



ประมวลการสอน

ภาคต้น ปีการศึกษา 2567

1. คณะเกษตร กำแพงแสน

ภาควิชา เกษตรกลวิธาน

2. รหัสวิชา 02027211

ชื่อวิชา (ไทย) การสำรวจรังวัดทางการเกษตร

จำนวน 2(1-3-4) หน่วยกิต

(อังกฤษ) Agricultural Surveying

วิชาพื้นฐาน -

3. ผู้สอน/คณะผู้สอน

ผศ.นนทวัชร์ ชัยณรงค์ และ ผศ.ดร.สมบัติ ชาวประทีป

4. การให้นักศึกษาเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

ในเวลาราชการยกเว้นช่วงเวลาที่มีการสอนหรือไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ และ Line กลุ่มชั้นเรียน หรือ E-mail

ผศ.นนทวัชร์ ชัยณรงค์

E-mail : agrtnc@ku.ac.th

ผศ.ดร.สมบัติ ชาวประทีป

E-mail : sombat.kh@ku.th

5. จุดประสงค์ของรายวิชา

5.1 เพื่อให้นิสิตรู้ทฤษฎีและหลักการในงานช่างสำรวจรังวัดทางการเกษตร

5.2 เพื่อให้นิสิตสามารถวัดปริมาณต่างๆ และการคำนวณการระดับในงานช่างสำรวจรังวัดทางการเกษตร

5.3 เพื่อให้นิสิตรู้จักและสามารถใช้เครื่องมือในการสำรวจ และสร้างแผนที่แปลงทางการเกษตร

6. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ทฤษฎีและหลักการปฏิบัติสำหรับการสำรวจรังวัดทางการเกษตร การวัดปริมาณต่าง ๆ ในงานสำรวจ การรังวัดวงรอบและการคำนวณการระดับ การทำแผนที่ฟาร์ม

Theory and practice of agricultural surveying, measurement in surveying, survey of confines and leveling, farm mapping.

7. Program Learning Outcomes: PLOs (หลักสูตร ฉบับปรับปรุง ปีพ.ศ.2565 PLOs 8 ข้อ)

PLOs	Knowledge	Specific skills	Attitude
PLO2: สามารถเลือกใช้งานอุปกรณ์และเครื่องมือด้านงานช่างเกษตรได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	-หลักการสำรวจรังวัดทางการเกษตร -การคำนวณและวัดปริมาณต่างในงานสำรวจ -การทำแผนที่ฟาร์ม	-มีทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานช่างสำรวจ -มีทักษะในการคำนวณในงานช่างสำรวจ -มีทักษะในการทำ และอ่านแผนที่แปลงทางการเกษตรได้	- การดูแลความปลอดภัยให้ตนเองและผู้อื่น - มีความรับผิดชอบ ขยันฝึกหัด - ติดตามความเคลื่อนไหวของข่าวสารข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง - มีความรักในวิชาชีพ และสถาบันที่ศึกษา
อธิบายหลักการทำงานและการปฏิบัติสำหรับการสำรวจรังวัดทางการเกษตรอย่างถูกต้อง		- มีทักษะในการทำงาน การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับปรับพื้นที่เพื่อการเกษตร - สามารถสร้างแผนที่แปลงทางการเกษตรได้	- มีความรับผิดชอบ ขยันฝึกหัด - มีความตรงต่อเวลา - มีความซื่อสัตย์ - สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
PLO6: สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม		-เลือกใช้ IT ในการสืบค้นความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม	รักในการสืบค้นข้อมูลวิชาการต่างๆ - ทราบศัพท์เทคนิค(ภาษาอังกฤษ)

		- เลือกใช้ IT ในการสืบค้นความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องได้	- การเลือกใช้เทคนิค และอุปกรณ์อย่างถูกต้อง - ติดตามความเคลื่อนไหวของข่าวสารข้อมูลทางการเกษตรที่เกี่ยวข้อง
PLO7: สามารถใช้ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ในการทำงานทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนได้อย่างเหมาะสมกับบริบท		- ใช้ศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องทั้งภาษาไทย และอังกฤษ - เขียนรายงานต่างๆที่ได้รับมอบหมาย โดยเลือกใช้ภาษา (PLO7)และเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) (PLO6) ที่เหมาะสม - ใช้ศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องทั้งภาษาไทย และอังกฤษ - เขียนรายงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายได้	
PLO8: มีความรับผิดชอบ มีวินัย ขยัน อดทน และซื่อสัตย์ มีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นผู้ริเริ่มและผู้ตามที่ดี และมีความรักในองค์กร		- มีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสม - มีทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี - มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ - เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี - มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ	- มีความตรงต่อเวลา - มีความรับผิดชอบ วินัย ในการทำงาน - มีความขยัน อดทน ความซื่อสัตย์ - มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นมี - มีความรับผิดชอบ วินัย ในการทำงาน - มีความขยัน อดทน - มีความตรงต่อเวลา - มีความซื่อสัตย์

8. Course Learning Outcomes: CLOs และวิธีการวัดผลการเรียนรู้

Course Learning Outcomes: CLOs	วิธีการวัดผลการเรียนรู้	POs
1. อธิบายทฤษฎี และหลักการในงานช่างสำรวจรังวัดทางการเกษตร	1. สอบบรรยายวัดผลการเรียนรู้	PLO2
2. วัดปริมาณต่างๆ การคำนวณระดับ ในงานสำรวจรังวัดทางการเกษตรได้	2. ทำรายงานทุกครั้งที่มีการปฏิบัติการ (PLO7) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม (PLO6)	PLO6, PLO7
3. สามารถใช้เครื่องมือในการสำรวจ และสร้างแผนที่แปลงทางการเกษตรได้	3. ประเมินทักษะ และแนะนำในระหว่างการปฏิบัติการทุกครั้ง	PLO2
4. สามารถแปลความหมายแผนที่แปลงทางการเกษตรได้	4. สอบปฏิบัติการสร้างและแปลความหมายแผนที่แปลงทางการเกษตร	PLO2
5. มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	5. การเข้าเรียน และตั้งใจในการเรียนและการปฏิบัติ	PLO8
	6. การส่งงานที่ได้รับมอบหมายในกำหนด และคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย	PLO7

Course Learning Outcomes: CLOs	วิธีการวัดผลการเรียนรู้	POs
CLO1: อธิบายทฤษฎี ประโยชน์ และกระบวนการงานช่างสำรวจรังวัดทางการเกษตร ได้	1. สอบบรรยายวัดผลการเรียนรู้	PLO2
CLO2: เลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานช่างสำรวจ ในการทำงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	2. สอบปฏิบัติการสร้างและแปลความหมายแผนที่แปลงทางการเกษตร	PLO6 PLO7
CLO3: สามารถวัด และคำนวณปริมาณต่างๆ ในงานสำรวจรังวัดทางการเกษตรได้	3. ทำรายงานทุกครั้งที่มีการปฏิบัติการ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม	
CLO4: สามารถสร้าง และแปลความหมายของแผนที่แปลงทางการเกษตรได้		
CLO5: นิสิตมีความรับผิดชอบมีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	4. การเข้าเรียน และตั้งใจในการเรียนและการปฏิบัติ การส่งงานที่ได้รับมอบหมายที่มีคุณภาพและในกำหนดเวลา	PLO8

CLO6: มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	5. ประเมินทักษะการปฏิบัติงานกลุ่ม และให้คำแนะนำในการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานกลุ่ม
--	---

9. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

9.1 นิสิตจะต้องเข้าเรียนทั้งบรรยายและปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

9.2 เกณฑ์การประเมินและการวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

1. ภาคบรรยาย	1.1 สอบปลายภาค	15%
	1.2 การศึกษาค้นคว้า/รายงานปฏิบัติการ/การนำเสนอหน้าชั้น/งานกลุ่ม	25%
	1.3 สอบย่อย/ทดสอบหลังเรียนแต่ละหัวข้อ	10%
2. ภาคปฏิบัติการ	2.1 โครงงานกลุ่ม	25%
	2.2 สอบปฏิบัติการ	15%
3. ความสนใจเรียน ตั้งใจทำในการปฏิบัติการ 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

10.1 ยรรยง ทรัพย์สุขอำนวย, 2534. วิชาการสำรวจ. วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ. กรุงเทพฯ.

10.2 วัชรินทร์ วิทยกุล, 2543. การสำรวจเพื่อการก่อสร้าง. ฟิสิกส์เซ็นเตอร์. กรุงเทพฯ.

10.3 A.Bannister, S.Raymond and R.Baker, 1992. Surveying. 6 th ed. Longman. UK.

10.4 หนังสือ รายงานการวิจัย บทความ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นเอกสารที่ทันสมัย ตามที่ได้รับมอบหมาย

11. การประเมินผลการเรียนการสอน

จากการตอบแบบสอบถามของผู้เรียนโดยนิสิตผู้เรียนต้องเข้าประเมินผลการเรียนการสอนที่ www.kps.ku.ac.th (เข้าไปที่ นิสิต, ระบบการเรียนการสอน) ด้วยแบบประเมินการสอนของมหาวิทยาลัย ก่อนสอบกลางภาค และปลายภาค

12. การทบทวนเพื่อปรับปรุงวิธีสอนและระบบการสอน

ไม่มีการทบทวนเพราะ.....

มีการทบทวนโดยทบทวนจาก **ผลการประเมินของนิสิต และผลการทวนสอบ**

ไม่แก้ไขปรับปรุง

แก้ไขปรับปรุง ให้สอดคล้องกับ **ผลการประเมินของนิสิต และผลการทวนสอบ** ได้แก่ **มีวิธีการให้นิสิตเข้าประเมินการสอนในระบบให้มากขึ้น เนื่องจากมีนิสิตเข้าประเมินในระบบเพียง 18 คนจากทั้งหมด 36 คน (50%) โดยไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวิธีสอนและระบบการสอน จึงไม่ทราบข้อเสนอในการพิจารณาปรับปรุง**

13. การปรับปรุงการสอนจากผลการประเมินการสอน

ไม่มีการประเมินผลการสอน

มีการประเมินผลการสอน คะแนนเฉลี่ยผลการประเมินครั้งที่ผ่านมา เท่ากับ **4.66 จากนิสิตเข้าประเมินในระบบ 18 คนจากทั้งหมด 36 คน (50%) โดยไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการสอน**

ไม่มีการปรับปรุง

มีการปรับปรุง ดังนี้ มีวิธีการให้หนังสือเข้าประเมินการสอนในระบบให้มากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการ
สอนในภาคการศึกษานี้

14. ตารางรายละเอียดการเรียนตลอดภาคการศึกษา (แนบท้าย)

ลงนาม _____ (ผู้รายงาน)

(ผศ.นนทวัชร์ ชัยณรงค์)

20 มิถุนายน 2567

ตารางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน วิชา 02027211 การสำรวจรังวัดทางดาราศาสตร์ ภาคต้น ปีการศึกษา 2567

No.	Lesson	LLOs	L-Level			Teaching/Learning method	Assessment	Instructor	CLOs	PLOs
			K	S	A					
1	แนะนำเนื้อหาวิชา วิธีการเรียน การสอน การประเมินผลการเรียนผ่าน Course Syllabus) -		-	-	Res	อธิบายให้นิสิตทราบถึงเนื้อหาวิชา และแนวทางการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียน และสรุป รับทราบร่วมกัน	-	นนทวัชร สมบัติ	CLO5	8
2	การวัดระยะทาง	- สามารถเลือกใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการวัดระยะทางได้	Ap	Man	Res	-บรรยายและอธิบายในหัวข้อที่กำหนด - ปฏิบัติการภาคสนามในหัวข้อที่กำหนด	- สอบย่อย - สอบบรรยาย วัดผลการเรียนรู้ ปลายภาค - รายงาน ปฏิบัติการ/การนำเสนอหน้าชั้น		CLO1	2
3	การสำรวจระดับ	- อธิบายหลักการสำรวจระดับได้ - สามารถทำการสำรวจระดับได้							CLO2	6
4	แผนที่เส้นชั้นความสูง	- อธิบายวิธีการสร้างแผนที่เส้นชั้นความสูงได้ -สามารถสร้างแผนที่เส้นชั้นความสูงได้							CLO3	7
5	มุมและทิศทาง	- สามารถทำการวัดมุมและทิศได้							CLO5	8
6	ปริมาณงานดินตัดดินถม	- สามารถคำนวณปริมาณงานดิน (การตัดและถมดิน) ได้							CLO6	
7	แผนที่ภูมิประเทศ	- สามารถอธิบายการแปลผลแผนที่ภูมิประเทศได้							CLO1	
8	การสำรวจโดยใช้เครื่องระบุพิกัดบนพื้นโลกระบบ RTK GNSS	- สามารถใช้งาน ระบบ RTK GNSS ของเครื่องระบุพิกัดบนพื้นโลกได้	U	Man	Res				CLO4	
9	การปรับระดับดินด้วยเลเซอร์	- อธิบายระบบการปรับระดับดินด้วยเลเซอร์ได้							CLO5	
10	การสำรวจด้วยโดรน	- อธิบายระบบการสำรวจด้วยโดรนได้				CLO6				
11	Case study ระบบบังคับทิศทางรถแทรกเตอร์อัตโนมัติผ่านระบบ RTK GNSS	- อธิบายระบบบังคับทิศทางรถแทรกเตอร์อัตโนมัติผ่านระบบ RTK GNSS								
12-14	โครงการแผนที่แปลงทางการเกษตร	- ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการทำโครงการกลุ่มได้ - นำเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้า โดยการใช้ภาษา และเทคโนโลยีในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม -มีทักษะในการนำเสนอ การตอบคำถาม	Ap	Man	Res	การนำเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้า ตอบข้อซักถาม	- ประเมินโครงการกลุ่มโดยใช้ Scoring Rubrics		CLO1	
								CLO2		
								CLO3		
								CLO4		
								CLO5		
								CLO6		
15	สอบปลายภาค									