

7. Program Learning Outcomes: PLOs

PLOs	Knowledge	Specific skills	Generic skills	Attitude
PLO2: วิเคราะห์ปัญหา อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ ในงานด้านเครื่องจักรกลทาง การเกษตรและเทคโนโลยี	ความรู้พื้นฐานและทฤษฎี และทักษะที่เป็นพื้นฐานใน การเรียนรู้ด้านเครื่องจักรกล การเก็บเกี่ยวอ้อย และ คำนวณต้นทุนเศรษฐศาสตร์	สามารถอธิบายทฤษฎีและมี ทักษะในการทำงาน การใช้ และการบำรุงรักษา เครื่องจักรกลการเก็บเกี่ยวอ้อย	ทราบศัพท์เทคนิค (ภาษาอังกฤษ) ที่เกี่ยวข้องกับ เครื่องจักรกลการเก็บเกี่ยวอ้อย	- มีความรับผิดชอบ - สามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้
PLO7: ทำงานร่วมกับผู้อื่น ในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี และสามารถปรับตัวให้เข้า กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ อย่างเหมาะสม		-เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี -มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ	- มีทักษะในการนำเสนอ และรับ ฟัง ความคิดเห็นของเพื่อน ร่วมงาน	- มีภาวะผู้นำ - มีความรับผิดชอบ วินัย ในการทำงาน - มีความขยัน อดทน -มนุษยสัมพันธ์ในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น

8. Course Learning Outcomes: CLOs และวิธีการวัดผลการเรียนรู้

Course Learning Outcomes: CLOs	วิธีการวัดผลการเรียนรู้
1. นิสิตรู้ และอธิบายส่วนประกอบที่สำคัญ หลักการทำงาน หลักความปลอดภัยในการ ใช้งาน การจัดการแปลงและเครื่องจักรของรถตัดอ้อย	1. สอบภาคบรรยายส่วนประกอบที่สำคัญ และหลักการทำงาน หลักความปลอดภัยในการใช้งาน การจัดการแปลงและ เครื่องจักรของรถตัดอ้อย
2. นิสิตรู้ ใช้งาน ปรับตั้ง และดูแลรักษาของรถตัดอ้อยอ้อย ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	2.1 ประเมินทักษะการปฏิบัติงานนิสิต และแนะนำในระหว่างการ ปฏิบัติการทุกครั้ง 2.2 ทำรายงานผลการปฏิบัติ การทุกครั้ง

9. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

จำนวนร้อยละ

9.1	การศึกษาค้นคว้า/ทำรายงาน/การบ้าน	40
	ครั้งที่ 1 สรีระวิทยาเบื้องต้นของอ้อยสำหรับการตัดด้วยรถตัดอ้อย	2.5
	ครั้งที่ 2 หลักการและการทำงานของรถตัดอ้อยท่อน	2.5
	ครั้งที่ 3 ความปลอดภัยในการใช้งานรถตัดอ้อยท่อน	2.5
	ครั้งที่ 4 หลักการทดสอบการทำงานของรถตัดอ้อยท่อนเบื้องต้น	2.5
	ครั้งที่ 4 การเตรียมพื้นที่แปลงอ้อยสำหรับการใช้รถตัดอ้อย	2.5
	ครั้งที่ 5 การตัดอ้อยด้วยรถตัดอ้อยท่อนอย่างมีประสิทธิภาพ	5
	ครั้งที่ 6 การบำรุงรักษาของรถตัดอ้อยท่อนอย่างถูกวิธี	5
	ครั้งที่ 7 การใช้รถตัดอ้อยท่อนเพื่อการตัดอ้อยพันธุ์	2.5
	ครั้งที่ 8 ระบบการขนส่งอ้อยท่อนด้วยรถตัดอ้อยท่อน	2.5
	ครั้งที่ 9 การประเมินทางเศรษฐศาสตร์ในการใช้รถตัดอ้อยท่อน	5
	ครั้งที่ 10 การนำเสนอผลการศึกษา PPT	7.5
9.2	การสอบ	
	- การสอบกลางภาค (ภาคบรรยาย)	25
	- การสอบปลายภาค (ภาคบรรยาย)	25
9.3	ความสนใจเข้าเรียน ตั้งใจทำปฏิบัติการ ความรับผิดชอบ และการทำงานเป็นทีม	10

รวม 100

ระดับคะแนน	>80	75-79	70-74	65-69	60-64	55-59	50-54	<50
เกรด	A	B+	B	C+	C	D+	D	F

10. เอกสารอ่านประกอบ

หนังสือ รายงานการวิจัย บทความ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นเอกสารที่ทันสมัย ตามที่ได้รับมอบหมาย

11. ตารางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

วันศุกร์ บรรยาย เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องเรียนและอาคารปฏิบัติการภาควิชา

ครั้งที่/ว-ค-ป	บรรยาย	ผู้สอน	CLOs	Teaching/Learning method	Assessment	PLO
1 3 ธ.ค. 64	สรีระวิทยาเบื้องต้นของอวัยวะสำหรับการตัดด้วยรถตัดอ้อย	สมบัติ	CLO 1 CLO 2	-บรรยายในห้องบรรยาย -ถามและตอบในหัวข้อที่บรรยาย ระดับความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง -เรียนรู้ในแปลงอ้อยจริงเพื่อประเมินข้อมูลอ้อย	-สอบบรรยาย -รายงานการบันทึกการเรียนรู้ -ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO 2 PLO 7
2 10 ธ.ค. 64	หลักการและการทำงานของรถตัดอ้อยท่อน	สมบัติ	CLO 1 CLO 2	-บรรยายในห้องบรรยาย -ถามและตอบในหัวข้อที่บรรยาย ระดับความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง -เรียนรู้จากสื่อออนไลน์ถึงการทำงานของรถตัดอ้อย	-สอบบรรยาย -รายงานการบันทึกการเรียนรู้ -ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO 2 PLO 7
3 17 ธ.ค. 64	ความปลอดภัยในการใช้งานรถตัดอ้อยท่อน	สมบัติ	CLO 1 CLO 2	-บรรยายในห้องบรรยาย -ถามและตอบในหัวข้อที่บรรยาย ระดับความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง -เรียนรู้จากสื่อออนไลน์ถึงสาเหตุอุบัติเหตุ และแนวทางป้องกันและแก้ไขของรถตัดอ้อย	-สอบบรรยาย -รายงานการบันทึกการเรียนรู้ -ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO 2 PLO 7
4 24 ธ.ค. 64	หลักการทดสอบการทำงานของรถตัดอ้อยท่อนเบื้องต้น	สมบัติ	CLO 1 CLO 2	-บรรยายในห้องบรรยาย -ถามและตอบในหัวข้อที่บรรยาย ระดับความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง -เรียนรู้อุปกรณ์การทดสอบรถตัดอ้อยเบื้องต้นในแปลงอ้อย	-สอบบรรยาย -รายงานการบันทึกการเรียนรู้ -ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO 2 PLO 7
31 ธ.ค. 64 หยุดปีใหม่						
5 7 ม.ค. 65	การเตรียมพื้นที่แปลงอ้อยสำหรับการใช้งานรถตัดอ้อย	สมบัติ	CLO 1 CLO 2	-บรรยายในห้องบรรยาย -ถามและตอบในหัวข้อที่บรรยาย ระดับความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง -เรียนรู้ในแปลงอ้อยจริงเพื่อประเมินพื้นที่แปลงที่เหมาะสมการใช้งานรถตัดอ้อย	-สอบบรรยาย -รายงานการบันทึกการเรียนรู้ -ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO 2 PLO 7
6 14 ม.ค. 65	การตัดอ้อยด้วยรถตัดอ้อยท่อนอย่างมีประสิทธิภาพ (1)	สมบัติ	CLO 1 CLO 2	-บรรยายในห้องบรรยาย -ถามและตอบในหัวข้อที่บรรยาย ระดับความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง	-สอบบรรยาย -รายงานการบันทึกการเรียนรู้ -ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO 2 PLO 7
สอบกลางภาค 15 ม.ค. - 23 ม.ค. 65						
7 28 ม.ค. 65	การตัดอ้อยด้วยรถตัดอ้อยท่อนอย่างมีประสิทธิภาพ (2)	สมบัติ	CLO 1 CLO 2	-บรรยายในห้องบรรยาย -ถามและตอบในหัวข้อที่บรรยาย ระดับความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง	-สอบบรรยาย -รายงานการบันทึกการเรียนรู้ -ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO 2 PLO 7
8-9 4 ก.พ. 65 11 ก.พ. 65	การบำรุงรักษาเครื่องจักรรถตัดอ้อยท่อนอย่างถูกวิธี	สมบัติ	CLO 1 CLO 2	-บรรยายในห้องบรรยาย -ถามและตอบในหัวข้อที่บรรยาย ระดับความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง -ศึกษา Case study ปัญหาการบำรุงรักษา	-สอบบรรยาย -รายงานการบันทึกการเรียนรู้ -ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO 2 PLO 7
10 18 ก.พ. 65	การใช้รถตัดอ้อยท่อนเพื่อการตัดอ้อยพันธุ์	สมบัติ	CLO 1 CLO 2	-บรรยายในห้องบรรยาย -ถามและตอบในหัวข้อที่บรรยาย ระดับความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง -เรียนรู้จากสื่อออนไลน์ในเรื่องการปลูกอ้อยด้วยเครื่องปลูกอ้อยจากการตัดด้วยรถตัดอ้อย	-สอบบรรยาย -รายงานการบันทึกการเรียนรู้ -ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO 2 PLO 7
11 25 ก.พ. 65	ระบบการขนส่งอ้อยท่อนด้วยรถตัดอ้อยท่อน	สมบัติ	CLO 1 CLO 2	-บรรยายในห้องบรรยาย -ถามและตอบในหัวข้อที่บรรยาย ระดับความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง -เรียนรู้จากสื่อออนไลน์ในเรื่องการขนส่งอ้อยจากการตัดด้วยรถตัดอ้อย	-สอบบรรยาย -รายงานการบันทึกการเรียนรู้ -ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO 2 PLO 7
12-13 4 มี.ค. 65 11 มี.ค. 65	การประเมินทางเศรษฐศาสตร์ในการใช้รถตัดอ้อยท่อน	สมหวัง	CLO 1 CLO 2	-บรรยายในห้องบรรยาย -ถามและตอบในหัวข้อที่บรรยาย ระดับความคิดเห็นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง -ฝึกปฏิบัติการคำนวณต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของรถตัดอ้อย	-สอบบรรยาย -รายงานการบันทึกการเรียนรู้ -ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO 2 PLO 7
14 18 มี.ค. 65	การนำเสนอรายงานการศึกษารถตัดอ้อย	สมบัติ	CLO 1 CLO 2	-บรรยายในห้องบรรยาย -นิสติดิบายหัวข้อที่สนใจเกี่ยวกับรถตัดอ้อย	-รายงานการบันทึกการเรียนรู้ -ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO 2 PLO 7
สอบปลายภาค 21 มี.ค. - 1 เม.ย. 65						

ลงนาม  (ผู้รายงาน)

(ผศ.ดร.สมบัติ ชาวประทีป)

29 พฤศจิกายน 2564