**หลักสูตร**

**วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมและธุรกิจเกษตร**

**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2549)**

**1. ชื่อหลักสูตร**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมและธุรกิจเกษตร

Bachelor of Science Program of Agri- extension and Business

**2. ชื่อปริญญา**

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (ส่งเสริมและธุรกิจเกษตร)

Bachelor of Science (Agri-extension and Business)

ชื่อย่อ วท.บ. (ส่งเสริมและธุรกิจเกษตร)

B.Sc. (Agri-extension and Business)

**3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

ภาควิชาวิทยาการผลิตและการจัดการเกษตร คณะเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

**4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

**ปรัชญา**

ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะด้าน การส่งเสริม สารสนเทศ ธุรกิจเกษตร และประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อชุมชนและสังคมเกษตรกรรม

**วัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

เพื่อผลิตบัณฑิต

1. ให้มีความรู้ ความสามารถด้านสารสนเทศ การส่งเสริม และธุรกิจเกษตร
2. ให้สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตร และธุรกิจเกษตร
3. ให้มีลักษณะความเป็นผู้นำ มีความรับผิดชอบ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีระเบียบวินัย จริยธรรมและคุณธรรม

**5. กำหนดการสอน**

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2549

**6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์หรือเทียบเท่า หรือระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ซึ่งนำมาเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ได้

**7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา**

รับตรงด้วยวิธีการต่างๆ และมีระบบเทียบโอนความรู้/ประสบการณ์

**8. ระบบการศึกษา**

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา 1 ภาคการศึกษามีระยะการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และสามารถจัดการศึกษาระหว่างปิดภาคการศึกษาโดยกำหนดเวลาเรียน จำนวนหน่วยกิตที่มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

การกำหนดชั่วโมง

| | |
|---|---|
| ชั่วโมงบรรยาย | ใช้เกณฑ์ 1 หน่วยกิต เท่ากับ 1 คาบเรียนต่อสัปดาห์ |
| ชั่วโมงปฏิบัติ | ใช้เกณฑ์ 1 หน่วยกิต เท่ากับ 2 - 3 คาบเรียนต่อสัปดาห์ |
| ชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง | ใช้เกณฑ์อย่างน้อย 2 เท่า ของจำนวนชั่วโมงบรรยาย |

**9. ระยะเวลาการศึกษา**

ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษา (ยกเว้นมีการเทียบโอนประสบการณ์) และไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติ

**10. การลงทะเบียนเรียน**

เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ดังแสดงในภาคผนวก

**11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา**

เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ดังแสดงในภาคผนวก

**12. จำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์**

**12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

| ลำดับที่ | ตำแหน่งทางวิชาการ | ชื่อ - สกุล | วุฒิการศึกษา | สาขาวิชา | สถาบันการศึกษา | พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | อาจารย์ | มานพ อำรุง | วท.ม.<br>ค.บ. | (เกษตรศาสตร์)<br>(เกษตรศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์<br>วิทยาลัยครูจันทรเกษม | 2533<br>2526 |
| 2 | อาจารย์ | จารุวรรณ สนมวัฒนะวงศ์ | วท.ม.<br>วท.บ. | (เทคโนโลยีชีวภาพ)<br>(เทคโนโลยีชีวภาพ) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2548<br>2545 |
| 3 | ผศ. | นาฏสุดา เชมนะสิริ | Ph.D.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | (Dev. Com.)<br>(เกษตรศาสตร์)<br>(ศึกษาศาสตร์เกษตร) | University of the Philippines at Lōs Banōs, The Philippines.<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2525<br>2523<br>2517 |
| 4 | อาจารย์ | รุ้งนภา นาคเพ็ง | วท.ม.<br>วท.บ. | (เกษตรศาสตร์)<br>(เกษตรศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2548<br>2546 |
| 5 | อาจารย์ | วาณี วัชรเกษมสินธุ์ | วท.ม.<br>วท.บ. | (เกษตรศาสตร์)<br>(เกษตรศาสตร์) | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | 2525<br>2514 |

**12.2 อาจารย์ผู้สอน**

| ลำดับที่ | ตำแหน่งทางวิชาการ | ชื่อ - สกุล | วุฒิการศึกษา | รายวิชาที่สอน |
|---|---|---|---|---|
| 1 | อาจารย์ | กาญจนา เนตรสำราญ | วท.ม.(วิทยาศาสตร์การอาหาร)<br>วท.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) | 1. ผลิตภัณฑ์อาหารจากธัญพืช<br>2. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ทางการเกษตร |
| 2 | อาจารย์ | กัลยกร วงศ์รักษ์ | วท.ม. (เกษตรศาสตร์)<br>วท.บ.(เกษตรศาสตร์) | 1. การผลิตและการจัดการสุกร<br>2. การผลิตและการจัดการสัตว์เฉพาะอย่าง<br>3. การจัดการของเสียและผลพลอยได้จากสัตว์<br>4. หลักการผลิตสัตว์ |
| 3 | รศ. | นงเยาว์ จันทราช | Ph.D. (Animal Nutrition)<br>วท.ม. (เกษตรศาสตร์)<br>วท.บ. (เกษตรศาสตร์) | 1. หลักการผลิตสัตว์<br>2. กระบวนการผลิตอาหารสัตว์ |
| 4 | อาจารย์ | ประภาณิชา ศรีส่วย | วท.ม. (เกษตรศาสตร์)<br>วท.บ. (เกษตรศาสตร์) | 1. การผลิตและการจัดการสัตว์ปีก<br>2. หลักการผลิตสัตว์ |
| 5 | อาจารย์ | ยุพดี พิลาศลักษณ์ | บธ.ม. (การบัญชีต้นทุน)<br>บช.บ. (บัญชี) | 1. การบัญชีและการเงิน |
| 6 | อาจารย์ | รักชนก แก้วมณีโชติ | วท.ม. (พฤกษศาสตร์)<br>วท.บ. (พฤกษศาสตร์) | 1. หลักการผลิตพืช |
| 7 | อาจารย์ | วราภรณ์ นิลนนท์ | วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร)<br>วท.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) | 1. หลักการถนอมและการแปรรูปผลิตผลการเกษตร |
| 8 | ผศ. | ศรีเพชร เลิศพิเชษฐ | วท.ม. (เศรษฐศาสตร์)<br>วท.บ. (เศรษฐศาสตร์เกษตร) | 1. เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1<br>2. เศรษฐศาสตร์มหภาค 1 |

| ลำดับที่ | ตำแหน่งทางวิชาการ | ชื่อ - สกุล | วุฒิการศึกษา | รายวิชาที่สอน |
|---|---|---|---|---|
| 9 | อาจารย์ | สมเกียรติ ศีลสุทธิ์ | Cert. in Intensive Biotechnology<br>Cert. in Integrated Pest Control Egyptian International Center for Agriculture<br>Cert. in Modern Technique for Chinese and Western Style Meat Products<br>สพ.บ. | 1. สุขศาสตร์ผลิตภัณฑ์อาหารจากสัตว์ |
| 10 | ผศ. | สุเมธี กิตติพงศ์ไพศาล | วท.ม. (เกษตรศาสตร์)<br>วท.บ. (เกษตรศาสตร์) | 1. การผลิตและการจัดการสัตว์ให้เนื้อ<br>2. การผลิตและการจัดการสัตว์ให้นม<br>3. หลักการผลิตสัตว์ |

นอกจากนี้ยังมีคณาจารย์ซึ่งมีคุณวุฒิและความชำนาญจากคณะวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการ ร่วมรับผิดชอบการจัดการเรียนในด้านวิชาศึกษาทั่วไปรายวิชาเฉพาะด้านที่เป็นรายวิชาที่เปิดสอนในคณะต่างๆ

**12.4 นักวิชาการและเจ้าหน้าที่**

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | วุฒิการศึกษา / ผลงานทางวิชาการ | ตำแหน่งทางวิชาการ / หน้าที่รับผิดชอบ / |
|---|---|---|---|
| 1 | นางสาวกันยารัตน์ คุ้มปั้น | บธ.บ. (บริหารธุรกิจบัณฑิต)<br>มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | นักวิชาการพัสดุ<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ควบคุมการใช้งบประมาณ<br>การจัดซื้อจัดจ้างต่างๆ |
| 2 | นางสาวฉลองรัตน์<br>จันทร์แสงโชติ | วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม | นักวิทยาศาสตร์<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ดูแลห้องปฏิบัติการ<br>อาหารสัตว์ |
| 3 | นายชินกร จิรขจรจริตกุล | วท.บ. (เกษตรศาสตร์)<br>สถาบันราชภัฏจันทรเกษม | นักวิชาการศึกษา<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ดูแลเกี่ยวกับการเรียน<br>การสอน |
| 4 | นายชิษณุพงศ์ ประทุม | วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)<br>สถาบันราชภัฏจันทรเกษม | นักวิทยาศาสตร์การอาหาร<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ดูแลโรงงานจันทรเกษม<br>ฟู้ด โปรเซสซิ่ง |
| 5 | นายธรรมรงค์ กันทัด | วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร)<br>สถาบันราชภัฏจันทรเกษม | นักวิชาการเกษตร<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ดูแลโรงเรือนปลูกพืชไร้ดิน<br>พืชประดับ แปลงทดลอง<br>และงานภูมิสถาปัตย์ และ<br>โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ทดลอง |
| 6 | นางพวงทอง วัฒนธัญญกรรม | มัธยมศึกษาปีที่ 6<br>ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน กรุงเทพฯ 2 | คนงาน<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ดูแลภายในสำนักงานคณบดี |
| 7 | นางสาวภิญญาพัชญ์ หนูน้อย | ศศ.บ. (รัฐศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยรามคำแหง | เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ควบคุมดูแลฝ่ายธุรการ<br>ในสำนักงาน |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | วุฒิการศึกษา / ผลงานทางวิชาการ | ตำแหน่งทางวิชาการ / หน้าที่รับผิดชอบ / |
|---|---|---|---|
| 8 | นางสาววราภรณ์ มงคลสัมฤทธิ์ | วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)<br>สถาบันราชภัฏจันทรเกษม | นักวิทยาศาสตร์<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารทางกายภาพ-เคมี |
| 9 | นางสาววิลาวัลย์ โพธิ์ดำกล่ำ | บธ.บ. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)<br>มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น | นักวิเคราะห์นโยบายและแผน<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ดูแลเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา และแผนยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และแผนปฏิบัติราชการ |
| 10 | นายสมมาตร นธีวนาพันธ์ | วท.บ. (ศึกษาศาสตร์-พลศึกษา)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | นักกิจการนักศึกษา<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>จัดทำแผนงานเกี่ยวกับกิจการนักศึกษา |
| 11 | ว่าที่ ร.ต. สมชาย เหมะสุรินทร์ | วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์)<br>สถาบันราชภัฏจันทรเกษม | นักวิทยาศาสตร์<br>(ผู้ช่วยสัตวแพทย์/นักเทคนิคการสัตวแพทย์)<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ดูแลโรงพยาบาลสัตว์จันทรเกษม |
| 12 | ผศ.น.สพ.สำราญ เสตสุบรรณ | สพ.บ.<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย<br>Dip. in Poultry and Pig Husbandry Vocational Training College. The Netherlands. | ผู้เชี่ยวชาญประจำโรงพยาบาลสัตว์<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>รักษาและฉีดวัคซีนให้สัตว์ |
| 13 | นางสาวสิริรัตน์ ภาคสวรรค์ | วท.บ. (เกษตรศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | นักวิทยาศาสตร์<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ดูแลห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและสรีรวิทยาพืช |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | วุฒิการศึกษา / ผลงานทางวิชาการ | ตำแหน่งทางวิชาการ / หน้าที่รับผิดชอบ / |
|---|---|---|---|
| 14 | นางสาวอมรรัตน์ อรรถีโสต | วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)<br>มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (รังสิต) | นักวิทยาศาสตร์การอาหาร<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารทางจุลชีววิทยา |
| 15 | นายอาทิตย์ ศรีประไพ | วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)<br>สถาบันราชภัฏจันทรเกษม | นักวิทยาศาสตร์<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ดูแลห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหารและระบบบำบัดน้ำเสีย |
| 16 | นายอานนท์ มหัคฆพงศ์ | วท.บ. (อิเลกทรอนิกส์คอมพิวเตอร์)<br>สถาบันราชภัฏจันทรเกษม | นักวิชาการทางคอมพิวเตอร์<br>**หน้าที่รับผิดชอบ**<br>ดูแลคลินิกเทคโนโลยี<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม |

**13. จำนวนนักศึกษา**

| นักศึกษา | ปีการศึกษา | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **2549** | **2550** | **2551** | **2552** | **2553** |
| ปีที่ 1 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ปีที่ 2 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| ปีที่ 3 | | 90 | 90 | 90 | 90 |
| ปีที่ 4 | | | 90 | 90 | 90 |
| จบการศึกษา | | | | 90 | 90 |
| **รวม** | **190** | **280** | **370** | **460** | **460** |

## 14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

### 14.1 อาคารและห้องปฏิบัติการ

#### 14.1.1 ภาควิชาวิทยาการผลิตและการจัดการเกษตร

| ลำดับ | รายการและลักษณะเฉพาะ | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนต้องการเพิ่ม |
|---|---|---|---|
| **1. อาคาร 19** | | **1** | **1** |
| 1.1 | ห้องพักอาจารย์ | 1 | 1 |
| 1.2 | ห้องสืบค้นข้อมูล | 1 | - |
| 1.3 | ห้องปฏิบัติการโสตทัศนูปกรณ์ | 1 | 1 |
| 1.4 | ห้องสุขา | 1 | 1 |
| **2. อาคาร 13** | | **1** | **-** |
| 2.1 | ห้องบรรยาย | 2 | 3 |
| 2.2 | ห้องพักอาจารย์ | 1 | - |
| 2.3 | ห้องประชุม | 1 | - |
| 2.4 | ห้องบรรยายก่อนปฏิบัติการ | 1 | - |
| 2.5 | ห้องปฏิบัติเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ | 3 | 3 |
| | - ห้องเตรียม | 1 | 1 |
| | - ห้องย้าย | 1 | 1 |
| | - ห้องเลี้ยง | 1 | 1 |
| 2.6 | ห้องปฏิบัติการด้านพืช | 1 | 4 |
| | - ห้องปฏิบัติการปฐพีวิทยา | - | 1 |
| | - ห้องปฏิบัติการแสดงชุดหิน ดินและปุ๋ย | - | 1 |
| | - ห้องปฏิบัติการทางเมล็ดพันธุ์ | - | 1 |
| | - ห้องปฏิบัติการหลังเก็บเกี่ยว | - | 1 |
| 2.7 | ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์ | 4 | - |
| | - ห้องปฏิบัติการเตรียมสารเคมี | 1 | - |
| | - ห้องปฏิบัติการที่ใช้ความร้อนและน้ำ | 2 | - |
| | - ห้องเครื่องมือละเอียด | 1 | - |
| **3. อาคารโรงพยาบาลสัตว์** | | **1** | **-** |
| 3.1 | ห้องตรวจโรค | 2 | - |
| 3.2 | ห้องเวชภัณฑ์ | 1 | - |
| 3.3 | ห้องปฏิบัติการชันสูตรโรค | 1 | - |
| 3.4 | ห้องเก็บวัสดุและอุปกรณ์ | 2 | - |
| 3.5 | ห้องสุขา | 4 | - |

| ลำดับ | รายการและลักษณะเฉพาะ | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนต้องการเพิ่ม |
|---|---|---|---|
| 3.6 | ห้องพักอาจารย์ | 2 | - |
| 3.7 | ห้องพักเจ้าหน้าที่ | 1 | - |
| 3.8 | ห้องบรรยายและปฏิบัติการรังสีวินิจฉัย | 1 | - |
| 3.9 | ห้องล้างฟิล์มเอกซ์เรย์ | 1 | - |
| 3.10 | คอกพักสัตว์ป่วย | 2 | - |
| **4. โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 2 ชั้น** | | **1** | **-** |
| 4.1 | คอกเลี้ยงสัตว์ปีก | 8 | - |
| 4.2 | ห้องเก็บอุปกรณ์ | 1 | - |
| 4.3 | คอกสัตว์ทดลองกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก | 2 | - |
| 4.4 | ห้องผสมอาหาร | 1 | - |
| **5. โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ ชั้นเดียว** | | **1** | ขอปรับปรุงใหม่ |
| 5.1 | บริเวณเลี้ยงสัตว์ปีก | 2 | ขอปรับปรุงใหม่ |
| 5.2 | บริเวณเก็บอาหารและอุปกรณ์ | 1 | ขอปรับปรุงใหม่ |
| **6. โรงเรือนเพาะเลี้ยงกล้วยไม้** | | **1** | **-** |
| **7. โรงเรือนเพาะเห็ด** | | **1** | **-** |
| **8. โรงเรือนเพาะชำ** | | **5** | **1** |
| 8.1 | ส่วนเพาะชำสร้อยสุมาลี (โรงเรือนกล้วยไม้) | 1 | - |
| 8.2 | ส่วนเพาะชำศรีมาลา (อนุบาลพืช ) | 1 | - |
| 8.3 | ส่วนเพาะชำฟ้าประทานพร (โรงเรือนขยายพันธุ์) | 1 | - |
| 8.4 | ส่วนเพาะชำอมรเบิกฟ้า (โรงเรือนปลูกเลี้ยง) | 1 | - |
| 8.5 | ส่วนเพาะชำปลูกพืชไม่ใช้ดิน | 1 | - |
| 8.6 | ส่วนเพาะชำโดยใช้ระบบพ่นหมอก | - | 1 |
| **9. อาคารเพาะฟักสัตว์น้ำและแมลง** | | **1** | **-** |
| **10. ส่วนเลี้ยงแมลง** | | **1** | - |
| 10.1 | ห้องเลี้ยงแมลง | 1 | - |
| 10.2 | ห้องแสดงตัวอย่างแมลงศัตรูพืช | 1 | - |
| 10.3 | ส่วนเพาะฟักสัตว์น้ำ | 1 | - |
| **11. แปลงทดลอง** | | **1** | **4** |
| **12. ห้องแปรรูปผลิตผลทางเกษตร** | | **-** | **1** |
| **13. ห้องเครื่องมือ ( เก็บอุปกรณ์และวัสดุปลูก )** | | **1** | **-** |
| **14. อาคารสโมสรนักศึกษา** | | **1** | **-** |
| **15. ห้องสมุดขนาดเล็ก** | | **1** | **-** |

### 14.1.2 ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร

| ลำดับ | รายการและลักษณะเฉพาะ | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนต้องการเพิ่ม |
|---|---|---|---|
| **1. อาคารปฏิบัติการแปรรูปอาหาร** | | **1** | **1** |
| 1.1 | ห้องปฏิบัติการผลิตอาหารกระป๋อง | 1 | - |
| 1.2 | ห้องปฏิบัติการผลิตอาหารพาสเจอไรส์ | 1 | - |
| 1.3 | ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ | 1 | 1 |
| 1.4 | ห้องปฏิบัติการแปรรูปเนื้อสัตว์ | 1 | - |
| 1.5 | ห้องกำเนิดไอน้ำ | 1 | - |
| 1.6 | ห้องเก็บวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ | 1 | 1 |
| 1.7 | ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกายและล้างมือ | 1 | - |
| 1.8 | ห้องเตรียมอาหาร | 1 | 1 |
| 1.9 | ห้องปฏิบัติการอาหารหมัก | 1 | 1 |
| 1.10 | ห้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ | - | 1 |
| 1.11 | ห้องเย็น | - | 1 |

## 14.2 เครื่องมือ อุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอน

### 14.2.1 ภาควิชาวิทยาการผลิตและการจัดการเกษตร

| ลำดับ | รายการ | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการเพิ่ม |
|---|---|---|---|
| **1. โสตทัศนูปกรณ์** | | | |
| 1.1 | เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ | 5 | - |
| 1.2 | เครื่องเล่นวีดีโอ | 4 | - |
| 1.3 | จอฉายภาพขนาด 6 ฟุต | 2 | - |
| 1.4 | เครื่องรับโทรทัศน์สี | 5 | 2 |
| 1.5 | เครื่องขยายเสียงไร้สาย | 5 | 2 |
| 1.6 | เครื่องขยายเสียง | 1 | 1 |
| 1.7 | เครื่องคอมพิวเตอร์ | 4 | 20 |
| 1.8 | เครื่องฉายภาพ 2 มิติ | 1 | - |
| 1.9 | เครื่องฉายภาพ 3 มิติ | 1 | - |
| 1.10 | เครื่องฉายสไลด์ | 2 | - |
| 1.11 | กล้องถ่ายรูปซิงเกิลเลนส์ | 3 | 7 |
| 1.12 | กล้องถ่ายรูปอัตโนมัติ | 6 | 4 |
| 1.13 | เลนส์ซูม | 2 | - |

| ลำดับ | รายการ | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการเพิ่ม |
|---|---|---|---|
| 1.14 | วิทยุเทปบันทึกเสียง | 2 | - |
| 1.15 | เครื่องเคลือบพลาสติก | 1 | - |
| 1.16 | เครื่องเลเซอร์พริ้นเตอร์ชนิดสี | - | 1 |
| 1.17 | เทปบันทึกเสียง | 1 | 2 |
| 1.18 | กล้องถ่ายภาพวีดีโอ | 3 | 2 |
| 1.19 | โคมไฟถ่ายภาพ | 2 | - |
| 1.20 | ขาตั้งกล้องถ่ายภาพ | 1 | - |
| 1.21 | แท่นถ่ายภาพ | 1 | - |
| 1.22 | แฟลชไฟ | 3 | - |
| 1.23 | เครื่องควบคุมการตัดต่อ | 1 | - |
| 1.24 | เครื่องเล่นและบันทึกเทปแบบดิจิตอล | 2 | - |
| 1.25 | เครื่องผสมสัญญาณเสียง 12 ช่อง | 1 | - |
| 1.26 | เครื่องถ่ายทอดสัญญาณ | - | 1 |
| 1.27 | เครื่องฉายภาพเสมือน | - | 1 |
| 1.28 | กล้องถ่ายภาพดิจิตอล | - | 2 |
| 1.29 | ชุดตัดต่อวีดีโอ ดิจิตอลแบบ Non-Linear พร้อมอุปกรณ์ประกอบ | - | 2 |
| **2. เครื่องมือและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์พื้นฐาน** | | | |
| 2.1 | เครื่องชั่งชนิดทศนิยม 1 ตำแหน่ง | 1 | - |
| 2.2 | เครื่องชั่งชนิดทศนิยม 2 ตำแหน่ง | 3 | - |
| 2.3 | เครื่องชั่งชนิดทศนิยม 3 ตำแหน่ง | 1 | - |
| 2.4 | เครื่องชั่งชนิดทศนิยม 4 ตำแหน่ง | 3 | - |
| 2.5 | เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า | 2 | - |
| 2.6 | เครื่องวัดค่าความเป็นกรด- ด่าง | 4 | - |
| 2.7 | เครื่องเขย่าสาร | 2 | - |
| 2.8 | เครื่องกลั่นน้ำ | 1 | 1 |
| 2.9 | เตาไฟฟ้า | 4 | 2 |
| 2.10 | เครื่องวัดอุณหภูมิดิจิตอล | 1 | 2 |
| 2.11 | เครื่องวัดความเข้มแสง | 1 | - |
| 2.12 | ตู้อบลมร้อน | 2 | - |
| 2.13 | กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ | - | 3 |

| ลำดับ | รายการ | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการเพิ่ม |
|---|---|---|---|
| 2.14 | กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอชนิด 3 กระบอกตา พร้อมชุดถ่ายภาพ | - | 1 |
| **3. เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านการวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำ** | | | |
| 3.1 | เครื่องวัดออกซิเจนภาคสนาม | 1 | - |
| 3.2 | เครื่องวัดออกซิเจนที่ละลายน้ำ | - | 2 |
| 3.3 | เครื่องวัดความขุ่นของสารละลาย | - | 3 |
| 3.4 | เครื่องย่อยและกลั่นไนโตรเจน | 1 | - |
| 3.5 | เครื่องวัดปริมาณโปแตสเซียม | - | 1 |
| 3.6 | เครื่องวัดค่าดูดกลืนแสง | 1 | - |
| 3.7 | ชุดเก็บตัวอย่างตะกอนดินใต้ท้องน้ำ | - | 1 |
| 3.8 | เครื่องเก็บตัวอย่างดิน | - | 1 |
| 3.9 | ตู้บ่มตัวอย่างน้ำสำหรับวิเคราะห์ค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวภาพ | - | 1 |
| 3.10 | ชุดเครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำแบบมีขาหยั่ง | - | 1 |
| 3.11 | ถุงลากแพลงก์ตอน | - | 1 |
| 3.12 | ตู้ดูดควัน | 1 | 1 |
| 3.13 | กังหันตีน้ำ | 2 | - |
| **4. เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว** | | | |
| 4.1 | ตู้ย้ายเนื้อเยื่อ | 2 | 2 |
| 4.2 | ตู้ควบคุมอุณหภูมิ | 1 | 1 |
| 4.3 | หม้อนึ่งความดันไอ | 1 | 1 |
| 4.4 | เครื่องทำความสะอาดชิ้นส่วนพืช | 1 | - |
| 4.5 | เครื่องปั่นความเร็วสูง | 1 | - |
| 4.6 | อ่างควบคุมอุณหภูมิ | - | 1 |
| 4.7 | เครื่องวัดปริมาณน้ำตาล | - | 1 |
| 4.8 | เครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์ | - | 1 |
| 4.9 | เครื่องวัดความแน่นเนื้อ | - | 1 |
| 4.10 | ตู้บ่มเชื้อ | - | 1 |
| **5. เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านการเกษตรและงานช่าง** | | | |
| 5.1 | กังหันตีน้ำ | 2 | - |
| 5.2 | ปั๊มออกซิเจน | 2 | - |

| ลำดับ | รายการ | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการเพิ่ม |
|---|---|---|---|
| 5.3 | ปั๊มน้ำ | 3 | - |
| 5.4 | ปั๊มสปริงเกอร์ | 2 | - |
| 5.5 | ถังแรงดัน | 2 | - |
| 5.6 | ตู้เชื่อม | 1 | - |
| 5.7 | สว่าน | 2 | - |
| **6. เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านปฏิบัติการสุขภาพสัตว์ ส่วนกายวิภาคศาสตร์** | | | |
| 6.1 | หุ่นจำลองโครงกระดูกมนุษย์ทำจากพลาสติก | 1 | 1 |
| 6.2 | หุ่นจำลองลำตัวมนุษย์แสดงอวัยวะภายใน | 1 | 1 |
| 6.3 | หุ่นจำลองแสดงอวัยวะภายในโคนม ชนิดถอดได้ 13 ชิ้น | 1 | - |
| 6.4 | หุ่นจำลองอวัยวะภายในไก่เพศเมีย ชนิดถอดได้ 7 ชิ้น | 1 | 1 |
| 6.5 | หุ่นจำลองแสดงอวัยวะภายในสุกร ชนิดถอดได้ 17 ชิ้น | 1 | 1 |
| 6.6 | หุ่นจำลองแสดงอวัยวะสัตว์ทำด้วยยางพารา | 23 | - |
| | - ลำไส้สุนัข | 1 | 1 |
| | - หัวใจสุนัข | 1 | 1 |
| | - ผิวหนัง | 1 | 1 |
| | - หัวใจและปอด | 1 | 1 |
| | - หู | 1 | 1 |
| | - กะโหลกศีรษะและสมอง | 1 | 1 |
| | - ก้านสมอง | 1 | 1 |
| | - อวัยวะสืบพันธุ์โคเพศผู้ | 1 | 1 |
| | - อวัยวะสืบพันธุ์โคเพศเมีย | 1 | 1 |
| | - ลักษณะพื้นผิวภายในกระเพาะโค (กระเพาะครึ่งซีก 2 ซีก) | 1 | 1 |
| | - ลำไส้โค | 1 | 1 |
| | - ตับโค | 1 | 1 |
| | - ลำไส้ม้า | 1 | 1 |
| | - ตับม้า | 1 | 1 |
| | - ระบบสืบพันธุ์เพศชาย | 1 | 1 |

| ลำดับ | รายการ | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการเพิ่ม |
|---|---|---|---|
| | - เชิงกรานแสดงเส้นเลือดและระบบขับถ่ายปัสสาวะ | 1 | 1 |
| | - ระบบทางเดินอาหารในมนุษย์ | 1 | 1 |
| | - ไตมนุษย์ | 1 | 1 |
| | - มดลูกมนุษย์ | 1 | 1 |
| | - หัวใจมนุษย์ | 1 | 1 |
| | - ตับมนุษย์ | 1 | 1 |
| | - เชิงกรานแสดงอวัยวะเพศชาย | 1 | 1 |
| | - เชิงกรานแสดงอวัยวะเพศหญิง | 1 | 1 |
| **7. เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านปฏิบัติการสุขภาพสัตว์ (โรงพยาบาลสัตว์)** | | | |
| 7.1 | โต๊ะตรวจโรค | 4 | 1 |
| 7.2 | โต๊ะผ่าตัดแบบโฮโดรลิก | 1 | - |
| 7.3 | เสาน้ำเกลือสแตนเลส | 2 | 1 |
| 7.4 | ชุดเครื่องดมยาสลบ | 1 | - |
| 7.5 | เครื่องขูดหินปูน | 1 | - |
| 7.6 | ชุดเครื่องมือศัลยกรรมกระดูก | 1 | - |
| 7.7 | หม้อนึ่งความดันไฟฟ้า | 1 | - |
| 7.8 | กล้องจุลทรรศน์ รุ่น CHS | 2 | - |
| 7.9 | เครื่องเอกซ์เรย์ ขนาด 100 Ma | 1 | - |
| 7.10 | กล้องจุลทรรศน์ ชนิด 2 ตา | 6 | - |
| 7.11 | เครื่องปั่นหาเปอร์เซ็นต์อัดแน่นของเม็ดเลือด | 2 | - |
| 7.12 | เครื่องวัดค่าเคมีคลินิกบนแถบทดสอบ | 6 | - |
| 7.13 | ชุดอุปกรณ์ผ่าตัดทั่วไป | 1 | - |
| | - คีมหนีบเส้นเลือด | 20 | 20 |
| | - คีมจับ | 8 | 8 |
| | - คีมหนีบจับเนื้อเยื่อ | 4 | 4 |
| | - คีมหนีบจับผ้าผ่าตัด | 3 | 3 |
| | - คีมจับสำลี | 1 | 1 |
| | - คีมจับเข็มเย็บแผล | 4 | 4 |
| | - ด้ามมีดผ่าตัด | 1 | 3 |
| | - กรรไกรตัดไหม | 1 | 1 |

| ลำดับ | รายการ | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการเพิ่ม |
|---|---|---|---|
| | - กรรไกรตัดผ้าพันแผล | 1 | 1 |
| | - กรรไกรผ่าซาก | 1 | 3 |
| **8. เครื่องมือวิเคราะห์ทางจุลินทรีย์** | | | |
| 8.1 | อ่างควบคุมอุณหภูมิพร้อมเขย่า | 1 | - |
| 8.2 | ตู้อบลมร้อน | 1 | - |
| 8.3 | ตู้บ่มเชื้อ | 1 | - |
| 8.4 | เครื่องนับโคโลนี | 1 | - |
| 8.5 | เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง แบบสนาม | 1 | - |
| 8.6 | เทอร์โมมิเตอร์แบบดิจิตอล | 5 | - |
| 8.7 | เครื่องชั่งชนิดทศนิยม 2 ตำแหน่ง | 1 | - |
| 8.8 | เครื่องวัดความถ่วงจำเพาะในน้ำนม | 1 | - |
| 8.9 | ตู้เขี่ยเชื้อ | 1 | - |
| 8.10 | ไมโครปิเปต | 1 | - |
| 8.11 | หม้อนึ่งความดัน | - | 1 |
| **9. อุปกรณ์ในโรงเรือนเลี้ยงสัตว์** | | | |
| 9.1 | เครื่องถอนขนสัตว์ปีก | 1 | - |
| 9.2 | เครื่องบด | 3 | 1 |
| 9.3 | เครื่องผสมอาหาร | 6 | 1 |
| 9.4 | เครื่องตัดอาหาร | 1 | - |
| 9.5 | ตู้ฟักไข่ | 6 | - |
| 9.6 | พัดลมโรงงาน | 1 | 1 |
| 9.7 | กรงเลี้ยงหนูทดลอง | 50 | 100 |
| 9.8 | กรงเลี้ยงไก่เนื้อ | 160 | - |
| 9.9 | กรงเลี้ยงไก่ไข่ | 20 | 10 |
| 9.10 | กรงเลี้ยงนกกระทาไข่ | 5 | 5 |
| 9.11 | กรงศึกษาเมตาบอลิซึมสัตว์ปีก | - | 20 |
| 9.12 | กรงศึกษาเมตาบอลิซึมสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (ขนาดเล็ก) | - | 20 |
| **10. เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์** | | | |
| 10.1 | ชุดวิเคราะห์พลังงาน | 1 | 1 |
| 10.2 | ชุดวิเคราะห์ไขมัน | 1 | 1 |

| ลำดับ | รายการ | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการเพิ่ม |
|---|---|---|---|
| 10.3 | ชุดวิเคราะห์เยื่อใย | 1 | 1 |
| 10.4 | ชุดวิเคราะห์หาไนโตรเจน | 1 | 1 |
| 10.5 | ตู้ดูดควัน | 2 | 1 |
| 10.6 | เครื่องบดละเอียด | 1 | 1 |
| 10.7 | เครื่องบดละเอียดขนาดใหญ่ | 1 | - |
| 10.8 | โกร่งบดสาร | 2 | - |
| 10.9 | ตู้บ่มแบบเขย่า | 1 | - |
| 10.10 | โถดูดความชื้น ขนาดต่างๆ | 8 | - |
| 10.14 | อ่างควบคุมอุณหภูมิ | 1 | - |
| 10.15 | เครื่องวัดค่าดูดกลืนแสง | 2 | - |
| 10.16 | เครื่องไตเตรทอัตโนมัติ | 1 | 1 |
| 10.17 | เตาเผา | 3 | - |
| 10.18 | ตู้อบลมร้อน | 2 | 1 |
| 10.19 | เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า | 2 | - |
| 10.20 | เครื่องกลั่นน้ำ | 1 | 1 |
| 10.21 | เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง | 1 | 1 |
| 10.22 | เครื่องปั่นเหวี่ยง | 1 | 1 |
| 10.23 | เครื่องปั่นเหวี่ยงแบบควบคุมอุณหภูมิ | - | 1 |

### 14.2.2 ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร

| ลำดับ | รายการ | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการเพิ่ม |
|---|---|---|---|
| **1. เครื่องมือด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์เบเกอรี่** | | **1 ระบบ** | |
| 1.1 | เตาอบเบเกอรี่ชนิดไฟฟ้าแบบสองชั้น | 1 | 1 |
| 1.2 | ตู้บ่มหมักโด | 1 | 1 |
| 1.3 | เครื่องนวดแป้งชนิดแขนเดียว | 4 | - |
| 1.4 | เครื่องนวดแป้งชนิดสองแขน | 1 | 1 |
| 1.5 | เครื่องหั่นขนมปัง | 2 | - |
| 1.6 | ตู้เย็น | 1 | 1 |
| 1.7 | ตู้แช่เบเกอรี่ | - | 1 |
| 1.8 | เครื่องทำเส้นพาสต้า | 2 | - |
| 1.9 | โต๊ะปฏิบัติการเบเกอรี่ | 2 | 2 |

| ลำดับ | รายการ | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการเพิ่ม |
|---|---|---|---|
| 1.10 | เครื่องชั่งชนิดทศนิยม 2 ตำแหน่ง | - | 1 |
| 1.11 | เครื่องชั่งชนิดทศนิยม 1 ตำแหน่ง | 1 | 3 |
| **2. เครื่องมือแปรรูปผลิตภัณฑ์นม** | | | |
| 2.1 | เครื่องผลิตไอศกรีมระดับครัวเรือน | 1 | 3 |
| 2.2 | เครื่องผลิตไอศกรีมแบบอ่อนตัว | - | 1 |
| 2.3 | เครื่องผลิตไอศกรีมชนิดแข็งตัว | 1 | - |
| 2.4 | สายการผลิตนมพาสเจอไรส์แบบกึ่งต่อเนื่อง | 1 | - |
| 2.5 | สายการผลิตนมพาสเจอไรส์แบบต่อเนื่อง | - | 1 |
| 2.6 | ระบบทำความสะอาดท่อ | 1 | - |
| 2.7 | เครื่องปั่นโฮโมจิไนเซชั่นในห้องปฏิบัติการ | 2 | 2 |
| 2.8 | เครื่องปั่นโฮโมจิไนเซชั่นแบบใช้ความดัน | - | 1 |
| 2.9 | เครื่องชั่งอุตสาหกรรมชนิดดิจิตอล 50 กิโลกรัม | - | 1 |
| 2.10 | เครื่องชั่งชนิดทศนิยม 1 ตำแหน่ง | 1 | 3 |
| 2.11 | เครื่องปั่นเนย | - | 2 |
| 2.12 | เครื่องแยกครีม | - | 1 |
| 2.13 | อ่างสแตนเลสชนิดสองหลุม | 1 | 1 |
| **3. สายการผลิตน้ำดื่ม** | | **1 ระบบ** | |
| 3.1 | ชุดกรองน้ำกระด้างและสนิมเหล็ก | 1 | - |
| 3.2 | เครื่องกรองจุลินทรีย์ | 1 | - |
| 3.3 | เครื่องฆ่าเชื้อแบบอุลตร้าไวโอเลต | 1 | - |
| 3.4 | เครื่องโอโซไนเซชั่น | - | 1 |
| 3.5 | เครื่องรีเวอร์ส ออสโมซิส | - | 1 |
| 3.6 | เครื่องบรรจุชนิดกึ่งอัตโนมัติ | 1 | - |
| 3.7 | เครื่องล้างขวดชนิดถัง | 1 | - |
| 3.8 | เครื่องบรรจุขวดและปิดฝาแบบอัตโนมัติ | - | 1 |
| 3.9 | เครื่องล้างขวดแบบอัตโนมัติ | - | 1 |

**15. ห้องสมุด**

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งให้บริการสื่อเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชา ทั้งในรูปแบบตำรา วารสาร และสื่อสิ่งพิมพ์ รวมทั้งระบบตำราในระบบสื่ออิเลคทรอนิก และฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลสื่ออิเลคทรอนิกกับหน่วยงานด้านจัดการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งนักศึกษาสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงหรือค้นคว้าได้อย่างเพียงพอ โดยมีตัวอย่างเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องเฉพาะสาขา ดังนี้

| ลำดับ | ชื่อหนังสือ/ตำราเรียน | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการ |
|---|---|---|---|
| 1 | กวิศร์ วานิชกุล. 2547. **ระบบการผลิตและการสร้างสวนไม้ผลเขตร้อน**. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 2 | ครรชิต ธรรมศิริ. 2541. **เทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้**. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 3 | จานุลักษณ์ ขนบดี. 2541. **การผลิตเมล็ดพันธุ์ผัก**. สถาบันวิจัยและอบรมการเกษตรลำปาง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. ลำปาง. | 1 | - |
| 4 | ดรุณี หิรัญรักษ์. 2542. **การสื่อสารมวลชนโลก**. คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 5 | ดำรง กิตติชัยศรี. **การสุขาภิบาลและโรคสัตว์ทั่วไป.** คณะเทคโนโลยีการเกษตร. สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์. บุรีรัมย์. | 1 | 2 |
| 6 | ถาวร ฉิมเลี้ยง. 2542. **โภชนศาสตร์**. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี. จันทบุรี. | 1 | 2 |
| 7 | ทิพย์สุดา นัยทรัพย์. 2538. **ภาษากับวัฒนธรรม**. ภาคพัฒนาตำราและเอกสารวิชาการ กรมการฝึกหัดครู. กรุงเทพฯ. | 1 | 2 |
| 8 | เทอดศักดิ์ ศรีสุรพล. ม.ป.ป. **เศรษฐศาสตร์มหภาค 1**. หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู. กรุงเทพฯ. | 1 | 2 |
| 9 | นพพร ชัยชำนาญ. 2546. **การวางแผนและประเมินผลการส่งเสริมเกษตร**. คณะเทคโนโลยีการเกษตร. สถาบันราชภัฏจันทรเกษม. เอกสารโรเนียว. | 1 | - |
| 10 | บันลือ คำวชิรพิทักษ์. 2531**. เศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับฟาร์ม**. คณะเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 11 | พัฒนา สุขประเสริฐ. 2540. **กลยุทธ์ในการฝึกอบรม**. ฝ่ายวิเคราะห์โครงการและหลักสูตรการฝึกอบรม สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม. | 1 | - |
| 12 | พิบูล ทีละปาล. 2530. **หลักการตลาด**. คณะวิชาวิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. กรุงเทพฯ. | 1 | - |

| ลำดับ | ชื่อหนังสือ/ตำราเรียน | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการ |
|---|---|---|---|
| 13 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2539. **ระบบสารสนเทศและการวิจัยทางธุรกิจการเกษตร**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | - |
| 14 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2540. **ภาษาอังกฤษเพื่อการเกษตร.** สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | - |
| 15 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2540. **ประสบการณ์วิชาชีพธุรกิจการเกษตร**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | - |
| 16 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2541. **การประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร.** สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | 2 |
| 17 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2542. **การนิเทศงานส่งเสริมการเกษตรและการสร้างผู้นำเกษตรกร**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | - |
| 18 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2544. **กฎหมายเกษตร.** สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | - |
| 19 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2546. **การบริหารและนิเทศงานส่งเสริมการเกษตร**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | - |
| 20 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2546. **การประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | - |
| 21 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2546. **การศึกษาเกษตรและการส่งเสริมอาชีพเกษตร**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | - |
| 22 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2546. **การสื่อสาร.** สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | - | 2 |
| 23 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2546. **ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจการเกษตร**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | - | 2 |
| 24 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2546. **วิธีการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | - |
| 25 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2546. **สารสนเทศและสื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | - |
| 26 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2546. **หลักและทฤษฎีการสื่อสาร .** สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | - |
| 27 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2547. **เทคโนโลยีการสื่อสารการสอน.** สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | - |

| ลำดับ | ชื่อหนังสือ/ตำราเรียน | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการ |
|---|---|---|---|
| 28 | มุกดา สุขสวัสดิ์. 2544. **ความอุดมสมบรูณ์ของดิน**. โอ.เอส. พริ้นติ้งเฮาส์. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 29 | เยาวมาลย์ ค้าเจริญ. 2543. **ผลของอะฟลาทอกซินต่อความเสี่ยงของสุขภาพและการผลิตสัตว์.** คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น. | 1 | 2 |
| 30 | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2547. **สารสนเทศธุรกิจเบื้องต้น.** สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | 2 |
| 31 | ระพี สาคริก. 2544. **กล้วยไม้สำหรับผู้เริ่มต้น**. โครงการส่งเสริมคุณธรรมและการศึกษา. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 32 | รุ่งรัตน์ เหลืองนทีเทพ. 2535. **พืชเครื่องเทศและสมุนไพร**. หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 33 | วิรัช จภิรัตนกุล. 2540. **การประชาสัมพันธ์.** สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. | 1 | 2 |
| 34 | ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2547. **การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์**. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. | 1 | 2 |
| 35 | ศุภชัย นิลวานิช. 2543. **ครบเครื่องธุรกิจปลาสวยงาม**. มติชน จำกัด (มหาชน). กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 36 | สถาบันราชภัฏจันทรเกษม. 2540. **เอกสารประกอบแนะนำการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์**. ศูนย์คอมพิวเตอร์. สถาบันราชภัฏจันทรเกษม. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 37 | สมคิด ทักธิณาวิสุทธิ์. 2543. **หลักการตลาดสินค้าเกษตร**. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 38 | สรสิทธิ์ วัชโรทยาน. 2535. **การปรับปรุงดินและการใช้ปุ๋ย**. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 39 | สาขาวิชาการส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. 2546. **การจัดการฟาร์ม**. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี. | 1 | 2 |
| 40 | สำนักบริการคอมพิวเตอร์. 2535. **การศึกษาและจัดวางระบบเชื่อมโยงด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 41 | สำราญ เสตสุบรรณ. 2534. **หลักการเลี้ยงสัตว์**. คณะเกษตรและอุตสาหกรรม วิทยาลัยครูจันทรเกษม. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 42 | สุเมธี กิตติพงศ์ไพศาล. 2542. **การเลี้ยงสัตว์ปีก**. คณะเกษตรและอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏจันทรเกษม. กรุงเทพฯ. | 1 | - |

| ลำดับ | ชื่อหนังสือ/ตำราเรียน | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการ |
|---|---|---|---|
| 43 | สุรพล อุปดิสสกุล. 2536. **สถิติการวางแผนการทดลอง เล่ม 1**. สหมิตรออฟเซท กรุงเทพฯ. | 1 | 2 |
| 44 | หัทยา กองจันทึก. 2539. **การศึกษาหากรอบและแนวทางในการจัดให้มีฉลากโภชนาการในประเทศไทย**. กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 45 | สุวิทย์ เป็ดฝ่อง. ม.ป.ป. **การค้าส่งและการค้าปลีก**. หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู. กรุงเทพฯ. | 1 | 2 |
| 46 | อรพินท์ บรรจง ธรา วิริยะพานิช และอุไรพร จิตแจ้ง. 2538. **คู่มือการประเมินปริมาณอาหาร**. สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม. | 1 | - |
| 47 | อรสุรางค์ ธีระวัฒน์. 2538. **ทะเบียนตำรับอาหารและการอนุญาต** . สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 48 | อัฒชัย วินัยโกศล. 2535. **โรคสัตว์และการสุขาภิบาลสัตว์.** คณะวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. สถาบันราชภัฏพระนคร. | 1 | - |
| 49 | อุสนา ประจง. 2538. **ฉลากโภชนาการและการขออนุญาต**. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 50 | เอกพร รักความสุข ชมภูศักดิ์ พูลเกษ สนั่น เอกแสงกุล เทพพนม เมืองแมน และธวัชชัย บวรวนิชยกุล . 2540. **ระบบการบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อสู่แนวทางสากล**. กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. กรุงเทพฯ. | 1 | - |
| 51 | Branen A. L. 1990. **Food Additives**. New York : Marcel Dekker, Inc., USA. | 1 | - |
| 52 | Chambers E. 2003. **Designing Your Own Consumer Testing**. Bangkok : Kasetsart University., Thailand. | 1 | - |
| 53 | Clarke, G. M. and Kempson R. E. 1997. **Introduction to the Design and Analysis of Experiments**. New York : Copublished in north, Inc., USA. | 1 | - |
| 54 | Cramer, Gail L. 1979. **Agricultural economics and agribusiness**. New York : John Wiley., USA. | 1 | 2 |
| 55 | Kay, D. and M. Edward. 1994. **Farm Management**. Mc. Drew-Hill Book Co. Singapore. | 1 | 2 |
| 56 | David Strickland. 1981. **Photography Picture Taking and Making**. Brockhompton Press Ltd. UK. | 1 | 2 |

| ลำดับ | ชื่อหนังสือ/ตำราเรียน | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการ |
|---|---|---|---|
| 57 | Davidson, P. M. 1997. **Microbiological Food Safety in the Food Processing Industry**. Pensylvania : Technomic Publishing Company Lancaster., USA. | 1 | - |
| 58 | Frost Warwick. 2004. **Travel & Tour Management**. Australia : Pearson Education. | 1 | 2 |
| 59 | Food and Drug Administration. 1998. **Food and Drug Administration Bacteriology Analytical Manual**. Gaithersburg : AOAC.International., USA. | 1 | - |
| 60 | Harris P. 1990. **Food Additives** 2nd ed. New York : Elsevier Science Publishers Ltd., USA. | 1 | - |
| 61 | Horwitz, W. 1990. **AOAC 15th ed. Vol.1**. The Association of Official Analytical Chemists., USA. | 1 | - |
| 62 | Horwitz, W. 1990. **AOAC 15th ed. Vol.2**. The Association of Official Analytical Chemists., USA. | 1 | - |
| 63 | Horwitz, W. 1990. **AOAC 17th ed. Vol.1**. The Association of Official Analytical Chemists., USA. | 1 | - |
| 64 | Horwitz, W. 1990. **AOAC 17th ed. Vol.2**. The Association of Official Analytical Chemists., USA. | 1 | - |
| 65 | James, E. Gold man and Phillip T. Rawles . 2004 . **Applied Data Communications**. RR Donnellcy Sons Company . USA. | 1 | 2 |
| 66 | John, N. Mangieri, . 204**. Power Thinking**. Josscy –Bass. USA. | 1 | - |
| 67 | Joms, A.O'Brien. 1990. **Management Information systems**. Mc Graw – Hill Companies, Ine. USA. | 1 | 2 |
| 68 | Jonathan Yudelowitz and etc. 2002. **Smart leadership**. Capstone Publishing Limited, UK. | 1 | 2 |
| 69 | Krieg, N. R., and Holt J. G. 1984. **Bergey's Manual of Systematic Biology Vol.1**. New York : Williams & Wilkins, Inc., USA. | 1 | - |
| 70 | Louis, E.Bone and David L. Kurtz. 2004 . **Contemporary Business**. Thomson Corporation. USA. | 1 | - |
| 71 | Mazza, G. and Oomah B.D. 2000. **Herb,Botanical&Teas**. New York : Technomic Publishing Company, Inc., USA. | 1 | - |

| ลำดับ | ชื่อหนังสือ/ตำราเรียน | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ต้องการ |
|---|---|---|---|
| 72 | Michael, A.Hitt and etc. 2004. **Strategic Management**. Thomson Corporation. USA. | 1 | 2 |
| 73 | Mortimore, S. and Wallace C. 1998. **HACCP A Practical Evaluation of Food Processing**. Maryland:An Aspen Publication.Gaitheraburg, Inc.,USA. | 1 | - |
| 74 | Operation under ISO/IEC Guide 25/ISO 17025. 2002.**Thai Industries Standard Institute for Specific Tests**. Bangkok., Thailand. | 1 | - |
| 75 | Paul, R. Dittmer and Gerald G. Griffin. 1994. **Principles of Food, Beverage. and Labor Cost Controls**. Thomson Publishing Inc.USA. | 1 | - |
| 76 | Sim, J.S. ;Nakai S. and Guenter W. 2000. **Egg Nutrition and Biotechnology**. Washington, D.C. : CABI Publishing, Inc., USA. | 1 | - |
| 77 | Simpson, J. R. 2000. **Japan's Beef Industry: Economic and Technology for the Year 2000**. Wellingford : CAB International., UK. | 1 | - |
| 78 | Snodgrass Milton M. 1975. **Agriculture, Economics and Resource Management**. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall Inc. | 1 | - |
| 79 | Staley, J. T.Bryand M. P. and John G. 1989. **Bergey's Manual of Systematic Biology Vol. 3**. New York : Williams & Wilkins, Inc., USA. | 1 | - |
| 80 | Steinhart, C. E. Doyle M. E., and Cochrane B. A. 1995. **Food Safety** New York : Marcel Dekker , Inc., USA. | 1 | - |
| 81 | Trefor Jones. 2004. **Business Economies and Managerial Decision Marking**. John Wiley Sons Ltd. USA. | 1 | 2 |
| 82 | Williams, S. T. 1989. **Bergey's Manual of Systematic Biology Vol. 4** . New York : Williams & Wilkins, Inc., USA. | 1 | - |
| 83 | Willson, K. 1999. **Coffee,Cocoa and Tea**.London : CABI Publishing, Inc., UK. | 1 | - |

**16. งบประมาณ**

การผลิตบัณฑิตหลักสูตรส่งเสริมและธุรกิจเกษตร เป้าหมายการผลิต นักศึกษาชั้นปีละ 100 คน ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวของการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตร 120,000 บาทต่อคน

| หมวดเงิน | งบประมาณที่ต้องการ (บาท) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **2549** | **2550** | **2551** | **2552** | **2553** |
| ค่าตอบแทน | 1,275,000 | 1,950,000 | 2,220,0000 | 2,220,000 | 2,220,000 |
| ค่าใช้สอย | 400,000 | 600,000 | 800,000 | 800,000 | 800,000 |
| ค่าวัสดุ | 400,000 | 750,000 | 1,100,000 | 1,100,000 | 1,100,000 |
| ค่าอุดหนุนงานวิจัยของนักศึกษา | 0 | 0 | 500,000 | 500,000 | 500,000 |
| **รวมงบดำเนินการ** | **2,075,000** | **3,300,000** | **4,620,000** | **4,620,000** | **4,620,000** |
| ค่าครุภัณฑ์ | 1,000,000 | 1,500,000 | 1,500,000 | 1,500,000 | 1,500,000 |
| ค่าที่ดิน/ค่าก่อสร้าง | 4,500,000 | 4,500,000 | 3,000,000 | 3,000,000 | 3,000,000 |
| พัฒนาบุคคลากร | 853,750 | 2,000,000 | 2,000,000 | 3,000,000 | 3,000,000 |
| **รวมงบลงทุน** | **6,353,750** | **8,000,000** | **6,500,000** | **7,500,000** | **7,500,000** |
| **รวมงบประมาณทั้งสิ้น** | **8,428,750** | **11,300,000** | **11,120,000** | **12,120,000** | **12,120,000** |

**17. หลักสูตร**

**17.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 142 - 145 หน่วยกิต**

การจัดการเรียนการสอนของสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาส่งเสริมและธุรกิจเกษตรเป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต 4 ปี โดยใช้หลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พุทธศักราช 2549

**17.2 โครงสร้างหลักสูตร**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร** | | **ไม่น้อยกว่า** | **142-145 หน่วยกิต** |
| **1** | **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | | **30 หน่วยกิต** |
| **2** | **หมวดวิชาเฉพาะ** | **ไม่น้อยกว่า** | **106-109 หน่วยกิต** |
| | 2.1 กลุ่มวิชาแกน | | 33 |
| | 2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน | | 48 |
| | 2.3 กลุ่มวิชาแขนง | | 18 |
| | 2.4 กลุ่มวิชาชีพ | **ไม่น้อยกว่า** | 7-10 |
| | *การศึกษาดูงานด้านเกษตรและชีวภาพ | | 1 |
| | การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | **ไม่น้อยกว่า** | 2 (90 ชั่วโมง) |
| | | | |
| | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | **ไม่น้อยกว่า** | 5 (350 ชั่วโมง) |
| | หรือ | | |
| | สหกิจศึกษา | **ไม่น้อยกว่า** | 8 (600 ชั่วโมง) |
| **3** | **หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า** | **6 หน่วยกิต** |

*รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนสำหรับรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา โดยไม่นับหน่วยกิต

**17.3 รายวิชา**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | | | **30 หน่วยกิต** |
| **1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์** | | | **6 หน่วยกิต** |
| **บังคับ** | | | **3 หน่วยกิต** |
| GESC | 1001 | การคิดและการตัดสินใจ | 3(3-0-6) |
| **เลือก** | | | **3 หน่วยกิต** |
| GESC | 1101 | เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | 3(3-0-6) |
| GESC | 1102 | วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต | 3(3-0-6) |
| GESC | 1103 | พืชพรรณเพื่อชีวิต | 3(3-0-6) |
| GESC | 1104 | ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต | 3(3-0-6) |
| **1.2 กลุ่มวิชาภาษา** | | | **9 หน่วยกิต** |
| **บังคับ** | | | **6 หน่วยกิต** |
| GETH | 1001 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร | 3(3-0-6) |
| GEEN | 1001 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | 3(3-0-6) |
| **เลือก** | | | **3 หน่วยกิต** |
| GEEN | 1101 | ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนาตน | 3(3-0-6) |
| GEEN | 1102 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระดับสูง | 3(3-0-6) |
| GEEN | 1103 | ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการสมัครงาน | 3(3-0-6) |
| GEEN | 1104 | ภาษาอังกฤษเพื่อนันทนาการ | 3(3-0-6) |
| GEEN | 1105 | ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ | 3(3-0-6) |
| **1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์** | | | **7 หน่วยกิต** |
| **บังคับ** | | | **1 หน่วยกิต** |
| GEHS | 1001 | สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ | 1(1-0-2) |
| **เลือก** | | | **6 หน่วยกิต** |
| GEHS | 1101 | สุนทรียภาพของชีวิต | 3(3-0-6) |
| GEHS | 1102 | การพัฒนาตนเพื่อความสุขของชีวิต | 3(3-0-6) |
| GEHS | 1103 | จริยธรรมทางสังคมและการใช้เหตุผล | 3(3-0-6) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1.4 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์** | | | | **6 หน่วยกิต** |
| **บังคับ** | | | | **3 หน่วยกิต** |
| GESO | 1001 | พลวัตสังคมไทย | | 3(3-0-6) |
| **เลือก** | | | | **3 หน่วยกิต** |
| GESO | 1101 | พลวัตสังคมโลก | | 3(3-0-6) |
| GESO | 1102 | มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม | | 3(3-0-6) |
| GESO | 1103 | กฎหมายในชีวิตประจำวัน | | 3(3-0-6) |
| **1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย** | | | | **2 หน่วยกิต** |
| **บังคับ** | | | | **2 หน่วยกิต** |
| GEPA | 1001 | การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ | | 1(0-2-1) |
| GEPA | 1002 | กีฬาประเภทบุคคล | | 1(0-2-1) |
| **2. หมวดวิชาเฉพาะ** | | | | **106-109 หน่วยกิต** |
| **2.1 กลุ่มวิชาแกน** | | | | **33 หน่วยกิต** |
| AGLS | 1101 | เกษตรและชีวภาพ | | 3(3-0-6) |
| AGSC | 1101 | หลักการผลิตพืช | | 3(3-0-6) |
| AGSC | 1201 | หลักการปฐพีวิทยา | | 3(3-0-6) |
| ANSC | 1101 | หลักการผลิตสัตว์ | | 3(3-0-6) |
| BIOL | 1101 | ชีววิทยาทั่วไป | | 3(2-3-4) |
| CHEM | 1101 | เคมีพื้นฐาน | | 3(2-3-4) |
| CHEM | 1201 | เคมีอินทรีย์พื้นฐาน | | 3(2-3-4) |
| FDST | 2101 | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น | | 3(3-0-6) |
| MATH | 1201 | หลักการคณิตศาสตร์ | | 3(3-0-6) |
| PHYS | 1301 | ฟิสิกส์เบื้องต้น | | 3(2-3-4) |
| STAT | 1101 | หลักสถิติ | | 3(3-0-6) |
| **2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน** | | | | **48 หน่วยกิต** |
| AGBE | 1101 | หลักการส่งเสริมการเกษตร | | 3(3-0-6) |
| AGBE | 2101 | เทคนิคการถ่ายทอด | | 3(2-3-4) |
| AGBE | 3102 | เกษตรเพื่อการพัฒนาชุมชน | | 3(3-0-6) |
| AGBE | 3301 | ธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตร | | 3(3-0-6) |
| AGBE | 3901 | ระเบียบวิธีวิจัยทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | | 3(3-0-6) |
| MKRT | 3501 | การตลาดธุรกิจเกษตร | | 3(3-0-6) |
| MNGT | 3501 | การจัดการการผลิตทางการเกษตร | | 3(3-0-6) |
| AGBE | 4101 | การวางแผนและการประเมินโครงการทางการเกษตร | | 3(3-0-6) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| COMM | 2601 | เทคโนโลยีการผลิตสื่อ | | 3(2-3-4) |
| ITSC | 3608 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ | | 3(2-3-4) |
| ITSC | 3609 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ | | 3(3-0-6) |
| ACCT | 2301 | การบัญชีและการเงิน | | 3(3-0-6) |
| ECON | 2101 | เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1 | | 3(3-0-6) |
| ECON | 2102 | เศรษฐศาสตร์มหภาค 1 | | 3(3-0-6) |
| LAWS | 2401 | กฎหมายธุรกิจ | | 2(2-0-4) |
| AGBE | 4901 | สัมมนาทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | | 1(0-2-1) |
| AGBE | 4903 | ปัญหาพิเศษทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | | 3(0-6-3) |
| **2.3 กลุ่มวิชาแขนง** ให้นักศึกษาเลือกเรียนเฉพาะภายในกลุ่มวิชาแขนงกลุ่มเดียวกัน ดังต่อไปนี้ | | | | |
| **2.3.1 แขนงการผลิตสัตว์ (Animal Production)** | | | **ไม่น้อยกว่า** | **18 หน่วยกิต** |
| ANSC | 2303 | กระบวนการผลิตอาหารสัตว์ | | 3(2-3-4) |
| ANSC | 2501 | โรคและการสุขาภิบาลสัตว์ | | 3(3-0-6) |
| ANSC | 3201 | การผลิตและการจัดการสัตว์ปีก | | 3(2-3-4) |
| ANSC | 3202 | การผลิตและการจัดการสุกร | | 3(2-3-4) |
| ANSC | 3203 | การผลิตและการจัดการสัตว์ให้เนื้อ | | 3(2-3-4) |
| ANSC | 3204 | การผลิตและการจัดการสัตว์ให้นม | | 3(2-3-4) |
| ANSC | 3209 | การผลิตและการจัดการสัตว์เฉพาะอย่าง | | 3(2-3-4) |
| ANSC | 3702 | การจัดการของเสียและผลพลอยได้จากสัตว์ | | 3(2-3-4) |
| ANSC | 4302 | วิทยาการพืชอาหารสัตว์ | | 3(2-3-4) |
| AGBE | 4904 | หัวข้อศึกษาพิเศษทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | | 1(1-0-3) |
| **2.3.2 แขนงการผลิตพืช (Plant Production)** | | | **ไม่น้อยกว่า** | **18 หน่วยกิต** |
| AGLS | 3201 | มาตรฐานและการรับรองผลิตผลการเกษตร | | 3(3-0-6) |
| AGSC | 2302 | การผลิตและการจัดการพืชผัก | | 3(2-3-4) |
| AGSC | 2303 | การผลิตและการจัดการไม้ดอกไม้ประดับ | | 3(2-3-4) |
| AGSC | 3301 | เทคโนโลยีการผลิตเห็ด | | 3(2-3-4) |
| AGSC | 3302 | การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ | | 3(2-3-4) |
| AGSC | 3303 | การผลิตและการจัดการพืชสมุนไพร | | 3(2-3-4) |
| AGSC | 3305 | การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช | | |
| AGSC | 3306 | การปลูกพืชไร้ดิน | | 3(2-3-4) |
| AGSC | 3312 | เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว | | 3(2-3-4) |
| AGSC | 3314 | เกษตรธรรมชาติ | | 3(2-3-4) |
| AGSC | 3315 | หลักการไม้ผล | | 3(2-3-4) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AGSC | 4301 | การบริหารจัดการโรงเรือนปลูกพืช | | 3(2-3-4) |
| AGBE | 4904 | หัวข้อศึกษาพิเศษทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | | 1(1-0-3) |
| **2.3.3 แขนงวิสาหกิจการเกษตร** | | | **ไม่น้อยกว่า** | **18 หน่วยกิต** |
| **(Small and Medium Community Enterprises in Agriculture)** | | | | |
| AGBE | 3304 | ธุรกิจเกษตรระหว่างประเทศ | | 2(2-0-4) |
| AGBE | 3501 | วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม | | 2(2-0-4) |
| FDST | 2102 | หลักการถนอมและแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร | | 3(2-3-4) |
| FDST | 3212 | ผลิตภัณฑ์ขนมอบ | | 3(2-3-4) |
| FDST | 3213 | ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม | | 3(2-3-4) |
| FDST | 3214 | ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ | | 3(2-3-4) |
| FDST | 3215 | ผลิตภัณฑ์อาหารจากสัตว์ | | 3(2-3-4) |
| FDST | 3216 | ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชสมุนไพร | | 3(2-3-4) |
| FDST | 4102 | การออกแบบบรรจุผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร | | 3(2-3-4) |
| FDST | 4206 | ผลิตภัณฑ์อาหารจากธัญพืช | | 3(2-3-4) |
| FDST | 4504 | ผลิตภัณฑ์อาหารหมัก | | 3(2-3-4) |
| AGBE | 2501 | ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ไม่ใช่อาหาร | | 3(2-3-4) |
| HOME | 3410 | การประดิษฐ์เศษเหลือจากการเกษตร | | 3(2-3-4) |
| AGBE | 4904 | หัวข้อศึกษาพิเศษทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | | 1(1-0-3) |
| **2.3.4 แขนงธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agro-tourism and Business)** | | | **ไม่น้อยกว่า** | **18 หน่วยกิต** |
| TRHM | 2203 | การท่องเที่ยวเชิงเกษตร | | 3(3-0-6) |
| AGBE | 3601 | การบริการในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร | | 3(2-3-4) |
| AGBE | 3602 | อุตุนิยมวิทยาเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร | | 3(3-0-6) |
| MKRT | 3502 | การตลาดการท่องเที่ยวเชิงเกษตร | | 3(3-0-6) |
| TRHM | 3212 | การพัฒนาและจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร | | 3(3-0-6) |
| TRHM | 4202 | การวางแผนและจัดนำเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร | | 3(2-3-4) |
| AGLS | 1201 | ประวัติและวัฒนธรรมการเกษตร | | 3(3-0-6) |
| ITSC | 3610 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร | | 3(2-3-4) |
| MRKT | 3301 | การขายและการโฆษณาการท่องเที่ยว | | 3(3-0-6) |
| AGBE | 4904 | หัวข้อศึกษาพิเศษทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | | 1(1-0-3) |

| 2.4 กลุ่มวิชาชีพ | | | ไม่น้อยกว่า | 7-10 หน่วยกิต |
|---|---|---|---|---|
| *AGLS | 2801 | การศึกษาดูงานด้านเกษตรและชีวภาพ | | 1(0-2-0) |
| AGBE | 4801 | การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | | 2 (90 ชั่วโมง) |
| | | | | |
| AGBE | 4802 | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | | 5 (350 ชั่วโมง) |
| | | หรือ | | |
| AGBE | 4805 | สหกิจศึกษา | | 8 (600 ชั่วโมง) |
| * รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนสำหรับรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา โดยไม่นับหน่วยกิต | | | | |
| **3. หมวดวิชาเลือกเสรี** | | | **ไม่น้อยกว่า** | **6 หน่วยกิต** |
| ให้เลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัย โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรนี้ โดยมีรายวิชาที่แนะนำให้เลือก คือ วิชาในกลุ่มพลศึกษา | | | | |

## 17.4 แผนการศึกษา

### ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

| รายการ | รหัส | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| **1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | | | 10 |
| **2. หมวดวิชาเฉพาะ** | | | |
| 2.1 กลุ่มวิชาแกน | BIOL 1101 | ชีววิทยาทั่วไป | 3(2-3-4) |
| | CHEM 1101 | เคมีพื้นฐาน | 3(2-3-4) |
| | AGLS 1101 | เกษตรและชีวภาพ | 3(3-0-6) |
| 2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน | AGBE 1101 | หลักการส่งเสริมการเกษตร | 3(3-0-6) |
| 2.3 กลุ่มวิชาแขนง | | | |
| 2.4 กลุ่มวิชาชีพ | | | |
| **3. หมวดวิชาเลือกเสรี** | | | |
| | **รวม** | | **22** |

### ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

| รายการ | รหัส | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| **1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | | | 9 |
| **2. หมวดวิชาเฉพาะ** | | | |
| 2.1 กลุ่มวิชาแกน | ANSC 1101 | หลักการผลิตสัตว์ | 3(3-0-6) |
| | AGSC 1201 | หลักการปฐพีวิทยา | 3(3-0-6) |
| | CHEM 1201 | เคมีอินทรีย์พื้นฐาน | 3(2-3-4) |
| | MATH 1201 | หลักการคณิตศาสตร์ | 3(3-0-6) |
| 2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน | | | |
| 2.3 กลุ่มวิชาแขนง | | | |
| 2.4 กลุ่มวิชาชีพ | | | |
| **3. หมวดวิชาเลือกเสรี** | | | |
| | **รวม** | | **21** |

**ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1**

| รายการ | รหัส | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| 1.**หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | | | 7 |
| **2. หมวดวิชาเฉพาะ** | | | |
| 2.1 กลุ่มวิชาแกน | AGSC 1101 | หลักการผลิตพืช | 3(3-0-6) |
| | STAT 1101 | หลักสถิติ | 3(3-0-6) |
| | PHYS 1301 | ฟิสิกส์เบื้องต้น | 3(2-3-4) |
| 2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน | COMM 2601 | เทคโนโลยีการผลิตสื่อ | 3(2-3-4) |
| 2.3 กลุ่มวิชาแขนง | | | |
| 2.4 กลุ่มวิชาชีพ | | | |
| **3. หมวดวิชาเลือกเสรี** | | | |
| | **รวม** | | **19** |

**ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

| รายการ | รหัส | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| 1.**หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | | | 4 |
| **2. หมวดวิชาเฉพาะ** | | | |
| 2.1 กลุ่มวิชาแกน | FDST 2101 | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| 2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน | ECON 2101 | เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1 | 3(3-0-6) |
| | LAWS 2401 | กฎหมายธุรกิจ | 2(2-0-4) |
| | AGBE 2101 | เทคนิคการถ่ายทอด | 3(2-3-4) |
| 2.3 กลุ่มวิชาเลือกแขนง | | เลือกเรียน | 3 |
| - แขนงธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร | AGLS 1201 | ประวัติและวัฒนธรรมการเกษตร | 3(3-0-6) |
| - แขนงวิสาหกิจการเกษตร | AGBE 2501 | ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ไม่ใช่อาหาร | 3(2-3-4) |
| 2.4 กลุ่มวิชาชีพ | | | |
| **3. หมวดวิชาเลือกเสรี** | | | |
| | **รวม** | | **18** |

**ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

| รายการ | รหัส | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| **1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | | | |
| **2. หมวดวิชาเฉพาะ** | | | |
| 2.1 กลุ่มวิชาแกน | | | |
| 2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน | AGBE 3301 | ธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตร | 3(3-0-6) |
| | AGBE 3901 | ระเบียบวิธีวิจัยทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | 3(3-0-6) |
| | ACCT 2301 | การบัญชีและการเงิน | 3(3-0-6) |
| | AGBE 3102 | เกษตรเพื่อการพัฒนาชุมชน | 3(3-0-6) |
| | ECON 2102 | เศรษฐศาสตร์มหภาค 1 | 3(3-0-6) |
| | ITSC 3608 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ | 3(2-3-4) |
| 2.3 กลุ่มวิชาเลือกแขนง | | เลือกเรียน | 3 |
| - แขนงธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร | AGBE 3601 | การบริการในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร | 3(2-3-4) |
| | TRHM 2203 | การท่องเที่ยวเชิงเกษตร | 3(3-0-6) |
| - แขนงวิสาหกิจการเกษตร | FDST 3212 | ผลิตภัณฑ์ขนมอบ | 3(2-3-4) |
| | AGBE 3501 | วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม | 2(2-0-4) |
| | FDST 3214 | ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ | 3(2-3-4) |
| 2.4 กลุ่มวิชาชีพ | *AGLS 2801 | การศึกษาดูงานด้านเกษตรและชีวภาพ | 1(0-2-0) |
| **3. หมวดวิชาเลือกเสรี** | | | |
| | **รวม** | | **22** |

*รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนสำหรับรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา โดยไม่นับหน่วยกิต

**ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

| รายการ | รหัส | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| **1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | | | |
| **2. หมวดวิชาเฉพาะ** | | | |
| 2.1 กลุ่มวิชาแกน | ITSC 3609 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ | 3(3-0-6) |
| 2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน | MKRT 3501 | การตลาดธุรกิจเกษตร | 3(3-0-6) |
| | AGBE 4101 | การวางแผนและการประเมินโครงการทางการเกษตร | 3(3-0-6) |
| | MNGT 3501 | การจัดการการผลิตทางการเกษตร | 3(3-0-6) |
| 2.3 กลุ่มวิชาเลือกแขนง | | เลือกเรียน | 9 |
| - แขนงธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร | ITSC 3610 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร | 3(2-3-4) |
| | MKRT 3502 | การตลาดการท่องเที่ยวเชิงเกษตร | 3(3-0-6) |
| | MRKT 3301 | การขายและการโฆษณาการท่องเที่ยว | 3(3-0-6) |
| | TRHM 4202 | การวางแผนและจัดนำเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร | 3(2-3-4) |
| - แขนงวิสาหกิจการเกษตร | FDST 3216 | ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชสมุนไพร | 3(2-3-4) |
| | FDST 3215 | ผลิตภัณฑ์อาหารจากสัตว์ | 3(2-3-4) |
| | AGBE 3304 | ธุรกิจเกษตรระหว่างประเทศ | 2(2-0-4) |
| | FDST 4102 | การออกแบบบรรจุผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร | 3(2-3-4) |
| 2.4 กลุ่มวิชาชีพ | AGBE 4801 | การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | 2(90 ชั่วโมง) |
| **3. หมวดวิชาเลือกเสรี** | | | |
| | **รวม** | | **23** |

**ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2**

| รายการ | รหัส | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| **1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | | | |
| **2. หมวดวิชาเฉพาะ** | | | |
| 2.1 กลุ่มวิชาแกน | | | |
| 2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน | AGBE 4901 | สัมมนาทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | 1(0-2-1) |
| | AGBE 4903 | ปัญหาพิเศษทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | 3(0-6-3) |
| 2.3 กลุ่มวิชาแขนง | | เลือกเรียน | 6 |
| - แขนงธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร | AGBE 3602 | อุตุนิยมวิทยาเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร | 3(3-0-6) |
| | TRHM 3212 | การพัฒนาและจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร | 3(3-0-6) |
| - แขนงวิสาหกิจการเกษตร | FDST 3213 | ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม | 3(2-3-4) |
| | HOME 3410 | การประดิษฐ์เศษเหลือจากการเกษตร | 3(2-3-4) |
| **3. หมวดวิชาเลือกเสรี** | | เลือกเสรี | 6 |
| | | **รวม** | **16** |

**ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2**

| รายการ | รหัส | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| **1.หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป** | | | |
| **2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน** | | | |
| 2.1 กลุ่มวิชาแกน | | | |
| 2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน | | | |
| | | | |
| 2.3 กลุ่มวิชาเลือกแขนง | | | |
| 2.4 กลุ่มวิชาชีพ | AGBE 4802 | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | 5(350ชั่วโมง) |
| | หรือ | | |
| | AGBE 4805 | สหกิจศึกษา | 8(600ชั่วโมง) |
| **3. หมวดวิชาเลือกเสรี** | | | |
| | | **รวม** | **5-8** |

## 17.5 คำอธิบายรายวิชา

**ACCT 2301 การบัญชีและการเงิน 3(3-0-6)**

**Accounting and Finance**

แนวคิดและหลักการ บัญชีและการเงิน การทำบัญชีพื้นฐานเงินสด บัญชีรายรับ-รายจ่าย บัญชีเงินลงทุน สินค้าคงเหลือ สินทรัพย์หมุนเวียน สินทรัพย์ถาวร วิธีการเงินและการบัญชีของกิจการต่างๆ การวิเคราะห์งบการเงิน กฎหมายทางบัญชีและระบบในสังคม

**AGBE 1101 หลักการส่งเสริมการเกษตร 3(3-0-6)**

**Principles of Agricultural Extension**

หลักการและวิธีส่งเสริมการเกษตร นโยบายของการส่งเสริมการเกษตร การวางแผน การดำเนินงานและการประเมินผล หลักการทางจิตวิทยาที่ประยุกต์ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในชุมชนเกษตรและองค์กร ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมการเกษตร กรณีศึกษาการส่งเสริมการเกษตรในต่างประเทศ

**AGBE 2101 เทคนิคการถ่ายทอด 3(2-3-4)**

**Extension Techniques**

ความหมาย ความสำคัญ และกระบวนการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเกษตรและธุรกิจเกษตร การเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยี จิตวิทยา วิธีการ และศิลปะการถ่ายทอด การพัฒนาบุคลิกภาพ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพ ปฏิบัติตามเนื้อหาข้างต้น

**AGBE 2501 ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ไม่ใช่อาหาร 3(2-3-4)**

**Non Food Agricultural Products**

การจำแนกชนิดของผลิตผลการเกษตรที่ไม่ใช่อาหาร เช่น ผลิตภัณฑ์จากการปลูกป่าไม้เพื่อการเลี้ยงครั่งและไหม การนำไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ สำหรับครัวเรือนและอุตสาหกรรม เช่น เครื่องประดับ ของใช้ในครัวเรือน ของใช้ในอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก การพัฒนารูปแบบของผลิตผลที่เกิดขึ้น และมาตรฐานด้านคุณภาพและการตัดสิน และการบริหารจัดการธุรกิจ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**AGBE 3102 เกษตรเพื่อการพัฒนาชุมชน 3(3-0-6)**

**Agriculture for Community Development**

ความหมาย ความสำคัญ และนโยบายการเกษตรเพื่อการพัฒนาชุมชน หลักและวิธีการพัฒนาการเกษตร ความสำคัญของการพัฒนาการเกษตร ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเกษตร ความสำคัญของการเกษตรต่อเศรษฐกิจและงานอาชีพการเกษตรของประเทศไทย โครงการพัฒนาการเกษตรและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปัญหาการเกษตรและแนวทางการแก้ปัญหา

**AGBE 3301 ธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตร 3(3-0-6)**

**Agro-industry Business**

ประเภทของอุตสาหกรรมเกษตร การประกอบการทางธุรกิจของอุตสาหกรรมเกษตร บทบาทและนโยบายของรัฐ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจ การลงทุน การจัดหาทุน การตลาด การกำหนดราคา การขนส่ง กฎหมายการดำเนินธุรกรรมด้านธุรกิจอุตสาหกรรมการเกษตร

**AGBE 3304 ธุรกิจเกษตรระหว่างประเทศ 2(2-0-4)**

**International Agricultural Business Practices**

บทบาทและมูลเหตุจูงใจในการทำธุรกิจเกษตรระหว่างประเทศ ระบบและนโยบายธุรกิจการขายของประเทศ การบริหารธุรกิจเกษตรระหว่างประเทศ เช่น การผลิต การตลาด การเงิน และการวางแผนวิเคราะห์ปัญหา และอุปสรรคในการจัดการธุรกิจ

**AGBE 3501 วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 2(2-0-4)**

**Small and Medium Enterprises**

ความเป็นมา บทบาท และความสำคัญ ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม รูปแบบ ปัญหา และอุปสรรคของการดำเนินงานวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สถาบันการเงิน และแหล่งทุนที่เกี่ยวข้อง

**AGBE 3601 การบริการในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร 3(2-3-4)**

**Agro-tourism Site Services**

ประเภท รูปแบบ และหลักการการให้บริการในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร การประยุกต์แนวคิดเกี่ยวกับจิตวิทยา สังคมวิทยา และพฤติกรรมนักท่องเที่ยวกับการจัดบริการในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร การพัฒนาบุคลิกภาพสำหรับงานบริการ วิธีการและเทคนิคการนำชม การสื่อความหมาย และการจัดนันทนาการ และการบริการอาหารและเครื่องดื่มในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร หลักการและแนวทางการผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรเพื่อเป็นของที่ระลึกและของฝาก

**AGBE 3602 อุตุนิยมวิทยาเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร 3(3-0-6)**

**Meteorology for Agro-tourism**

ความรู้พื้นฐานด้านอุตุนิยมวิทยา ปัจจัยภูมิอากาศที่มีอิทธิพลต่อการเกษตร ชนิดและการใช้เครื่องมือตรวจอากาศ การวิเคราะห์และการประยุกต์ข้อมูลภูมิอากาศเพื่อการวางแผนท่องเที่ยวเชิงเกษตร และการจัดการให้เหมาะสมกับระบบนิเวศน์

**AGBE 3901 ระเบียบวิธีวิจัยทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร 3(3-0-6)**

**Statistic and Research Methodology in Agri-extension and Business**

ความสำคัญ ขอบเขต และประเภทของงานวิจัย ปัญหาในงานส่งเสริมและธุรกิจเกษตร ที่มาของปัญหา ขั้นตอนการวิจัย วิธีการวิจัยแบบต่างๆ การเลือกใช้สถิติในการวางแผนการทดลอง วิธีการใช้สถิติในการวิเคราะห์ แนวทางการวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิจัย

**AGBE 4101 การวางแผนและการประเมินโครงการทางการเกษตร 3(3-0-6)**

**Project Planning and Evaluation**

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการวางแผน ประเภท เทคนิคและกระบวนการวางแผน การจัดทำโครงการส่งเสริมและธุรกิจเกษตร หลักการพิจารณาเลือกโครงการ หลักการเกี่ยวกับทฤษฎีการประเมินโครงการ รูปแบบของการประเมินโครงการส่งเสริมและธุรกิจเกษตร

**AGBE 4801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร 2**

**Preparation for Professional experience for Agri-extension ( 90 ชั่วโมง)**

**and Business**

จัดให้มีกิจกรรมเพิ่มพูนทักษะ เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนด้านส่งเสริมและธุรกิจเกษตร ในด้านเจตคติ แรงจูงใจ การรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ ด้านภาษา คอมพิวเตอร์ ทักษะทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตรต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในวิชาชีพด้านส่งเสริมและธุรกิจเกษตร

**AGBE 4802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร 5**

**Field Experience for Agri-extension and Business (350 ชั่วโมง)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

: AGLS 2801 การศึกษาดูงานด้านเกษตรและชีวภาพ

: ANSC 4801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านการส่งเสริมและธุรกิจเกษตร ณ สถานที่ซึ่งมหาวิทยาลัยกำหนด จนทำให้เกิดความมั่นใจและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีการเสนอผลงานและรายงานเป็นหลักฐานว่าผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแล้ว

**AGBE 4805 สหกิจศึกษา 8**

**Co-operative Education (600 ชั่วโมง)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

: AGLS 2801 การศึกษาดูงานด้านเกษตรและชีวภาพ

: ANSC 4801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร

ระบบการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยเรียนในสถานศึกษาร่วมกับการจัดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริง ในฐานะพนักงานชั่วคราวในสถานประกอบการที่ให้ความร่วมมือ โดยลักษณะการทำงานเต็มเวลา (Full time) ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง และมีค่าตอบแทนตามสมควร โดยมีการกำหนดคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้เข้าร่วมโครงการ

**AGBE 4901 สัมมนาทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร 1(0-2-1)**

**Seminar in Agri-extension and Business**

ศึกษาวิธีการสืบค้นข้อมูลแบบต่างๆ ลักษณะเอกสารทางวิชาการด้านการส่งเสริมและธุรกิจเกษตร หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการผลิตทางการเกษตร วิสาหกิจการเกษตร และธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร และการตีความ การรวบรวมข้อมูล และเสนอรายงานเป็นรายบุคคล

**AGBE 4903 ปัญหาพิเศษทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร 3(0-6-3)**

**Special Problems in Agri-extension and Business**

ค้นคว้า ทดลองและวิจัยงานทางด้านการส่งเสริมและธุรกิจเกษตร หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการผลิตทางการเกษตร วิสาหกิจการเกษตร และธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร โดยรวบรวมและอภิปรายผล สรุปผลและเสนอเป็นรายงาน

**AGBE 4904 หัวข้อศึกษาพิเศษทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร 1(1-0-3)**

**Selected Topics in Agri- extension and Business**

การศึกษากรณีศึกษา หัวข้อหรือเรื่องต่างๆ ที่น่าสนใจทางด้านส่งเสริมและธุรกิจเกษตร

**AGLS 1101 เกษตรและชีวภาพ 3(3-0-6)**

**Agriculture and Life Sciences**

หลักการด้านการเกษตร หลักการผลิตสัตว์ ระบบมาตรฐานฟาร์ม หลักการผลิตพืช มาตรฐานการจัดการเกษตรในระบบ GAP หลักการส่งเสริมและธุรกิจเกษตร การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร มาตรฐานการผลิตอาหาร GMP / HACCP การผลิตอาหารปลอดภัย เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร

**AGLS 1201 ประวัติและวัฒนธรรมการเกษตร 3(3-0-6)**

**Agri-history and Culture**

ศึกษาประวัติ วิวัฒนาการ และการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมการเกษตร งานจัดระบบและให้บริการข้อมูลทางวัฒนธรรม งานจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรม

**AGLS 2801 การศึกษาดูงานด้านเกษตรและชีวภาพ 1(0-2-0)**

**Field Trip in Agriculture and Life Sciences**

จัดกิจกรรมทัศนศึกษาดูงานสำหรับผู้เรียนให้มีทัศนประสบการณ์วิชาชีพทางการเกษตรและชีวภาพ เช่น กิจกรรมการผลิตพืชและสัตว์ มาตรฐานการจัดการเกษตรในระบบ GAP การส่งเสริมและธุรกิจการเกษตร การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การแปรรูปและอุตสาหกรรมการเกษตร เพื่อการรับรู้ลักษณะและโอกาสในการประกอบอาชีพ พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ มีการจัดกลุ่มอภิปรายหลังจากดูงาน

**AGLS 3201 มาตรฐานและการรับรองผลิตผลการเกษตร 3(3-0-6)**

**Standard and Certification of Agricultural Product**

ความหมายและความสำคัญของมาตรฐาน ประเภทสินค้าเกษตร มาตรฐานสินค้าเกษตร กฎหมายและมาตรฐานของประเทศไทยและระหว่างประเทศ การรับรองผลิตภัณฑ์และองค์กรที่เกี่ยวข้อง การบันทึกการรับรองมาตรฐาน มาตรฐานผลผลิตเกษตรอินทรีย์พืชและสัตว์ วิธีการติดฉลากผลิตผลอินทรีย์ การเชื่อมโยงมาตรฐานคุณภาพผลผลิตเกษตรอินทรีย์ ปัญหาและแนวทางในการพัฒนามาตรฐานสินค้าเกษตร

**AGSC 1101 หลักการผลิตพืช 3(3-0-6)**

**Crop Production**

ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและกายวิภาคของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ดของพืช การเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชและพัฒนาการของพืช การจำแนกประเภทพืช หลักและวิธีการปลูกพืช การขยายพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์พืช การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิตและวิทยาการภายหลังการเก็บเกี่ยว

**AGSC 1201 หลักการปฐพีวิทยา 3(3-0-6)**

**Elementary Soil Science**

การกำเนิดดิน การแบ่งชนิดและประเภท คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน ธาตุอาหารพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การปฏิบัติบำรุงรักษาดินและน้ำสำหรับการปลูกพืช การพังทลายของดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ

**AGSC 2302 การผลิตและการจัดการพืชผัก 3(2-3-4)**

**Vegetable Production and Management**

สถานการณ์การตลาดพืชผัก ประโยชน์และความสำคัญของพืชผัก การจำแนกและการแบ่งชนิดของพืชผัก การเลือกพื้นที่และปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการผลิตผัก การขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ และการจัดจำหน่าย ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**AGSC 2303 การผลิตและการจัดการไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-3-4)**

**Floriculture and Ornamental Plants Production and Management**

ความสำคัญ ประโยชน์ และประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ดอกไม้ประดับเชิงการค้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต อุปกรณ์ที่ใช้ปลูก วิธีปลูกและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การวิเคราะห์สถานการณ์ไม้ดอกไม้ประดับทั้งในและต่างประเทศ การวางแผน- การผลิต การตลาด ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**AGSC 3301 เทคโนโลยีการผลิตเห็ด 3(2-3-4)**

**Technology of Mushroom Production**

ประวัติความเป็นมา ประโยชน์ ลักษณะทางชีววิทยา และประเภทของเห็ด เห็ดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ด วัสดุ วิธีการ การเพาะเลี้ยงเห็ด ศัตรูเห็ด การถนอมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**AGSC 3302 การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ 3(2-3-4)**

**Orchid Culture**

ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของกล้วยไม้ การจำแนกประเภทของกล้วยไม้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต โรงเรือนและวัสดุอุปกรณ์ การขยายพันธุ์ การปลูกและการดูแลรักษา ศัตรูและการป้องกันกำจัด ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกกล้วยไม้ทางการค้า การประกวดและการตัดสิน การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อและการจัดจำหน่าย ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**AGSC 3303 การผลิตและการจัดการพืชสมุนไพร 3(2-3-4)**

**Herb Production and Management**

ความสำคัญ และสรรพคุณของพืชสมุนไพร ลักษณะทางพฤกษศาสตร์พืชสมุนไพรเชิงการค้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต วิธีปลูกและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การประเมินสถานการณ์พืชสมุนไพรทั้งในและต่างประเทศ การวางแผนการผลิต การตลาด ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**AGSC 3305 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3(2-3-4)**

**Plant Tissue Culture**

หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ความหมาย ประโยชน์ ขั้นตอนและเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชจากส่วนต่างๆ เช่น การเพาะเลี้ยงเอมบริโอ การเพาะเลี้ยงอับเรณู โปรโตพลาสต์ และการย้ายปลูก ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**AGSC 3306 การปลูกพืชไร้ดิน 3(2-3-4)**

**Soiless Culture**

เทคโนโลยีการผลิตพืชในระบบการปลูกแบบไม่ใช้ดิน สำหรับไม้ผล ผัก และไม้ดอกไม้ประดับ ความหมาย การจำแนกชนิด และคุณสมบัติของวัสดุปลูก การเตรียมสารละลายธาตุอาหารและวัสดุปลูกสำหรับการผลิตพืชในระบบการปลูกแบบไม่ใช้ดิน การจัดการโรงเรือน ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**AGSC 3312 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-3-4)**

**Post Harvest Technology**

ความสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การควบคุมคุณภาพ การเก็บรักษา สารเคมีและบรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โรค แมลง และการป้องกันกำจัด ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**AGSC 3314 เกษตรธรรมชาติ 3(2-3-4)**

**Natural Farming**

ความหมาย ความสำคัญ และแนวทางของเกษตรธรรมชาติ ดินและการจัดการดิน การผลิตและการใช้ปุ๋ยธรรมชาติ หลักการทำไร่นาสวนผสม วัสดุธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ในการเกษตร การควบคุมศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารเคมี ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**AGSC 3315 หลักการไม้ผล 3(2-3-4)**

**Principles of Pomology**

ไม้ผลและการแยกประเภทของไม้ผล ส่วนประกอบต่าง ๆ ของไม้ผล หลักการและสรีรวิทยาของการออกดอก การติดผล และการสุก การเลือกพื้นที่ปลูก ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิต การเตรียมพื้นที่ปลูก การดูแลรักษา การขยายและปรับปรุงพันธุ์ การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว และการตลาด ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**AGSC 4301 การบริหารจัดการโรงเรือนปลูกพืช 3(2-3-4)**

**Nursery Management**

ความหมาย ประโยชน์ การจำแนกชนิดโรงเรือนปลูกพืช การจัดเตรียมโรงเรือนปลูกพืชและสิ่งก่อสร้าง ผังและการจัดระบบสิ่งอำนวยความสะดวก การควบคุมสภาพแวดล้อม การคัดเลือก การจำแนกและการจัดวางพันธุ์ไม้ในโรงเรือน การจัดการผลิต หลักการบริหารจัดการโรงเรือน ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**ANSC 1101 หลักการผลิตสัตว์ 3(3-0-6)**

**Animal Production**

ประโยชน์และความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ความเหมาะสมของการเลี้ยงสัตว์กับสภาพแวดล้อม พันธุ์สัตว์และลักษณะประจำพันธุ์ ประเภทและชนิดของการเลี้ยงสัตว์ พื้นฐานของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การเลี้ยงดูและบำรุงรักษาสัตว์ในระยะต่างๆ อาหารและการให้อาหารสัตว์ การป้องกันและควบคุมรักษาโรคสัตว์ การจัดการฟาร์มสัตว์เพื่อการให้ผลผลิตของสัตว์ การจัดจำหน่าย และการทำผลิตภัณฑ์จากสัตว์ บัญชีที่จำเป็นในการเลี้ยงสัตว์

**ANSC 2303 กระบวนการผลิตอาหารสัตว์ 3(2-3-4)**

**Feed Processing**

กระบวนการผลิตอาหารสัตว์ การจัดหา การตรวจสอบคุณภาพและการเก็บรักษาวัตถุดิบ เวชภัณฑ์และสารเสริม การปนเปื้อนในวัตถุดิบ และอาหารผสม กระบวนการผสมและตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์ มาตรฐานอาหารสัตว์ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**ANSC 2501 โรคและการสุขาภิบาลสัตว์ 3(3-0-6)**

**Animal Diseases and Sanitation**

โรคที่สำคัญของสัตว์ อาการของโรค วิธีการตรวจวินิจฉัยโรคเบื้องต้น การป้องกัน และการจัดการสุขาภิบาลสัตว์

**ANSC 3201 การผลิตและการจัดการสัตว์ปีก 3(2-3-4)**

**Poultry Production and Management**

สภาพการผลิตสัตว์ปีกเพื่อการค้า การคัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ การวางผังฟาร์ม โรงเรือนและอุปกรณ์ การเลี้ยงดูและการให้อาหาร การป้องกันโรค การจัดการสิ่งแวดล้อม การบริหารและการจัดการธุรกิจฟาร์มสัตว์ปีก กฎระเบียบที่เกี่ยวกับการผลิตและการตลาด หลักของการผลิตหรือการปฏิบัติที่ดี หลักของระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติในการผลิตสัตว์ปีก ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**ANSC 3202 การผลิตและการจัดการสุกร 3(2-3-4)**

**Swine Production and Management**

สภาพการผลิตสุกรเพื่อการค้า การคัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ การวางผังฟาร์ม โรงเรือนและอุปกรณ์ การเลี้ยงดูและการให้อาหาร การป้องกันโรค การจัดการสิ่งแวดล้อม การบริหารและการจัดการธุรกิจฟาร์มสุกร กฎระเบียบที่เกี่ยวกับการผลิตและการตลาด หลักของการผลิตหรือการปฏิบัติที่ดี หลักของระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติในการผลิตสุกร ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**ANSC 3203 การผลิตและการจัดการสัตว์ให้เนื้อ 3(2-3-4)**

**Meat Animal Production and Management**

สภาพการผลิตสัตว์ให้เนื้อเพื่อการค้า การคัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ การวางผังฟาร์ม โรงเรือนและอุปกรณ์ การเลี้ยงดูและการให้อาหาร การป้องกันโรค การจัดการสิ่งแวดล้อม การบริหารและการจัดการธุรกิจฟาร์มสัตว์ กฎระเบียบที่เกี่ยวกับการผลิตและการตลาด หลักของการผลิตหรือการปฏิบัติที่ดี หลักของระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติในการผลิตสัตว์ให้เนื้อ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**ANSC 3204 การผลิตและการจัดการสัตว์ให้นม 3(2-3-4)**

**Dairy Animal Production and Management**

สภาพการผลิตสัตว์ให้นมเพื่อการค้า การคัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ การวางผังฟาร์ม โรงเรือนและอุปกรณ์ การเลี้ยงดูและการให้อาหาร การหลั่งน้ำนม การรีดนม การตรวจสอบคุณภาพน้ำนมและการประเมินราคา การป้องกันโรค การจัดการสิ่งแวดล้อม การบริหารการจัดการธุรกิจฟาร์มสัตว์ให้นม กฎระเบียบที่เกี่ยวกับการผลิตและการตลาด หลักของการผลิตหรือการปฏิบัติที่ดี หลักของระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤติในการผลิตสัตว์ให้นม ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**ANSC 3209 การผลิตและการจัดการสัตว์เฉพาะอย่าง 3(2-3-4)**

**Selected Animal Production**

ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์ตามความสนใจ การคัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์ โรงเรือนและอุปกรณ์ อาหารและการให้อาหาร วิธีการเลี้ยงดู โรคและการสุขาภิบาล การตลาด การจดสถิติและการทำบัญชี ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**ANSC 3702 การจัดการของเสียและผลพลอยได้จากสัตว์ 3(2-3-4)**

**Animal Waste and By-product Management**

ลักษณะทางกายภาพและเคมีของของเสียและผลพลอยได้จากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เช่น มูล ซากสัตว์ การจัดการของเสียและผลพลอยได้ การบำบัดและการนำไปใช้ประโยชน์ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**ANSC 4302 วิทยาการพืชอาหารสัตว์ 3(2-3-4)**

**Forage Crop Science**

ชนิด ประเภทและการเลือกใช้ของพืชอาหารสัตว์ กระบวนการปรับปรุงคุณภาพพืชอาหารสัตว์ การวางแผนดูแลรักษาพืชอาหารสัตว์ การจัดการถนอมพืชอาหารสัตว์ สารพิษและการปนเปื้อน ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**BIOL 1101 ชีววิทยาทั่วไป 3(2-3-4)**

**General Biology**

โครงสร้างการทำงานของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะและระบบต่างๆของสิ่งมีชีวิต การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโตของตัวอ่อน การจำแนกสิ่งมีชีวิต พันธุศาสตร์ สิ่งมีชีวิตและสภาวะแวดล้อม

**CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน 3(2-3-4)**

**Fundamental Chemistry**

หลักเคมีเบื้องต้น มวลสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมีเบื้องต้น จลนพลศาสตร์ สมดุลเคมี กรด เบส เกลือสมบัติของแก๊ส ของแข็ง ของเหลวและสารละลาย ไฟฟ้าเคมี

**CHEM 1201 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 3(2-3-4)**

**Fundamental Organic Chemistry**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์ สเตอริโอเคมี ชนิดของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ การเรียกชื่อสมบัติกายภาพ การเตรียมและปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดร-คาร์บอน สารประกอบอะโรแมติก และสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชั่นชนิดต่างๆ เช่น แฮไลด์ แอลกอฮอล์ อีเธอร์ คีโทน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ เอมีน สารประกอบโมเลกุลใหญ่ เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน

**COMM 2601 เทคโนโลยีการผลิตสื่อ 3(2-3-4)**

**Media Technology**

ขอบข่าย และความสำคัญของสื่อ ประเภทของสื่อ เช่น สื่อเพื่อการเผยแพร่และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการผลิตและทดสอบสื่อ การเลือก และวิธีการใช้สื่อเพื่อการส่งเสริมและธุรกิจเกษตร ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**ECON 2101 เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1 3(3-0-6)**

**Micro Economics**

หลักและทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยพฤติกรรมของผู้ผลิต พฤติกรรมของผู้บริโภค อุปสงค์ อุปทาน การกำหนดมูลค่า ราคา การจัดการทรัพยากร ผลตอบแทนปัจจัยการผลิต การแทรกแซงราคา และบทบาทของรัฐในทางเศรษฐกิจ

**ECON 2102 เศรษฐศาสตร์มหภาค 1 3(3-0-6)**

**Macro Economics**

หลักและทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยรายได้ประชาชาติ เช่น พฤติกรรมส่วนรวมของการบริโภค การออม การลงทุน บทบาทของภาครัฐ สภาพการเงิน ความผันผวนของเศรษฐกิจ นโยบายการเงิน การค้าระหว่างประเทศ การขยายตัวทางเศรษฐกิจ แผนเศรษฐกิจและสังคม

**FDST 2101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น 3(3-0-6)**

**Introduction to Food Science and Technology**

แหล่งอาหารมนุษย์ ลักษณะทางอุตสาหกรรมอาหาร องค์ประกอบของอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพอาหาร การเสื่อมเสียของอาหารและการควบคุม หลักเบื้องต้นของการแปรรูปอาหารชนิดต่างๆ การบรรจุภัณฑ์อาหาร และความปลอดภัยในอาหาร

**FDST 2102 หลักการถนอมและแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร 3(2-3-4)**

**Principles of Agricultural Products Preservation**

ความหมายและความสำคัญของการแปรรูปผลิตผลทางเกษตรให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหาร ปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้ผลิตผลเกิดความเสียหาย การควบคุมและป้องกัน หลักการถนอมอาหาร เทคนิคและวิธีการแปรรูปอาหารประเภทต่างๆ กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารแบบต่าง ๆ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**FDST 3212 ผลิตภัณฑ์ขนมอบ 3(2-3-4)**

**Bakery Products**

สถานการณ์ด้านการตลาดและธุรกิจของผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ การเลือกชนิดแป้งในการทำผลิตภัณฑ์ การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการผลิตเบเกอรี่ กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ การตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์และการตัดสินผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ และการบริหารจัดการธุรกิจ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**FDST 3213 ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม 3(2-3-4)**

**Beverage Products**

สถานการณ์ด้านการตลาดและธุรกิจของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม ประเภทของเครื่องดื่ม เครื่องดื่มชนิดแอลกอฮอล์ การเลือกวัตถุดิบในการผลิตเครื่องดื่ม การใช้สารเจือปนในการผลิตเครื่องดื่ม กรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มชนิดต่างๆ การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม การตัดสินและประเมินคุณภาพเครื่องดื่ม และการบริหารจัดการธุรกิจ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**FDST 3214 ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ 3(2-3-4)**

**Fruit and Vegetable Products**

สถานการณ์ด้านการตลาดและธุรกิจ การจำแนกและประเภทของผลิตภัณฑ์อาหารจากผักและผลไม้ การคัดเลือกวัตถุดิบ ผักและผลไม้เพื่อการแปรรูป วิธีการแปรรูปผักและผลไม้ในกระบวนการต่างๆ การตรวจสอบคุณภาพ และการตัดสินคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารจากผักและผลไม้ และการบริหารจัดการธุรกิจ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**FDST 3215 ผลิตภัณฑ์อาหารจากสัตว์ 3(2-3-4)**

**Food Products from Animal Origin**

สถานการณ์ด้านการตลาดและธุรกิจ ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่มาจากสัตว์ เช่น เนื้อสัตว์ น้ำนม และไข่ การผลิตวัตถุดิบจากผลิตภัณฑ์จากสัตว์ กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์นม ผลิตภัณฑ์จากไข่ การตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ และการบริหารจัดการธุรกิจ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**FDST 3216 ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชสมุนไพร 3(2-3-4)**

**Herbal Food Products**

สถานการณ์ด้านการตลาดและธุรกิจ ชนิดและประเภทของสมุนไพรที่นำมาแปรรูปหรือใช้เป็นอาหาร สรรพคุณของสมุนไพร วิธีการแปรรูปสมุนไพรเพื่อเป็นอาหาร การตรวจสอบพิษและสรรพคุณของอาหารสมุนไพร มาตรฐานคุณภาพและการตัดสินอาหารสมุนไพร และการบริหารจัดการธุรกิจ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**FDST 4102 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ทางการเกษตร 3(2-3-4)**

**Agricultural Products Packaging Design**

ความหมาย ประเภท ของบรรจุภัณฑ์ ชนิดของวัสดุที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุอาหาร และไม่ใช่อาหาร หลักการด้านการออกแบบ การตัดสินและมาตรฐานของบรรจุภัณฑ์ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**FDST 4206 ผลิตภัณฑ์อาหารจากธัญพืช 3(2-3-4)**

**Cereal Food Products**

สถานการณ์ด้านการตลาดและธุรกิจ ประเภทของอาหารจากธัญพืช การเลือกวัตถุดิบธัญพืชเพื่อการแปรรูปอาหาร กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารธัญพืช การตรวจสอบและตัดสินคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารจากธัญพืช และการบริหารจัดการธุรกิจ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**FDST 4504 ผลิตภัณฑ์อาหารหมัก 3(2-3-4)**

**Fermented Food Products**

สถานการณ์ด้านการตลาดและธุรกิจ ประเภทของอาหารหมัก หลักการหมัก จุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับการหมัก การเตรียมจุลินทรีย์หรือกล้าเชื้อเพื่อการหมักอาหาร กรรมวิธีการผลิตอาหารหมักชนิดต่างๆ การตรวจสอบคุณภาพอาหารหมัก มาตรฐาน และเกณฑ์การตัดสินผลิตภัณฑ์อาหารหมัก และการบริหารจัดการธุรกิจ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**GEEN1001 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**

**English for Communication**

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน เน้นการฟัง การพูด เพื่อการสื่อสารขั้นพื้นฐานในสถานการณ์ต่างๆ ให้มีทักษะในการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในชีวิตประจำวัน สามารถเขียนประโยคพื้นฐาน และข้อความสั้น ๆ เพื่อใช้ในการสื่อสาร

**GEEN1101 ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนาตน 3(3-0-6)**

**English for Self-development**

พัฒนาทักษะในการใช้ภาษาด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ในระดับที่สูงขึ้น การสื่อสาร โดยใช้ศัพท์ และรูปแบบของประโยคหลากหลาย การอ่านอนุเฉท การอ่านข้อความที่ซับซ้อนและบทความเชิงวิชาการจากสื่อต่าง ๆ การเขียนประโยคภาษาอังกฤษระดับซับซ้อน การเขียนสรุปความและแสดงความคิดเห็น

**GEEN1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระดับสูง 3(3-0-6)**

**English for Advanced Communication**

พัฒนาทักษะในการใช้ภาษาด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ในระดับสูง การสื่อสาร โดยใช้ศัพท์ และรูปแบบของประโยคที่ซับซ้อน การสนทนา อภิปราย โต้ตอบ การนำเสนอ การอ่านข้อความที่ซับซ้อน บทความเชิงวิชาการ และตำราจากสื่อต่าง ๆ การเขียนประโยคระดับซับซ้อน เขียนข้อความตั้งแต่สองย่อหน้า และเขียนสรุปสาระสำคัญของบทความทางวิชาการ

**GEEN1103 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการสมัครงาน 3(3-0-6)**

**English for Career Application**

พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมในการสมัครงาน การอ่านเอกสาร ประชาสัมพันธ์การรับสมัครงาน การเขียนประวัติโดยย่อ การเขียนจดหมายสมัครงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง การเตรียมตัวเพื่อรับการสัมภาษณ์และการติดตามผลการสมัครงาน

**GEEN1104 ภาษาอังกฤษเพื่อนันทนาการ 3(3-0-6)**

**English for Recreation**

พัฒนาทักษะในการใช้ภาษา ด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนจากสื่อบันเทิงต่าง ๆ ฟังและอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นสั้น ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนได้

**GEEN1105 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(3-0-6)**

**English for Academic Purposes**

พัฒนาทักษะการอ่านข้อความ บทความภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในสาขาวิชาการต่าง ๆ ฝึกการใช้บทความอ้างอิงเชิงวิชาการ ฝึกเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในสาขาวิชาการต่าง ๆ

**GEHS1001 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 1(1-0-2)**

**Information for Learning**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าภายในสถาบันการศึกษาและแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ วิธีการสืบค้นฐานข้อมูลต่าง ๆ การรวบรวมสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และวิธีการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าตามรูปแบบมาตรฐาน

**GEHS1101 สุนทรียภาพของชีวิต 3(3-0-6)**

**Aesthetics of Life**

ศึกษาความหมายของสุนทรียศาสตร์ และความงดงามของศาสตร์ทางดนตรีนาฏศิลป์และศิลปะทั้งไทยและสากลให้เกิดความซาบซึ้งและเห็นคุณค่าของศาสตร์ทางความงาม สามารถวิเคราะห์ คุณค่าทางสุนทรียศิลป์ โดยผ่านขั้นตอนการเรียนรู้เชิงคุณค่า อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารสนิยม สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

**GEHS1102 การพัฒนาตนเพื่อความสุขของชีวิต 3(3-0-6)**

**Self-development for Happiness of Life**

ศึกษาความจริงของชีวิต การดำรงชีวิตในสังคม พฤติกรรมมนุษย์ การพัฒนาการของมนุษย์ บุคลิกภาพและการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง วิธีการศึกษาตนเองและผู้อื่น มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน ดัชนีชี้วัดความสุข การสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลและชุมชนเพื่อเป้าหมายการดำรงตนในสังคมอย่างมีความสุข

**GEHS1103 จริยธรรมทางสังคมและการใช้เหตุผล 3(3-0-6)**

**Social Morality and Rationale**

ศึกษาแนวคิดพื้นฐานของมนุษย์ โลกทัศน์ ชีวทัศน์ การส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม การมีวินัย ความรับผิดชอบ การพัฒนาปัญญาตามหลักศาสนธรรม การใช้เหตุผลอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีสันติสุข และสันติธรรม

**GEPA1001 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 1(0-2-1)**

**Exercise for Health**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางจิต ตลอดจน สามารถนำการออกกำลังกายไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

**GEPA1002 กีฬาประเภทบุคคล 1(0-2-1)**

**Individual Sports**

ศึกษาและพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา และมารยาทการเล่นกีฬาประเภทบุคคลตามความสนใจและความต้องการของผู้เรียน เพื่อการพัฒนา ร่างกาย อารมณ์ สังคมและจิตใจ ให้สามารถนำเอาการเล่นกีฬาเป็นทักษะทางสังคม และการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

**GESC1001 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6)**

**Thinking and Decision Making**

ศึกษาความหมายของการคิดและกระบวนการคิดของมนุษย์ กระบวนการคิดรูปแบบต่าง ๆ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิด ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล การประยุกต์คณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการคาดการณ์และการแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ และผลกระทบที่มีต่อการตัดสินใจ

**GESC1101 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3(3-0-6)**

**Information Technology and Communication**

ศึกษาเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ที่มีอิทธิพลและมีผลกระทบต่อชีวิตและสังคม การจัดการและการใช้งานข้อมูล การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้โปรแกรมเพื่อการสืบค้นข้อมูล การแสวงหาความรู้และการสื่อสารข้อมูลบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

**GESC1102 วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต 3(3-0-6)**

**Science for Life**

ศึกษากระบวนการและการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาคุณภาพชีวิต ความสัมพันธ์ของสุขภาพกับอาหาร การออกกำลังกาย ยาและสมุนไพร การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวันอย่าง ถูกต้องและเหมาะสม ความสำคัญของพลังงานต่อโลกและชีวิต ความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต การส่งเสริมสุขภาพจิตและการป้องกันสารเสพติด

**GESC1103 พืชพรรณเพื่อชีวิต 3(3-0-6)**

**Plant for Life**

ศึกษาเกี่ยวกับคุณและค่าของพืชพรรณที่มีต่อชีวิต และการจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ตามแนวทางโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

**GESC1104 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิต 3(3-0-6)**

**Natural Resources and Environment for Life**

ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการจัดการฟื้นฟู ส่งเสริมบำรุงรักษาคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

**GESO1001 พลวัตสังคมไทย 3(3-0-6)**

**Dynamics of Thai Society**

ศึกษาความเป็นมาและวิวัฒนาการของสังคมไทย ในด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ศึกษาเหตุการณ์และบุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม ลักษณะพิเศษของสังคมไทยและวัฒนธรรมไทย ปลูกฝังแนวทางการดำเนินชีวิตในสังคมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อรักษาและส่งเสริมคุณค่าความเป็นไทย

**GESO1101 พลวัตสังคมโลก 3(3-0-6)**

**Dynamics of Global Society**

ศึกษาวิวัฒนาการของมนุษย์และสังคม อารยธรรม ระบบเศรษฐกิจ และการเมือง การปกครอง รวมทั้งสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของสังคมโลกและมีผลกระทบต่อสังคมไทยและสังคมโลก เพื่อให้รู้จัก เข้าใจ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีดุลยภาพในโลกปัจจุบันและอนาคต

**GESO1102 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**

**Human and Environment**

ศึกษาความหมายและความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์และการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ การสร้างจิตสำนึกสาธารณะในการพัฒนา การมีส่วนร่วมในการจัดการตลอดจนการส่งเสริมบำรุงรักษาคุ้มครอง คุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน

**GESO1103 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**

**Law for Daily Life**

ศึกษากฎหมายที่มีความจำเป็นในการดำเนินชีวิต กฎหมายรัฐธรรมนูญและกฎหมายอื่น ๆ ที่ประชาชนพึงทราบ

**GETH1001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**

**Thai for Communication**

พัฒนาทักษะทางภาษาเพื่อการสื่อสารและทักษะการเขียนที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน โดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา

**HOME 3410 การประดิษฐ์เศษเหลือจากการเกษตร 3(2-3-4)**

**Agriculture By-product Crafts**

การจำแนกและประเภทของของเศษเหลือจากการเกษตร การออกแบบผลิตภัณฑ์ เช่น ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งบ้าน ผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในครัวเรือน ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก การกำหนดคุณภาพและมาตรฐานสินค้า และการบริหารจัดการธุรกิจ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**ITSC 3608 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ 3(2-3-4)**

**Information Technology for Communication and Public Relation**

ความหมาย ความสำคัญ กระบวนการ องค์ประกอบของการสื่อสารรวมทั้งระบบสารสนเทศต่องานประชาสัมพันธ์ แหล่งสารสนเทศ การรวบรวมและจัดเก็บข้อมูล ประเภทและวิธีการใช้เครื่องมือสื่อสารเพื่อการประชาสัมพันธ์ การกำหนดกลยุทธ์และวิธีในการประชาสัมพันธ์ กฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์ ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**ITSC 3609 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(3-0-6)**

**Information Technology for Management**

ความสำคัญของระบบสารสนเทศและข้อมูล โครงสร้างของระบบสารสนเทศ การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศในองค์การธุรกิจ ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจ

**ITSC 3610 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร 3(2-3-4)**

**Information Technology for Agro-tourism**

องค์ประกอบ ความสำคัญ และแนวโน้มด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร แหล่งและวิธีการสืบค้นข้อมูล การรวบรวม การประมวล การวิเคราะห์ การนำเสนอ และการจัดระบบข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการท่องเที่ยวเชิงเกษตร การปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น

**LAWS 2401 กฎหมายธุรกิจ 2(2-0-4)**

**Business Laws**

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยบุคคล นิติกรรมและสัญญาหนี้ และเอกสารสัญญา เช่น การซื้อขาย การขายฝาก การเช่าทรัพย์ การเช่าซื้อ การแลกเปลี่ยน การจ้างงาน การจ้างทำของ เครื่องหมายการค้า ลิขสิทธิ์ และสิทธิบัตร การประนีประนอมยอมความ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการเกษตร

**MATH 1201 หลักการคณิตศาสตร์ 3(3-0-6)**

**Principles of Mathematics**

ธรรมชาติและโครงสร้างของคณิตศาสตร์ จำนวนจริง ตรรกศาสตร์ การพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน อันดับและอนุกรม

**MKRT 3502 การตลาดการท่องเที่ยวเชิงเกษตร 3(3-0-6)**

**Agro-tourism Marketing**

ความหมาย ความสำคัญ และแนวโน้มของการตลาดในธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ อุปสงค์และอุปทานของการท่องเที่ยวเชิงเกษตร และศักยภาพในการแข่งขัน การวิเคราะห์ส่วนตลาดและกลุ่มเป้าหมาย ส่วนประสมทางการตลาด หลักการและกระบวนการวางแผนพัฒนาการตลาดการท่องเที่ยวเชิงเกษตร การตลาดอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตลาดการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

**MNGT 3501 การจัดการการผลิตทางการเกษตร 3(3-0-6)**

**Agricultural Production Management**

แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการผลิต และต้นทุนการผลิต การบริหารจัดการการผลิตและต้นทุนการผลิต การวางแผน การจัดองค์กร การออกแบบขั้นตอน-การผลิต การควบคุมการผลิตและต้นทุนการผลิต ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิต การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาอื่นๆ ที่เกิดจากการผลิต

**MNGT 3501 การตลาดธุรกิจเกษตร 3(3-0-6)**

**Agri-business Marketing**

หลักการตลาดและธุรกิจเกษตร รูปแบบธุรกิจ ผู้ผลิต ผู้บริโภค หน้าที่ ช่องทางของการตลาด การกำหนด การเปลี่ยนแปลง ดัชนี และเทคนิคการพยากรณ์ราคา บทบาทและนโยบายของรัฐ

**MRKT 3301 การขายและการโฆษณาการท่องเที่ยว 3(3-0-6)**

**Tourism Sale and Advertising**

ระบบงานในสำนักงานขาย การขายประเภทต่างๆ เช่น การขายตรง การขายทางโทรศัพท์ การขายภายในสำนักงาน การขายนอกสถานที่ การโฆษณา การติดต่อทางไปรษณีย์ การกระจายเสียง การประชาสัมพันธ์ ส่วนแบ่งการตลาด ด้านธุรกิจตัวแทนการท่องเที่ยว การวางแผนการประชุมและตลาดเฉพาะอย่าง

**PHYS 1301 ฟิสิกส์เบื้องต้น 3(2-3-4)**

**Introduction to Physics**

การวัดและหน่วยของการวัด สเกลาร์และเวกเตอร์ จลนพลศาสตร์ของอนุภาค โมเมนตัม พลังงานกล คลื่น สถิติศาสตร์ของไหลและการประยุกต์ใช้ ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ ทฤษฎีพื้นฐานทางไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี

**STAT 1101 หลักสถิติ 3(3-0-6)**

**Introduction to Statistics**

ความหมายของสถิติ ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ สถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ขั้นตอนในการใช้สถิติเพื่อการตัดสินใจ หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจง ความน่าจะเป็นแบบทวินาม แบบปัวร์ซอง และแบบปกติ โมเมนต์ การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง หลักการประมาณค่า การทดสอบสมมุติฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การพยากรณ์

**TRHM 2203 การท่องเที่ยวเชิงเกษตร 3 (3-0-6)**

**Agro-tourism**

ความหมาย ความสำคัญ และแนวโน้มของการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ผลกระทบการท่องเที่ยวเชิงเกษตรต่อสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม รูปแบบและองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงเกษตร หลักการและแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอย่างยั่งยืน หน่วยงาน องค์กร ธุรกิจ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตร ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตร นโยบาย แผน และกรณีศึกษาในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

**TRHM 3212 การพัฒนาและจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร 3(3-0-6)**

**Agro-tourism Development and Management**

ประเภท ลักษณะ และจุดเด่นของแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรในประเทศไทย การประเมินศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร กระบวนการวางแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร หลักการ แนวทาง วิธีการ และกลยุทธ์ในการพัฒนา และจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร การจัดการการบริการ สิ่งอำนวยความสะดวก และสื่อความหมายในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร การประเมินผลกระทบ และการวางแผนการดำเนินงานโครงการการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร กรณีศึกษา

**TRHM 4202 การวางแผนและจัดนำเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร 3(2-3-4)**

**Agro-tourism Planning and Activity**

องค์ประกอบและกระบวนการวางแผนการนำเที่ยวเชิงเกษตร การอ่านแผนที่และการสำรวจเส้นทาง การออกแบบเส้นทางการท่องเที่ยว การติดต่อและต่อรองกับผู้จัดส่งสินค้า การคำนวณค่าใช้จ่ายและราคา การเขียนรายการนำเที่ยว การประเมินผลรายการนำเที่ยวและการจัดนำเที่ยวเชิงเกษตร

**18. การประกันคุณภาพการศึกษา**

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประกันคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานการศึกษา (สมศ.) และจัดให้มีการประเมินตนเองระดับภาควิชา คณะ และหน่วยงานในมหาวิทยาลัย และมีการประเมินภายในอย่างมีระบบ โดยครอบคลุมประเด็นหลักทั้ง 4 ด้าน ตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร ได้แก่

**18.1 การบริหารหลักสูตร**

จัดให้มีการบริหารหลักสูตรที่สอดรับกับแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีการกำหนดการดำเนินการด้านการบริหารหลักสูตร ดังนี้

- **จัดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร** โดยใช้อาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร เป็นผู้บริหารจัดการ ให้การบริหารหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกด้าน โดยการกำกับดูแลของคณะกรรมการวิชาการของคณะ และคณะกรรมการประจำคณะ โดยจัดให้มีการประชุมหารือแลกเปลี่ยนความรู้และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความรับผิดชอบด้านบริหารจัดการหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
- **มีการจัดแผนการเรียนให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน** โดยเรียงลำดับความต่อเนื่อง การกำหนดลำดับก่อนหลังของรายวิชา ตลอดระยะเวลาของหลักสูตร โดยประเมินความเหมาะสมจากสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาของผู้เรียน
- **จัดให้มีการจัดทำแนวการสอนในทุกรายวิชาของหลักสูตร** เพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนได้วางแผนการเรียนการสอนได้อย่างเป็นระบบ และมีความครอบคลุมในเนื้อหาสาระในแต่ละรายวิชา มีการกำหนดกระบวนการเรียนการสอนที่มีทั้งการบรรยาย ถกแถลง สัมมนา ศึกษาดูงาน และการศึกษาจากสถานการณ์จริง และการแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงเกณฑ์การวัดผลการศึกษา
- **การจัดผู้สอน** คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการจัดผู้สอนที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ ที่สอดคล้องกับรายวิชาที่รับผิดชอบ มีการจัดระบบการสอนร่วมแบบบูรณาการ การเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ เน้นเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับทางวิชาการในเรื่องนั้นๆ จากภายนอกมาเป็นวิทยากร อาจารย์พิเศษ เพื่อให้ครบถ้วนสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ
- **การประเมินกิจกรรมการเรียนการสอน** จัดให้มีกิจกรรมการประเมินการสอนโดยผู้เรียน ผู้บังคับบัญชาในภาควิชา และคณาจารย์ต่างภาควิชา อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง นอกจากนี้ยังมีการประเมินประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน โดยอนุกรรมการด้านวิชาการของคณะอย่างเป็นระบบ

- **การคัดเลือกนักศึกษา** คณะเกษตรและชีวภาพมีระบบการคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียนอย่างเป็นระบบและหลากหลายรูปแบบ มีการกำหนดความรู้พื้นฐานของผู้เข้าเรียน โดยมีความยืดหยุ่นของหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าศึกษาสามารถการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ได้
- **การติดตามประเมินผลบัณฑิต** คณะเกษตรและชีวภาพ จัดให้มีการประเมินผลบัณฑิตร่วมกับมหาวิทยาลัยทุกปีการศึกษา ในด้านภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และประเด็นที่ต้องการให้มีการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมในด้านวิชาการ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรในครั้งต่อไป

**18.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

คณะเกษตรและชีวภาพมีระบบบริหารจัดการทรัพยากรการเรียนการสอน เพื่อใช้รองรับการจัดการสอนในหลักสูตรต่างๆ โดยคำนึงถึงมาตรฐานทางวิชาการ ความเฉพาะทางในสาขาวิชาชีพ หรือลักษณะของเนื้อหาวิชาสาระต่างๆ โดยมีแนวทางการดำเนินการบริหารจัดการดังนี้

- **อาคารสถานที่** มีการดำเนินการวางแผนการใช้อาคารสถานที่ร่วมกับมหาวิทยาลัยเพื่อให้เกิดการใช้งานห้องเรียน และบริเวณสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งมหาวิทยาลัยมีการจัดแผนงบประมาณเพื่อก่อสร้างอาคารสิ่งอำนวยความสะดวกด้านอาคารสถานที่ ให้มีพื้นที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน การใช้ประโยชน์ของนักศึกษา โดยระดมงบประมาณทั้งจากงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณรายได้ของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังมีการจัดหาและจัดตั้งสถานีทดลอง วิทยาเขตภายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอยให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น
- **เครื่องมือและครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน** มีการกำหนดมาตรฐานหลักสูตรแต่ละหลักสูตรในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐาน อุปกรณ์เฉพาะทางทั้งในด้านชนิดและปริมาณให้สอดคล้องกับการใช้งานของนักศึกษาในการเรียนการสอน การวิจัย โดยมีแผนการจัดหา และแผนด้านงบประมาณอย่างเป็นระบบ
- **ระบบบริหารจัดการศูนย์เครื่องมือเฉพาะทาง** คณะเกษตรและชีวภาพมีนโยบายจัดตั้งศูนย์เครื่องมือเกษตรและชีวภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากร ประกอบการเรียนการสอน ให้มีการบริการต่อหลักสูตรที่เปิดสอนในแต่ละหลักสูตร โดยมีผู้จัดการศูนย์ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ และเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ ทำหน้าที่ร่วมบริหารจัดการภายใต้การกำกับดูแลของคณบดี

- **การแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก** คณะเกษตรและชีวภาพมุ่งที่จะระดมทรัพยากรการเรียนการสอนจากหน่วยงานภายนอกเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะให้กับนักศึกษา โดยสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก ทั้งภาคราชการและภาคเอกชน ในการสร้างเครือข่ายด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การจัดระบบสหกิจศึกษา และการวิจัยและดำเนินการทดลองในรายวิชาปัญหาพิเศษ โดยใช้ศักยภาพทั้งสองฝ่ายร่วมกันเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ด้านทรัพยากรการเรียนการสอน

**18.3 สนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา**

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีการจัดระบบการให้คำปรึกษาและสร้างกิจกรรมต่างๆที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่เหมาะต่อการเรียนในแต่ละหลักสูตร และมีความเป็นบัณฑิตที่สมบูรณ์ตามปรัชญาของมหาวิทยาลัย โดยมีการดำเนินกิจกรรมต่างๆที่สอดคล้องกับแนวทางในการประกันคุณภาพด้านนี้ ดังนี้

- **จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา** คอยให้คำปรึกษาทางวิชาการ และการใช้ชีวิตในการเรียนระดับอุดมศึกษา
- **มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะของนักศึกษา** เช่น กิจกรรมส่งเสริมจิตใจและคุณธรรม การเป็นผู้นำ การพัฒนาสุขภาพ ทักษะการสื่อสาร ประชาธิปไตย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบ
- **มีนโยบายจัดระบบแนะแนวอาชีพ** มีการตั้งศูนย์อาชีพนอกเวลา เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้านการดำรงชีวิตในสังคม ความรับผิดชอบจาก สถานการณ์นอกห้องเรียน

**18.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต**

คณะเกษตรและชีวภาพ กำหนดนโยบายในการประเมินด้านสัมฤทธิผลของหลักสูตร โดยมีเป้าหมายเพื่อนำผลการประเมินดังกล่าวมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคมอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้หลักสูตรแต่ละหลักสูตรที่มีการบริหารจัดการในการผลิตบัณฑิต ควรได้รับความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 % โดยการดำเนินการประกอบด้วย

- **การสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน ผู้ประกอบการ และสังคม**
- **การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต**

**19. การพัฒนาหลักสูตร**

คณะเกษตรและชีวภาพ มีนโยบายการประเมินหลักสูตรทุก 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดรับกับแนวทางการพัฒนาประเทศ นโยบายด้านกำลังคน รวมถึงภาพรวมในด้านความต้องการแรงงานของตลาดแรงงานที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ของโลก โดยทุกหลักสูตรจะมีการพัฒนาหรือปรับปรุงอย่างชัดเจนทุกระยะไม่เกิน 5 ปีหลังจากหลักสูตรนั้นมีบัณฑิตจบการศึกษาออกไป และหลักสูตรดังกล่าวอาจได้รับการปรับปรุงเล็กน้อยได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ขึ้นกับสถานการณ์และความเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตร โดยมีดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาที่ใช้ประกอบการพิจารณาการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

- ร้อยละของบัณฑิตที่จบการศึกษาต่อนักศึกษาแรกเข้า
- ความสามารถและทักษะด้านภาษา
- ความสามารถและทักษะด้านคอมพิวเตอร์
- ความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต
- ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและกระบวนการบริหารหลักสูตร
- ความต้องการแรงงานตามสาขาวิชาเฉพาะทางของหลักสูตร

# ภาคผนวก

# ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
# ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
# พ.ศ.๒๕๔๘

# การกำหนดรหัสวิชา

# รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

# สาขาวิชาส่งเสริมและธุรกิจเกษตร

# คณะเกษตรและชีวภาพ

# มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

# พุทธศักราช ๒๕๔๙

# การกำหนดรหัสวิชา

## หลักการ

**1. ระบบรหัส**

กำหนดรหัสวิชาใช้ระบบตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ 4 ตัว อักษรนำหมู่วิชา หรือ อักษรย่อ และตัวเลข 4 หลัก

**2. การจัดหมวดวิชาและหมู่วิชา**

ยึดหลัก 2 ประการคือ

2.1 ยึดฐานกำเนิดของรายวิชา

2.2 ยึดสาระสำคัญ (concept) ของคำอธิบายรายวิชา

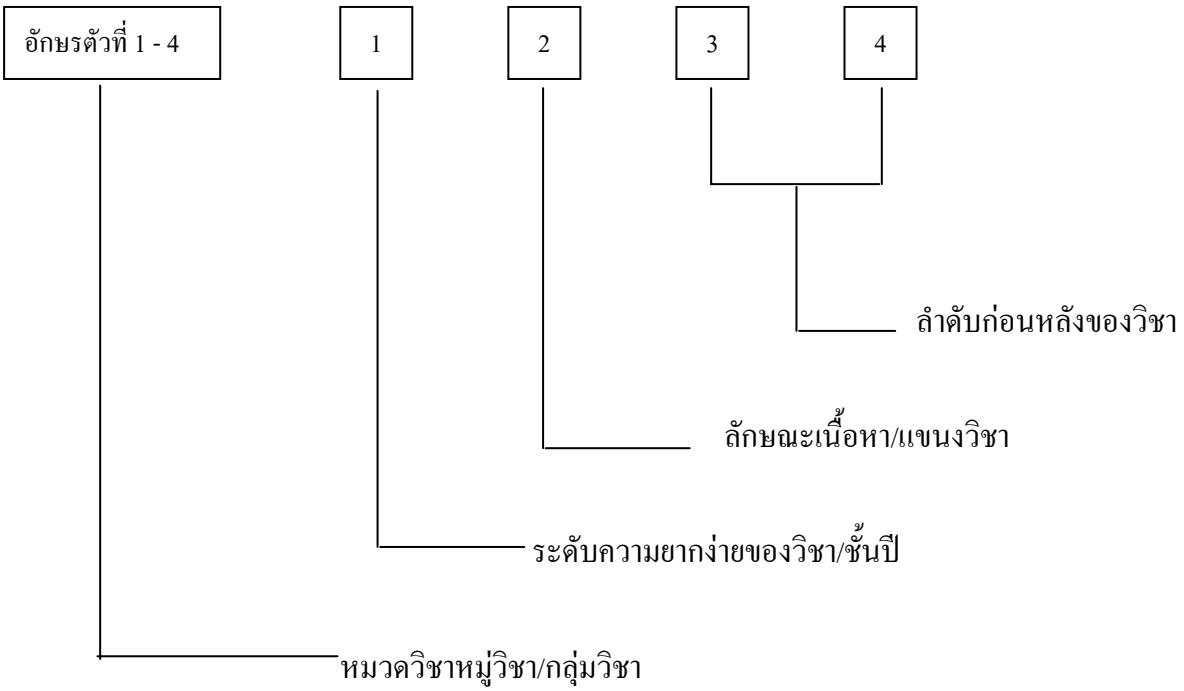
**3. รหัสวิชา ประกอบไปด้วย**

อักษรภาษาอังกฤษ 4 ตัว เป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา/กลุ่มวิชา

ตัวเลขที่ 1 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

ตัวเลขที่ 2 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา/แขนงวิชา

ตัวเลขที่ 3,4 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังวิชา



# หมวดวิชาและหมู่วิชาของอักษรภาษาอังกฤษ 4 ตัว

**1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป GE : General Education**

- **กลุ่มวิชาภาษา**

  GETH : กลุ่มวิชาภาษาไทยที่เป็นวิชาพื้นฐาน

  GEEN : กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษที่เป็นรายวิชาพื้นฐาน
- **กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์**

  GEHS
- **กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์**

  GESO
- **กลุ่มวิชาพลานามัย**

  GEPA
- **กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์**

  GESC

**2. หมวดวิชาในสังกัดคณะต่าง ๆ**

- **คณะศึกษาศาสตร์**

| | |
|---|---|
| หมู่วิชา หลักสูตรและการสอน | EDCI |
| หมู่วิชา เทคโนโลยีและนวัตกรรม | EDTE |
| หมู่วิชา การศึกษาปฐมวัย | EAED |
| หมู่วิชา จิตวิทยาและการแนะแนว | PSYC |
| หมู่วิชา การประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา | ERED |
| หมู่วิชา พลศึกษา | PHED |

- **คณะวิทยาศาสตร์**

| | |
|---|---|
| หมู่วิชาฟิสิกส์ | PHYS |
| หมู่วิชาเคมี | CHEM |
| หมู่วิชาชีววิทยา | BIOL |
| หมู่วิชาคณิตศาสตร์ | MATH |
| หมู่วิชาสถิติประยุตก์ | STAT |
| หมู่วิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ | COSC |

| | |
|---|---|
| หมู่วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม | ENVI |
| หมู่วิชาเทคโนโลยีชีวภาพ | BIOT |
| หมู่วิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | PDDC |
| หมู่วิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ | ELTC |
| หมู่วิชาการจัดการเทคโนโลยี | TECM |
| หมู่วิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ | HESC |
| หมู่วิชาคหกรรมศาสตร์ | HOME |
| หมู่วิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | INTC |
| หมู่วิชาวิทยาศาสตร์ความปลอดภัย | SASC |
| หมู่วิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา | SPSC |
| หมู่วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป | GESC |
| หมู่วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ | ITSC |
| หมู่วิชาเทคโนโลยีโยธา | CVTC |

- **คณะวิทยาการจัดการ**

| | |
|---|---|
| หมู่วิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ | HRDM |
| หมู่วิชาบริหารธุรกิจ | BUSS |
| หมู่วิชาการตลาด | MKRT |
| หมู่วิชาเศรษฐศาสตร์ | ECON |
| หมู่วิชาการเงินการธนาคาร | FINB |
| หมู่วิชาการบัญชี | ACCT |
| หมู่วิชานิเทศศาสตร์ | COMM |
| หมู่วิชาท่องเที่ยวและการโรงแรม | TRHM |
| หมู่วิชาการจัดการทั่วไป | MNGT |
| หมู่วิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ | BCOM |

- **คณะเกษตรและชีวภาพ**

| | |
|---|---|
| หมู่วิชาเกษตรและชีวภาพทั่วไป | AGLS |
| หมู่วิชาการผลิตและการจัดการพืชเพื่อชุมชนเมือง | AGSC |
| หมู่วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร | FDST |
| หมู่วิชาวิทยาการผลิตและสุขภาพสัตว์ | ANSC |
| หมู่วิชาส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | AGBE |

- **คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**

| | |
|---|---|
| หมู่วิชา ปรัชญาและศาสนา | PHIL |
| หมู่วิชาภาษาอังกฤษ | ENGL |
| หมู่วิชาภาษาไทย | THAI |
| หมู่วิชาภาษาญี่ปุ่น | JPAN |
| หมู่วิชาภาษาจีน | CHIN |
| หมู่วิชาประวัติศาสตร์ | HIST |
| หมู่วิชาภูมิศาสตร์ | GEOG |
| หมู่วิชาสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยา | SOAN |
| หมู่วิชาสารสนเทศศาสตร์ | INFO |
| หมู่วิชาศิลปกรรม | ARTI |
| หมู่วิชาดนตรีสากล | WTNU |
| หมู่วิชานาฏศิลป์ | DRAM |
| หมู่วิชารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ | POLS |
| หมู่วิชากฎหมาย | LAWS |
| หมู่วิชาดนตรีไทย | THMU |
| หมู่วิชาวัฒนธรรม | CULT |
| หมู่วิชาภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์เชิงการท่องเที่ยว | GOHI |
| หมู่วิชาการพัฒนาชุมชน | SOAN |
| หมู่วิชาภาษาฝรั่งเศส | FREN |

**หมวดวิชาเกษตรและชีวภาพ**

**AGLS : Agriculture and Life Science**

ประกอบด้วย 5 หมู่วิชา ได้แก่

1. หมู่วิชาเกษตรและชีวภาพทั่วไป
   AGLS : Agriculture and Life Science

2. หมู่วิชาวิทยาการเกษตร
   AGSC : Agricultural Science

3. หมู่วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
   FDST : Food Science and Technology

4. หมู่วิชาวิทยาการผลิตและสุขภาพสัตว์
   ANSC : Animal Production and Health Science

5. หมู่วิชาส่งเสริมและธุรกิจเกษตร
   AGBE : Agri - business and Extension

## หมู่วิชาเกษตรและชีวภาพทั่วไป

**AGLS : Agriculture and Life Science**

หมู่วิชาเกษตรและชีวภาพทั่วไปซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรและชีวภาพ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็นดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| 1. | ทั่วไป | (AGLS-1--) |
| 2. | ประวัติและการจัดการ | (AGLS-2--) |
| 3. | | (AGLS-3--) |
| 4. | | (AGLS-4--) |
| 5. | | (AGLS-5--) |
| 6. | | (AGLS-6--) |
| 7. | | (AGLS-7--) |
| 8. | ทักษะวิชาชีพ | (AGLS-8--) |
| 9. | | (AGLS-9--) |

## หมู่วิชาเกษตรและชีวภาพทั่วไป

**AGLS : Agriculture and Life Science**

| รหัสวิชา | | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| รหัสใหม่ | รหัสเก่า | | |
| AGLS 1101 | | เกษตรและชีวภาพ | 3(3-0-6) |
| AGLS 1201 | | ประวัติและวัฒนธรรมการเกษตร | 3(3-0-6) |
| AGLS 2801 | | การศึกษาดูงานด้านเกษตรและชีวภาพ | 1(0-2-0) |
| AGLS 3201 | | มาตรฐานและการรับรองผลิตผลการเกษตร | 3(3-0-6) |

## หมู่วิชาวิทยาการเกษตร

## AGSC : Agricultural Science

หมู่วิชาวิทยาการเกษตร ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรและชีวภาพ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็นดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| 1. | เกษตรทั่วไป | (AGSC-1--) |
| 2. | ปฐพีวิทยา | (AGSC-2--) |
| 3. | การผลิตและการจัดการพืช | (AGSC-3--) |
| 4. | กีฏวิทยาและโรคพืช | (AGSC-4--) |
| 5. | ภูมิสถาปัตย์และการออกแบบ | (AGSC-5--) |
| 6. | นิเวศน์วิทยาและสิ่งแวดล้อม | (AGSC-6--) |
| 7. | การจัดการการผลิต | (AGSC-7--) |
| 8. | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา | (AGSC-8--) |
| 9. | ปัญหาพิเศษ สัมมนา หัวข้อศึกษาพิเศษ | (AGSC-9--) |

## หมู่วิชาวิทยาการเกษตร

## AGSC : Agricultural Science

| รหัสวิชา | | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| รหัสใหม่ | รหัสเก่า | | |
| AGSC 1101 | | หลักการผลิตพืช | 3(3-0-6) |
| AGSC 1201 | | หลักการปฐพีวิทยา | 3(3-0-6) |
| AGSC 2302 | | การผลิตและการจัดการพืชผัก | 3(2-3-4) |
| AGSC 2303 | | การผลิตและการจัดการไม้ดอกไม้ประดับ | 3(2-3-4) |
| AGSC 3301 | | เทคโนโลยีการผลิตเห็ด | 3(2-3-4) |
| AGSC 3302 | | การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ | 3(2-3-4) |
| AGSC 3303 | | การผลิตและการจัดการพืชสมุนไพร | 3(2-3-4) |
| AGSC 3305 | | การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช | 3(2-3-4) |
| AGSC 3306 | | การปลูกพืชไร้ดิน | 3(2-3-4) |
| AGSC 3312 | | เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว | 3(2-3-4) |
| AGSC 3314 | | เกษตรธรรมชาติ | 3(2-3-4) |
| AGSC 3315 | | หลักการไม้ผล | 3(2-3-4) |
| AGSC 4301 | | การบริหารจัดการโรงเรือนปลูกพืช | 3(2-3-4) |

## หมู่วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

## FDST : Food Science and Technology

หมู่วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรและชีวภาพ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็นดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| 1. | ทั่วไป | (FDST-1--) |
| 2. | การแปรรูปอาหารและเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ | (FDST-2--) |
| 3. | วิศวกรรมอาหาร | (FDST-3--) |
| 4. | โภชนศาสตร์และเคมีอาหาร | (FDST-4--) |
| 5. | จุลชีววิทยาอาหาร | (FDST-5--) |
| 5. | สุขาภิบาลและความปลอดภัยอาหาร | (FDST-6--) |
| 7. | การบริหารจัดการ | (FDST-7--) |
| 8. | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา | (FDST-8--) |
| 9. | ปัญหาพิเศษ สัมมนา หัวข้อศึกษาพิเศษ | (FDST-9--) |

## หมู่วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

## FDST : Food Science and Technology

| รหัสวิชา | | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| รหัสใหม่ | รหัสเก่า | | |
| FDST 2101 | | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น | 3(3-0-6) |
| FDST 2102 | | หลักการถนอมและแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร | 3(2-3-4) |
| FDST 3212 | | ผลิตภัณฑ์ขนมอบ | 3(2-3-4) |
| FDST 3213 | | ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม | 3(2-3-4) |
| FDST 3214 | | ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ | 3(2-3-4) |
| FDST 3215 | | ผลิตภัณฑ์อาหารจากสัตว์ | 3(2-3-4) |
| FDST 3216 | | ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชสมุนไพร | 3(2-3-4) |
| FDST 4102 | | การออกแบบบรรจุภัณฑ์ทางการเกษตร | 3(2-3-4) |
| FDST 4206 | | ผลิตภัณฑ์อาหารจากธัญพืช | 3(2-3-4) |
| FDST 4504 | | ผลิตภัณฑ์อาหารหมัก | 3(2-3-4) |

## หมู่วิชาวิทยาการผลิตและสุขภาพสัตว์

**ANSC : Animal Production and Health Science**

หมู่วิชาวิทยาการผลิตและสุขภาพสัตว์ ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรและชีวภาพ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็นดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| 1. | ทั่วไป | (ANSC-1--) |
| 2. | การผลิตและการจัดการสัตว์ | (ANSC-2--) |
| 3. | อาหารและโภชนศาสตร์ | (ANSC-3--) |
| 4. | กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ | (ANSC-4--) |
| 5. | โรคและสุขาภิบาลสัตว์ | (ANSC-5--) |
| 6. | เทคโนโลยีชีวภาพในสัตว์ | (ANSC-6--) |
| 7. | มาตรฐานและความปลอดภัยในสัตว์ | (ANSC-7--) |
| 8. | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา | (ANSC-8--) |
| 9. | ปัญหาพิเศษ สัมมนา หัวข้อศึกษาพิเศษ | (ANSC-9--) |

## หมู่วิชาวิทยาการผลิตและสุขภาพสัตว์

## ANSC : Animal Production and Health Science

| รหัสวิชา | | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| รหัสใหม่ | รหัสเก่า | | |
| ANSC 1101 | | หลักการผลิตสัตว์ | 3(3-0-6) |
| ANSC 2303 | | กระบวนการผลิตอาหารสัตว์ | 3(2-3-4) |
| ANSC 2501 | | โรคและการสุขาภิบาลสัตว์ | 3(3-0-6) |
| ANSC 3201 | | การผลิตและการจัดการสัตว์ปีก | 3(2-3-4) |
| ANSC 3202 | | การผลิตและการจัดการสุกร | 3(2-3-4) |
| ANSC 3203 | | การผลิตและการจัดการสัตว์ให้เนื้อ | 3(2-3-4) |
| ANSC 3204 | | การผลิตและการจัดการสัตว์ให้นม | 3(2-3-4) |
| ANSC 3209 | | การผลิตและการจัดการสัตว์เฉพาะอย่าง | 3(2-3-4) |
| ANSC 3702 | | การจัดการของเสียและผลพลอยได้จากสัตว์ | 3(2-3-4) |
| ANSC 4302 | | วิทยาการพืชอาหารสัตว์ | 3(2-3-4) |

## หมู่วิชาส่งเสริมและธุรกิจเกษตร

## AGBE : Agri - business and Extension

หมู่วิชาสารสนเทศและธุรกิจเกษตรซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเกษตรและชีวภาพ ได้จัดลักษณะเนื้อหาวิชาออกเป็นดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| 1. | การส่งเสริมการเกษตร | (AGBE-1--) |
| 2. | สารสนเทศและการผลิตสื่อ | (AGBE-2--) |
| 3. | ธุรกิจเกษตร | (AGBE-3--) |
| 4. | การจัดการ | (AGBE-4--) |
| 5. | วิสาหกิจการเกษตร | (AGBE-5--) |
| 6. | การท่องเที่ยวเชิงเกษตร | (AGBE-6--) |
| 7. | | (AGBE-7--) |
| 8. | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา | (AGBE-8--) |
| 9. | ปัญหาพิเศษ สัมมนา หัวข้อศึกษาพิเศษ | (AGBE-9--) |

## หมู่วิชาส่งเสริมและธุรกิจเกษตร

## AGBE : Agri - business and Extension

| รหัสวิชา | | ชื่อวิชา | หน่วยกิต |
|---|---|---|---|
| รหัสใหม่ | รหัสเก่า | | |
| AGBE 1101 | | หลักการส่งเสริมการเกษตร | 3(3-0-6) |
| AGBE 2101 | | เทคนิคการถ่ายทอด | 3(2-3-4) |
| AGBE 2501 | HOME 2401 | ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ไม่ใช่อาหาร | 3(2-3-4) |
| AGBE 3102 | AGBE 2102 | เกษตรเพื่อการพัฒนาชุมชน | 3(3-0-6) |
| AGBE 3301 | | ธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตร | 3(3-0-6) |
| AGBE 3304 | | ธุรกิจเกษตรระหว่างประเทศ | 2(2-0-4) |
| AGBE 3501 | | วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม | 2(2-0-4) |
| AGBE 3601 | | การบริการในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร | 3(2-3-4) |
| AGBE 3602 | AGBE 2602 | อุตุนิยมวิทยาเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร | 3(3-0-6) |
| AGBE 3901 | AGBE 3102 | ระเบียบวิธีวิจัยทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | 3(3-0-6) |
| AGBE 4101 | | การวางแผนและการประเมินโครงการทางการเกษตร | 3(3-0-6) |
| AGBE 4801 | | การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | 2 (90) |
| AGBE 4802 | | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | 5 (350) |
| AGBE 4805 | | สหกิจศึกษา | 8 (600) |
| AGBE 4901 | | สัมมนาทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | 1(0-2-1) |
| AGBE 4903 | | ปัญหาพิเศษทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | 3(0-6-3) |
| AGBE 4904 | | หัวข้อศึกษาพิเศษทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร | 1(1-0-3) |

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๔๘

---

โดยที่เป็นการสมควรออกข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับนักศึกษาภาคปกติที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๔๘ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

"สภามหาวิทยาลัย" หมายถึง สภามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

"สภาวิชาการ" หมายถึง สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

"การจัดการศึกษา" หมายถึง การจัดการศึกษาภาคปกติตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

"การศึกษาในระบบ" หมายถึง การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาการศึกษา การวัดผลและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

"การศึกษานอกระบบ" หมายถึง การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดผลและประเมินผล ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

"การศึกษาตามอัธยาศัย" หมายถึง การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อหรือแหล่งความรู้อื่นๆ

"อาจารย์ที่ปรึกษา" หมายถึง บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาดูแลสนับสนุนทางวิชาการ วิธีการเรียน ควบคุมโปรแกรมการเรียน และมีส่วนช่วยประเมินความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษา

"นักศึกษา" หมายถึง นักศึกษาภาคปกติที่ศึกษาในวันทำการปกติของมหาวิทยาลัยและหรือวันเวลาอื่นใด ซึ่งเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

"ศูนย์การศึกษา" หมายถึง สถานที่ภายนอกมหาวิทยาลัยที่จัดการศึกษา

"วิทยาเขต" หมายถึง เขตการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่มีคณะ สถาบัน สำนัก วิทยาลัย ศูนย์ ส่วนราชการหรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะตั้งแต่สองส่วนราชการขึ้นไป ตั้งอยู่ในเขตการศึกษานั้น ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

"การเรียนโดยสื่อประสม" หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนสำหรับรายวิชาในหลักสูตร โดยผู้เรียนอาศัยวิธีเรียนจากชุดวิชาและสื่อต่างๆ

"ระบบการศึกษาทางไกล" หมายถึง วิธีการจัดการศึกษาสำหรับรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัย โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมต่างๆ เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้

"สหกิจศึกษา" หมายถึง ระบบการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ

"อธิการบดี" หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

"คณบดี" หมายถึง คณบดีคณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ข้อ ๔ ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา คุณสมบัติและการสมัคร

๔.๑ ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๔.๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรี จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๔.๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่าหรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่าตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของทบวงมหาวิทยาลัยหรือตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญา พ.ศ. ๒๕๔๘

๔.๒ ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ ๔.๑ ต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของสาขาวิชาที่สมัครเข้าศึกษา

๔.๓ การสมัครและการรับเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕ ระบบการศึกษา

๕.๑ ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาจัดการศึกษา แบ่งเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งมีระยะเวลาศึกษาและจำนวนหน่วยกิตมีสัดส่วนเทียบเคียง ได้กับการศึกษาภาคการศึกษาปกติ

การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อนให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

๕.๒ มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาด้วยระบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary System) โดยคณะหรือภาควิชาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาใด ให้มีหน้าที่อำนวยการศึกษาและวิจัยในสาขาวิชานั้นๆ แก่นักศึกษาของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ คณะหรือภาควิชาต่างๆ จะไม่เปิดสอนรายวิชา ซ้ำซ้อนกัน

โครงสร้างหลักสูตร จำนวนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวง ศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๖ ระยะเวลาการศึกษา

๖.๑ หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา และ สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา

๖.๒ หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา

๖.๓ หลักสูตรปริญญาตรี ๖ ปี ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา

๖.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา

ข้อ ๗ การลงทะเบียนเรียน

๗.๑ การลงทะเบียนเรียน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนได้ ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

การลงทะเบียนเรียน ที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่าหรือน้อยกว่าที่กำหนด อาจทำได้หากมีเหตุผลและความจำเป็น แต่ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

หน่วยกิตขั้นต่ำที่กำหนดไว้ ไม่ใช้บังคับนักศึกษาที่ศึกษาครบทุกวิชาตามหลักสูตรของสาขาวิชานั้นๆ แต่ยังมีวิชาที่สอบตก หรือมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด หรือภาคการศึกษาที่คาดว่าจะเป็นภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๗.๒ ในการลงทะเบียนเรียน หากวิชาใดมีข้อกำหนดในหลักสูตรว่าต้อง เคยศึกษาวิชาใดมาก่อน (Pre-requisite) นักศึกษาก็จะต้องเคยศึกษาและสอบไล่ได้วิชานั้นแล้ว จึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน

๗.๓ นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้

๗.๔ การลงทะเบียนเรียนปกติ จะกระทำได้ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาแต่ละภาค การลงทะเบียนล่าช้าจะกระทำได้ไม่เกิน ๑๔ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือไม่เกิน ๗ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗.๕ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนภายใน ๑๔ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๗ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน จะหมดสิทธิ์ในการลงทะเบียนเรียนสำหรับภาคการศึกษานั้น เว้นแต่มีเหตุผลและความจำเป็น โดยได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือผู้ที่คณบดีมอบหมาย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๒๘ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือไม่เกิน ๑๔ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยเสียค่าปรับตามระเบียบ

๗.๖ ในภาคการศึกษาปกติใดหากนักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียน จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น เพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา โดยต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามมหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นจากทะเบียนนักศึกษา

๗.๗ อธิการบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษาที่ถูกถอนชื่อตามข้อ ๗.๖ กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือว่าระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อนั้นเป็นระยะเวลาพักการศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่ค้างชำระเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา

อธิการบดีจะไม่อนุมัติให้กลับเข้าเป็นนักศึกษาตามวรรคหนึ่ง หากพ้นกำหนดเวลาสองปีนับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อจากทะเบียน

๗.๘ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ พร้อมทั้งยื่นหลักฐานการลงทะเบียนนั้นต่อมหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ การเพิ่มและถอนรายวิชา

การเพิ่มและถอนรายวิชา ต้องได้รับความยินยอมจากอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ให้ยื่นหลักฐานการยินยอมนั้นต่อมหาวิทยาลัย

๘.๑ การเพิ่มรายวิชา จะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๑ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

๘.๒ การถอนรายวิชา จะกระทำได้ก่อนกำหนดการสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ สำหรับการศึกษาภาคการศึกษาปกติ หรือก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์ สำหรับการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน

การถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลาเดียวกันกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W (Withdraw) ในระเบียนผลการเรียน และจะได้รับเงินค่าหน่วยกิตคืน แต่ถ้าถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาการเพิ่มรายวิชา นักศึกษาจะได้รับอักษร W และจะไม่ได้รับเงินค่าหน่วยกิตคืน

๘.๓ ขั้นตอนปฏิบัติในการเพิ่มและถอนรายวิชา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ การเรียนการสอน

๙.๑ มหาวิทยาลัยอาจตั้งศูนย์การศึกษาและวิทยาเขตได้ตามความเหมาะสม

๙.๒ การจัดการเรียนการสอนอาจทำได้ทั้งในเวลาราชการ และนอกเวลาราชการ และอาจจัดการเรียนโดยสื่อประสมหรือระบบการศึกษาทางไกล ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๙.๓ กำหนดวันเปิดและปิดภาคการศึกษาของมหาวิทยาลัย มีดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| ภาคการศึกษาที่ ๑ | วันเปิดภาคการศึกษา | เดือนมิถุนายน |
| | วันปิดภาคการศึกษา | เดือนตุลาคม |
| ภาคการศึกษาที่ ๒ | วันเปิดภาคการศึกษา | เดือนพฤศจิกายน |
| | วันปิดภาคการศึกษา | เดือนมีนาคม |
| ภาคการศึกษาฤดูร้อน | วันเปิดภาคการศึกษา | เดือนเมษายน |
| | วันปิดภาคการศึกษา | เดือนพฤษภาคม |

มหาวิทยาลัยอาจกำหนดวันเปิดและวันปิดภาคการศึกษาที่แตกต่างจากวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องเป็นไปตามความเหมาะสมและความต้องการของท้องถิ่น และต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร และให้ทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

๙.๔ การเปิดสอนสาขาวิชาใด ระดับใด ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และรายงานผลการปฏิบัติงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบทุกสิ้นปีการศึกษา

๙.๕ ให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำแนวการสอน เอกสารประกอบการสอน หรือเอกสารคำสอน หรือกำหนดตำราหลักทุกรายวิชาที่เปิดสอนให้แก่นักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา

๙.๖ รายวิชาใดที่เปิดสอนมากกว่า ๑ กลุ่ม ในภาคเรียนเดียวกัน ให้อาจารย์ผู้สอนใช้แนวการสอน ข้อสอบ และใช้เกณฑ์การวัดผลและประเมินผลเดียวกัน

๙.๗ ตำราหลักในรายวิชาที่เปิดสอน อาจเรียบเรียงโดยอาจารย์ของมหาวิทยาลัย หรือผู้เชี่ยวชาญภายนอกก็ได้ โดยจะต้องมีขอบเขตของเนื้อหาครอบคลุมหลักสูตรและระดับการศึกษา

๙.๘ มหาวิทยาลัยต้องสนับสนุนการจัดหาหรือผลิตสื่อ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน และพัฒนาโสตทัศนูปกรณ์พื้นฐาน สื่อการเรียนการสอนให้มีมาตรฐานและเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา

๙.๙ ให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และสำนักศิลปะและวัฒนธรรมอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาในรูปแบบต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีโอกาสศึกษาค้นคว้าหาความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้น

๙.๑๐ การนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา ให้คณะแต่งตั้งคณะกรรมการทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการกำกับ และควบคุมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจ-ศึกษาให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพ

๙.๑๑ คณะต้องจัดอาจารย์ที่ปรึกษา ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านวิชาการ วิธีการเรียน ควบคุมแผนการเรียน และติดตามความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษา

๙.๑๒ ให้คณะกรรมการประจำคณะ ทำหน้าที่กลั่นกรอง ตรวจสอบ และให้ความเห็นชอบการประเมินผลการเรียน

๙.๑๓ ให้มีการโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนในรายวิชาที่ได้ศึกษาแล้วในระดับเดียวกัน

หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการขอโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนในรายวิชา ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนในรายวิชา และตามข้อกำหนดของแต่ละสาขาวิชา

ข้อ ๑๐ ให้มีการวัดผลการศึกษาระหว่างภาคเรียนและปลายภาคเรียน ในทุกรายวิชาที่มีการเรียนการสอนในแต่ละภาคเรียน

การวัดผลระหว่างภาคเรียน ใช้วิธีสอบย่อยและหรือการทำรายงานและหรือการสอบปฏิบัติและหรือทำกิจกรรมตามที่กำหนดและหรือการสอบกลางภาคเรียน โดยมีคะแนนเก็บระหว่างร้อยละ ๔๐-๗๐ ของคะแนนรวมทั้งหมด หรือตามมติของสภาวิชาการ

การวัดผลปลายภาคเรียน ใช้วิธีสอบข้อเขียนและหรือสอบปฏิบัติ โดยมีคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ ๓๐-๖๐ ของคะแนนรวมทั้งหมด หรือตามมติของสภาวิชาการ

ข้อ ๑๑ ให้ใช้การประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร เป็น ๒ ระบบ ดังนี้

(๑) ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

| ระดับคะแนน | ความหมายของผลการเรียน | ค่าระดับคะแนน |
|---|---|---|
| A | ดีเยี่ยม (Excellent) | ๔.๐ |
| $B^+$ | ดีมาก (Very Good) | ๓.๕ |
| B | ดี (Good) | ๓.๐ |
| $C^+$ | ดีพอใช้ (Fairly Good) | ๒.๕ |
| C | พอใช้ (Fair) | ๒.๐ |
| $D^+$ | อ่อน (Poor) | ๑.๕ |
| D | อ่อนมาก (Very Poor) | ๑.๐ |
| F | ตก (Fail) | ๐.๐ |

ระบบนี้ ใช้สำหรับการประเมินผลการเรียนรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า “D”

นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนรายวิชาบังคับเป็น “F” ต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ และให้บันทึกลงในระเบียนแสดงผลการเรียน

สำหรับวิชาเลือกถ้าได้ค่าระดับคะแนน “F” จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือเลือกรายวิชาอื่นแทนได้ และบันทึกลงในระเบียนแสดงผลการเรียน

สำหรับวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จะต้องได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า “C”

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินดังนี้

| ระดับการประเมิน | ความหมายของผลการเรียน | ค่าร้อยละ |
|---|---|---|
| PD | ผ่านดีเยี่ยม (Pass with Distinction) | ๙๐-๑๐๐ |
| P | ผ่าน (Pass) | ๕๐-๘๙ |
| NP | ไม่ผ่าน (No Pass) | ๐-๔๙ |

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาสหกิจศึกษา รายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ และรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

รายวิชาที่ได้ผลประเมิน “NP” นักศึกษาต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะผ่านการประเมิน

สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกหลังจากได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชานั้นก่อนกำหนดการสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ รวมทั้งกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษา หลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนนั้นแล้ว และรายวิชาเลือกที่ได้รับอนุมัติให้ไปเรียนรายวิชาอื่นแทน

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จตามกำหนด โดยมีเหตุผลสมควร เมื่อสิ้นภาคเรียน โดยผู้สอนต้องส่งคะแนนที่มีอยู่พร้อมแนบเกณฑ์การประเมินผล

นักศึกษาที่ได้ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนระดับค่าคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป ถ้านักศึกษายังทำงานไม่เสร็จ คณะกรรมการประจำคณะจะพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่แล้ว ตามเกณฑ์ของอาจารย์ประจำวิชา

FM (Final Missing) ใช้บันทึกการประเมินในรายวิชาที่นักศึกษาขาดสอบปลายภาค โดยผู้สอนต้องส่งคะแนนที่มีอยู่พร้อมแนบเกณฑ์การประเมินผล

นักศึกษาที่ขาดสอบปลายภาค จะต้องสมัครสอบและชำระค่าธรรมเนียมรายวิชาละ ๓๐๐ บาท ภายใน ๑๔ วัน หลังจากเสร็จสิ้นการสอบตามกำหนดของมหาวิทยาลัย นักศึกษาที่ขาดสอบและไม่สมัครสอบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือสมัครและชำระเงินแต่ไม่มาสอบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด คณะกรรมการประจำคณะจะปรับคะแนนส่วนที่เหลืออยู่

เป็นศูนย์ แล้วประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่ ตามเกณฑ์ของอาจารย์ประจำวิชา และในการยื่นคำร้องขอสอบปลายภาค ให้นักศึกษายื่นคำร้องที่สำนักงานคณบดีในรายวิชาที่ตนเองเรียนอยู่ เพื่อคณบดีพิจารณาต่อไป

กรณีมหาวิทยาลัยมีความจำเป็น หรือนักศึกษาเจ็บป่วยจนไม่สามารถทำการสอบปลายภาคได้ คณบดีอาจพิจารณายกเว้นการชำระค่าธรรมเนียมการสอบได้

ข้อ ๑๒ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ตามข้อบังคับว่าด้วยการโอนผลการเรียนและยกเว้นผลการเรียนให้ได้ผลการเรียนดังนี้

๑๒.๑ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน จากการศึกษาในระบบ ให้ได้รับผลการเรียน “P”

๑๒.๒ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน จากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ได้ผลการเรียน ดังนี้

CS (Credits from Standardized Test) กรณีได้หน่วยกิต จากการทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test)

CE (Credits from Exam) กรณีได้หน่วยกิต จากการทดสอบด้วยการสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Non-Standardized Test)

CT (Credits from Training) กรณีได้หน่วยกิต จากการประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (Evaluation of Non-Sponsored Training)

CP (Credits from Portfolio) กรณีได้หน่วยกิต จากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

ข้อ ๑๓ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่ผลการเรียนเป็น “I” หรือ “FM” ไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

๑๓.๑ กรณีที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำในรายวิชาบังคับ ให้นับรวมทั้งหน่วยกิตที่สอบตกและเรียนซ้ำเพื่อใช้เป็นตัวหาร

สำหรับรายวิชาเลือก อาจเลือกเรียนวิชาเดิมหรือวิชาอื่นแทนได้ และให้นับหน่วยกิตที่สอบตกเป็นตัวหารด้วย

๑๓.๒ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรที่เทียบเท่า ให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งแรกเท่านั้น

ข้อ ๑๔ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

๑๔.๑ มีความประพฤติดี

๑๔.๒ สอบผ่านในรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๑๔.๓ ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๑๔.๔ มีระยะเวลาศึกษา ตามข้อ ๖

ข้อ ๑๕ วันสำเร็จการศึกษากำหนด ๑๔ วัน หลังจากการสอบปลายภาควันสุดท้าย

ข้อ ๑๖ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

๑๖.๑ ตาย

๑๖.๒ ลาออก

๑๖.๓ ขาดคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๑๖.๔ ปฏิบัติตนผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยมีประกาศให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๖.๕ เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๒ สัปดาห์แรกของภาคเรียนแล้วยังไม่มาลงทะเบียนเรียน หรือไม่ได้มารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอาจขอคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษาได้ โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

๑๖.๖ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

๑๖.๗ เรียนครบหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๑๔

๑๖.๘ มีผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑) ผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนปกติภาคเรียนที่ ๒ นับแต่วันเริ่มเข้าเรียน

๒) ผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ในภาคเรียนปกติที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ ที่ ๑๔ ที่ ๑๖ ที่ ๑๘ ที่ ๒๐ ที่ ๒๒ และที่ ๒๔ นับแต่วันเริ่มเข้าเรียน

๓) นักศึกษาไม่ผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ ๒

๑๖.๙ มีระยะเวลาการศึกษาเกินกำหนดเวลาตามข้อ ๖

ข้อ ๑๗ เมื่อนักศึกษาเรียนได้หน่วยกิต ครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้วและได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด ตามข้อ ๖

ข้อ ๑๘ นักศึกษาที่ทุจริตหรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใดให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับผลการเรียน F ในรายวิชานั้น และให้มหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี

ข้อ ๑๙ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จะได้รับเกียรตินิยมต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑๙.๑ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาไม่น้อยกว่า ๓.๗๕ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับ ๑

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๗๕ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับ ๒

นักศึกษาระดับปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) สอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยจากระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่เทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๗๕ และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๓.๗๕ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับ ๑

นักศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สอบได้ระดับคะแนนเฉลี่ยจากระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่เทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับ ๒

๑๙.๒ สอบได้ในรายวิชาใดๆ ไม่ต่ำกว่า “C” ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ “NP” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

๑๙.๓ มีระยะเวลาศึกษา

๑) นักศึกษามีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคเรียนปกติติดต่อกัน สำหรับหลักสูตร ๒ ปี

๒) นักศึกษามีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติติดต่อกัน สำหรับหลักสูตร ๔ ปี

๓) นักศึกษามีเวลาเรียนไม่เกิน ๑๐ ภาคเรียนปกติติดต่อกัน สำหรับหลักสูตร ๕ ปี

๔) นักศึกษามีเวลาเรียนไม่เกิน ๑๒ ภาคเรียนปกติติดต่อกัน สำหรับหลักสูตร ๖ ปี

ข้อ ๒๐ นักศึกษาที่ขอยกเว้นผลการเรียนไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๒๑ ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้อนุมัติการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๒ ค่าธรรมเนียมการศึกษา

การเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกระบบทุกประเภท ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการรับจ่ายเงินเพื่อจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

ข้อ ๒๓ การประเมินผล

๒๓.๑ ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนทุกภาคการศึกษา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการสอน

๒๓.๒ ให้มหาวิทยาลัยมีการประเมินผลการจัดการศึกษาทุกๆ ระยะ ๔ ปี เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร

ข้อ ๒๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกระเบียบประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและวินิจฉัย

ประกาศ ณ วันที่ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๘

พลตรี

(สนั่น ขจรประศาสน์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

**การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชาส่งเสริมและธุรกิจเกษตร ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๔๙ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม**

ปัจจุบันมีองค์กรที่มีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ความเข้าใจในสาขาวิชาส่งเสริมและธุรกิจเกษตรอย่างลึกซึ้ง และมีความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ความต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติการ และมีความเข้าใจใฝ่รู้ในวิทยาการใหม่สมัย ดังนั้นเหตุผลในการปรับปรุงหลักสูตรจึงประกอบด้วย

1. ปรับเปลี่ยนรายวิชาให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา
2. ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548

| ประเด็น | เดิม | แก้ไข/เพิ่มเติม | เหตุผลที่ต้องมีการปรับเปลี่ยน |
|---|---|---|---|
| โครงสร้างหลักสูตร | จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า **140-143 หน่วยกิต** | จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า **142-145 หน่วยกิต** | - เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย |
| หมวดศึกษาทั่วไป | 1. รายวิชาศึกษาทั่วไป เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไปเดิมในหลักสูตร สถาบันราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๓๘<br>2. ไม่ได้ระบุรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป ระบุเพียงหน่วยกิตเท่านั้น | 1. มีการพัฒนารายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยขึ้นมาใหม่ และใช้เป็นมาตรฐานทุกสาขาวิชา ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๙ เป็นต้นไป<br>2. ระบุรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป ว่ามีการเปิดรายวิชาใดบ้าง | - เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย |
| ปรับเปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อรายวิชา และเนื้อหา | 1. เปลี่ยนรหัสรายวิชา และชื่อรายวิชา<br>- MATH **1101 หลักคณิตศาสตร์**<br>- STAT **1201 สถิติเบื้องต้น**<br>- **AGBE 3302** การตลาดธุรกิจเกษตร<br>- **AGBE 3401** การจัดการการผลิตทางการเกษตร | 1. เปลี่ยนรหัสรายวิชา และชื่อรายวิชา<br>- MATH **1201 หลักการคณิตศาสตร์**<br>- STAT **1101 หลักสถิติ**<br>- **MKRT 3501** การตลาดธุรกิจเกษตร<br>- **MNGT 3501** การจัดการการผลิตทางการเกษตร | - ปรับเปลี่ยนรายวิชาพื้นฐานดังกล่าว ตามการปรับปรุงและพัฒนารายวิชาของคณะวิทยาศาสตร์ |

| ประเด็น | เดิม | แก้ไข/เพิ่มเติม | เหตุผลที่ต้องมีการปรับเปลี่ยน |
|---|---|---|---|
| ปรับเปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อรายวิชา และเนื้อหา (ต่อ) | - **COMM 2201** เทคโนโลยีการผลิตสื่อ<br>- **COSC 3601** เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและประชาสัมพันธ์<br>- **COSC 3603** เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ<br><br>2. ปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา<br>- CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน<br>หลักเคมีเบื้องต้น **สสารและการจำแนกสาร วิธีแยกโดยการกลั่น การกรอง การตกผลึก การใช้ตัวทำละลายและโครมาโทกราฟี ปริมาณสารสัมพันธ์ ความเข้มข้นของสารละลาย** โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ **พันธะเคมี ชนิดของปฏิกิริยาเคมี อัตราของปฏิกิริยา** กรด เบส เกลือ อินดิเคเตอร์ สมบัติของแข็ง ของเหลวและแก๊ส **ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น** | - **COMM 2601** เทคโนโลยีการผลิตสื่อ<br>- **ITSC 3608** เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและ ประชาสัมพันธ์<br>- **ITSC 3609** เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ<br><br>2. ปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา<br>- CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน<br>หลักเคมีเบื้องต้น **มวลสารสัมพันธ์** โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ **พันธะเคมีเบื้องต้น จลนพลศาสตร์ สมดุลเคมี** กรด เบส เกลือ สมบัติของแก๊ส ของแข็ง ของเหลวและ**สารละลาย ไฟฟ้าเคมี** | |

| ประเด็น | เดิม | แก้ไข/เพิ่มเติม | เหตุผลที่ต้องมีการปรับเปลี่ยน |
|---|---|---|---|
| ปรับเปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อรายวิชา และเนื้อหา (ต่อ) | - CHEM 1201 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน<br>**การเกิดไฮบริดออร์บิทัล** สเตอริโอเคมี ชนิดของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ การเรียกชื่อสมบัติกายภาพ การเตรียมและปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบ อะโรเมติก และสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชั่นชนิดต่างๆ เช่น **เฮไลด์** แอลกอฮอล์ อีเธอร์ แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก และ**อนุพันธ์อะมีน** สารประกอบโมเลกุลใหญ่ เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน **ปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น**<br><br>- PHYS 1301 ฟิสิกส์เบื้องต้น<br>การวัดและหน่วยของการวัด สเกลาร์และเวกเตอร์ จลนพลศาสตร์ของอนุภาค โมเมนตัม พลังงานกล **เครื่องกลอย่างง่าย** คลื่น**และเสียง** สถิติศาสตร์ของไหลและการประยุกต์ใช้ ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ ทฤษฎีพื้นฐานทางไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี **โดยจะมุ่งการสอนหลักการเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิต ประจำวัน** | - CHEM 1201 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน<br>**ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์** สเตอริโอเคมี ชนิดของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ การเรียกชื่อสมบัติกายภาพ การเตรียมและปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบแอโรแมติกและสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชั่นชนิดต่างๆ เช่น **แฮไลด์** แอลกอฮอล์ อีเธอร์ คีโทน กรดคาร์บอกซิลิกและ**อนุพันธ์เอมีน** สารประกอบโมเลกุลใหญ่ เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน<br><br>- PHYS 1301 ฟิสิกส์เบื้องต้น<br>การวัดและหน่วยของการวัด สเกลาร์และเวกเตอร์ จลนพลศาสตร์ของอนุภาค โมเมนตัม พลังงานกล คลื่น สถิตศาสตร์**ของของไหล**และการประยุกต์ใช้ ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ ทฤษฎีพื้นฐานทางไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี | |

| ประเด็น | เดิม | แก้ไข/เพิ่มเติม | เหตุผลที่ต้องมีการปรับเปลี่ยน |
|---|---|---|---|
| | - BIOL 1101 ชีววิทยาทั่วไป<br>**เซลล์ ส่วนประกอบและการแบ่งเซลล์ เนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิต การสืบพันธุ์และการเจริญของสิ่งมีชีวิต การทำงานของระบบต่าง ๆ ในสิ่งมีชีวิต การจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต พันธุศาสตร์ สิ่งมีชีวิตกับสภาวะแวดล้อม ความก้าวหน้าทางชีววิทยาในปัจจุบัน และการปฏิบัติการตามเนื้อหาข้างต้น** | - BIOL 1101 ชีววิทยาทั่วไป<br>**โมเลกุลของสารในสิ่งมีชีวิตพร้อมทั้งสมบัติหน้าที่ และบทบาทของเซลล์ และองค์ประกอบของเซลล์ กรด เบส บัฟเฟอร์ในเซลล์ โปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิปิด วิตามิน ฮอร์โมน การย่อยและการดูดซึมอาหาร เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต** | |
| เพิ่มรายวิชาที่ต้องเรียนด้านวิชาชีพ | เดิมมี 2 วิชา จำนวน 5-8 หน่วยกิต คือ<br>- การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร (Field Experience for Agri- extension and Business)<br>- สหกิจศึกษา (Co-operative Education)<br>ให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง | ยังคงเกณฑ์เดิมในการเลือกไว้ แต่เพิ่มรายวิชาต้องเรียนมาก่อน<br>- AGLS 2801 การศึกษาดูงานด้านเกษตรและชีวภาพ (Field Trip in Agriculture and Life Sciences)<br>และเพิ่มรายวิชาบังคับที่ต้องเรียนมาก่อน 2 รายวิชาในหลักสูตรเดิม<br>- AGLS 4801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางส่งเสริมและธุรกิจเกษตร(Preparation for Professional experience for Agri- extension and Business) | - เพื่อให้นักศึกษามีความพร้อมด้านทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ ก่อนการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา |

| ประเด็น | เดิม | แก้ไข/เพิ่มเติม | เหตุผลที่ต้องมีการปรับเปลี่ยน |
|---|---|---|---|
| ระบุรายวิชาในแผนการศึกษา | แผนการศึกษา<br>- ไม่ได้ระบุรายวิชาของกลุ่มวิชาแขนงในแผนการศึกษา ระบุเพียงหน่วยกิตในภาคการศึกษานั้น ๆ | แผนการศึกษา<br>- ระบุรายวิชากลุ่มวิชาแขนงในแผนการศึกษา ว่ามีการเปิดรายวิชาใดบ้างในภาคการศึกษานั้น ๆ | - เพื่อทำให้การจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษามีประสิทธิภาพ และสามารถวางแผนเรื่องอัตรากำลังได้ในระยะยาว |
| ปรับเปลี่ยนแผนการเรียน | แผนการเรียน<br>- รายวิชาเรียนเดิมในแต่ละเทอม<br>(รายละเอียดดังในเล่ม หน้า 33-40) | แผนการเรียน<br>- เปลี่ยนแปลงรายวิชาเรียนในแต่ละเทอม<br>(รายละเอียดดังในเล่ม หน้า 34-39) | 1. เพื่อความต่อเนื่องของเนื้อหารายวิชา<br>2. เพื่อความสอดคล้องกับภาระงานของบุคลากรและการใช้ห้องปฏิบัติการ<br>3. เพื่อให้สอดคล้องกับผลการประเมินความต้องการของนักศึกษาและคณาจารย์ผู้ใช้หลักสูตร |

# หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

## **สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**

คณะเกษตรและชีวภาพ

(หลักสูตรปรับปรุง)

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

**พุทธศักราช ๒๕๔๙**

ฉบับเสนอสภามหาวิทยาลัย

# หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

## สาขาวิชา การผลิตและการจัดการพืชเพื่อชุมชนเมือง

คณะเกษตรและชีวภาพ

(หลักสูตรปรับปรุง)

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

พุทธศักราช ๒๕๔๙

ฉบับเสนอสภามหาวิทยาลัย

# หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

## **สาขาวิชา ส่งเสริมและธุรกิจเกษตร**

## คณะเกษตรและชีวภาพ

## (หลักสูตรปรับปรุง)

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

**พุทธศักราช ๒๕๔๙**

ฉบับเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

# หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

## สาขาวิชา วิทยาการผลิตและสุขภาพสัตว์

คณะเกษตรและชีวภาพ

(หลักสูตรปรับปรุง)

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

พุทธศักราช ๒๕๔๙

ฉบับเสนอสภามหาวิทยาลัย