

## แบบเสนอรายวิชา เพื่อขออนุมัติการจัดการศึกษาโครงการเรียนล่วงหน้า (Pre-degree)

### คำชี้แจง

1. โครงการเรียนล่วงหน้า (Pre-degree) หมายถึง การนำรายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรปริญญา ไปเปิดสอนสำหรับบุคคลทั่วไปที่จะเข้ามาศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยในเวลาอันใกล้ เช่น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อผู้เรียนเข้ามาเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัยแล้ว สามารถนำรายวิชาที่เคยเรียนในโครงการเรียนล่วงหน้าไปเทียบโอนผลการเรียนได้

2. การกำหนดรหัสวิชา : เลขรหัสวิชาที่ดำเนินจัดการเรียนการสอนในโครงการเรียนล่วงหน้า ให้ใช้เลขรหัสเดียวกับเลขรหัสในหลักสูตรปริญญา โดยใส่ P ไว้ข้างหน้าเลขรหัสรายวิชา

3. รายวิชาที่จะเสนอขออนุมัติจัดการศึกษาโครงการเรียนล่วงหน้า ต้องมีการวัดและประเมินผลผู้เรียนในรายวิชา โดยให้สัญลักษณ์ที่แสดงผลการเรียน เช่นเดียวกับรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรปริญญา

ทั้งนี้ให้หลักสูตรนำเสนอข้อมูลตามหัวข้อที่กำหนดต่ออธิการบดีผ่านรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายเพื่อพิจารณา โดยมีหัวข้อต่อไปนี้

\*\*\*\*\*

1. ชื่อหลักสูตร : .หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเลือก

2. หลักสูตรใหม่/หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. : 2567

3. รายวิชาในหลักสูตรปริญญาที่เสนอขออนุมัติเปิดสอนในโครงการเรียนล่วงหน้า

3.1 รหัสวิชาและชื่อวิชา : P0004271 ฟาร์มสุขปลูกเอง

3.2 จำนวนหน่วยกิต : 3 หน่วยกิต

3.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

แบบชั้นเรียน (Face to Face)

แบบออนไลน์ (Online)

แบบผสมชั้นเรียนและออนไลน์ (Face to Face + Online)

แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)

อื่น ๆ ระบุ .....

4. กำหนดรายวิชาในหลักสูตรปริญญาที่สามารถเทียบได้กับรายวิชาในโครงการเรียนล่วงหน้า

4.1 ชื่อหลักสูตร : หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเลือก

4.2 รหัสวิชา-ชื่อวิชา-หน่วยกิต : 0004271 ฟาร์มสุขปลูกเอง : 3 (2-2-5)

5. กลุ่มเป้าหมาย/คุณสมบัติผู้เรียน

- ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า
- ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- นิสิต/นักศึกษา
- อื่น ๆ ตามข้อกำหนดของหลักสูตร บุคคลทั่วไปที่สนใจ

6. จำนวนที่เปิดรับต่อกลุ่ม

ไม่จำกัดจำนวน

7. ภาคการศึกษาที่เปิดสอน

- ภาคการศึกษาที่ 1
- ภาคการศึกษาที่ 2
- ภาคการศึกษาฤดูร้อน
- ไม่เปิดตามภาคการศึกษา

8. การจัดการเรียนการสอน

- แบบที่ 1 เรียนร่วมกับนิสิตในหลักสูตรปริญญา
- แบบที่ 2 แยกกลุ่มเรียนเฉพาะ
- จัดทั้งแบบที่ 1 และแบบที่ 2

9. อัตราค่าธรรมเนียมการจัดการหลักสูตรการศึกษาโครงการเรียนล่วงหน้า

อัตราค่าธรรมเนียมฯ

ฟรี สำหรับว่าที่นิสิตและนิสิตของคุณะ ฯ

บุคคลทั่วไป รายวิชาละ..... 500..... บาท

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

10.1 ภายในมหาวิทยาลัย

- มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา
- มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

10.2 ภายนอกมหาวิทยาลัย

- สถานประกอบการ/หน่วยงานภายนอก (ระบุ) .....
- ออนไลน์
- อื่น ๆ (ระบุ) .....

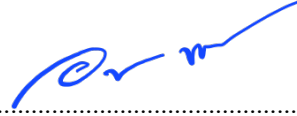
11. ผู้ประสานงานรายวิชา

ชื่อ - สกุล.....รศ.ดร.สรพงศ์ เบญจศรี.....ตำแหน่ง.....รองศาสตราจารย์.....

โทรศัพท์.....0805452112.....e-mail : sorapong@tsu.ac.th.....

ทั้งนี้ รายวิชาในหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเลือก หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 ที่เสนอขออนุมัติเปิดสอนในโครงการเรียนล่วงหน้า (Pre-degree) ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน ครั้งที่ 1/2568 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

ผู้ขออนุมัติ .....



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว)

คณบดีคณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน

ผู้เห็นชอบ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญมาก)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและการเรียนรู้

ผู้อนุมัติ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ จิตรนิรัตน์)

อธิการบดี

...../...../.....

**ภาคผนวก**

1. มคอ.2 ที่ใช้จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญา
2. มคอ.3 รายวิชาที่เสนอขออนุมัติจัดการศึกษาโครงการเรียนล่วงหน้า
3. บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ถ้ามี



หลักสูตรหมวดศึกษาทั่วไป  บัณฑิต  สลัก  
ชื่อรายวิชา.....ฟาร์มสุขปลูกเอง..  
รหัสวิชา...๐๐๐๐๔๒๑๗.....

ระดับปริญญา  ตรี  
คณะ/วิทยาลัย.เทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน.  
สาขาวิชาพืชศาสตร์

### มคอ.๓ รายละเอียดของรายวิชา

#### หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

##### ๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย ฟาร์มสุขปลูกเอง  
ภาษาอังกฤษ Create You Own Joyful Farm

##### ๒. จำนวนหน่วยกิต ๓(๒-๒-๕)

##### ๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร หลักสูตรระดับปริญญาตรี

๓.๒ ประเภทของรายวิชา

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ กลุ่มวิชา.....
- หมวดวิชาศึกษาทั่วไปบังคับเลือก กลุ่มวิชา.....
- หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเลือก กลุ่มวิชากลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและ  
การจัดการ

##### ๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รศ.ดร.สรพงศ์ เบญจศรี สาขาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีและการพัฒนา  
ชุมชน ๐๘๐๕๔๕๒๑๑๒ email sorapongtsu.ac.th

๔.๒ อาจารย์ผู้สอน

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล             | คณะ/สาขาวิชา   | E-mail                 |
|-------|-------------------------|----------------|------------------------|
| ๑     | รศ.ดร.สรพงศ์ เบญจศรี    | สาขาพืชศาสตร์  | Sorapong@tsu.ac.th     |
| ๒     | ผศ.ดร.นันทิยา พยมจันทร์ | สาขาพืชศาสตร์  | pnantiya@tsu.ac.th     |
| ๓     | ผศ.ดร.ปริศนา วงศ์ล้อม   | สาขาพืชศาสตร์  | prisana.w@tsu.ac.th    |
| ๔     | อ.สพ.ญ.สุภาพร สมรูป     | สาขาสัตวศาสตร์ | Supaporn.vet@gmail.com |
| ๕     | ผศ.ดร.สุขุมล หวานแก้ว   | สาขาพืชศาสตร์  | sukhuman.w@tsu.ac.th   |
| ๖     | ดร.ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม | สาขาพืชศาสตร์  | Sak-a-nan.s@tsu.ac.th  |

##### ๕. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ชั้นปีที่เรียน

๕.๑ ภาคการศึกษาที่ .๒.../...๒๕๖๗..... ชั้นปีที่ ...๑.....๒ และ นิสิตทั่วไป...

๕.๒ จำนวนผู้เรียน .....๒๐๐..... คน

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) .....ไม่มี.....

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites).....ไม่มี.....

๘. สถานที่เรียน.....วิทยาเขตพัทลุง และวิทยาเขตสงขลา.....



หลักสูตรหมวดศึกษาทั่วไป  บัณฑิต  เลือก  
ชื่อรายวิชา.....  
รหัสวิชา.....

ระดับปริญญา  ตรี  
คณะ/วิทยาลัย.....  
สาขาวิชา.....

## ๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่..๑...เดือน...มิถุนายน.....พ.ศ. ..๒๕๖๗

### หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### ๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

- ๑ เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจความหมายคุณลักษณะและแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มครบวงจรในลักษณะที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีเวลาจำกัด
- ๒ เพื่อให้บัณฑิตสามารถใช้กระบวนการวางแผน สืบค้นข้อมูลและ ใช้เครื่องมือ เพื่อแก้ปัญหาการทำเกษตร
- ๓ เพื่อให้บัณฑิตมีกรอบความคิดที่เปิดกว้างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานเป็นทีมมุ่งเน้นการเป็นผู้ประกอบการเบื้องต้น/นวัตกรรมที่ดีเพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงพัฒนาต่อภาคเกษตรไทยได้ โดยสามารถเข้าใจการปลูกผักในวันหยุดโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การจัดสวนให้สวยและสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ได้ การใช้แมลงและจุลินทรีย์ ประโยชน์ในการเกษตร การเพาะเห็ดโดยไม่ใช้โรงเรือน และการดูแลสัตว์เลี้ยงในฟาร์มขนาดเล็ก เน้นไปที่การปฏิบัติที่สามารถทำได้ในชีวิตประจำวันของผู้เรียนโดยมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์แก่ผู้เรียนในการจัดการฟาร์มขนาดเล็กในสถานการณ์ที่มีเวลาจำกัด

#### ๒. วัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives)

๑. นิสิตสามารถสรุปความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยี นวัตกรรม และการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มครบวงจรในลักษณะที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีเวลาจำกัด
๒. นิสิตสามารถสามารถใช้กระบวนการวางแผน สืบค้นข้อมูลและ ใช้เครื่องมือ เพื่อแก้ปัญหาการทำเกษตร
๓. นิสิตสามารถกำหนดกรอบความคิดที่เปิดกว้างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานเป็นทีมมุ่งเน้นการเป็นผู้ประกอบการเบื้องต้น/นวัตกรรมที่ดีเพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงพัฒนาต่อภาคเกษตรไทยได้ โดยสามารถเข้าใจการปลูกผักในวันหยุดโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การจัดสวนให้สวยและสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ได้ การใช้แมลงและจุลินทรีย์ ประโยชน์ในการเกษตร การเพาะเห็ดโดยไม่ใช้โรงเรือน และการดูแลสัตว์เลี้ยงในฟาร์มขนาดเล็ก เน้นไปที่การปฏิบัติที่สามารถทำได้ในชีวิตประจำวันของผู้เรียนโดยมีประสิทธิภาพและมีประโยชน์แก่ผู้เรียนในการจัดการฟาร์มขนาดเล็กในสถานการณ์ที่มีเวลาจำกัด

#### ๓. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาสามารถ (CLOs)

- CLO ๑ สามารถอธิบายหลักการและเทคโนโลยีในการจัดการฟาร์มครบวงจรให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของฟาร์มขนาดเล็กทั้งด้านเมล็ดพันธุ์ การปลูกพืช การทำไม้ดอก การเพาะเห็ด และสัตว์เลี้ยงรวมทั้งการจัดการแมลงของผู้มีเวลาจำกัด
- CLO ๒. สามารถจำแนกการใช้ประโยชน์แมลง พืช และจุลินทรีย์ในการเกษตร และมีความรู้ในการเพาะเห็ดโดยไม่ต้องใช้โรงเรือน
- CLO ๓ สามารถวางแผนและออกแบบการใช้เทคโนโลยีทันสมัยในการปลูกผักในฟาร์มโดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีเวลาว่างเช่นวันหยุดสำหรับผู้ประกอบการได้



หลักสูตรหมวดศึกษาทั่วไป  บังคับ  เลือก  
ชื่อรายวิชา.....  
รหัสวิชา.....

ระดับปริญญา  ตรี  
คณะ/วิทยาลัย.....  
สาขาวิชา.....

### หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

#### ๑. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ฟาร์มครบวงจรสำหรับผู้มีเวลาน้อย เทคโนโลยีในฟาร์ม ปลูกผักวันหยุด การจัดสวนให้สวยและสามารถกินได้ แมลง และจุลินทรีย์มีประโยชน์ การเพาะเห็ดไม่ใช่โรงเรือน การดูแลสัตว์เลี้ยงในฟาร์มขนาดเล็ก

#### ๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

| ภาคทฤษฎี<br>(ชั่วโมง) | ภาคปฏิบัติ<br>(ชั่วโมง) | การศึกษาด้วยตนเอง<br>(ชั่วโมง) |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------------|
| ๒*๑๕=๓๐               | ๒*๑๕=๓๐                 | ๕*๑๕=๗๕                        |

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล...๔ ชั่วโมงต่อสัปดาห์.....ผู้ประสานรายวิชา เป็นผู้รับเรื่องราว ข้อเสนอแนะ หรือตอบข้อซักถามทางช่องทาง เฟสบุ๊กที่มีการจัดทำเฉพาะกลุ่มผู้เรียนนั้นๆ



หลักสูตรหมวดศึกษาทั่วไป  บัณฑิต  เลือก  
 ชื่อรายวิชา.....  
 รหัสวิชา.....

ระดับปริญญา  ตรี  
 คณะ/วิทยาลัย.....  
 สาขาวิชา.....

**หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาของนิสิต**

**๑. ความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานิสิต (CLOs)**

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชานี้จะสามารถ

CLO๑ รู้และอธิบายหลักการและเทคโนโลยีในการจัดการฟาร์มครบวงจรให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของฟาร์มขนาดเล็กทั้งด้านเมล็ดพันธุ์ การปลูกพืช การทำไม้ดอก การเพาะเห็ด และสัตว์เลี้ยงรวมทั้งการจัดการแมลงของผู้มีเวลาจำกัด

CLO๒. สามารถจำแนกการใช้ประโยชน์แมลง พืช และจุลินทรีย์ในการเกษตร และมีความรู้ในการเพาะเห็ดโดยไม่ต้องใช้โรงเรือน

CLO๓ สามารถวางแผนและออกแบบการใช้เทคโนโลยีทันสมัยในการปลูกผักในฟาร์มโดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีเวลาว่างเช่นวันหยุดสำหรับผู้ประกอบการได้

**๒. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ หรือ ทักษะ ในข้อ ๑ และการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา**

| CLOs | วิธีสอน/วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้  | วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้/เครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้   |
|------|--|---|
| CLO๑ | ๑.บรรยายความรู้<br>๒.ยกตัวอย่าง กรณีศึกษา<br>๓.กิจกรรมการเรียนการสอนแบบเชิงรุก   | ๑.แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจหลังเรียน<br>๒.แบบรายงานตนเอง ที่นิสิตสะท้อนถึงการเรียนรู้ วิธีคิด และวิธีการทำเกษตร<br>๓. การปลูกพืช และการเลี้ยงสัตว์<br>๔. ผลงานสร้างสรรค์ (วาดภาพ) ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในเรื่องเกษตรพอเพียง                        |
| CLO๒ | ๑.บรรยายความรู้<br>๒.นำเสนอวีดิทัศน์ที่น่าสนใจ<br>๓.เกมส์ และกิจกรรมส่งเสริมความรู้  | ๑.แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจหลังเรียน<br>๒. การวิเคราะห์ เทคโนโลยีที่ควรใช้ (โดยการกำหนดตัวอย่างที่หลากหลายให้นิสิตได้พิจารณา)<br>๓ งานกลุ่มในการเสาะแสวงหาข้อมูลของพืช หรือสัตว์ที่ได้รับมอบหมายและนำเสนอหน้าชั้นเรียน<br>๔. กิจกรรม “อาหารดีมีคุณภาพ” |
| CLO๓ | ๑.ฝึกเทคนิคการค้นคว้า การใช้คำสำคัญในการค้น และแหล่งข้อมูลที่จะใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล<br>๒. นำเสนอคลิปวิดีโอ ที่เกี่ยวข้อง | ๑. แบบทดสอบ ความเข้าใจ<br>๒. การสรุปใจความและไต่ถามสำคัญที่เกี่ยวข้องกับคลิปวิดีโอ การตรวจ ตารางกิจวัตรประจำสัปดาห์ที่นิสิตได้ออกแบบมาให้เหมาะสมกับตนเอง มีสมุดทุกทั้งการเรียน และมีกิจกรรมสัตว์น่ารัก ที่ตนเองถนัด                                       |





หลักสูตรหมวดศึกษาทั่วไป  บัณฑิต  เลือก  
 ชื่อรายวิชา.....  
 รหัสวิชา.....

ระดับปริญญา  ตรี  
 คณะ/วิทยาลัย.....  
 สาขาวิชา.....

### หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

#### ๑. แผนการสอน

| คาบที่            | บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด  | จำนวนชั่วโมง |            | วิธีการ : สื่อที่ใช้   | ผู้สอน                    |
|-------------------|--|--------------|------------|--|---------------------------|
|                   |  | ภาคทฤษฎี     | ภาคปฏิบัติ |  |                           |
| 1<br>14 พย<br>67  | บทที่ 1 แนะนำผู้สอน<br>แนะนำข้อมูลเบื้องต้นวิชานี้<br>ประกอบด้วยข้อกำหนดและ<br>หลักเกณฑ์ รูปแบบการสอน และการ<br>วัดผลอย่างเป็นระบบสำหรับรายวิชา<br>นี้<br>เรียนรู้รู้ความสำคัญและความเป็นมา<br>ของเกษตรโลก และเกษตรไทย | 2.0          | 2.0        | -การชี้แจงเนื้อหา การมอบหมายงาน การวัด<br>ประเมินผล Power point<br>- การทำความเข้าใจ และการเรียนรู้, VDO, เพลง<br>สื่ออื่นๆ<br>-เกมส์ เน้นทักษะการบริหารเวลา<br>บรรยายความเป็นมาและความสำคัญของ<br>เกษตร<br>กรณีศึกษา : ที่มาของเกษตรของมนุษย์ยุคหิน | รศ.ดร.สรพงศ์<br>เบญจศรี   |
| 2<br>21 พย.<br>67 | บทที่ 2 ฟาร์มครบวงจรสำหรับผู้มี<br>เวลาน้อย<br>รูปแบบเกษตร<br>ฟาร์มเกษตรไทย<br>ฟาร์มเกษตรโลก   | 2.0          | 2.0        | บรรยาย : ppt และตำรา...ออกแบบฟาร์ม<br>บรรยาย องค์ประกอบของฟาร์มพืช ฟาร์ม<br>สัตว์ ระบบต่างๆ ระบบ IoT ระบบฟาร์มอ้อ<br>ริยะ  | รศ.ดร.สรพงศ์<br>เบญจศรี   |
| 3<br>28 พย<br>67  | บทที่ 3 ปลูกผักวันหยุด<br>การปลูกผักริมรั้ว<br>การทำผักงอก<br>การตลาดผักงอก  | 2.5          | 1.5        | บรรยาย : ppt และตำรา...บทที่..3 เอกสาร<br>ออนไลน์ในระบบ mooc<br>ดู VDO และกิจกรรมทบทวนความรู้ เกี่ยวกับพืช<br>ผ่าน Google Form   | รศ.ดร.สรพงศ์<br>เบญจศรี   |
| 4<br>5 ธค 67      | บทที่ 4 ปลูกผักวันหยุดนากิน<br>อุปกรณ์ และวัสดุการปลูกผักไม้ใช้ดิน<br>ประเภทและปัจจัยการผลิตผักไร้ดิน  | 3.0          | 1.0        | บรรยาย : บทเรียนออนไลน์บทที่..4 เอกสาร<br>Work shop เกี่ยวกับการทำผักงอก   | รศ.ดร.สรพงศ์<br>เบญจศรี   |
| 5<br>12 ธค<br>67  | บทที่ 5 สวนสวยกินได้<br>- ประโยชน์ของสวนสวยกินได้<br>- องค์ประกอบของสวน<br>- การออกแบบสวนกินได้<br>- ศิลปะในการออกแบบ  | 2.0          | 2.0        | บรรยาย : ppt และตำรา<br>บทเรียนออนไลน์บทที่.5 เอกสาร<br>Work shop การออกแบบสวนสวยกินได้  | ผศ.ดร.สุขุมาล<br>หวานแก้ว |
| 6<br>19 ธค<br>67  | บทที่ 6 สวนสวยกินได้ (ต่อ)<br>- รู้จักพรรณไม้ได้ในสวนกินได้  | 2.0          | 2.0        | บรรยาย : ppt และตำรา...<br>บทที่..6 เอกสาร ออนไลน์ในระบบ mooc<br>ดู VDO และการออกแบบสวนสวยกินได้   | ผศ.ดร.สุขุมาล<br>หวานแก้ว |



หลักสูตรหมวดศึกษาทั่วไป  บัณฑิต  เลือก  
 ชื่อรายวิชา.....  
 รหัสวิชา.....

ระดับปริญญา  ตรี  
 คณะ/วิทยาลัย.....  
 สาขาวิชา.....

| คาบที่            | บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด  | จำนวนชั่วโมง |            | วิธีการ : สื่อที่ใช้  | ผู้สอน                     |
|-------------------|--|--------------|------------|---|----------------------------|
|                   |  | ภาคทฤษฎี     | ภาคปฏิบัติ |   |                            |
|                   | - การดูแลสวน (ให้น้ำ ปุ๋ย ตัดแต่ง ป้องกันโรค แมลงและวัชพืช)  |              |            |   |                            |
| 7<br>26 ธค<br>67  | <b>บทที่ 7</b> การเพาะเห็ดไม้ใช้<br>โรงเรือน<br>เก็บเห็ด<br>- ความรู้เรื่องฤดูกาลเก็บเห็ด<br>- อุปกรณ์และวิธีการเก็บเห็ด<br>- การเก็บรักษาเห็ด<br>- และอื่นๆ เกี่ยวกับเห็ด                         | 1.0          | 3.0        | บรรยาย : บทเรียนออนไลน์บทที่..7 เอกสาร<br>ออนไลน์ในระบบ mooc<br>กระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม<br>เป็นทีมโดย work shop เกี่ยวกับการเพาะ<br>เห็ดอย่างง่าย | ผศ.ดร.ปริศนา<br>วงศ์ล้อม   |
| 8<br>2 มค<br>68   | <b>บทที่ 8</b> เลือกอาหารเลือกแมลง<br>- แมลงและจุลทรีย์มีประโยชน์  | 1.0          | 3.0        | บรรยาย : บทเรียนออนไลน์บทที่..7 เอกสาร<br>ออนไลน์ในระบบ mooc<br>กระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเป็น<br>ทีมโดย work shop เกี่ยวกับแมลงน่ารัก               | ผศ.ดร.ปริศนา<br>วงศ์ล้อม   |
| 9<br>9 มค<br>68   | <b>บทที่ 9</b> เมล็ดพันธุ์แห่งชีวิต<br><b>ความหลากหลายของเมล็ดพันธุ์</b><br>- ความหลากหลายของสีสันเมล็ด<br>พันธุ์<br>- ความหลากหลายของรูปร่าง<br>เมล็ดพันธุ์ และความหลากหลาย<br>ของขนาดเมล็ดพันธุ์ | 2.0          | 2.0        | บรรยาย : บทเรียนออนไลน์บทที่..6 เอกสาร<br>ออนไลน์ในระบบ mooc<br>Work shop การทดสอบความมีชีวิตเมล็ดพันธุ์  | ผศ.ดร.นันทิยา<br>พนมจันทร์ |
| 10<br>16 มค<br>68 | <b>บทที่ 10</b> เมล็ดพันธุ์แห่งวันพรุ่งนี้<br>- เมล็ดพันธุ์พืชแห่งอนาคต<br>- ประโยชน์ของเมล็ดพันธุ์  | 3.0          | 1.0        | บรรยาย : บทเรียนออนไลน์บทที่..6 เอกสาร<br>ออนไลน์ในระบบ mooc<br>Work shop การศึกษาการเจริญเติบโตของพืช<br>ชนิดต่างๆ   | ผศ.ดร.นันทิยา<br>พนมจันทร์ |
| 11<br>23 มค<br>68 | บทที่ 11 เมล็ดพันธุ์แห่งวันพรุ่งนี้<br>คุณค่าและความสำคัญของเมล็ด<br>พันธุ์  | 1.0          | 3:00       | กิจกรรม สรรหามาเล่า สารสำคัญในพืช<br>แบบทดสอบหลังเรียน  | ผศ.ดร.นันทิยา<br>พนมจันทร์ |
| 12<br>30 มค<br>68 | -บทที่ 12 เกษตรสมัยใหม่<br>-เทคโนโลยีกับการเกษตรสมัยใหม่<br>-เกษตรแบบแม่นยำ  | 3.0          | 1.0        | บรรยาย บรรยาย เทคโนโลยีและนวัตกรรม<br>การเกษตรด้านพืช และความสำคัญต่อ<br>เกษตรไทยและเกษตรโลก<br>การจัดการฟาร์มอย่างชาญฉลาด  | ดร.ศักดิ์อนันต์<br>แช่ลิม  |



หลักสูตรหมวดศึกษาทั่วไป  บังคับ  เลือก  
 ชื่อรายวิชา.....  
 รหัสวิชา.....

ระดับปริญญา  ตรี  
 คณะ/วิทยาลัย.....  
 สาขาวิชา.....

| คาบที่            | บทที่/หัวข้อ/รายละเอียด   | จำนวนชั่วโมง |            | วิธีการ : สื่อที่ใช้   | ผู้สอน                        |
|-------------------|---|--------------|------------|--|-------------------------------|
|                   |   | ภาคทฤษฎี     | ภาคปฏิบัติ |  |                               |
|                   | - การประยุกต์ใน AI สำหรับ<br>การเกษตรสมัยใหม่<br>-การประยุกต์ใน AI สำหรับ<br>การเกษตรสมัยใหม่                       |              |            | เกษตรแม่นยำ IoT เทคโนโลยีการผลิตพืช<br>ในโรงเรือน<br>คู่มือเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่พร้อม<br>ตอบคำถามใน google form  |                               |
| 13<br>6 กพ<br>68  | บทที่ 13 สุขกับสัตว์<br>สัตว์ปศุสัตว์<br>-บทนำ<br>-สถานการณ์การผลิตสัตว์ของ<br>ประเทศไทย<br>-สัตว์ปศุสัตว์ที่ควรรู้ | 1.0          | 3.00       | บรรยาย เทคโนโลยีและนวัตกรรม<br>การเกษตรด้านสัตว์ VDO<br>คลิปเทคโนโลยีการด้านสัตว์พร้อมตอบ<br>คำถามใน google form   | อ . ส พ . ญ .<br>สุภาพร สมรูป |
| 14<br>13 กพ<br>68 | บทที่ 14<br>การดูแลสัตว์นำเลี้ยงในฟาร์ม<br>ขนาดเล็ก 1   | 2.0          | 2.0        | บรรยายความสำคัญของสัตว์เศรษฐกิจของ<br>ไทย และของโลก VDO<br>การตลาดสัตว์เศรษฐกิจในยุคปัจจุบัน<br>ลงพื้นที่เรียนรู้การทำฟาร์มสัตว์/การทำ<br>ฟาร์มหลังบ้าน(work shop) | อ . ส พ . ญ .<br>สุภาพร สมรูป |
| 15<br>20 กพ<br>68 | บทที่ 15<br>นำเสนอแนวคิดและความฝันของ<br>การทำฟาร์มและสอบปลายภาค  | 2.0          | 2.0        | กิจกรรมทำอย่างไรกับสัตว์เลือก...ผู้นำรัก<br>และน่ากอด และ work shop<br>นำเสนองานของนิสิตเพื่อสรุปความเข้าใจ<br>ในการเรียนรู้ตลอดภาคการศึกษา                        | อ . ส พ . ญ .<br>สุภาพร สมรูป |
| 17                | สอบปลายภาค (10%)  |              |            |  |                               |
| 18                |   |              |            |  |                               |
|                   | รวมชั่วโมง<br>ตลอดภาคการศึกษา   |              |            |  |                               |



หลักสูตรหมวดศึกษาทั่วไป  บัณฑิต  เลือก  
ชื่อรายวิชา.....  
รหัสวิชา.....

ระดับปริญญา  ตรี  
คณะ/วิทยาลัย.....  
สาขาวิชา.....

**รายชื่อผู้สอน และผู้ช่วยสอน**

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล             | คณะ/สาขาวิชา   | E-mail                 |
|-------|-------------------------|----------------|------------------------|
| ๑     | รศ.ดร.สรพงศ์ เบญจศิริ   | สาขาพืชศาสตร์  | Sorapong@tsu.ac.th     |
| ๒     | ผศ.ดร.นันทิยา พยมจันทร์ | สาขาพืชศาสตร์  | pnantiya@tsu.ac.th     |
| ๓     | ผศ.ดร.ปริศนา วงศ์ล้อม   | สาขาพืชศาสตร์  | prisana.w@tsu.ac.th    |
| ๔     | อ.สพ.ญ.สุภาพร สมรูป     | สาขาสัตวศาสตร์ | Supaporn.vet@gmail.com |
| ๕     | ผศ.ดร.สุขุมล หวานแก้ว   | สาขาพืชศาสตร์  | sukhuman.w@tsu.ac.th   |
| ๖     | ดร.ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม | สาขาพืชศาสตร์  | Sak-a-nan.s@tsu.ac.th  |



หลักสูตรหมวดศึกษาทั่วไป  บัณฑิต  เลือก  
 ชื่อรายวิชา.....  
 รหัสวิชา.....

ระดับปริญญา  ตรี  
 คณะ/วิทยาลัย.....  
 สาขาวิชา.....

**๒. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs**

**๒.๑ การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้**

**ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)**

การประเมินระหว่างเรียนบูรณาการอยู่ในกิจกรรมการเรียน ได้แก่ การตอบคำถาม การระดมสมอง การประเมินผลงานที่ส่งตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น ถาม-ตอบ สะท้อนคิด ประเมินงานที่ส่ง ให้ข้อมูลย้อนกลับ

**ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)**

(๑) วิธีการ/เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

| ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้  | วิธีการวัดผล*   |                                     | น้ำหนัก<br>(ร้อยละ) |
|--|---|-------------------------------------|---------------------|
|  | วิธีการ   | เครื่องมือที่ใช้                    |                     |
| CLO๑ สามารถอธิบายหลักการและเทคโนโลยีในการจัดการฟาร์มครบวงจรให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของฟาร์มขนาดเล็กทั้งด้านเมล็ดพันธุ์ การปลูกพืช การทำไม้ดอก การเพาะเห็ดและสัตว์เลี้ยงรวมทั้งการจัดการแมลงของผู้มีเวลาจำกัด | การใช้แบบทดสอบ<br>การสังเกตพฤติกรรม<br>และการมีส่วนร่วม | -Google Form<br>TSUMOOC assignment  | ๔๐                  |
| CLO๒. สามารถจำแนกการใช้ประโยชน์แมลง พืช และจุลินทรีย์ การเกษตร และมีความรู้ในการเพาะเห็ดโดยไม่ต้องใช้โรงเรือน  | การใช้แบบทดสอบ<br>การสังเกตพฤติกรรม<br>และการมีส่วนร่วม | -Google Form<br>TSUMOOC assignment  | ๔๐                  |
| CLO๓ สามารถวางแผนและออกแบบการใช้เทคโนโลยีทันสมัยในการปลูกผักในฟาร์มโดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีเวลาว่างเช่นวันหยุดสำหรับผู้ประกอบการได้   | การใช้แบบทดสอบ<br>การสังเกตพฤติกรรม<br>และการมีส่วนร่วม | -Google Form<br>-TSUMOOC assignment | ๓๐                  |
| <b>รวม</b>   |   |                                     | <b>๑๐๐</b>          |



หลักสูตรหมวดศึกษาทั่วไป  บัณฑิต  เลือก  
 ชื่อรายวิชา.....  
 รหัสวิชา.....

ระดับปริญญา  ตรี  
 คณะ/วิทยาลัย.....  
 สาขาวิชา.....

(๒) การให้เกรด และการตัดสินผล

|   |      |    |      |
|---|------|----|------|
| A | >=๘๐ | B+ | >=๗๕ |
| B | >=๗๐ | C+ | >=๖๕ |
| C | >=๖๐ | D+ | >=๕๕ |
| D | >=๕๐ | F  | >=๐  |

เกณฑ์การประเมินผลการเรียน ใช้หลักการ การกำหนดเกณฑ์โดยภาพรวม (Holistic Rubrics) การกำหนดเกณฑ์โดยแยกเป็นประเด็นย่อย (Analytic Rubrics) และ การประเมินแยกส่วนเฉพาะคุณลักษณะที่เด่น(Annotated Holistic Rubrics) คะแนนที่เพิ่มขึ้นกับคุณภาพของงานที่จัดทำ และมีความสอดคล้องระหว่างคะแนนกับจุดมุ่งหมายการประเมิน มีการแจ้งนิสิตก่อนอย่างเป็นรูปธรรม มีความชัดเจน เรียงลำดับตามการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความยุติธรรมและปราศจากความลำเอียง

การตัดสินผลหากมีข้อร้องเรียน จะยึดตามหลักฐานและเอกสารที่นิสิตได้ทำส่ง และให้มีการตรวจสอบคะแนนหลังการเรียนทุกสัปดาห์

(๓) การสอบแก้ตัว (ถ้ารายวิชากำหนดให้มีการสอบแก้ตัว) .....ไม่มีการสอบแก้ตัว.....

**๓. การอุทธรณ์ของนิสิต**

ผู้สอนจะแจ้งคะแนนหลังจากการเรียนการสอนหนึ่งสัปดาห์ นิสิตจะอุทธรณ์ผ่านผู้ประสานรายวิชา โดยการแจ้งใน กล่องข้อความที่ได้แจ้งให้นิสิตรับทราบในสัปดาห์แรก

**หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

**๑. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)**

ไพโรจน์ อัจริษา. (๒๕๔๕). บริโภคอย่างชาญฉลาด อ่านฉลาดก่อนซื้อ. กรุงเทพฯ: วิทยุชน

ปารีชาติ พุ่มขจร (๒๕๖๒). ภูมิคุ้มกันวิทยา. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

**๒. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)**



หลักสูตรหมวดศึกษาทั่วไป  บัณฑิต  เลือก  
ชื่อรายวิชา.....  
รหัสวิชา.....

ระดับปริญญา  ตรี  
คณะ/วิทยาลัย.....  
สาขาวิชา.....

### ๓. ทรัพยากรอื่นๆ (ถ้ามี)

สุพจน์ ต้อ บุญบัวเกิด (๒๕๖๔) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาหารเสริม สืบค้นเมื่อ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ จาก  
<https://www.gotoknow.org/posts/๕๒๘๕๑๘>

นิทานชีวิต <https://www.youtube.com/watch?v=๒D๓BuPAJOC๘>

ประพนธ์ อางตระกูล (๒๕๖๔) ทำความเข้าใจความหมายของ “อาหารเสริม” สืบค้นเมื่อ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ จาก  
<https://www.rama.mahidol.ac.th/ramachannel/article>

FDA-สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (๒๕๖๔) คู่มือประชาชน สืบค้นเมื่อ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ จาก  
<https://www.fda.moph.go.th>

## หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### ๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

ให้นิสิตทุกคนประเมิน ประสิทธิภาพของรายวิชาในด้านวิธีการสอน การจัดกิจกรรมในห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง รายวิชา

### ๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ให้มีการประเมินการสอนโดยการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน ผลการประเมินกิจกรรมแต่ละคาบ และการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งหมด (คะแนนรวม)

### ๓. การปรับปรุงการสอน

๑. การปรับปรุงในระหว่างการเรียนการสอน โดยใช้ข้อมูล และการเสนอแนะจากผู้ร่วมสอน นิสิตช่วยงานสอน และการเสนอความคิดของผู้เรียน อาทิ ความต้องการเพิ่มเติมในการถนอมร่างกาย หรือ การขอให้มีการฝึกปฏิบัติที่นิสิตมีโอกาสได้ทำในชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้สอนได้ปรับกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจมากขึ้น

๒. การปรับปรุงหลังจากการประเมินการเรียนรู้เสร็จสิ้น มีการประชุมทีมผู้สอน เพื่อพิจารณาเนื้อหาและกิจกรรมในภาพรวมก่อนเปิดเรียน

### ๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

การทวนคิด ขวนคุ้ยก่อนเรียนในแต่ละคาบ โดยให้อ้างอิงคาบเรียนก่อนหน้า เพื่อตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจตลอดจนทบทวนกิจกรรมที่ได้ให้นิสิตทำเพื่อส่งเสริมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ

### ๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา