

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

คณะ คณะผลิตกรรมการเกษตร

สาขาวิชา สาขาวิชาพืชสวน

วิทยาเขต เชียงใหม่

ภาคการศึกษา / ปีการศึกษา 1 / 2569

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	ไม้ผลอุตสาหกรรม		
2. รหัสวิชา	10105454		
3. จำนวนหน่วยกิต	3 (2-3-5)		
4. หลักสูตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน		
5. ประเภทหลักสูตร	<input type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แกน <input type="checkbox"/> เอกบังคับ <input checked="" type="checkbox"/> เอกเลือก <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี		
6. ข้อกำหนด	ไม่มี		
7. ผู้สอน	อาจารย์ ดร.อำพล สอนสระเกษ		
7. การแก้ไขล่าสุด	28 มิถุนายน 2568		
9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี 30 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 45 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตัวเอง 75 ชั่วโมง	ทัศนศึกษา / ฝึกงาน - ชั่วโมง

หมวดที่ 2 : คำอธิบายรายวิชา

ไม้ผลอุตสาหกรรมที่สำคัญทางภาคเหนือ เช่น ชา กาแฟ โกโก้ ฯลฯ ชนิดและพันธุ์ การขยายพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ ระบบการปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ขบวนการผลิต เป็นอุตสาหกรรม การปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการตลาด

Major industrial fruit crops in the northern part of Thailand. There are tea coffee and cocoa. Orchard management such as propagation, planting, breeding and harvesting.

Processing system and marketing

หมวดที่ 3 : การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.5

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มเติม ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มากขึ้น

หมวดที่ 4 : ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

4.1) นักศึกษาต้องรับผิดชอบเข้าเรียนทุกครั้ง หากมีความจำเป็นต้องขาดเรียนให้แจ้งอาจารย์ผู้สอนทราบล่วงหน้า หรือหากขาดเรียนอันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยให้นำใบรับรองแพทย์มาแสดง มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

4.2) นักศึกษาต้องรับผิดชอบส่งงานตรงตามกำหนดเวลา หากส่งงานล่าช้าจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

4.3) นักศึกษาต้องไม่คัดลอกหรือทำซ้ำความคิดงานของผู้อื่นทั้งทางตรงและทางอ้อม มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการประเมินในผลงานนั้นๆ และส่งผลให้การประเมินในผลงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกันเป็นโมฆะด้วย

4.4) นักศึกษาต้องรักษามารยาทและประพฤติตนให้เหมาะสมตามขนบธรรมเนียมประเพณีไทย มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

หมวดที่ 5 : ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)

1. ผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific PLO)

PLO 1 นักศึกษาต้องได้รับความรู้ ทักษะ เฉพาะทางด้านพืชสวน (พืชผัก พืชสวนประดับ และไม้ผล) ทั้งด้านวิชาการ และการปฏิบัติ

2. ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic PLO)

3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning)

L#	รายละเอียด
L1	พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสมรรถนะการใช้ดิจิทัล เช่น การสืบค้นข้อมูลที่เชื่อถือได้จากแหล่งออนไลน์ เช่น ฐานข้อมูลวิชาการ, google scholar
L2	เสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นกลุ่มคณะ (team work) การเป็นผู้นำและผู้ตาม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อของรายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะทาง ปัญญา	4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

									รับผิดชอบ											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
10105454 ไม้ผล อุตสาหกรรม	●	○			●	○			○	●			●	○			○	●		

หมายเหตุ : ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

1. คุณธรรม จริยธรรม		
คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล
1.1 เป็นผู้ที่มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบสูง	บรรยาย และให้นักศึกษาอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับจริยธรรม จรรยาบรรณในการจัดการสวนไม้ผล	ประเมินพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน การทำรายงานด้วยตนเองไม่จ้างคนอื่นทำ การสอบไม่ทุจริตเป็นคุณธรรม จริยธรรมที่นักศึกษาพึงมี
1.2 ตระหนักถึงคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ และความเสียสละ		ประเมินจากความประพฤติของนักศึกษา การส่งงาน การตอบคำถามในชั้นเรียน
1.3 มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ และวิชาการด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		
1.4 มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี สามารถทำงานร่วมกับสังคมได้		
1.5 สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ปัญหา หาแนวทางแก้ไข และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างเป็นระบบ		
1.6 รับฟังและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพในสิทธิเสรีภาพของเพื่อนมนุษย์		
2. ความรู้		
ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล

<p>2.1 นักศึกษาสามารถความเข้าใจระบบการผลิต การวางแผนการทำสวนไม้ผลด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมทั้งปัจจัยด้านการจัดการสวน เช่น ระบบการปลูก การให้น้ำ การให้ปุ๋ย การตัดแต่งกิ่ง สายพันธุ์ไม้ผลต่าง ๆ การจัดการโรค และแมลงศัตรูไม้ผลอย่างถูกต้องและเหมาะสม การปรับปรุงสวนไม้ผลเก่า หรือมีอายุมากให้สามารถเจริญเติบโต ออกดอกติดผลได้ตามปกติ การทำสวนแบบเลียนแบบธรรมชาติ การเก็บเกี่ยวและรักษาผลผลิต การตลาดของไม้ผลแต่ละชนิด</p>	<p>บรรยายในชั้นเรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการแสดงความคิดเห็น และซักถามข้อสงสัยได้</p>	<p>ทดสอบโดยการสอบกลางภาคและปลายภาค</p>
<p>2.2 มีความสามารถในการผสมผสานเนื้อหาวิชาชีฟต่างที่เกี่ยวข้องกับเพื่อใช้ในภาคที่ได้</p>	<p>ค้นคว้าเพิ่มเติม และทำรายงานเดี่ยวและกลุ่มตามหัวข้อที่ผู้เรียนมีความสนใจ</p>	<p>ประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย และการนำเสนอ</p>
<p>2.3 มีความสามารถในการประเมินสถานการณ์ปัจจุบันได้</p>	<p>ให้นักศึกษาทำรายงานและนำมาบรรยายหน้าชั้นเรียน</p>	
	<p>การเรียนรู้จากสถานที่จริง โดยการศึกษานอกสถานที่ หรือเชิญผู้มีความรู้ มีประสบการณ์มาบรรยายให้ความรู้</p>	
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p>		
<p>ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</p>	<p>วิธีการสอน</p>	<p>วิธีการประเมินผล</p>
<p>3.1 มีพัฒนาการนำความรู้ที่ได้ไปใช้วางแผนการผลิตไม้ผล และการจัดการดูแลรักษาสวนไม้ผลให้มีประสิทธิภาพ ผลผลิตสามารถเป็นที่ต้องการของตลาด ทั้งในและต่างประเทศ</p>	<p>จัดให้ผู้เรียนได้มีกิจกรรมร่วมกัน มีโอกาสประยุกต์ใช้ความรู้ ความคิด ในการแก้ปัญหา และบูรณาการความรู้ เช่น การฝึกปฏิบัติงานจริง การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากสถานที่จริง เป็นต้น</p>	<p>ประเมินจากการทดสอบ</p>

	มอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานค้น ข้อมูลในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง แล้ว นำมาบูรณาการเพื่อสร้าง องค์ความรู้ใหม่ๆ	
	ทดสอบโดยใช้สถานการณ์จริง เรียนรู้จากในแปลงแล้วจึงให้มีการ สอบ	
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบที่ต้องการ พัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1 มีจิตสำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ รับผิดชอบ และได้รับมอบหมายทั้ง ในระดับปัจเจกและองค์กร	จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เน้น การทำงานเป็นกลุ่ม โดยให้มีการ รายงานหน้าชั้นทุกคน	ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม และการแสดงออกของผู้เรียนขณะ ทำกิจกรรมกลุ่ม และงาน ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอื่น
4.2 มีความสามารถในการปรับตัว ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น บน พื้นฐานของการนับถือความ แตกต่าง และคุณค่าของความ หลากหลาย	สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ ต่อตนเองและองค์กร มีมนุษย สัมพันธ์ที่ดี การเข้าใจวัฒนธรรม ขององค์กร การปรับตัวเข้ากับ สถานะแวดล้อม การยอมรับความ คิดเห็นของผู้อื่น เป็นต้นในการ จัดการเรียน การสอน	ประเมินโดยอาจารย์ผู้สอนและ เพื่อนร่วมชั้นเรียน ในการแสดง บทบาทของการเป็นภาวะผู้นำ และผู้ตามในสถานการณ์การเรียนรู้ ที่หลากหลาย
4.3 มีภาวะของการเป็นผู้นำ ใน การแก้ไขปัญหาและช่วยเหลือผู้อื่น ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้		ประเมินจากผลงานกลุ่มของ ผู้เรียน ที่ได้รับมอบหมายจาก อาจารย์ผู้สอน
4.4 มีความสามารถในการวางแผน รับผิดชอบในการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ตนเอง ทั้งทางด้านวิชาการและ ทางด้านวิชาชีพ		

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1 มีความสามารถเลือกใช้ทักษะทางภาษา และการสื่อสารที่เหมาะสมในรูปแบบต่างๆ	จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นการฝึกทักษะด้านภาษา และการสื่อสาร ทั้งการพูด การฟัง และการเขียน	ประเมินจากผลงานในการนำเสนอ รายงานหน้าชั้นเรียน และรายงานที่เป็นรูปเล่ม
5.2 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการบันทึกข้อมูล การติดต่อสื่อสาร การจัดการในการนำเสนอข้อมูลได้	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ที่หลากหลายรูปแบบ	ประเมินเทคนิคที่นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สถิติ และคณิตศาสตร์พื้นฐาน
5.3 มีความสามารถนำเทคนิคทางคณิตศาสตร์ หรือสถิติ มาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า และวิเคราะห์ในประเด็นต่าง ๆ ได้	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ ผู้เรียนมีความสามารถนำเทคนิคทางสถิติ และคณิตศาสตร์ พื้นฐานมาประยุกต์ใช้	
5.4 มีความสามารถในการค้นคว้า ข้อมูลทางด้านวิชาการ และวิชาชีพ ด้วยตนเอง	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ ผู้เรียนมีโอกาสได้ใช้ความสามารถ ในการค้นคว้าหาความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีทางสารสนเทศ	

**หมวดที่ 6 : ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)
สู่ระดับรายวิชา (CLO)**

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)	บทที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
PLO1 นักศึกษาต้องได้รับความรู้ ทักษะเฉพาะทางด้านพืชสวน (พืชผัก พืชสวนประดับ และไม้ผล) ทั้งด้าน	CLO 1 สามารถบูรณาการองค์ความรู้ด้านการผลิต การจัดการ การเก็บเกี่ยว และการแปรรูปไม้ผลอุตสาหกรรมได้	บทที่ 1-13

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)	บทที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
วิชาการ และการปฏิบัติ		
	CLO 2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านไม้ผลอุตสาหกรรมร่วมกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาในการผลิตและการจัดการได้	บทที่ 3, 4, 6, 7, 10, 11, 12 และ 13
	CLO 3 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ปรับตัว และสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงานกลุ่ม และการนำเสนอผลงานได้	การปฏิบัติการทุกสัปดาห์ และการนำเสนอผลงานสัปดาห์ที่ 14-15

หมวดที่ 7 : แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์	เรื่อง/บท/หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน

ลำดับ	เรื่อง/บท/หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1	บทที่ 1 บทนำ - ความสำคัญของไม้ผลอุตสาหกรรม - สถานการณ์การผลิตและส่งออกไม้ผลอุตสาหกรรม - แนวโน้มตลาดไม้ผลอุตสาหกรรมในอนาคต - แหล่งเพาะปลูกไม้ผลอุตสาหกรรมที่สำคัญของโลก	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ
2	บทที่ 2 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกาแฟ - ประวัติความเป็นมาของกาแฟโลก - ประวัติความเป็นมาและการพัฒนาของกาแฟในประเทศไทย - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกาแฟ - สายพันธุ์กาแฟ - ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของกาแฟ - แหล่งปลูกกาแฟที่สำคัญของโลก	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ
3	บทที่ 3 การปลูกและดูแลรักษา กาแฟ - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การคัดเลือกต้นกล้าและเทคนิคการขยายพันธุ์ - ระบบการปลูก - การจัดการธาตุอาหารพืช - การตัดแต่งกิ่ง - การปลูกพืชคลุมดิน - โรคและแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ
4	บทที่ 4 การเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลผลิต กาแฟ - การเก็บเกี่ยวผลกาแฟ - นวัตกรรมในการแปรรูปกาแฟ - การรักษาคุณภาพกาแฟระหว่างกระบวนการแปรรูป - การควบคุมคุณภาพในกระบวนการแปรรูปกาแฟ - กระบวนการคั่วกาแฟ - การคั่วกาแฟในประเทศไทย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ

ลำดับ	เรื่อง/บท/หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
5	บทที่ 5 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโกโก้ - ประวัติความเป็นมา - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของโกโก้ - พันธุ์โกโก้ - ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต - แหล่งปลูกโกโก้ที่สำคัญของโลกและประเทศไทย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ
6	บทที่ 6 การปลูกและดูแลรักษาโกโก้ - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การคัดเลือกต้นกล้าและเทคนิคการขยายพันธุ์ - การย้ายปลูกลงแปลง - การปฏิบัติดูแลรักษา - การใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี - โรคและแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ
7	บทที่ 7 การเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลผลิตโกโก้ - กระบวนการเก็บเกี่ยว - กระบวนการหมักและตากแห้ง - กระบวนการผลิตเมล็ดโกโก้ - การบรรจุหีบห่อ - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์โกโก้	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ
8	สอบกลางภาค		
9	บทที่ 8 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับชา - ประวัติความเป็นมาของชา - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของชา - พันธุ์ชา - ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต - แหล่งปลูกชาที่สำคัญของโลกและประเทศไทย	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ

ลำดับ	เรื่อง/บท/หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
10	บทที่ 9 การปลูกและดูแลรักษา - การเตรียมพื้นที่ปลูก - การคัดเลือกต้นกล้าและเทคนิคการขยายพันธุ์ - การปฏิบัติดูแลรักษา - การจัดการธาตุอาหาร - โรคและแมลงศัตรูพืช	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ
11	บทที่ 10 การเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลผลิต - ดัชนีการเก็บเกี่ยว - กระบวนการเก็บเกี่ยว - การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว - กระบวนการผลิตในแต่ละประเภท - การบรรจุหีบห่อ - การจัดเก็บและควบคุมคุณภาพ	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ
12	บทที่ 11 นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการผลิตกาแฟ โกโก้ และชา - นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการผลิตกาแฟ - นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการผลิตโกโก้ - นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการผลิตชา	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ
13	บทที่ 12 การตลาดและธุรกิจไม้ผลอุตสาหกรรมกาแฟ โกโก้ ชา - การบริหารจัดการสวน - การสร้างมูลค่าเพิ่ม - การทำการตลาด - สถานการณ์ราคาและตลาดโลก	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ
14	นำเสนองาน	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ

ลำดับที่	เรื่อง/บท/หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
15	นำเสนองาน	บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	อ.ดร.อำพล สอนสระเกษ
16	สอบกลางปลายภาค		

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การประเมินผล	วิธีการสอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
สอบกลางภาคและสอบปลายภาค	การบรรยาย การอภิปรายในชั้นเรียน การศึกษากรณีตัวอย่าง และการฝึกปฏิบัติ	CLO1 บูรณาการองค์ความรู้ด้านการผลิต การจัดการ การเก็บเกี่ยว และการแปรรูปไม้ผลอุตสาหกรรมได้
สอบกลางภาค สอบปลายภาค การวิเคราะห์กรณีศึกษา รายงานที่ได้รับมอบหมาย	การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) การค้นคว้าด้วยตนเอง การศึกษาสถานการณ์จริง และการอภิปรายกลุ่ม	CLO2 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านไม้ผลอุตสาหกรรมร่วมกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้
การประเมินผลงานกลุ่ม การนำเสนอผลงาน การสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	การทำงานกลุ่ม การอภิปรายกลุ่ม การนำเสนอผลงาน และกิจกรรมปฏิบัติการ	CLO3 ทำงานร่วมกับผู้อื่น สื่อสารและนำเสนอผลงานทางวิชาการด้านไม้ผลอุตสาหกรรมได้

3. กลยุทธ์การประเมิน

กลยุทธ์การประเมิน	สัดส่วน
การสอบกลางภาค	20 %

การสอบปลายภาค	20 %
การมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการเรียน	10 %
รายงานที่ได้รับมอบหมาย	25 %
การนำเสนองาน	25 %
รวมทั้งสิ้น	100 %

หมวดที่ 8 : สื่อการสอนและการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนและสื่อการเรียนรู้

- ห้องเรียน/ห้องทำงานกลุ่ม
 - ห้องบรรยายสาขาไม้ผล
 - MS Team ของรายวิชา
- หนังสือ ตำรา และทรัพยากรห้องสมุด
 - หนังสือ / บทความวิชาการด้านไม้ผลอุตสาหกรรม
- ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์
 - ห้องปฏิบัติการสาขาไม้ผล
- เทคโนโลยีสารสนเทศ และ e-learning
 - File Power point และ clip video
- การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย
 - การช่วยกันพัฒนาพื้นที่แปลง

2. การวิจัยและบริการวิชาการ

หมวดที่ 9 : เกณฑ์การประเมินผล

ระดับผลการศึกษา	เกณฑ์การประเมินผล
A	80 % ขึ้นไป

ระดับผลการศึกษา	เกณฑ์การประเมินผล
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

รายละเอียด นักศึกษาจะได้รับการประเมิน ระดับความรู้และความเข้าใจ ผ่านการสอบภาคทฤษฎี ซึ่งเป็นคะแนนความสามารถรายบุคคล และจะได้รับการประเมินความสามารถในการทำงานกลุ่มหรือทักษะการสืบค้น ผ่านการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย รายงานผล ปฏิบัติการ รายงาน การสืบค้น และคะแนนความสนใจ จิตพิสัย โดยพิจารณาจากความ รับผิดชอบ การตรงต่อเวลา และการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนๆ เวลาเรียน เป็นต้น

1.2 ผลการเรียนรู้รายวิชา (CLO) ที่ต้องการประเมิน

CLO1 สามารถบูรณาการองค์ความรู้ด้านการผลิต การจัดการ การเก็บเกี่ยว และการแปรรูปไม้ผลอุตสาหกรรมได้

CLO2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านไม้ผลอุตสาหกรรมร่วมกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการผลิตและการจัดการได้

CLO3 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น สื่อสาร และนำเสนอผลงานทางวิชาการด้านไม้ผลอุตสาหกรรมได้

1.3 Rubric (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงาน การรายงานผลการปฏิบัติงาน หรือ การค้นคว้าเอกสารวิชาการ ใช้เกณฑ์ระดับคะแนน 5 ระดับดังนี้

เกณฑ์การประเมิน	5	4	3	2	1
-----------------	---	---	---	---	---

ความถูกต้องทางวิชาการ	ถูกต้องครบถ้วน 91–100%	81–90%	71–80%	61–70%	<60%
การวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ความรู้	วิเคราะห์เชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ได้ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ต้องปรับปรุง
ความครบถ้วนของเนื้อหา	ครบถ้วนมากกว่า 90%	80–89%	70–79%	60–69%	ต่ำกว่า 60%
ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ	ชัดเจน น่าสนใจ ตอบคำถามได้ดี	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ต้องปรับปรุง
การทำงานเป็นทีมและความรับผิดชอบ	มีส่วนร่วมดีเยี่ยม รับผิดชอบสูง	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ต้องปรับปรุง
ความตรงต่อเวลา	ส่งตรงเวลา	ช้ากว่าไม่เกิน 7 วัน	ช้า 8–14 วัน	ช้า 15–30 วัน	ช้าเกิน 30 วัน

1.4 การส่งงานและการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน

1. ผู้เรียนต้องส่งงานตามกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในแผนการสอน โดยส่งผ่านระบบที่ผู้สอนกำหนด
2. ผู้สอนจะประเมินผลและแจ้งผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ (Feedback) ให้แก่ผู้เรียนภายใน 2 สัปดาห์หลังจากวันส่งงานหรือวันดำเนินการประเมิน
3. ผู้เรียนสามารถสอบถามผลการประเมิน ขอคำชี้แจง หรือรับคำปรึกษาเพิ่มเติมจากผู้สอนได้ทั้งในชั้นเรียนและนอกเวลาเรียนตามช่องทางที่กำหนด
4. ผลการประเมินระหว่างภาค ได้แก่ คะแนนสอบ รายงาน การนำเสนอผลงาน และกิจกรรมในชั้นเรียน จะได้รับการแจ้งให้ผู้เรียนทราบเป็นระยะ เพื่อให้สามารถติดตามและพัฒนาผลการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง
5. ผู้เรียนมีสิทธิ์ยื่นคำร้องขอตรวจสอบคะแนนหรือผลการประเมินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ภายหลังจากได้รับการแจ้งผลการประเมิน
6. ผลการเรียนสุดท้ายของรายวิชาจะประกาศผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยตามกำหนดการของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

หมวดที่ 11: ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษามีสิทธิ์ที่จะขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมาย และ/หรือ คะแนนสอบ จนกระทั่ง วันสุดท้ายของการ ส่งผลการศึกษา ภายหลังจากให้คะแนน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน อาจารย์ ดร.อำพล สอนสระเกษ วันที่ 20 มิถุนายน 2569