



ประมวลการสอน
ภาคปลาย ปีการศึกษา 2564

1. คณะเกษตร กำแพงแสน ภาควิชา เกษตรกลวิธาน
2. รหัสวิชา 02027423 ชื่อวิชา (ไทย) การทดสอบและการประเมินผลสำหรับเครื่องจักรกล
จำนวน 3(2-3-6) หน่วยกิต และอุปกรณ์การเกษตร
วิชาพื้นฐาน 02027321 (อังกฤษ) Testing and Evaluation of Agricultural Machinery
and Equipment

3. ผู้สอน/คณะผู้สอน

รศ.ดร.รัตนา ตั้งวงศ์กิจ ผศ.ดร.สมบัติ ขาวประทีป ผศ.วิทวัส ยมจินดา และ ผศ.ชุตติ ม่วงประเสริฐ

4. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

ในเวลาราชการยกเว้นช่วงเวลาที่มีการสอนหรือไปปฏิบัติราชการนอกสถานที่

รศ.ดร.รัตนา ตั้งวงศ์กิจ	E-mail : agrmnt@ku.ac.th
ผศ.วิทวัส ยมจินดา	E-mail : vitawas@sut.ac.th
ผศ.ดร.สมบัติ ขาวประทีป	E-mail : sombatk9@gmail.com
ผศ.ชุตติ ม่วงประเสริฐ	E-mail : agrctm@ku.ac.th

5. จุดประสงค์ของรายวิชา

- 5.1 นิสิตอธิบายความหมาย และวางแผนในการทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการเกษตรชนิดต่างๆ ได้
- 5.2 นิสิตสามารถทำการทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการเกษตรชนิดต่างๆ ได้
- 5.3 นิสิตสามารถวิเคราะห์ความสามารถในการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการเกษตรชนิดต่างๆ ได้
- 5.4 นิสิตสามารถวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ในการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการเกษตรชนิดต่างๆ ได้
- 5.5 นิสิตอธิบายความสัมพันธ์ของสรีระมนุษย์และเครื่องจักรกลเกษตรได้

6. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ความหมายของการทดสอบและประเมินผล การวัดพื้นฐาน ความสัมพันธ์ของสรีระและเครื่องจักร การประเมินด้านเศรษฐศาสตร์ การวัดกำลัง การทดสอบเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการเกษตรชนิดต่างๆ

Program Learning Outcomes: PLOs

PLOs	Knowledge	Specific skills	Generic skills	Attitude
PLO3 สรุปและอภิปราย ผลการวิเคราะห์ได้อย่างมี วิจารณ์ญาณ หรือ สร้างสรรค์ ในงานด้าน เครื่องจักรกลทาง การเกษตรและเทคโนโลยี	-หลักการทดสอบและ ประเมินผลเครื่องจักรกล เกษตรตามมาตรฐานสากล - หลักการวิเคราะห์ เศรษฐศาสตร์ในการใช้ เครื่องจักรกลเกษตร -สามารถนำเสนอผลงานผล การวิเคราะห์ด้านเครื่องจักรกล ทางการเกษตรและเทคโนโลยี ได้อย่างสร้างสรรค์	- สามารถวางแผน จัดการในการ ทดสอบการทำงานและประเมินผล เครื่องจักรกลเกษตรตาม มาตรฐานสากลได้ - สามารถคำนวณเศรษฐศาสตร์ใน การใช้ เครื่องจักรกลเกษตร - สามารถใช้โปรแกรม Excel ใน การคำนวณทางเครื่องจักรกล เกษตรได้	- การดูแลความปลอดภัยให้ ตนเองและผู้อื่น - การประยุกต์เลือกใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างได้อย่างถูกต้อง - ทราบศัพท์เทคนิค (ภาษาอังกฤษ) - ประยุกต์ใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ และ IT ได้	- สามารถทำงานร่วมกับ ผู้อื่น - ติดตามความ เคลื่อนไหวของข่าวสาร ข้อมูลทางวิชาการ เกี่ยวข้อง
PLO5 มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย ตรงต่อ เวลา ซื่อสัตย์สุจริต มี ความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม		-สามารถปรับพฤติกรรมในการ เรียนรู้ที่ถูกต้อง - มีทัศนคติที่ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม -เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี -มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ	- มีทักษะในการนำเสนอ และรับ ฟัง ความคิดเห็นของเพื่อน ร่วมงาน - มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ อย่างตั้งใจ และเต็มใจ	- มีความรับผิดชอบ - มีความตรงต่อเวลา - มีความซื่อสัตย์ - สามารถทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้ - เกิดความรักในวิชาชีพ

7. Course Learning Outcomes: CLOs และวิธีการวัดผลการเรียนรู้


Course Learning Outcomes: CLOs	วิธีการวัดผลการเรียนรู้
1. นิสิตอธิบายความหมาย สามารถวางแผน และทำการ ทดสอบสมรรถนะของ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ทางการ เกษตร และอธิบายความสัมพันธ์ของ สรีระมนุษย์และ เครื่องจักรกลเกษตรได้	1.1 สอบภาคบรรยาย 1.2 ประเมินทักษะการปฏิบัติงานนิสิต และแนะนำใน ระหว่างการ ปฏิบัติการทุกครั้ง
2. นิสิตคำนวณ และวิเคราะห์ความสามารถ ประสิทธิภาพ และต้นทุนในการทำงานของเครื่อง จักรกลและอุปกรณ์ ทางการเกษตร	2.1 ประเมินทักษะการปฏิบัติงานนิสิต และแนะนำใน ระหว่างการ ปฏิบัติการทุกครั้ง 2.2 มี Discussion ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติการทุกครั้ง ร่วมกันเพื่อให้ นิสิตมีความเข้าใจที่ถูกต้อง และสามารถคำนวณ วิเคราะห์ความสามารถ ประสิทธิภาพ และต้นทุนในการทำงานของ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ทางการเกษตรได้จริง 2.3 ทำรายงานผลการปฏิบัติการรายบุคคลทุกครั้ง
3. นิสิตสืบค้นข้อมูลงานวิชาการ วิเคราะห์ สรุป และนำเสนอ	3. นิสิตทุกคนสืบค้นงานวิจัย (ภาษาอังกฤษ) นำมาศึกษา วิเคราะห์ และ สรุป นำเสนอ และตอบข้อซักถาม

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

จำนวนร้อยละ

10.1 การศึกษาค้นคว้างานวิชาการและนำเสนอ	20
10.2 การวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	70
<u>ภาคบรรยาย</u> - สอบปลายภาค	(20)
<u>ภาคปฏิบัติการ</u> -รายงานการปฏิบัติการรายบุคคลทุกครั้ง	(20)
-ประเมินจากการนำเสนอผลการทดสอบ	(20)
-ทักษะในการปฏิบัติงานในระหว่างการปฏิบัติการ	(10)
10.3 ความสนใจเรียน ตั้งใจทำในการปฏิบัติการ ความรับผิดชอบ และการทำงานเป็นทีม	10
<u>รวม</u>	<u>100</u>

10	หลักการทดสอบและประเมินผลการทดสอบเครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยว -เครื่องจักรกลเก็บเกี่ยวและนวดข้าว	ปฏิบัติการทดสอบในแปลงวิเคราะห์ผล สรุปผล และจัดทำรายงาน: -เครื่องจักรกลเก็บเกี่ยวและนวดข้าว		-บรรยายรวมในห้องบรรยาย -ปฏิบัติการรถตัดอ้อย เนื่องจากหลักสูตรไม่มีรถตัดอ้อยและไม่มีแปลงอ้อยที่พร้อมตัด รวมทั้งการตัดอ้อยเป็นฤดูกาลเปิดหีบ ในการบริหารการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ จึงได้ประสานงานกับศิษย์เก่าที่ทำงานโรงงานน้ำตาลให้ความอนุเคราะห์ให้นิสิตเข้าทำการทดสอบเก็บข้อมูล ในแปลงอ้อยที่โรงงานกำลังตัดอ้อย ซึ่งได้รับความช่วยเหลือจากศิษย์เก่ามาโดยตลอด -การปฏิบัติการเครื่องเก็บเกี่ยวนวดข้าว ซึ่งภาควิชามีเครื่องเก็บเกี่ยวนวดข้าวที่ศึกษาส่วนประกอบและการปรับตั้งได้ แต่การทดสอบในการเก็บเกี่ยวข้าวในแปลงจริงต้องมีการวางแผนล่วงหน้า 4 เดือน ในการบริหารการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพหลักสูตรได้ติดต่อศิษย์เก่า หรือผู้ประกอบการที่มีแปลงข้าวพร้อมเก็บเกี่ยวขอให้นิสิตเข้าไปทำการทดสอบการทำงานของเครื่องเก็บเกี่ยวนวดข้าว ซึ่งได้รับความช่วยเหลือจากศิษย์เก่าหรือผู้ประกอบการนิสิตมาโดยตลอด - การปฏิบัติการจะให้นิสิตเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ และนำไปในแปลงทดสอบ ด้วยตัวเอง เพื่อฝึกการวางแผน และลงมือการปฏิบัติงานจริง - การเก็บ และรวบรวมข้อมูลในการทดสอบ ให้นิสิตแบ่งงานกันทำ เป็นการฝึกการทำงานร่วมกัน และมีความรับผิดชอบ - นิสิตแต่ละกลุ่มร่วมกัน การวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการนำเสนอ - ระหว่างการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการปฏิบัติการ จะมีมีการ Discussion เพื่อฝึกให้นิสิตวิเคราะห์เหตุ และผล ในการตอบคำถาม และทำให้นิสิตมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น	-สอบบรรยาย -ประเมินทักษะการปฏิบัติงานนิสิต และแนะนำในระหว่างการทำปฏิบัติการ -ประเมินจากการนำเสนอและ Discussion -ทำรายงานผลการปฏิบัติการ	รัตนา สมบัติวิทวัส ชูติ	PLO 2 PLO 7
11	หลักการทดสอบและประเมินผลการทดสอบเครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยว -รถตัดอ้อย	ปฏิบัติการทดสอบในแปลงวิเคราะห์ผล สรุปผล และจัดทำรายงาน: -รถตัดอ้อย					
12-14	นิสิตนำเสนอผลงานศึกษาค้นคว้าและตอบข้อซักถาม	CLO4	-ฝึกให้นิสิตนำเสนอผลงานศึกษาค้นคว้าและตอบข้อซักถามในเวลาสั้นละ 10 นาที -ฝึกให้นิสิตได้ตั้งคำถามผู้นำเสนอ -ฝึกให้นิสิตแต่งกาย และใช้คำพูด กิริยามารยาทในระหว่างการนำเสนอให้เหมาะสม	ใช้ Rubric ในการให้เกณฑ์การประเมิน	รัตนา สมบัติวิทวัส ชูติ	PLO 2 PLO 7	
15	สอบบรรยายปลายภาค						

ลงนาม  (ผู้รายงาน)

(รศ.ดร.รัตนา ตั้งวงศ์กิจ)

27 พฤศจิกายน 2564