**มคอ. 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565**

**0403491 การจัดการสารสนเทศทางการเกษตร หน่วยกิต 3(3-0-6) ชั้นปีที่ 4**

**Agricultural Information Management**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** : มหาวิทยาลัยทักษิณ

**ชื่อหน่วยงาน** : คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน

**ชื่อหลักสูตร**  : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2560)

**อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

1. ผศ.ดร.อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
2. ผศ.ดร.นันทิยา พนมจันทร์ อาจารย์ผู้สอนร่วม
3. ผศ.ดร.ปริศนา วงค์ล้อม อาจารย์ผู้สอนร่วม

**ห้องเรียนและเวลาเรียน**  : บรรยาย พฤหัสบดี คาบ 7 - 9 เวลา 14.00 - 17.10 ห้อง TCD 324

**หัวข้อและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา**

 : บรรยาย 45 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

 : สอนเสริม - ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

 : การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน - ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

 : การศึกษาด้วยตนเอง 90 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

**จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล**

 : 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ โดยการประกาศให้นิสิตทราบทาง Google class room

 : ช่องทางการติดต่ออาจารย์ผู้สอน

1. ผศ.ดร.อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว เบอร์โทร 081 965 5583

2. ผศ.ดร.นันทิยา พนมจันทร์ เบอร์โทร 086 072 8974

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

**บุรพวิชา** : ไม่มี

**คำอธิบายรายวิชา** : ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศทางการเกษตร ประเภทของสารสนเทศ การใช้ข้อมูลทางการเกษตรเพื่อผลิตสื่อสารสนเทศทางการเกษตร เทคนิคการเผยแพร่สารสนเทศทางการเกษตร กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร

**จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของรายวิชา:**

**TQF1: ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

**ELO3 (A) มีความอดทน วินัย ซื่อสัตย์ และรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและสังคม () (1.1)**

CLO1 มีวินัย ซื่อสัตย์ และรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและสังคม

**TQF2: ด้านความรู้**

**ELO1 (U) อธิบายทฤษฏีทางด้านพืชศาสตร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง (⚫) (2.1)**

CLO2 สามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของสารสนเทศทางการเกษตร

CLO3 สามารถจำแนกประเภทของสารสนเทศ และอธิบายการใช้ข้อมูลทางการเกษตรเพื่อผลิตสื่อสารสนเทศทางการเกษตร

**TQF3: ด้านทักษะทางปัญญา**

**ELO4 (A) ประยุกต์ศาสตร์ทางด้านพืชศาสตร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องสู่การปฏิบัติตามบริบทของสังคม (⚫) (3.1)**

CLO4 สามารถใช้เทคนิคต่างๆ ในการผลิตสารสนเทศและการเผยแพร่สารสนเทศทางการเกษตรในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมในบริบทต่างๆ

**TQF4: มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมการทำงาน (⚫) (4.1)**

**ELO5 (A) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

CLO5 สามารถสื่อสารข้อมูลทางวิชาการทางการเกษตรที่มีความทันสมัยให้กับบุคคลเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**TQF5: ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**ELO8 (E) สามารถค้นคว้าและติดตามข้อมูลวิชาการด้านพืชศาสตร์ในปัจจุบัน เพื่อนำไปเรียบเรียง
 และเขียนงานทางวิชาการ พร้อมทั้งสื่อสารในระดับสากล (⚫) (5.2)**

CLO6 สามารถสืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่มีความทันสมัยเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศทางการเกษตรในและต่างประเทศไทยและนำมาใช้ในการเขียนรายงานได้

CLO7 สามารถออกแบบหรือสร้างข้อมูลสารสนเทศทางการเกษตรและการประยุกต์ได้อย่างเหมาสม

**หมวดที่ 3 การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต**

| **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** | **น้ำหนักคะแนน(%)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **TQF1: ด้านคุณธรรม จริยธรรม** |  |
| **ELO3 (A) มีความอดทน วินัย ซื่อสัตย์ และรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและสังคม () (1.1)** |  |
| CLO1 มีวินัย ซื่อสัตย์ และรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและสังคม | การสอนแบบใช้กรณีศึกษา (Case study learning) | ไม่ประเมิน | 0 |
| **TQF2: ด้านความรู้** |  |
| **ELO1 (U) สามารถอธิบายทฤษฏีทางด้านพืชศาสตร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง (⚫)**(2.1) |  |
| CLO2 สามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของสารสนเทศทางการเกษตร  | การสอนบรรยายร่วมกับการใช้สื่อสารสองทาง (Two ways community base) | สอบย่อย | 5 |
| สอบกลางภาค | 5 |
| CLO3 สามารถจำแนกประเภทของสารสนเทศ และอธิบายการใช้ข้อมูลทางการเกษตรเพื่อผลิตสื่อสารสนเทศทางการเกษตร | การสอนแบบบรรยายร่วมกับการทำกิจกรรมในชั้นเรียน (Active learning)การสอนแบบใช้ชุมชนเป็นฐานเรียนรู้ (Community base learning) | สอบกลางภาค | 20 |
| **ELO4 (A) ประยุกต์ศาสตร์ทางด้านพืชศาสตร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องสู่การปฏิบัติตามบริบทของสังคม (⚫) (3.1)** |  |
| CLO4 สามารถใช้เทคนิคต่างๆ ในการผลิตสารสนเทศและการเผยแพร่สารสนเทศทางการเกษตรในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมในบริบทต่างๆ  | การสอนแบบใช้ชุมชนเป็นฐานเรียนรู้ (Community base learning)การสอนแบบบรรยายร่วมกับการทำกิจกรรมในชั้นเรียน (Active learning)การสอนแบบใช้กรณีศึกษา (Case study learning) | ชิ้นงาน | 5 |
| สอบกลางภาค | 5 |
| สอบปลายภาค | 10 |
| **TQF4: มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมการทำงาน (⚫) (4.1)** |  |
| **ELO5 (A) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** |  |
| CLO5 สามารถสื่อสารข้อมูลทางวิชาการทางการเกษตรที่มีความทันสมัยให้กับบุคคลเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ | การสอนแบบบรรยายร่วมกับการทำกิจกรรมในชั้นเรียน (Active learning) | สอบปลายภาค | 10 |
| **ELO8 (E) สามารถค้นคว้าและติดตามข้อมูลวิชาการด้านพืชศาสตร์ในปัจจุบัน เพื่อนำไปเรียบเรียงและเขียนงานทางวิชาการ พร้อมทั้งสื่อสารในระดับสากล (⚫) (5.2)** |  |
| CLO6 สามารถสืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่มีความทันสมัยเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศทางการเกษตรในและต่างประเทศไทยและนำมาใช้ในการเขียนรายงานได้ | การสอนแบบบรรยายร่วมกับการทำกิจกรรมในชั้นเรียน (Active learning) | ชิ้นงาน  | 5 |
| สอบปลายภาค | 10 |
| CLO7 สามารถออกแบบหรือสร้างข้อมูลสารสนเทศทางการเกษตรและการประยุกต์ได้อย่างเหมาสม | การสอนแบบใช้กรณีศึกษา (Case study learning) | รายงาน | 10 |
| นำเสนอ | 5 |

**หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล**

1. **แผนการสอน ภาคบรรยาย**

| **สัปดาห์ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **สัดส่วนคะแนน** | **จำนวนชั่วโมง** | **กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้** | **วิธีการประเมิน** | **ผู้สอน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CLO** | **%** | **บรรยาย** |
| 1-27,14 ก.ค. 65(14 หยุด) | **ชี้แจงรายละเอียดของรายวิชา****บทที่ 1 ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศทางการเกษตร** * ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ
* ระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์
* การประมวลผลข้อมูล
* ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 | CLO1 | 0 | 1 | การสอนแบบใช้กรณีศึกษา (Case study learning) | ไม่ประเมิน | ผศ.ดร.อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว |
| CLO2 | 10% | 5 | การสอนบรรยายร่วมกับการใช้สื่อสารสองทาง (Two ways community base) | สอบย่อย 5%สอบกลางภาค 5% |
| 3-421, 28 ก.ค. 65(28 หยุด) | **บทที่ 2 เทคโนโลยีสารสนเทศ*** การใช้ระบบสารสนเทศ
* ประเภทของสารสนเทศ
 | CLO3 | 10% | 6 | การสอนแบบบรรยายร่วมกับการทำกิจกรรมในชั้นเรียน (Active learning) | สอบกลางภาค 10% | ผศ.ดร.อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว |
| 5-64, 11 ส.ค. 65 | **บทที่ 3 การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ*** การพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ
* การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาประเทศ
 | CLO3 | 10% | 6 | การสอนแบบใช้ชุมชนเป็นฐานเรียนรู้ (Community base learning) | สอบกลางภาค 10% | ผศ.ดร.อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว |
| 7-818, 25 ส.ค. 65 | **บทที่ 4 เทคนิคการออกแบบสารสนเทศทางการเกษตร*** เทคนิคการสร้างสื่อ เช่น สื่อวิดิโอ สื่อวิทยุ สือสิ่งพิมพ์ บนโปรแกรมออนไลน์, โปรแกรม Classroom, Canva
 | CLO4 | 10% | 6 | การสอนแบบใช้ชุมชนเป็นฐานเรียนรู้ (Community base learning) | ชิ้นงาน 5% | ผศ.ดร.อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว |
| การสอนแบบบรรยายร่วมกับการทำกิจกรรมในชั้นเรียน (Active learning) | สอบกลางภาค 5% |
| **สอบกลางภาค 5 ก.ย. 65** |
| 9, 111, 15 **ก.ย.** 65 | **บทที่ 4 เทคนิคการออกแบบสารสนเทศทางการเกษตร (ต่อ)*** เทคนิคการสร้างแบบสอบถาม โปรแกรม KOBOTOOLBOX, Google form, Photoshop
 | CLO4 | 10% | 6 | การสอนแบบบรรยายร่วมกับการทำกิจกรรมในชั้นเรียน (Active learning)การสอนแบบใช้กรณีศึกษา (Case study learning) | สอบปลายภาค 10%สอบย่อย 5% | ผศ.ดร.อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว/วิทยากร |
| **1**222 **ก.ย.** 65 | **บทที่ 6 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาด้านการเกษตร*** การใช้ข้อมูลทางการเกษตร BCG , เกษตร S-Curve, New S-curve, ข้อมูล Big Data เพื่อผลิตสื่อสารสนเทศทางการเกษตร
 | CLO5 | 10% | 3 | การสอนแบบบรรยายร่วมกับการทำกิจกรรมในชั้นเรียน (Active learning) | สอบปลายภาค 10% | ผศ.ดร.อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว |
| 1329 **ก.ย.** 65 | -การเตรียมจัดกระบวนกรและการเขียน story telling | CLO5 | 5% | 3 | การสอนแบบบรรยายร่วมกับการทำกิจกรรมในชั้นเรียน (Active learning) | ชิ้นงาน 5% | ผศ.ดร.ปริศนา วงค์ล้อม |
| **14-15**6**,** 13**ต.ค. 6**5(13 **หยุด)** | กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร* ระบบสารสนเทศการเกษตรและการประยุกต์เพื่อการพัฒนาการเกษตรและชุมชนชนบท
* เรียนรู้กระบวนการเป็นนวัตกรผ่านเครื่องมือ STEAM4INN OVATOR
 | CLO6 | 15% | 6 | การสอนแบบใช้กรณีศึกษา (Case study learning) | ชิ้นงาน 5% | ผศ.ดร.นันทิยา พนมจันทร์ |
| การสอนแบบบรรยายร่วมกับการทำกิจกรรมในชั้นเรียน (Active learning) | สอบปลายภาค 10% |
| **16**20 **ต.ค.** 65 | เสนองาน กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร* ความทันสมัยเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศทางการเกษตรในและต่างประเทศไทย
 | CLO7 | 20% | 3 | การสอนแบบใช้กรณีศึกษา (Case study learning) | รายงาน 10%การนำเสนอผลงาน 5% | ผศ.ดร.อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว |
| **สอบปลายภาค 1 ต.ค. 65** |

**ระบบการประเมินผลการ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผู้สอน** | **สอบกลางภาค****30%** | **สอบปลายภาค****30%** | **สอบย่อย****5%** | **ชิ้นงาน****15%** | **รายงาน+นำเสนอ****20%** | **รวม** |
| ELO1 (U) | ELO4 (A) | ELO4 (A) | ELO5 (A) | ELO8 (E) | ELO1 (A) | ELO4 (A) | ELO5 (A) | ELO8 (E) | ELO8 (E) |
| ผศ.ดร.อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว | 25% | 5% | 10% |  |  | 5% | 5% |  |  | 15% | 65% |
| ผศ.ดร.นันทิยา พนมจันทร์ |  |  |  | 10% | 10% |  |  | 5% | 5% |  | 30% |
| ผศ.ดร.ปริศนา วงค์ล้อม |  |  |  |  |  |  |  | 5% |  |  | 5% |
| **รวม** | **25%** | **5%** | **10%** | **10%** | **10%** | **5%** | **10%** | **5%** | **5%** | **15%** | **100%** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ELO1 (U)** | **ELO3 (A)** | **ELO4 (A)** | **ELO5 (A)** | **ELO8 (E)** | **รวม** |
| CLO1 | - | - | - | - | - | - |
| CLO2 | 10% | - |  |  |  | 10% |
| CLO3 | 20% | - |  |  |  | 20% |
| CLO4 |  | - | 25% |  |  | 25% |
| CLO5 |  | - |  | 15% |  | 15% |
| CLO6 |  | - |  |  | 15% | 15% |
| CLO7 |  | - |  |  | 15% | 15% |
| **รวม** | **30%** | **-** | **25%** | **15%** | **30%** | **100%** |

**ประเมินผลตามผลการเรียนรู้**

ELO1 (U) ประเมินโดยให้คะแนน 30 คะแนน

ELO3 (A) สอน/ไม่ประเมิน

ELO4 (A) ประเมินโดยให้คะแนน 20 คะแนน

ELO5 (A) ประเมินโดยให้คะแนน 15 คะแนน

ELO8 (E) ประเมินโดยให้คะแนน 35 คะแนน

**ระบบการประเมินผลการเรียน ใช้ระบบประเมินแบบอิงเกณฑ์ ดังนี้**

 80 คะแนนขึ้นไป = A 75-79 คะแนน = B+

 70-74 คะแนน = B 65-69 คะแนน = C+

 60-64 คะแนน = C 55-59 คะแนน = D+

 50-54 คะแนน = D 0-49 คะแนน = F

**หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

**1. เอกสารและตำราหลัก**

สิน พันธุ์พินิจ. (2544). การส่งเสริมการเกษตร.พิมพ์ครั้งที่ 1 บริษัทรวมสาส์น (1977) จำกัด. กรุงเทพฯ.

วสันต์ กู้เกียรติ. (2546). การพัฒนาชนบทกับการส่งเสริมการเกษตร. สำนักงานส่งเสริมและการพัฒนาเกษตรเขตที่ 5 จังหวัดสงขลา. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.

เกรียงศักดิ์ ปัทมเรขา. (2551). การนำการเปลี่ยนแปลงการส่งเสริมการเกษตร: การแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1 โรงพิมพ์สุวรรณอักษร. สุราษฎร์ธานี.

กลุ่มส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2556). คู่มือปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร: การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร. ISB 978-974-403-946-0. พิมพ์ครั้งที่ 1 โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กรุงเทพฯ.

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2554). พัฒนาการส่งเสริมการเกษตรของประเทศไทย. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ.

รำไพพรร อภิชาติพงศ์ชัย. (2554).การส่งเสริมการเกษตรเปรียบเทียบ. พิมพ์ครั้งที่ 1 โรงพิมมิ่งเมือง. เชียงใหม่.

Rivera W.M. and W. Zijp. (2002). Contracting for agricultural extension: International case studies and emerging practices. Printed and bound in the UK by Biddles Ltd. London, United Kingdom.

**2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**