

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มคอ. ๓ รายละเอียดรายวิชา

คณะ ผลิตกรรมการเกษตร
สาขาวิชา พืชไร่
วิทยาเขต เชียงใหม่
ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา ๒/๒๕๖๓

หมวดที่ ๑ : ข้อมูลทั่วไป

๑. ชื่อวิชา	ทฤษฎีการคัดเลือกลักษณะเชิงปริมาณในพืช		
๒. รหัสวิชา	พร๓/๑๒		
๓. จำนวนหน่วยกิต	๓(๒-๓-๕)		
๔. หลักสูตร	๑.วทด (พืชไร่) หลักสูตรปรับปรุงรอบปี ๒๕๖๒ ๒.-		
๕. ประเภทหลักสูตร	หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป / วิชาบังคับ / วิชาเลือก		
๖. ข้อกำหนด	พร 512 ไปโอเมตริกในงานปรับปรุงพันธุ์พืช		
๗. ผู้สอน	๑. อ.ดร.ปัทมา หาญนอก (ผู้สอน) ๒. - ๓.-		
๘. การแก้ไขล่าสุด	วัน / เดือน / ปี		
๙. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี ๐ ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ ๒๓/๐ ชั่วโมง	การศึกษา ๐ ชั่วโมง ด้วยตัวเอง	ทัศนศึกษา / ฝึกงาน ๐ ชั่วโมง

หมวดที่ ๒: จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

(ภาษาไทย) ...อภิปรายในหัวข้อที่ทันสมัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีที่ใช้ในการคัดเลือก และการใช้ประโยชน์เครื่องหมายโมเลกุลในการคัดเลือก...

(ภาษาอังกฤษ)... Discuss advanced topics in selection theory and the utilization of molecular markers in selection...

หมวดที่ ๓: การปรับปรุงรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสอนและการวัดประเมินผล

...ไม่มี...

หมวดที่ ๔: ข้อบังคับรายวิชา

...นักศึกษาจำเป็นต้องรายงานผลความก้าวหน้าในรายสัปดาห์ หรือตามนัดหมายกับอาจารย์ที่ปรึกษา
งานวิจัย...

หมวดที่ ๕: การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #

- มีคุณธรรม จริยธรรม ด้านวิชาการ มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง และสังคม

๒. ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #

- สามารถสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการเพื่อพัฒนางานด้านพืชไร่ได้ด้วยตนเอง
- สามารถวิเคราะห์และประยุกต์ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการผลิตพืชไร่อย่างเป็นระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือประยุกต์ใช้วิทยาการด้านพืชไร่ที่ได้เรียนรู้ในการประกอบอาชีพได้ทั้งในบริบทขององค์กร หรือธุรกิจอิสระ
- สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สภาวะการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ

๓. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้

- พัฒนาทักษะการหาและพิจารณาข้อมูล รวมถึงประยุกต์ใช้ข้อมูลให้สอดคล้องต่องานวิจัยที่สนใจ

หมวดที่ ๖: ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและความเชื่อมโยงสู่

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)	บทที่เกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
มีคุณธรรม จริยธรรม ด้านวิชาการ มีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง และสังคม	สามารถอธิบายหลักการของการคัดเลือกได้	• Use of indirect selection in plant breeding • Improvement of harvest index • Selection in early generations
สามารถสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการเพื่อพัฒนางานด้านพืชไร่ได้ด้วยตนเอง	สามารถหาข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองได้	Self-Learning and Discussion
สามารถคิดวิเคราะห์และประยุกต์เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการผลิตพืชไร่อย่างเป็นระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือประยุกต์ใช้วิทยาการด้านพืชไร่ที่ได้เรียนรู้ในการประกอบอาชีพได้ทั้งในบริบทขององค์กร หรือธุรกิจอิสระ	สามารถใช้โปรแกรมทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้	Selection indices with R (RIndSel)
สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สภาวะการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ		

หมวดที่ ๗:แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	เรื่อง/บท/หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
Wk1	Introduction	๓	อ.ดร.ปัทมา หาญนอก
	Module 1: Improvement of selection methods		
Wk2	Use of indirect selection in plant breeding	๕	
Wk3	Improvement of harvest index	๕	
Wk4	Selection in early generations	๕	
	Module 2: Linear Selection indices		
Wk5/6	Linear Phenotypic selection index	๑๐	
Wk7/8	Linear Marker selection index	๑๐	
Wk9/10	Linear Genomic selection index	๑๐	
	Module3: Practice		
Wk 11	Selection indices with R (RIndSel)	๕	
	Module4: Self-Learning and Discussion		
Wk 12/13	Presentation and Discussion	๑๐	

๒. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล, วิธีการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การประเมินผล	วิธีการสอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค การนำเสนองาน	บรรยาย/ปฏิบัติ/อภิปราย/ เรียนรู้ด้วยตนเอง	1. สามารถอธิบายหลักการของการคัดเลือกได้ 2. สามารถใช้โปรแกรมทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 3. สามารถหาข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองได้

๓. กลยุทธ์การประเมิน

กลยุทธ์การประเมิน	สัดส่วน
การสอบกลางภาค	๓๐%
การสอบปลายภาค	๔๐%
งานที่ได้รับมอบหมายและการนำเสนอ	๓๐%
รวมทั้งสิ้น	๑๐๐%

หมวดที่ ๘: สื่อการสอนและการเรียนรู้

๑. หนังสือเรียนและสื่อการเรียนรู้

- Google Scholar และ database ต่าง ๆ

๒. การวิจัยและบริการวิชาการ

-

หมวดที่ ๙: เกณฑ์การประเมินผล

ระดับผลการศึกษา	เกณฑ์การประเมินผล
A	คะแนน ๘๐% ขึ้นไป
B+	คะแนน ๗๕-๗๙%
B	คะแนน ๗๐-๗๔%
C+	คะแนน ๖๕-๖๙%
C	คะแนน ๖๐-๖๔%
D+	คะแนน ๕๕-๕๙%
D	คะแนน ๕๐-๕๔%
F	คะแนน ต่ำกว่า ๕๐%

หมวดที่ ๑๐: คำอธิบายการประเมินรายวิชา

๑. การประเมินผล

๑.๑. รายละเอียด

การประเมินผลแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ได้แก่

- การประเมินความรู้พื้นฐานที่ต้องทราบจากส่วนของภาคบรรยาย
- การประเมินความสามารถในการใช้โปรแกรมวิเคราะห์และการอธิบายผล
- การประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

การประเมินผลทั้ง ๓ ส่วนนี้ มีสัดส่วนคะแนนที่แตกต่างกันไป รายละเอียดดังแสดงไว้ก่อนหน้านี้

๑.๒ ผลการเรียนรู้รายวิชาที่แนบมาพร้อมกับการประเมินผลนี้

-

๑.๓ ____-____ เกณฑ์การประเมิน (ถ้ามี)

๑.๔ วันสุดท้ายของการประเมิน และ ข้อเสนอแนะ

-

หมวดที่ ๑๑: ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ที่จะขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมาย และ/หรือ คะแนนสอบ จนกระทั่ง.....-.....ภายหลัง
การให้คะแนน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน...ดร.ปัทมา หาญนอก., วันที่ ...๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๓.....