



มคอ. 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

0406362 ภูมิสารสนเทศเกษตร หน่วยกิต 2(1-2-3) ชั้นปีที่ 3

Agricultural Geo-informatics

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยทักษิณ
 ชื่อหน่วยงาน : คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน
 ชื่อหลักสูตร : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและการพัฒนาชุมชน
 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

1. อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม อาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบรายวิชา

ห้องเรียนและเวลาเรียน : บรรยาย อ. คาบ 7 - 9 เวลา 14.00 - 17.10 ห้อง TCD 324

หัวข้อและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

: บรรยาย	15 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา
: สอนเสริม	ไม่มี
: การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	30 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา
: การศึกษาด້วยตนเอง	45 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล

: 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
 : ช่องทางการติดต่ออาจารย์ผู้สอน

1. อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม เบอร์โทร 089-198-7465

วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

20 มิถุนายน 2565

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

บูรพาวิชา :

ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา :

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบภูมิสารสนเทศ การประมวลผลและการจัดการระบบภูมิสารสนเทศ การจัดเก็บและระบบสืบค้น พิกัดทางภูมิศาสตร์ บทบาทและองค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรเกษตร การประยุกต์ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการพัฒนาการเกษตร

2. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 2.1 เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบภูมิสารสนเทศ
- 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายการประมวลผลและการจัดการระบบภูมิสารสนเทศ
- 2.3 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจัดเก็บและระบบสืบค้นระบบภูมิสารสนเทศ
- 2.4 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายพิกัดทางภูมิศาสตร์
- 2.5 เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายบทบาทและองค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรเกษตร
- 2.6 เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติการและประยุกต์ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการพัฒนาการเกษตร

3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

พัฒนาเนื้อหารายวิชาให้มีความทันสมัยและสอดคล้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิสารสนเทศที่ต้องการให้ผู้เรียนสามารถ รวบรวม และ วิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ตลอดจนสามารถสรุป และตัดสินใจบนพื้นฐานของความรู้ เหตุผล และข้อมูล รวมถึงมีความใฝ่รู้ และพัฒนาตนเอง โดยเน้นให้นิสิตสามารถอธิบาย วิเคราะห์ หลักการ ทฤษฎี แนวคิด สามารถถ่ายทอด ติดตามข้อมูลต่างๆ และฝึกปฏิบัติทักษะเกี่ยวกับระบบภูมิสารสนเทศ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 3 การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล	น้ำหนักคะแนน(%)
PLO1 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ (U) TQF1: ด้านคุณธรรม จริยธรรม (●) 1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ			
CLO1 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	บรรยาย	ส่งชิ้นงานตรงเวลา	5
PLO2 (U) อธิบายศาสตร์ เทคโนโลยี ทางด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร TQF2: ด้านความรู้ (○)(2.1) อธิบายศาสตร์ เทคโนโลยี ทางด้านเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตร			

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล	น้ำหนักคะแนน(%)
CLO2 สามารถบอก ระบุ หรือ อธิบาย ความสำคัญของภูมิสารสนเทศทางการเกษตร	- บรรยาย - Power point	ชิ้นงาน	10
PLO3 อธิบายหลักการ ทฤษฎี แนวคิด ในด้านการส่งเสริม และการพัฒนาชุมชน (U) TQF2: ด้านความรู้ (○) (2.2) อธิบายหลักการ ทฤษฎี แนวคิด ในด้านการส่งเสริมและการพัฒนาชุมชน			
CLO3 สามารถอธิบายยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสำรวจเพื่อการจัดการพื้นที่เพาะปลูกทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสม	- บรรยาย - Power point	สอบย่อย	5
PLO4 คติวิเคราะห์ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ภูมิปัญญาท้องถิ่น และทรัพยากรชุมชนเกษตรอย่างเป็นระบบ (E) TQF 3: ด้านทักษะทางปัญญา (●) (3.1) คติวิเคราะห์ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ภูมิปัญญาท้องถิ่น และทรัพยากรชุมชนเกษตรอย่างเป็นระบบ			
CLO4 สามารถวางแผน นำความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศประยุกต์กับองค์ความรู้ท้องถิ่นเพื่อการวางแผนผลิตทางการเกษตร	- บรรยาย - ปฏิบัติ	สอบกลางภาค	20
		สอบปลายภาค	15
PLO7 ติดตามข้อมูล เทคโนโลยี ศาสตร์ที่ใช้ในด้านการส่งเสริมและพัฒนาชุมชน (E) TQF5: ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (●) 5.1 ติดตามข้อมูล เทคโนโลยี และศาสตร์ที่ใช้ในด้านการส่งเสริมและพัฒนาชุมชน			
CLO5 มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปปรับใช้ให้สอดคล้อง กับชุมชน	- อธิบาย/ บรรยาย/ power point	การนำเสนอ อภิปรายกลุ่ม	15
		ชิ้นงาน	10
CLO6 มีทักษะ การสืบค้น ถ่ายทอด ค้นคว้าข้อมูลการใช้โปรแกรมหรือสารสนเทศเพื่อการเกษตรสมัยใหม่	- อธิบาย/ บรรยาย/ power point	การนำเสนองาน	15
		ชิ้นงาน	10

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

4.1 แผนการสอน ภาคบรรยาย

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	ผู้สอน
		บรรยาย			
1-2 5,19 ก.ค. 65	ชี้แจงรายวิชา บทที่ 1 : ความสำคัญของเทคโนโลยีการสำรวจทางภูมิศาสตร์ - ความรู้เบื้องต้นทางระบบภูมิสารสนเทศศาสตร์ - ภูมิสารสนเทศการสำรวจทางการเกษตร	2	- บรรยาย/อภิปราย - Power point	รายงาน	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
3-4 26 ก.ค. 65/ 2 ส.ค. 65	บทที่ 2 : การรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing) - ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (Global Positioning System ; GPS)	2	- บรรยาย/อภิปราย - ยกตัวอย่าง - Power point	สอบกลางภาค	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
5-6 9,16 ส.ค. 65	บทที่ 3 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ - (Geographic Information Systems ; GIS) - เส้นโครงแผนที่และระบบพิกัด (Map)	2	- บรรยาย/อภิปราย - ยกตัวอย่าง - Power point	รายงาน สอบกลางภาค	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
7-8 23,30 ส.ค. 65	บทที่ 4 : การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำรวจระยะไกลเพื่อการวางแผนทางการเกษตร - การรับรู้ระยะไกลกับการจัดการแปลงเกษตรแบบแม่นยำ	2	- บรรยาย/อภิปราย - ยกตัวอย่าง - Power point	สอบกลางภาค	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
สอบกลางภาค					

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	ผู้สอน
		บรรยาย			
10-11 13,20 ก.ย. 65	บทที่ 5 : ความสำคัญของการจัดทำแผนที่เพื่อใช้ใน ในงานส่งเสริมการเกษตร - การจัดทำแผนที่เพื่อใช้ในในงานส่งเสริมการเกษตร ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	2	- บรรยาย/อภิปราย - Power point	สอบย่อย	วิทยากร
				สอบปลายภาค	
12-13 27 ก.ย. 65/ 4 ต.ค. 65	บทที่ 6 : โปรแกรมเพื่อการวาดแปลงเพาะปลูก พื้นฐาน	2	- บรรยาย/อภิปราย ยกตัวอย่าง - Power point	สอบปลายภาค	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
14 11 ต.ค. 65	บทที่ 7 : ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวาง แผนการใช้ที่ดินเกษตรกร	1	- บรรยาย/อภิปราย ยกตัวอย่าง - Power point	สอบปลายภาค	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
15 18 ต.ค. 65	บทที่ 8 : การประเมินพื้นที่ วาดแผนที่ด้วย Google earth pro	1	- บรรยาย/อภิปราย ยกตัวอย่าง - Power point	สอบปลายภาค	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
16 25 ต.ค. 65	การนำเสนองาน	1	- บรรยาย - Power point		อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
สอบปลายภาค					

4.2 แผนการสอน ภาคปฏิบัติการ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ สอนและสื่อที่ใช้	วิธีการประเมิน	ผู้สอน
		ปฏิบัติ			
1-2 5,19 ก.ค. 65	บทปฏิบัติการที่ 1 : ภูมิศาสตร์เบื้องต้น	4	- บรรยาย/อภิปราย - Practices learning	-	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
3-4 26 ก.ค. 65/ 2 ต.ค. 65	บทปฏิบัติการที่ 2 : การรับรู้ระยะไกล - ระบบกำหนดพิกัด ตำแหน่งบนโลก	4	- บรรยาย/อภิปราย - Practices learning	รายงานผลการ ปฏิบัติการ	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
5-6 9,16 ต.ค. 65	บทปฏิบัติการที่ 3 : ระบบสารสนเทศทาง ภูมิศาสตร์	4	- บรรยาย/อภิปราย - Practices learning	รายงานผลการ ปฏิบัติการ	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
7-8 23,30 ต.ค. 65	บทปฏิบัติการที่ 4: การสำรวจระยะไกลเพื่อ การวางแผนพื้นที่แปลงปลูก	4	- บรรยาย/อภิปราย - Practices learning	รายงานผลการ ปฏิบัติการ	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
สอบกลางภาค					
10-11 13,20 ต.ค. 65	บทปฏิบัติการที่ 5 : การวาดแผนที่แปลงด้วย โปรแกรมเฉพาะ	4	- บรรยาย/อภิปราย - Practices learning	รายงานผลการ ปฏิบัติการ	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
12-14 27 ต.ค. 65/ 4,11 ต.ค. 65	บทปฏิบัติการที่ 6 : การใช้แอปพลิเคชันวาด แผนที่แปลง	6	- บรรยาย/อภิปราย - Practices learning	รายงานผลการ ปฏิบัติการ	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
15-16 18,25 ต.ค. 65	บทปฏิบัติการที่ 7 : การประเมินพื้นที่แปลง ทำแผนที่ด้วย google earth pro	4	- บรรยาย/อภิปราย - Practices learning	รายงานผลการ ปฏิบัติการ	อ.ดร. ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม
สอบปลายภาค					

2. การให้ระดับชั้นและการตัดเกรด

ตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้ A≥80, B+≥75, B≥70, C+≥65, C≥60, D+≥55, D≥50 F≤49.99

3. แนวทางการอุทธรณ์ของนักศึกษา/ผู้เรียน Appeal Procedure

3.1 นิสิตสามารถร้องเรียนผ่านผู้ประสานงานรายวิชา หรือคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้โดยตรง

3.2 นิสิตสามารถร้องเรียนโดยอาจารย์ผู้สอนไม่รับทราบได้ทางเว็บไซต์คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน



https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeGQQz0A7u_X04oj_uSrsd0Mgb3gC-9XUHnMsxS9Hol9xPB0Q/viewform

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

คณาจารย์ภาควิชาพีชไร่นา. (2542). *พีชเศรษฐกิจ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คู่มือวิชาการ การจัดทำแผนที่เพื่อใช้ประโยชน์ในงานส่งเสริมการเกษตร

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 3. (2561). คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน Standard Manual กระบวนการจัดทำผังแปลงเกษตรกรรมดิจิทัล (การวาดแปลง)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). การใช้ประโยชน์ที่ดิน. เข้าถึงได้จาก <https://www.oae.go.th/view/1/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%83%E0%B8%8A%E0%B9%89%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%94%E0%B8%B4%E0%B8%99/TH-TH>

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

<http://www.ictc.doe.go.th/>

<http://www.haec04.doe.go.th/gis/index.html>

<https://www.youtube.com/user/supetgis2me/featured>

<https://www.facebook.com/ThaiGeographers>

<https://www.facebook.com/SurveyEngTH>

<https://www.facebook.com/gistdatrainingcenter>

<https://training.gistda.or.th/>

<http://slb-gis.envi.psu.ac.th/gis-agri/>

<http://g-rice.gistda.or.th/#>

<https://sds.gistda.or.th/>

<https://ssmap.doae.go.th/sdoae/#11/9.8586/99.0253>

<https://www.oae.go.th/>

https://www.youtube.com/watch?v=ylrN508Kz3Y&ab_channel=%E0%B8%AA%E0%B8%B8

[%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%8A%E0%B8%A3TU7824](https://www.youtube.com/watch?v=ylrN508Kz3Y&ab_channel=%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%8A%E0%B8%A3TU7824)