หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (วิชาเอกอารักขาพืช)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)

PLO 1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้

PLO 2 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลิตภาพพืชได้

PLO 3 ประยุกต์ใช้ภาษาและการสื่อสารในการอธิบายทฤษฎีและแนวคิดด้านการเพิ่มผลิตภาพของพืชได้อย่างเหมาะสม

PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แก้ปัญหาในการจัดการข้อมูลด้านการเกษตรและผลิตภาพของพืชได้

PLO 5 อภิปรายความสัมพันธ์ของหลักคุณธรรม และจริยธรรมด้านการเกษตรกับการประกอบอาชีพได้

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

คณะ ผลิตกรรมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์
วิทยาเขต เชียงใหม่
ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา 2/2569

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	พืชทะเลทราย
2. รหัสวิชา	10100410
3. จำนวนหน่วยกิต	3 (2-3-5)
4. หลักสูตร	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ วิชาเอกอารักขาพืช
5. ประเภทรายวิชา	วิชาเลือกเสรี
6. ข้อกำหนด	ไม่มี
7. ผู้สอน	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น ผศ.ดร.ฉัตรสุดา เผือกใจแผ้ว
8. การแก้ไขล่าสุด	12 พฤศจิกายน 2569
9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	

ภาคทฤษฎี 30 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 45 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตัวเอง 75 ชั่วโมง	ทัศนศึกษา / ฝึกงาน 0 ชั่วโมง

หมวดที่ 2 : จุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์

2.1 คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ความหมาย ความสำคัญและบทบาทของพืชทะเลทราย ชีววิทยาและนิเวศวิทยาของพืชทะเลทราย ชนิดของพืชทะเลทราย การปลูกเลี้ยงพืชทะเลทรายเพื่อการค้า

Definitions, significations and roles of desert plants, biology and ecology of desert plants, identification and cultivation of desert plants for commercial

2.2 จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของพืชทะเลทรายที่สำคัญ สามารถปลูกและดูแลรักษาพืชทะเลทรายได้เป็นอย่างดี

2.3 วัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives)

2.3.1 เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพืชทะเลทรายให้กับนักศึกษา

2.3.2 เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้เห็นความสำคัญ และการใช้ประโยชน์ของพืชทะเลทราย

2.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

CLO 1	สามารถจำแนกชนิดและลักษณะของพืชทะเลทรายที่สำคัญได้
CLO 2	สามารถปลูกเลี้ยง ขยายพันธุ์ และเลือกใช้วิธีการควบคุมศัตรูพืชทะเลทรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 3 : การปรับปรุงรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสอนและการวัดประเมินผล

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงรายวิชา
ควรปรับปรุงเนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลให้มีความสอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร	ทำการปรับปรุงเนื้อหาและการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องกับกับ PLOs ของหลักสูตร และเพิ่มเติมข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

หมวดที่ 4 : ข้อบังคับรายวิชา

1. เมื่อนักศึกษาลงทะเบียนเรียนเรียบร้อยแล้ว นักศึกษาจะต้องเข้าเรียนไม่น้อยกว่า 80% ของเวลาเรียน
2. นักศึกษาจะต้องส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามวันและเวลาที่กำหนด
3. นักศึกษาจะต้องเข้าสอบทุกครั้งตามวันและเวลาที่กำหนด

หมวดที่ 5 : การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	PLO 1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้ (U) PLO 2 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลิตภาพพืชได้ (A)
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	CLO 1 สามารถจำแนกชนิดและลักษณะของพืชทะเลทรายที่สำคัญได้ (U) CLO 2 สามารถปลูกเลี้ยง ขยายพันธุ์ และเลือกใช้วิธีการควบคุมศัตรูพืชทะเลทรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (A)

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	PLO 1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้ (U) PLO 2 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลิตภาพพืชได้ (A)
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	CLO 1 สามารถจำแนกชนิดและลักษณะของพืชทะเลทรายที่สำคัญได้ (U) CLO 2 สามารถปลูกเลี้ยง ขยายพันธุ์ และเลือกใช้วิธีการควบคุมศัตรูพืชทะเลทรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (A)

3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	PLO 1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้ (U) PLO 2 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลิตภาพพืชได้ (A)
ทักษะเฉพาะ (Specific Skill)	S1 สามารถระบุชื่อและสายพันธุ์ของพืชทะเลทรายที่สำคัญได้ S2 สามารถเพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์พืชทะเลทรายได้โดยไม่มีการปนเปื้อน
ทักษะทั่วไป (Generic Skill)	G1 ทักษะเรียนเพื่อการเรียนรู้ (Learning How to Learn) G2 ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Inquiry based Learning)
ความรู้ (Knowledge)	S1 สามารถจำแนกพืชทะเลทรายตามหลักทางพฤกษศาสตร์ได้ S2 มีความเข้าใจกระบวนการขยายพันธุ์แบบแบบต่างๆ ของพืชทะเลทราย S3 มีความเข้าใจหลักการควบคุมและป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชทะเลทราย
ทัศนคติ (Attitude)	A1 มีวินัยในตนเอง A2 มีความรับผิดชอบ A3 มีความซื่อสัตย์ A4 ตรงต่อเวลา

หมวดที่ 6 : ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและความเชื่อมโยงสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)**	**บทที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**
ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของวิชา #	
PLO 1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้ (U)	CLO 1 สามารถจำแนกชนิดและลักษณะของพืชทะเลทรายที่สำคัญได้ (U)	บทที่ 1-6
PLO 2 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลิตภาพพืชได้ (A)	CLO 2 สามารถปลูกเลี้ยงขยายพันธุ์ และเลือกใช้วิธีการควบคุมศัตรูพืชทะเลทรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (A)	บทที่ 7-15

หมวดที่ 7 : แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์	เรื่อง/บท/หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	บทที่ 1 บทนำ	2/3	ผศ.ดร.ฉัตรสุดา เผือกใจแผ้ว
2	บทที่ 2 ความหมายและแหล่งที่มาของพืชทะเลทราย	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
3	บทที่ 3 ชีววิทยาของพืชทะเลทราย	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
4	บทที่ 4 ลักษณะของพืชทะเลทรายและการจำแนก	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
5	บทที่ 5 นิเวศวิทยาของพืชทะเลทราย	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
6	บทที่ 6 ชนิดของพืชทะเลทราย	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
7	บทที่ 7 การปลูก	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
8	บทที่ 8 การดูแลรักษา	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
9	บทที่ 9 การขยายพันธุ์	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
10	บทที่ 10 การเพาะเมล็ด	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
11	บทที่ 11 การตัดแยกหน่อหรือต้น	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
12	บทที่ 12 การต่อยอด	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
13	บทที่ 13 การย้ายกระถางปลูก	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
14	บทที่ 14 การย้ายต้นอ่อน	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
15	บทที่ 15 โรงเรือน	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล, วิธีการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การประเมินผล	วิธีการสอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
การสอบ	บรรยายและปฏิบัติการ	CLO 1 , 2
การสอบย่อย	บรรยายและปฏิบัติการ	CLO 1 , 2
งานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล/รายกลุ่ม	ศึกษาด้วยตนเอง	CLO 1 , 2

3. กลยุทธ์การประเมิน

กลยุทธ์การประเมิน	สัดส่วน
การสอบ	40
การสอบย่อย งานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล/รายกลุ่ม	60
รวมทั้งสิ้น	**100%**

หมวดที่ 8 : สื่อการสอนและการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนและสื่อการเรียนรู้

หนังสือ

1.1 วชิรพงศ์ หวลบุตตา. 2538. แคคตัส: ไม้ดอกไม้ประดับ. บ.อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. 271 หน้า.

1.2 วชิรพงศ์ หวลบุตตา. 2548. มือใหม่หัดปลูกแคคตัส. บ.อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด. 128 หน้า.

1.3 วราภรณ์ วิชญรัฐ. 2548. ไม้มีหนามนามแคคตัส. สุวีริยาสาส์น. 112 หน้า.

1.4 เศรษฐมันตร์ กาญจนกุล. 2550. ร้อยพันพฤกษา: แคคตัส. บ.วี.พริ้นท์ จำกัด. 112 หน้า.

1.5 พิชาน. 2550. ไม้อวบน้ำ. บ.ฮาซันพริ้นติ้ง จำกัด. 96 หน้า.

1.6 Mace, Tony and Suzanne Mace. 2003. Cactus and succulents: a care manual. Octopus Publishing Group Ltd, London. p.128.

1.7 Subik, Rudolf and Libor Hunte. 2003. The complete encyclopedia of cacti. REBO Publishers, Prague. p.288.

สื่อการสอน

สารานุกรมพืช (http://www.dnp.go.th/botany/detail_group.aspx?groupchar=%E0%B8%9C) Invasive Species Compendium (https://www.cabi.org/isc/datasheet)

หมวดที่ 9: เกณฑ์การประเมินผล

ระดับผลการศึกษา	เกณฑ์การประเมินผล
A	มีผลการเรียนรู้ตั้งแต่ 80% ขึ้นไป
B+	มีผลการเรียนรู้ระหว่าง 75-79%
B	มีผลการเรียนรู้ระหว่าง 70-74%
C+	มีผลการเรียนรู้ระหว่าง 65-69%
C	มีผลการเรียนรู้ระหว่าง 60-64%
D+	มีผลการเรียนรู้ระหว่าง 55-59%
D	มีผลการเรียนรู้ระหว่าง 50-54%
F	มีผลการเรียนรู้ต่ำกว่า50%

หมวดที่ 10: คำอธิบายการประเมินรายวิชา

1. การประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)	เกณฑ์การประเมินผล	สัดส่วนการประเมิน (ร้อยละ)
CLO 1 สามารถจำแนกชนิดและลักษณะของพืชทะเลทรายที่สำคัญได้	1. คะแนนสอบกลางภาคและปลายภาค 2. คะแนนสอบย่อย ผลงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล/รายกลุ่ม	**50%**
CLO 2 สามารถเลือกใช้วิธีการควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพและและเหมาะสมกับสถานการณ์	1. คะแนนสอบกลางภาคและปลายภาค 2. คะแนนสอบย่อย ผลงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล/รายกลุ่ม	**50%**
รวมทั้งสิ้น		**100%**

2. วันสุดท้ายของการประเมิน และข้อเสนอแนะ

วันสุดท้ายของการเรียนการสอน/การสอบปลายภาค ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 11 : ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษามีสิทธิ์ที่จะขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมาย และ/หรือ คะแนนสอบ จนกระทั่ง 7 วัน ภายหลังการให้คะแนน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น, วันที่ .....