



ประมวลการสอน

ภาคต้น ปีการศึกษา 2568

1. คณะเกษตร กำแพงแสน

ภาควิชาเกษตรกรวิธาน

2. รหัสวิชา 02027361

ชื่อวิชา (ไทย) การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการเกษตร |

จำนวน 3(2-3-6) หน่วยกิต

(อังกฤษ) Computer Programming for Agriculture |

วิชาพื้นฐาน -

เวลาเรียน วันพุธทัศ ภาคบรรยาย เวลา 10.30-12.30 น. และภาคปฏิบัติเวลา 13.00-16.00 น.

ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ตึกเมฆคานทรอนิกส์ ภาควิชาเกษตรกรวิธาน คณะเกษตร กำแพงแสน

3. ผู้สอน และการให้บริการเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลา

ในเวลาราชการยกเว้นช่วงเวลาที่มีการสอนหรือไปปฏิบัติงานนอกสถานที่ และ Line กลุ่มชั้นเรียน หรือ E-mail

อ.ดร.ชวัลิต คณารสุขสันต์

E-mail: chawalit.kh@ku.ac.th

4. จุดประสงค์ของวิชา

- ให้นิสิตได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับโปรแกรมเครื่อข่ายและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ให้นิสิตได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวางแผนงานและจัดการทางด้านการเกษตร
- ให้นิสิตได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศทางการเกษตร
- ให้นิสิตได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปผ่านเว็บไซต์ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ให้นิสิตได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในเรื่องเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการเกษตร

5. คำอธิบายรายวิชา

โปรแกรมเครือข่ายและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมและการประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในวางแผนงานและจัดการทางด้านการเกษตร การจัดการสารสนเทศทางการเกษตร การเขียนโปรแกรมและใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ไขปัญหาทางการเกษตร

Network programs and computer network system, computer programming and application in agricultural planning and management, information management for agriculture, computer programming and implementing of computer software for solving agricultural problems.

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

PLOs	Knowledge	Specific skills	Attitude
PLO5: ประยุกต์ใช้จริงไฟฟ้า วจช วจช อิเล็กทรอนิกส์ และหลักการเมคคาทรอนิกส์ ในการควบคุมการทำงานด้านการเกษตรได้อย่างเหมาะสม	- หลักการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ - โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการวางแผนงาน แก้ไขปัญหา และจัดการทางด้านการเกษตร - IT ในการเกษตร	- สามารถเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ที่เหมาะสมในงานเกษตร - สามารถเลือกใช้และจัดการ IT เพื่อการเกษตรได้	- มีความรับผิดชอบ ยั่งยืนมีก้าวตัด - ติดตามความเคลื่อนไหวของข่าวสาร ข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง - มีความรักในวิชาชีพ และสถาบันที่ศึกษา
PLO6: สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม		- เลือกใช้ IT ในการสืบค้นความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม	- รักในการสืบค้นข้อมูลวิชาการต่างๆ
PLO7: สามารถใช้ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ในการทำงานทั้งด้านการฟัง		- ใช้ศพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง ทั้งภาษาไทย และอังกฤษ	

PLOs	Knowledge	Specific skills	Attitude
การพูด การอ่าน และการเขียนได้อย่าง เหมาะสมกับบริบท		-อธิบายงานต่างๆที่ได้รับมอบหมาย โดย เลือกใช้ภาษา (PLO7) และเทคโนโลยี สารสนเทศ (IT) (PLO6) ที่เหมาะสม	
PLO8: มีความรับผิดชอบ มีวินัย ขยัน อดทน และซื่อสัตย์ มีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี และมี ความรักในองค์กร		-มีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น อย่างเหมาะสม -มีทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี -มีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ	- มีความตระหนักรู้ - มีความรับผิดชอบ วินัย ในการทำงาน - มีความขยัน อดทน ความซื่อสัตย์

7. Course Learning Outcomes: CLOs และวิธีการวัดผลการเรียนรู้

Course Learning Outcomes: CLOs	ระดับความรู้	วิธีการวัดผลการเรียนรู้	PLOs	คำอธิบายเพิ่มเติม
CLO1: อธิบายหลักการของระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้ในเกษตรอัจฉริยะ	Understand	- แบบทดสอบความรู้พื้นฐาน - กิจกรรมการรับคู่ระบบกับการประยุกต์ - Infographic ที่มีโครงสร้างระบบเครือข่าย - Quiz / Assignment / Presentation	PLO5, PLO6, PLO7	วางแผนรู้ความสามารถเข้าใจด้านเครือข่าย เพื่อรองรับการประยุกต์ในงาน IoT และ Data
CLO2: วิเคราะห์และนำเสนอบริบทข้อมูลการเกษตรโดย เลือกใช้เครื่องมือไอทีหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ เหมาะสม	Analyze	- รายงานหรือ Dashboard วิเคราะห์ข้อมูล - นำเสนอ Infographic / Dashboard - สังเกตการใช้เครื่องมือที่เหมาะสม - Visual Report / Presentation / Rubric	PLO5, PLO6, PLO7	เน้นการคิดเชิงวิเคราะห์และการ ประเมินเครื่องมือก่อนใช้งาน
CLO3: ใช้ Microsoft Excel, Power BI และ Google Sheet ในการวางแผน วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูล การเกษตร	Apply	- แบบฝึกหัดในแต่ละบทของ Excel / Power BI - Project: Macro + Dashboard - แบบทดสอบ / กิจกรรมกลุ่ม - Exercise / Project / Skill Test	PLO5, PLO6	ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อ สนับสนุนการตัดสินใจในงานเกษตร
CLO4: ออกแบบและสร้างระบบเก็บข้อมูลจาก เซนเซอร์เพื่อนำมาวิเคราะห์ในงานด้านเกษตร	Create	- โครงการออกแบบ Data Flow - การนำเสนอแนวคิดระบบ IoT ที่รองรับงานเกษตร - กรณีศึกษาออกแบบ workflow - Project + Design Report / Diagram	PLO5, PLO6	ครอบคลุม IoT, Data Flow และการ นำข้อมูลเข้าสู่ระบบวิเคราะห์
CLO5: สามารถใช้เครื่องมือ AI ในการสร้างสื่อ (ภาพ วิดีโอ อินโฟกราฟิก) เพื่อสื่อสารข้อมูลทางการเกษตรได้	Create	- การสร้าง Infographic หรือวิดีโอจาก Prompt AI - Peer Evaluation - Rubric ประเมินสื่อ - Creative Assignment / Prompt Result	PLO6, PLO7	สอดคล้องกับการใช้ Prompt AI และ Generative AI ในสัปดาห์ 1-2
CLO6: มีความรับผิดชอบ มีวินัย ซื่อสัตย์ในงานที่ได้รับ มอบหมาย รวมถึงการทำงานให้ตรงตามเวลา	Affective	- การตรวจสอบการส่งงานตรงเวลา - การเข้าชั้นเรียนและความตั้งใจ - บันทึกพฤติกรรมการเรียน - Checklist / Attendance Record	PLO8	ประเมินจากพฤติกรรม ความตั้งใจ และการส่งงานตรงเวลา
CLO7: สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น แบ่งหน้าที่ ปรับตัว กับบทบาทต่างๆ ในการทำงานกลุ่มได้อย่างเหมาะสม	Affective	Group Work Rubric / Observation	PLO7, PLO8	มุ่งเน้นทักษะทางลังค์แคลช มนุษยสัมพันธ์

8. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

8.1 นิสิตจะต้องเข้าเรียนทั้งบรรยายและปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

8.2 เกณฑ์การประเมินและการวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

1. ภาคบรรยาย	1.1 ความเข้าใจพื้นฐาน Excel / Power BI / Google Sheet 1.2 ความเข้าใจการใช้ AI Tools / Network / Big Data	10% 10%
2. ภาคปฏิบัติการ	2.1 ปฏิบัติการใช้ Excel ในงานเกษตร 2.2 ปฏิบัติการใช้ Power BI / Google Sheet วิเคราะห์ข้อมูล 2.3 การปฏิบัติสร้างสื่อด้วย AI Tools (Prompt / ภาพ / อินโฟกราฟิก)	10% 10% 5%

3. การศึกษาด้านคัวว่า/ทำรายงานปฏิบัติการ/ การส่งสมุดบันทึก/การเรียนภาคบรรยาย	3.1 Assignment Excel / Power BI 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากเซนเซอร์ 3.3 Term Project: Dashboard + การนำเสนอ (กลุ่ม)	10% 10% 20%						
4. ความสนใจเรียน ตั้งใจทำในการปฏิบัติการ ความรับผิดชอบ และการทำงานเป็นทีม	4.1 ความรับผิดชอบ การทรงต่อเวลา และการทำงานร่วมกับผู้อื่น	15%						
รวม		100%						
เกรด	≥80 A	75-79 B+	70-74 B	65-69 C+	60-64 C	55-59 D+	50-54 D	<50 F

9. เอกสารอ่านประกอบ

หนังสือหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่เป็นปัจจุบัน

Microsoft. (2023). Excel video training, สืบคันเมื่อ 22 มกราคม 2566. จาก.

<https://support.microsoft.com/en-us/office/excel-video-training-9bc05390-e94c-46af-a5b3-d7c22f6990bb>

Google. (2023). Learn Looker Studio, สืบคันเมื่อ 10 มีนาคม 2566. จาก.

[https://support.google.com/looker-](https://support.google.com/looker-studio/topic/12398462?hl=en&ref_topic=6267740&sjid=17523610849119995061-AP)

[topic/12398462?hl=en&ref_topic=6267740&sjid=17523610849119995061-AP](https://support.google.com/looker-studio/topic/12398462?hl=en&ref_topic=6267740&sjid=17523610849119995061-AP)

10. การประเมินผลการเรียนการสอน

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

11. การทบทวนเพื่อปรับปรุงวิธีสอนและระบบการสอน

ไม่มีการทบทวนเพราะ.....

มีการทบทวนโดยทบทวนจาก ผลการประเมินของนิสิต และผลการทบทวนสอบ

ไม่แก้ไขปรับปรุง

แก้ไขปรับปรุง ให้สอดคล้องกับ ผลการประเมินของนิสิต มีนิสิตเข้าประเมินในระบบ 32 คน จาก

ทั้งหมด 38 คน (84.21%) โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวิธีสอนและระบบการสอนดังนี้

“ปรับเวลาพักเบรกช่วงเที่ยงโดยเลี่ยงช่วงเวลาที่โรงอาหารแออัด”

12. การปรับปรุงการสอนจากผลการประเมินการสอน

ไม่มีการประเมินผลการสอน

มีการประเมินผลการสอน คะແນນเฉลี่ยผลการประเมินครั้งที่ผ่านมา เท่ากับ 4.51 โดยมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการสอน “ปรับเวลาพักเบรกช่วงเที่ยงโดยเลี่ยงช่วงเวลาที่โรงอาหารแออัด”

ไม่มีการปรับปรุง

มีการปรับปรุง ดังนี้ “ปรับเวลาพักเบรกช่วงเที่ยงโดยเลี่ยงช่วงเวลาที่โรงอาหารแออัด”

13. ตารางรายละเอียดการเรียนตลอดภาคการศึกษา (แนบท้าย)

ลงนาม _____ (ผู้รายงาน)

(ดร.ชวิต คณารสุขสันต์)

20 มิถุนายน 2568

ตารางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน วิชา 02027361 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการเกษตร | ภาคต้น ปีการศึกษา 2568

ที่	Lesson	LLOs	L-Level	Teaching/Learning method	Assessments	Instructor	CLOs	PLOs
1 26 ม.ย. 68	บทนำวิชา + AI Prompt เปื้องต้น	- เข้าใจการใช้ AI สร้างภาพ/วิดีโอจาก Prompt	Understand	Lecture + Workshop	แบบฝึกหัด Prompt	ชวิติ	CLO2, CLO5	PLO6, PLO7, PLO8
2 3 ก.ค. 68	Infographic + ระบบเครือข่ายเบื้องต้น	- สร้าง Infographic ด้วย AI และเข้าใจระบบเครือข่ายเบื้องต้น	Apply	Lecture + Lab	Infographic Assignment	ชวิติ	CLO1, CLO5	PLO5, PLO6, PLO7
3 17 ก.ค. 68	Basic Excel + Conditional Logic	- สามารถใช้ SUM, IF และ Conditional Formatting เพื่อจัดการข้อมูลต้นทุนเบื้องต้น - สามารถใช้ Format จัดการข้อมูลเครื่องจักร	Apply	อธิบาย + ทดลองทำบันทึกต้นทุน Lecture + Lab	แบบฝึกหัดคำนวณต้นทุนการ ซ่อมบำรุง	ชวิติ	CLO3	PLO5, PLO6
4 24 ก.ค. 68	Lookup & Pivot Table	- สามารถค้นหาและสรุปข้อมูลด้วย VLOOKUP และ Pivot Table - สามารถใช้ VLOOKUP และ Pivot Table เพื่อวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเวลาทำงานของเครื่องจักร	Apply	สาธิตการ lookup และ pivot + ฝึกวิเคราะห์ รายงาน Lab + Worksheet	รายงานสรุปข้อมูลใช้งาน เครื่องจักร	ชวิติ	CLO3	PLO5, PLO6
5 31 ก.ค. 68	Visualization + Text Data Cleaning	- สามารถสร้างกราฟและจัดการข้อมูลให้เหมาะสม สำหรับวิเคราะห์ - สามารถใช้กราฟ และเครื่องมือทำความสะอาดข้อมูลจากข้อความ เช่น Text to Columns, Trim, Flash Fill	Analyze	ฝึกสร้างกราฟและใช้ text tools ถังข้อมูล Case Study + Lab	กราฟแสดงข้อมูล sensor และ เปรียบเทียบช่วงเวลา	ชวิติ	CLO3	PLO5, PLO6
6 7 ส.ค. 68	Advanced Functions + Dashboard	- วิเคราะห์ข้อมูลด้วย SUMIFS - สามารถใช้ SUMIFS และสร้าง Dashboard โดยใช้ Slicer และ Visual Controls ใน Excel	Analyze	ฝึกสร้าง dashboard และพัฒนากันเงินไขขั้นสูง Workshop	เดบอร์ดวิเคราะห์การใช้ เครื่องจักร สร้าง Dashboard ประสิทธิภาพเครื่อง	ชวิติ	CLO3	PLO5, PLO6
สอบกลางภาค 9 – 17 ส.ค. 2568								
7 21 ส.ค. 68	Macro Automation	- สามารถใช้ Macro สร้างปุ่มสรุปรายงานอัตโนมัติ - สามารถเขียน Macro เบื้องต้นและสร้างปุ่มควบคุมเพื่อสรุปรายงานแบบอัตโนมัติ	Create	ฝึกบันทึก macro และสร้างปุ่มใน worksheet Project-based	Macro สรุปรายงานอัตโนมัติ	ชวิติ	CLO3	PLO5, PLO6

ที่	Lesson	LLOs	L-Level	Teaching/Learning method	Assessments	Instructor	CLOs	PLOs
8 28 ส.ค. 68	Macro Workflow	- สามารถออกแบบ workflow ของรายงาน	Analyze	ออกแบบ workflow โดยใช้แผนภาพ Workshop Project-based	นำเสนอ workflow	ชวิติ	CLO3	PLO5, PLO6
9 4 ก.ย. 68	Power Query	- สามารถใช้ Power Query เพื่อรวม, ทำความสะอาด และจัดรูปแบบข้อมูลจากหลายแหล่ง	Analyze	Workshop Mini Project	Power Query รวมข้อมูล sensor / ฟาร์ม	ชวิติ	CLO3	PLO5, PLO6
10 11 ก.ย. 68	แนะนำ Power BI	- สามารถนำเข้าข้อมูลและ Clean ข้อมูลเบื้องต้น	Understand	Lecture + Lab	Import & Clean Data	ชวิติ	CLO3	PLO5, PLO6
11 18 ก.ย. 68	สร้าง Dashboard ด้วย Power BI	- สามารถสร้าง Dashboard และ Visual Report	Create	Lab	ส่ง Visual Report	ชวิติ	CLO3	PLO5, PLO6
12 25 ก.ย. 68	สื่อสารข้อมูลด้วยกราฟ	- สามารถนำเสนอ Dashboard และตีความ	Evaluate	Presentation	Presentation + Feedback	ชวิติ	CLO2	PLO6, PLO7
13 2 ต.ค. 68	Google Sheet + Looker Studio	- สามารถทำ Dashboard Cloud ด้วย Looker Studio	Apply	Lab	Sheet + Looker Assignment	ชวิติ	CLO3	PLO5, PLO6
14 9 ต.ค. 68	Big Data to Analytics และ การออกแบบ Workflow ของรายงาน	- สามารถเข้าใจภาพรวมกระบวนการข้อมูล - สามารถวางแผนรายงานที่ต้องการ	Analyze	Lecture + Workshop	Mini Quiz + Mapping Flow แผน Workflow	ชวิติ	CLO1, CLO2, CLO4	PLO5, PLO6
15 16 ต.ค. 68	Machine Learning	- สามารถเข้าใจพื้นฐาน ML และการประยุกต์ในเกษตร	Understand	Lecture + Demo	แบบทดสอบ + กรณีศึกษา	ชวิติ	CLO4	PLO5, PLO6

สอบปลายภาค 20 – 31 ต.ค. 2568