

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

คณะ ผลิตกรรมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ วิชาเอก อารักขาพืช
วิทยาเขต เชียงใหม่
ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา 1/2569

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

| | | | |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------|
| 1. ชื่อวิชา | แมลงกับสังคมมนุษย์ (Insects and Human Society) | | |
| 2. รหัสวิชา | 10100407 | | |
| 3. จำนวนหน่วยกิต | 3 (3-0-6) | | |
| 4. หลักสูตร | วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ | | |
| 5. ประเภทหลักสูตร | หมวดวิชาเลือกเสรี | | |
| 6. ข้อกำหนด | - | | |
| 7. ผู้สอน | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ญัฐพัชร์ เกียรติวรกานต์ (ผู้ประสานงานรายวิชา) (100%) | | |
| 8. การแก้ไขล่าสุด | 19 มิถุนายน 2569 | | |
| 9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา | | | |
| ภาคทฤษฎี 45 ชั่วโมง | ภาคปฏิบัติ | การศึกษา 90 ชั่วโมง ด้วยตัวเอง | ทัศนศึกษา 3 ชั่วโมง |

หมวดที่ 2: คำอธิบายรายวิชา จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

2.1 คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแมลง ปฏิสัมพันธ์ของแมลงกับมนุษย์ บทบาทของแมลงต่อสังคมมนุษย์ในด้านต่างๆ อาทิ ประวัติศาสตร์ นิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม การเกษตร การแพทย์และสัตวแพทย์ การสืบสวนสอบสวน โภชนาการ อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Basic knowledge about insects, interaction of insects with humans the role of insects in human society in various fields such as history, ecology and environment, agriculture, medical and veterinary, investigation, nutrition, industrial, and science and technology

2.2 จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

2.2.1 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับแมลง

2.2.2 เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับมนุษย์

2.2.3 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้เกี่ยวกับแมลงเข้ากับองค์ความรู้ในด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้

2.3 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

พัฒนาปรับปรุงเนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลให้มีความสอดคล้องกับ Program Learning Outcome (PLOs) ของหลักสูตร และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcome)

หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสอนและการวัดประเมินผล

| ข้อเสนอแนะ | การปรับปรุง |
|---|---|
| การปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) | ดำเนินการปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) |

หมวดที่ 4: ข้อบังคับรายวิชา

- 4.1 นักศึกษาจะต้องมีเวลาการเข้าเรียนไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ของเวลาเรียนในชั้นเรียน
- 4.2 นักศึกษารู้และเข้าใจในผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs)
- 4.3 นักศึกษามีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)
- 4.4 นักศึกษาต้องไม่คัดลอกหรือทำซ้ำความคิด งานของผู้อื่นทั้งทางตรงและทางอ้อม มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการประเมินในผลงานนั้นๆ และส่งผลให้การประเมินในผลงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องเป็นโมฆะด้วย
- 4.5 นักศึกษาจะต้องมีการส่งงานที่มอบหมายตรงต่อเวลาตามที่กำหนดไว้
- 4.6 นักศึกษาจะต้องเข้าสอบทุกครั้งตามเวลาที่กำหนด

หมวดที่ 5: ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง (Specific Outcome)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO 1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้ (U)

PLO 2 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลิตภาพพืชได้ (AP)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

- 1) CLO1 นักศึกษาสามารถอธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแมลง สัตว์นาวิทยาของแมลง นิเวศวิทยาของแมลง การเจริญเติบโตของแมลง ความหลากหลายของแมลงได้อย่างถูกต้อง (U)
- 2) CLO 2 นักศึกษาสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และโทษของแมลง และความสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับมนุษย์ได้ (U)
- 3) CLO 3 นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้แก้ไขปัญหา และนำไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องได้ (AP)

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic Outcome)

การเรียนรู้รายวิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาพัฒนา “สมรรถนะผู้เรียนยุคใหม่” โดยผสมผสานทักษะความคิด การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการทำงานเป็นทีม

3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้

| PLOs | ทักษะเฉพาะ Specific Skill | ทักษะทั่วไป Generic Skill | ความรู้ Knowledge | ทัศนคติ Attitude | กิจกรรมการเรียนรู้ เชิงรุกที่ใช้พัฒนา Active learning |
|--|---|--|--|---|--|
| PLO 1 อธิบายหลักการ ด้านวิทยาศาสตร์ เกษตรด้านการ ผลิตพืชได้ (U) | S1 สามารถ บูรณาการ ความรู้เกี่ยวกับ แมลงเข้ากับองค์ ความรู้ในด้าน อื่นๆได้ | G1 ทักษะเรียน เพื่อการเรียนรู้ (Learning How to Learn) G2 ทักษะการ แสวงหาความรู้ ด้วยตนเอง (Inquiry based Learning) G3 ทักษะการ สร้างความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล (Interpersonal Skills) | K1 อธิบายความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับ แมลงสัณฐาน วิทยา นิเวศวิทยา การเจริญเติบโต ความหลากหลาย ของแมลง | A1 มีวินัยในการ เรียนรู้ | <ul style="list-style-type: none"> - Think-pair-share - Mind Mapping - Gallery Walk - Kahoot - Menti meter - Game-Based Learning - Flash Card |
| PLO 2 ประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะด้าน วิทยาศาสตร์ เกษตรในการ แก้ไขปัญหาด้าน การเพิ่มผลิตภาพ พืชได้ (AP) | S2 ประยุกต์ ความรู้เกี่ยวกับ แมลงในบริบท เป้าหมายการ พัฒนาที่ยั่งยืน | G4 ทักษะการ ทำงานเป็นทีม (Teamwork) G5 ทักษะการ แก้ปัญหา (Problem Solving) | K2 วิเคราะห์ ประโยชน์และโทษ ของแมลง และความสัมพันธ์ ระหว่างแมลงกับ มนุษย์ได้ K3 บูรณาการ องค์ความรู้สู่ แนวทางใหม่ | A2 มีความรับผิดชอบ ต่อผลงานทีม A3 เอาใจใส่และ เปิดรับการเรียนรู้ใหม่ | <ul style="list-style-type: none"> - Case Study - Debate - Problem-Based Learning - Project-Based Learning - Field Trip |

หมวดที่ 6: ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและความเชื่อมโยงสู่
ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) | ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) | บทที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา |
|--|--|---|
| PLO 1 อธิบายหลักการด้าน วิทยาศาสตร์เกษตรด้านการ ผลิตพืชได้ (U) | CLO1 นักศึกษาสามารถอธิบายความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับแมลง สัณฐานวิทยาของ แมลง นิเวศวิทยาของแมลง การ เจริญเติบโตของแมลง ความหลากหลาย ของแมลงได้อย่างถูกต้อง (U) | 1. วิวัฒนาการของแมลง 2. สัตว์ร่วมวิวัฒนาการกับแมลง 3. สัณฐานวิทยาของแมลง 4. การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของแมลง 5. ความหลากหลายของแมลง |
| PLO 2 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ ด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการ แก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลิต ภาพพืชได้ (AP) | CLO 2 นักศึกษาสามารถอธิบายความรู้ เกี่ยวกับประโยชน์และโทษของแมลง และ ความสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับมนุษย์ได้ (U) | 6. บทบาทแมลงทางด้านสิ่งแวดล้อม 7. บทบาทแมลงทางการเกษตร 8. บทบาทแมลงทางการแพทย์ 9. บทบาทแมลงทางด้านสืบสวน สอบสวน |
| | CLO3 นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ ได้รับไปใช้แก้ไขปัญหา และนำไปบูรณา การกับศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องได้ (AP) | 9. บทบาทแมลงทางด้านอุตสาหกรรม 10. บทบาทแมลงทางโภชนาการ 11. บทบาทแมลงทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี |

หมวดที่ 7:แผนการสอนและการประเมินผล

| 7.1 แผนการสอน | | | | | | |
|---------------|---|------------|---------------------|--|--|---------|
| ภาคทฤษฎี | | | | | | |
| ลำดับที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | CLOs | จำนวน* (ชั่วโมง) | กิจกรรมการเรียนการสอน | สื่อการเรียนรู้ที่ใช้ | ผู้สอน |
| 1-5 | แนะนำรายวิชา 1. วิวัฒนาการของแมลง 2. สัตว์ร่วมวิวัฒนาการกับแมลง 3. สันฐานวิทยาของแมลง 4. การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของแมลง 5. ความหลากหลายของแมลง | 1 | 15 | -ชี้แจงรายละเอียดรายวิชา - กิจกรรม KWL - การสอนแบบบรรยาย - การสอนแบบใช้สื่อทัศนวัสดุ - การสอนแบบปฏิบัติการ - การศึกษาดูงานนอกสถานที่ - Think-pair-share - Mind Mapping - Gallery Walk - Game-Based Learning - Flash Card | - Power point - วีดิทัศน์ - Microsoft team - Zoom - ตัวอย่างแมลง - Flow chart - วงจรชีวิตของแมลง - Kahoot - Menti meter - เอกสารคำสอน | ณัฐพัชร |
| 6 | บทบาทของแมลงด้านสิ่งแวดล้อม | 2-3 | 3 | - บรรยายแบบปฏิสัมพันธ์ - การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง | - Power point - Microsoft Team | ณัฐพัชร |
| 7-8 | บทบาทของแมลงด้านการเกษตร | 2-3 | 6 | - Case Study | - Zoom | |
| 9-10 | บทบาทแมลงทางการแพทย์ | 2-3 | 6 | - Debate - Problem-Based Learning | - วีดิทัศน์ - เอกสารคำสอน | |
| 11 | บทบาทแมลงด้านการสืบสวนสอบสวน | 2-3 | 3 | - Project-Based Learning - Collaborative Learning - Visual & Creative Learning | - Kahoot - Menti meter - Flash Card | |
| 12-13 | บทบาทของแมลงด้านอุตสาหกรรม | 2-3 | 6 | - Field Trip - Think-pair-share | | |
| 14 | บทบาทของแมลงด้านโภชนาการ | 2-3 | 3 | - Mind Mapping - Gallery Walk/Peer Review | | |
| 15 | บทบาทของแมลงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 2-3 | 3 | - Game-Based Learning - Flash Card | | |
| | | รวม | 45 | | | |

7.2 ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล, วิธีการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

| การประเมินผล | วิธีการสอน | ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) |
|---|--|---------------------------------------|
| 1. ประเมินจากการสอบ | - การสอนแบบบรรยาย - การสอนแบบปฏิบัติการ - การสอนแบบใช้สื่อทัศนวัสดุ - การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง | CLO 1-3 |
| 2. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายของผู้เรียนและความตรงต่อเวลาในการส่งงาน | - การสอนแบบบรรยาย - การสอนแบบอภิปราย - การสอนผ่านกิจกรรมเชิงรุก | CLO 2-3 |
| 3. ประเมินจากผลงานของกลุ่มและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน | - การสอนแบบปฏิบัติการ - การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง - การศึกษาดูงานนอกสถานที่ | CLO 2-3 |
| 4. ประเมินจากเวลาในการเข้าเรียนและพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน | - การสอนแบบสืบเสาะ | CLO 1-3 |

7.3 กลยุทธ์การประเมิน

| กลยุทธ์การประเมิน | สัดส่วน |
|---|--------------|
| 1. ประเมินจากการสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค | 30 |
| 2. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายของผู้เรียนและความตรงต่อเวลาในการส่งงาน | 25 |
| 3. ประเมินจากผลงานของกลุ่มและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน | 30 |
| 4. ตรวจสอบเวลาในการเข้าเรียนและพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน | 10 |
| 5. ประเมินทักษะเป้าหมายที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนา | 5 |
| รวมทั้งสิ้น | 100 % |

หมวดที่ 8: สื่อการสอนและการเรียนรู้

8.1 สื่อการสอนและการเรียนรู้

ณัฐพัชร์ เกียรติวรกานต์ (๒๕๖๘) เอกสารคำสอน แผลงกับสังคมมนุษย์
Powerpoint ของวิชาแผลงกับสังคมมนุษย์, วีดิทัศน์เกี่ยวกับแผลง, โมเดลโครงสร้างแผลง, ตัวอย่างแผลงแห้ง และที่เก็บรักษา
ในแอลกอฮอล์, โปรแกรมโครงงานแผลง

8.2 เอกสารและข้อมูลแนะนำ

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2556. คู่มือปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เรื่อง องค์ความรู้เพิ่มประสิทธิภาพ
การผลิตสู่การเป็น smart officer: ผึ้งและแมลงเศรษฐกิจ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
จำกัด. 121 หน้า

ทวี หอมขง. 2543. แผลงศัตรูของคนและสัตว์. องค์การค้าของคุรุสภา. กรุงเทพฯ .

สมนึก บุญเกิด .2549 .การเลี้ยงผึ้งและการผสมเกสร. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ .

สุธรรม อารีกุล. 2524. แผลงศัตรูสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2545. ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย.
สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย กรุงเทพฯ.

คานิต รัตนกุมภะ. 2546. กีฏวิทยาแม่บท. เชียงใหม่. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Alford, D. V. 1999. A Textbook of Agricultural Entomology. Blackwell Science Ltd., Oxford.

Borror, D.J., C.A. Triplehorn, and N.F. Johnson. 1989. An Introduction to the Study of Insect. 6th
ed. Saunders College Publishing, Philadelphia.

Elzinga, R.J. 2000. Fundamentals of Entomology. 5th ed. Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River,
New Jersey.

Mullen, G. and Durden, L. 2002. Medical and Veterinary Entomology. Academic Press,
California.

Pedigo, L.p. 1999. Entomology and Pest Management. 3rd ed. Prentice Hall, Inc., Upper Saddle
River, New Jersey.

Stewart, E.M. 2011. Social Insects: Structure, Function and Behavior. Nova Science Publisher, Inc. New York.

Timothy J., Oseto, C. 2006. Arthropod Collection and Identification: Field and Laboratory
Techniques.

8.3 การบูรณาการการเรียนการสอน กับภารกิจหลักอื่นๆ

1) การวิจัย

ณัฐพัชร์ เกียรติวรกานต์, ละไม ยะปะนัน, จิตติมา ตั้งศิริมงคล, และ สุชาดา โทผล. 2560. ประสิทธิภาพการผสมเกสรของ
ชันโรงขนเงิน (*Tetragonula pagdeni*) ในการเพิ่มผลผลิตมะระจีนในสภาพไร่. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยสวนดุสิต
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 10 ฉบับที่ 3

สุรินทรพร ชั่งไชย, จตุรภัทร วาฤทธิ, สมเกียรติ จตุรงค์กล้าเลิศ, กาญจนา นาคประสม, ญัฐพัชร เกียรติวรกานต์, และ พิสุทธิ กลิ่น
ขจร. 2559. การใช้แก๊สไอโซนในการกำจัดหนอนแมลงวันผลไม้ (*Bactrocera latifrons*) ในพริก. วารสารวิจัยและ
ส่งเสริมวิชาการเกษตร ปีที่ 33 (2).

มีการนำผลงานวิจัย เรื่อง “ประสิทธิภาพการผสมเกสรของชั้นโรงขนเงินในการเพิ่มผลผลิตมะระจีนในสภาพไร่” มาใช้
ประกอบเป็นกรณีศึกษา ในหัวข้อ “บทบาทของแมลงทางด้านการเกษตร แมลงผสมเกสร”

มีการนำผลงานวิจัย เรื่อง “การใช้แก๊สไอโซนในการกำจัดหนอนแมลงวันผลไม้ในพริก” มาใช้เป็นกรณีศึกษาในการ
เรียนการสอนหัวข้อ การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

2) การบริการวิชาการ “ฐานเรียนรู้ฟุ้งชั้นโรง”

ได้มีการนำความรู้และประสบการณ์ในการบริการวิชาการเกี่ยวกับการส่งเสริม “การเพาะเลี้ยงฟุ้งชั้นโรงในเชิงการค้า”
ของฐานเรียนรู้ฟุ้งชั้นโรง มาใช้ประกอบการบรรยาย ในหัวข้อเรื่อง “บทบาทของแมลงทางด้านอุตสาหกรรม” เพื่อให้นักศึกษาได้มี
ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแมลงเศรษฐกิจที่มีคุณค่า สามารถเพาะเลี้ยงเป็นอาชีพได้

นำนักศึกษาดูงานในฐานเรียนรู้ฟุ้งชั้นโรง

3) งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

มีการนำความรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมทางภาคเหนือที่เกี่ยวข้องกับแมลง เช่น การแข่งขันชนกวาง ความเชื่อเกี่ยวกับ
แมลง มาบรรยายให้ความรู้แก่ผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการอนุรักษ์ความรู้ดังกล่าวไว้จากรุ่นสู่รุ่น

8.4 ทรรศนะหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา

- 1) การใช้ powerpoint , clip VDO ภาษาอังกฤษ
- 2) การมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้างานวิชาการเกี่ยวกับแมลงจาก website ของต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

8.5 การบรรยายโดยผู้มีความรู้ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก

คุณสุรศักดิ์ พุกกะเประมะ ผู้จัดการฟาร์มชั้นโรงสันป่าตอง เกษตรผสมผสาน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

8.6 การทัศนศึกษาออกสถานที่ในรายวิชา

ป้าอนุรักษ์บ้านโป่ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ฐานเรียนรู้ฟุ้งชั้นโรง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

หมวดที่ 9: เกณฑ์การประเมินผล

ระบบการประเมินผลการเรียนใช้ระบบการประเมินแบบอิงเกณฑ์ และอิงกลุ่ม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

| ระดับผลการศึกษา | เกณฑ์การประเมินผล |
|-----------------|-------------------|
| A | มากกว่า 79 % |
| B+ | 72.6-79% |
| B | 66.1- 72.5% |
| C+ | 58.6 -66% |
| C | 53.1-59.5% |
| D+ | 46.6-53% |
| D | 40.1-46.5% |
| F | ต่ำกว่า 40% |

หมวดที่ 10: คำอธิบายการประเมินรายวิชา

1. การประเมินผล

1.1. รายละเอียดและผลการเรียนรู้รายวิชาที่แนบมาพร้อมกับการประเมินผลนี้

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) | การประเมินผล | สัดส่วนคะแนน (%) |
|--|---|------------------|
| CLO1 นักศึกษาสามารถอธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแมลง สัณฐานวิทยาของแมลง นิเวศวิทยาของแมลง การเจริญเติบโตของแมลง ความหลากหลายของแมลงได้อย่างถูกต้อง (U) | 1. ประเมินจากการสอบย่อย สอบกลางภาค 4. ตรวจสอบเวลาในการเข้าเรียนและพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน | 30 |
| CLO 2 นักศึกษาสามารถอภิปรายความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และโทษของแมลง และความสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับมนุษย์ได้ (U) | 1. ประเมินจากการสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค 2. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายของผู้เรียนและความตรงต่อเวลาในการส่งงาน 3. ตรวจสอบเวลาในการเข้าเรียนและพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน | 40 |
| CLO3 นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้แก้ไขปัญหา และนำไปบูรณาการกับศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องได้ | 1. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายของผู้เรียนและความตรงต่อเวลาในการส่งงาน 2. ประเมินจากผลงานของกลุ่มและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน | 30 |

1.2 วันสุดท้ายของการประเมิน และ ข้อเสนอแนะ

1 พฤศจิกายน 2569

| การประเมิน | กำหนดการประเมิน |
|---|-----------------|
| 1. ประเมินจากการสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค | ตลอดภาคการศึกษา |
| 2. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายของผู้เรียนและความตรงต่อเวลาในการส่งงาน | ตลอดภาคการศึกษา |
| 3. ประเมินจากผลงานของกลุ่มและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน | ตลอดภาคการศึกษา |
| 4. ตรวจสอบเวลาในการเข้าเรียนและพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน | ตลอดภาคการศึกษา |
| 5. ประเมินทักษะเป้าหมายที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนา | สัปดาห์ที่ 15 |

หมวดที่ 11: ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษาสามารถขออุทธรณ์หรือขอคะแนนในส่วนการประเมินผลระหว่างการศึกษา ได้ดังนี้
 ครั้งที่ 1 ภายใน 1 สัปดาห์หลังการประกาศผลคะแนนสอบในแต่ละครั้ง
 ครั้งที่ 2 ก่อนวันสุดท้ายของการส่งเกรดตามปฏิทินมหาวิทยาลัย 1 สัปดาห์

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐพัชร์ เกียรติวรภานต์
 วันที่ 19 มิถุนายน 2569