค้ำและระบบการจัดการทรงต้นและกิ่งของเสาวรสรับประทานสด (Comparison of bar type and vine/cane training systems on table passion fruits). ผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวง. 406-407.

- ชินพันธ์ ธนารุจ ปริญา ณ น่าน และ สรศักดิ์ นาทิพย์. 2555. อิทธิพลของ GA3 และ CPPU ต่อคุณภาพผลผลิตของพันธุ์บิวตี้ซีดเลสส์ และพันธุ์เฟลมซีดเลสส์. (Effects of GA3 and CPPU on Berry Quality in 'Beauty Seedless' and 'Flame Seedless' Grapes) ผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวงประจำปี 2555. 96-105.
- ชินพันธ์ ธนารุจ และ พัฒนา ชัยสิทธิ์. 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 ชัยสิทธิ์. 2557. ศึกษาการปรับปรุงปริมาณคุณภาพผลผลิตมะม่วง โดยการจัดการพุ่มเตี้ย 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.
- ขวัญภรณ์ จบสูงเนิน, ชินพันธ์ ธนารุจ, นเรศ ศิริเกสร และ อรพินธุ์ สฤกษ์ดีน้ำ. 2558. การเพิ่มชุดโครโมโซมมัลเบอร์รี่ด้วยสารละลายโคลชิซิน (Chromosome Doubling of Mulberry Using Colchicine). การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 36. มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. น. 220-225.
- วรากร รามะวูช, ชินพันธ์ ธนารุจ, เสกสันต์ อุตสาหานนท์ และ วรินทร์ สุทนต์. 2558. อิทธิพลของสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อปริมาณและคุณภาพผลผลิตของพันธุ์ ‘บิวตี้ซีดเลสส์’ Effects of Plant Growth Regulator on Berry Quantity and Quality of 'Beauty Seedless' Grape). การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 36. มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. น. 226-233.
- อิทธิพล สุธรรมมา ชินพันธ์ ธนารุจ อานัฐ ตันโซ และวรินทร์ สุทนต์. 2559. การศึกษาการย่นระยะเวลาการให้ผลผลิตรุ่นแรกของพันธุ์ “บิวตี้ซีดเลสส์” โดยวิธีการต่อต้าน. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 8: น. 31-39.

- เรวัฒน์ พงศ์สกุล ชินพันธ์ ธนารุจ เสกสันต์ อุสสahatanนท์ และ วรินทร์ สุทนต์. 2559. ผลของสเตรปโตไมซิน ต่อการชักนำลักษณะผลไร้เมล็ดในองุ่นพันธุ์ “พีโอเนะ” (Effect of Streptomycin on Seedless Induction in Seeded ‘PIONE’ grape). วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์3 (ฉบับพิเศษ I): MO06/61-65.
- เทียนนุช ทองอยู่ ชินพันธ์ ธนารุจ เสกสันต์ อุสสahatanนท์ วรินทร์ สุทนต์ และประนอม ยิ่งคำมัน. 2559. การศึกษาผลของ GA₃ 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 ภู 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 ชัยสิทธิ์. 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. การผลิตเคพกูสเบอร์รี่ในวัสดุปลูกไร้ดิน (The Cape Gooseberry Production in Substrates Culture). วารสารผลิตภัณฑ์เกษตร 1(2):11-21.
- ขวัญภรณ์มัย จบสูงเนิน, ชินพันธ์ ธนารุจ, นเรศ ศิริเกสร และ อรพินธุ์ สถุขดีน้ำ. 2558. การเพิ่มชุดโครโมโซมมัลเบอร์รี่ด้วยสารละลายโคลชิซิน (Chromosome Doubling of Mulberry Using Colchicine). การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 36. มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. น. 220-225.
- กลอยใจ ปูเขียว, ชินพันธ์ ธนารุจ, สันต์ ละอองศรี, และอานัฐ ตันโซ. 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 ชินพันธ์ ธนารุจ อานัฐ ตันโซ และวรินทร์ สุทนต์. 2559. การศึกษาการย่นระยะเวลาการให้ผลผลิตรุ่นแรกขององุ่น “บิวตี้ซีดเลสส์” โดยวิธีการต่อต้าน. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 8: น. 31-39.
- เรวัฒน์ พงศ์สกุล ชินพันธ์ ธนารุจ เสกสันต์ อุสสahatanนท์ และ วรินทร์ สุทนต์. 2559. ผลของสเตรปโตไมซิน ต่อการชักนำลักษณะผลไร้เมล็ดในองุ่นพันธุ์ “พีโอเนะ” (Effect of Streptomycin on Seedless Induction in Seeded ‘PIONE’ grape). วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์3 (ฉบับพิเศษ I): MO06/61-65.
- เทียนนุช ทองอยู่ ชินพันธ์ ธนารุจ เสกสันต์ อุสสahatanนท์ วรินทร์ สุทนต์ และประนอม ยิ่งคำมัน. 2559. การศึกษาผลของ GA₃ ต่อเปอร์เซ็นต์ความงอกของกีวีฟรุต พันธุ์ ‘Hayward’ และพันธุ์ ‘Hort 16A’. (Effects of

- GA3 Concentration of Germination of 'Hayward' and 'Hort 16A' Kiwifruit Seed). วารสารพืชศาสตร์ สงขลานครินทร์ 3 (ฉบับพิเศษ I): MO06/5-8.
- ราตรี หงส์ยนต์, ธีรนุช เจริญกิจ, เฉลิมศรี นนทสวัสดิ์ศรี และ ชินพันธ์ ธนารุจ. 2557. การศึกษาความมีชีวิตของละออง เกสร อัตราการงอก และการติดผลของลำไยพันธุ์อีดอ ที่ปล่อยให้ดอกติดผลตามธรรมชาติ และการชักนำ ให้ดอกออกนอกฤดู. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 45(3):93-98.
- ชิตี ศรีตันทิพย์ สันติ ช่างเจรจา สัญชัย พันธโชติ ชินพันธ์ ธนารุจ. 2561 ผลของสายพันธุ์งุ่นทำไวน์ต่อการเปลี่ยนแปลง ทางสรีรวิทยาและการสังเคราะห์แสง การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 67 “ราชชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมก้าวไกลสู่ Thailand 4.0” 308-314
- ศุภกร ศรีไทย นเรศ ศิริเกษร อานัฐ ต้นโช และ ชินพันธ์ ธนารุจ. 2563. อิทธิพลของต้นตอของงุ่นกับการให้ปริมาณและ คุณภาพของผลผลิตองุ่นทำไวน์ แดงพันธุ์ 'Syrah'. เกษตร 48 ฉบับที่ 2: 417-424.
- Chao-Jen Wang, Chinnapan Thanarut, Pei-Lun Sun, and Wen-Hsin Chung. 2020. Colonization of human opportunistic *Fusarium oxysporum* (HOFo) isolates in tomato and cucumber tissues assessed by a specific molecular marker. PLOS ONE. 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234517>. June 12, 2020.
- ภริทัต กองบุญสุข, นพดล จรัสสัมฤทธิ์, อรพินธุ์ สฤชดีน้ำ, และ ชินพันธ์ ธนารุจ. 2564 การขยายพันธุ์ผักหวานป่าโดยใช้สารควบคุมการเจริญเติบโต. วารสารการเกษตรนเรศวร ปีที่ 19 ฉบับที่ 1: e0190101. 1-10.
- ชินพันธ์ ธนารุจ และ วิภาวี มีระหันนอก. 2562. การผลิตเคปกูสเบอร์รี่ในวัสดุปลูกไร้ดิน (The Cape Gooseberry Production in Substrates Culture). วารสารผลิตภัณฑ์เกษตร 1(2):11-21.
- ชินพันธ์ ธนารุจ, กาญจนา วาระวิชนี, พอง พาดดา, จำเริญ เชื่อมสกุล และ วัชรภรณ์ สุขชี. 2564. โครงการขยายผล การพัฒนาแปลงต้นแบบในการผลิตเสาวรสเพื่อการค้า. รายงานการวิจัยและการพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) ฉบับสมบูรณ์. 121 น.
- ชินพันธ์ ธนารุจ และ นิคม วงศ์นันทา. 2565. รายงานการวิจัย “การยกระดับรายได้และคุณภาพชีวิตเกษตรกรและ ชุมชนด้วยองค์ความรู้และนวัตกรรมบริการ กิจกรรมที่ 3 การพัฒนาศักยภาพเพื่อเพิ่มปริมาณคุณภาพการผลิตมะม่วง” สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.) ฉบับสมบูรณ์. 80 น.
- Jui-Ching Ko, Chung-Ruey Yen, Chinnapan Thanarut, and Sang-Han Tsai. 2022. Reproductive Growth and Berry Quality of 'Pione' and 'Muscat Bailey A' Grapes in Thailand. J. International Cooperation and Development Fund. 17 (1) 1-12
- Sheng-Chi Chu, Kuo-Hsi Lin, Tsung-Chun Lin, Chinnapan Thanarut, and Wen-Hsin Chung. 2022. Sensitivity of *Colletotrichum gloeosporioides* species complex (CGSC) isolated from

strawberry in Taiwan to benzimidazole and strobilurin. J. Pestic. Sci. 47(4), 172–183 DOI: 10.1584/jpestics. D22-D30.

Ahmed Namisy, Shu-Yun Chen, Jin-Hsing Huang, Jintana Unartngam, Chinnapan Thanarut, and Wen-Hsin Chung. 2023. Histopathology and quantification of green fluorescent protein-tagged *Fusarium oxysporum* f. sp. *luffae* isolate in resistant and susceptible *Luffa* germplasm. American Society for Microbiology, Microbiology Spectrum. 1.1128, 1-17

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 - เทคนิคใหม่การผลิตมัลเบอร์รี่นอกฤดูปลูกง่ายราคาดี.วารสารเคห-การเกษตร. ปี .ฉบับที่ 2 เดือน กุมภาพันธ์ 2557. น. 181-187 .38
- เทคนิคการผลิตองุ่นกระถางของฝากคนรุ่นใหม่. วารสารเคหการเกษตร. ปีที่ ฉบับที่ 3 .38เดือนมีนาคม .น. 113-117 .2557
- ไม้ผลขึ้นค้างกับองุ่นลงกระถาง เทคนิคการจัดการผลิตแบบประณีต. นิตยสาร ไม้ลองไม่รู้. ปีที่ .ฉบับที่ 152 เดือน มีนาคม 2557. น.22-23 14
- เทคนิคการปลูกองุ่นให้ได้ผลผลิตเร็วภายใน ปีด้วยวิธีการต่อกิ่ง. วารสารเคห 1 การเกษตร. ปีที่ 38. ฉบับที่ 4เดือนเมษายน .น. 114-117 .2557

- เนรมิตองุ่นในไร่ไว้ในกระถาง. วารสารเกษตรกรรมชาติ. ปีที่ ฉบับที่ .17 6/.น. 4-8 .2557
- เทคนิคการปลูกพุทราหนามสดขึ้นค้าง จัดการง่ายให้ผลผลิตเร็ว (จากงานวิจัยสู่ชาวสวน)เคหการเกษตร ปีที่ 38 ฉบับที่ 10 เดือนตุลาคม 2557 น. 113-117
- เทคนิคต่อกิ่งองุ่นปลูกให้ย่นเวลาให้ผลผลิต 6 เดือนตัดแต่งกิ่ง 10-12 เดือนเก็บผลผลิตเกษตรกรรมธรรมชาติ ฉบับที่ 12/2557 น. 27-35
- การจัดกิ่งขึ้นค้างมัลเบอร์รี่อินทรีย์แบบกินผลสด ปลูกง่ายให้ผลผลิตดี ออกนอกฤดู ปีละ 5 ครั้งเกษตรกรรมธรรมชาติ ฉบับที่ 12/2557 น. 36-43
- องุ่นในกระถาง สร้างมูลค่าเพิ่มแนวทาง และแบบอย่างการปลูกมะนาวและไม้ผลลงกระถาง น. 9-14
- พ.ศ. 2558 - เทคนิคการปลูกมะกอกขึ้นค้าง (จากงานวิจัยสู่ชาวสวน) วารสารเคห การเกษตรปีที่ 39 ฉบับที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2558 น. 109-114
- ชินพันธ์ ธนารุจ. .2558 องุ่น เทคนิคการผลิตองุ่นเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิต. สาขาไม้ผล คณะผลิตกรรมการเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่.

หมวดที่ 10: คำอธิบายการประเมินรายวิชา

1. การประเมินผล

1.1. รายละเอียด

- กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
- แบบประเมินอาจารย์ผู้สอนทางอินเทอร์เน็ต
- แบบประเมินรายวิชาทางอินเทอร์เน็ต
- กลยุทธ์การประเมินการสอน
- แบบประเมินอาจารย์ผู้สอนทางอินเทอร์เน็ต

1.2 ผลการเรียนรู้รายวิชาที่แนบมาพร้อมกับการประเมินผลนี้

- การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา
- การประเมินผลคะแนนสอบกลางภาค โดยเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละกลุ่มในภาคเรียนเดียวกัน และเปรียบเทียบกับภาคการศึกษาที่ผ่านมา

- การประเมินผลคะแนนสอบปลายภาค โดยเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละกลุ่มในภาคเรียนเดียวกัน และเปรียบเทียบกับภาคการศึกษาที่ผ่านมา
- การประเมินผลเชิงพฤติกรรมเป็นรายบุคคล ได้แก่ ความสนใจ การตอบคำถาม การมีส่วนร่วมแบบประเมินรายวิชาทางอินเทอร์เน็ต
- การประเมินผลการปฏิบัติงานและผลงานที่มอบหมายให้ฝึกปฏิบัติทุก 2 สัปดาห์ และผลงานกลุ่มปลายภาคการศึกษา

1.3 เกณฑ์การประเมิน (ถ้ามี)

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 %

1.4 วันสุดท้ายของการประเมิน และ ข้อเสนอแนะ

- วันสุดท้ายของการประเมิน: วันสุดท้ายของการส่งผลการศึกษา

ข้อเสนอแนะ: การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- มีการดำเนินการตามแผนการสอนและการประเมินผลที่ดี หากมีการทบทวนและเสริมความรู้วิชาการใหม่ๆ เพิ่มเติม จะทำให้มีประสิทธิผลดียิ่งขึ้น

หมวดที่ 11: ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษามีสิทธิ์ที่จะขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมาย และ/หรือ คะแนนสอบ จนกระทั่งวันสุดท้ายของการส่งผลการศึกษา ภายหลังจากให้คะแนนซึ่งเป็นการให้ฝึกฝนและปรับปรุงผลงานของนักศึกษาให้มีการพัฒนาขึ้นทุกคน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชินพันธ์ ธนารุจ วันที่ 29 มิถุนายน 2569