###### แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

วช.มก. 1-1

#### ระดับปริญญาตรี

**ภาควิชา คณะวิทยาเขต**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

**1. รหัสวิชา** x(x-x-x)

 **ชื่อวิชาภาษาไทย**

 **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ**

**2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้**

 ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ

 (  )  หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตร สาขาวิชา

 ( ) วิชาเฉพาะบังคับ

 ( ) วิชาเฉพาะเลือก

 ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี

 ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา

**3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน**  (ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*

**4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน**  (ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*

**5. วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ เดือน พ.ศ.

**6.\*\*\*** **วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา**

**6.1 ความสำคัญของรายวิชา**

*(ให้อธิบายถึงความสำคัญของรายวิชาที่ขอเปิดนี้ มีเนื้อหาที่มีความสำคัญอย่างไรต่อหลักสูตร มีความจำเป็นต่อนิสิต/บัณฑิตในหลักสูตรอย่างไร)*

**6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

 *(ให้อธิบายว่าเมื่อนิสิต/บัณฑิตเรียนรายวิชานี้แล้วจะทำให้มีทักษะ มีความรู้ ความสามารถในเรื่องที่เรียนระดับไหน/อย่างไร)*

*(\*\*\* เพิ่มเติมตามมติที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก. ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2562)*

|  |  |
| --- | --- |
| **ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต** | **ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) \*** |
| 1 ……………………………… | PLO………………………………PLO………………………………… |
| 2………………………….…… | PLO………………………………… |
| 3..……………………..………4................................... | PLO………………………………. |

***\* กรณีเป็นรายวิชาเฉพาะในหลักสูตรให้ระบุความสอดคล้องกับ PLOs***

*(\*\*\* เพิ่มเติมตามมติที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก. ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2565)*

**7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

 .......................................ภาษาไทย.........................................................................................................

.......................................................

....................................ภาษาอังกฤษ.......................................................................................................

.....................................................

###### 8.\* อาจารย์ผู้สอน *--ให้แสดงรายละเอียดของอาจารย์ผู้สอน--*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชื่อ-นามสกุล** | **ตำแหน่งทางวิชาการ/สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ** | **คุณวุฒิ (สาขาวิชา)** | **ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา** |
| 1. นาย/นาง/นางสาว ...................  | ระบุตำแหน่งทางวิชาการ(ศ/รศ./ผศ./อาจารย์) | ระบุคุณวุฒิปริญญาตรีระบุคุณวุฒิปริญญาโทระบุคุณวุฒิปริญญาเอก | ...ระบุชื่อสถาบัน..., 25xx...ระบุชื่อสถาบัน..., 25xx...ระบุชื่อสถาบัน..., 25xx |
| 2. ... |  |  |  |

*\* เพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ (เห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก.ครั้งที่ 15/2557 เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2557)*

9.\*  **แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

 *--ให้ระบุชื่อหลักสูตรและแสดงความรับผิดขอบของรายวิชาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ระบุใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 2 –*

**หลักสูตร .......***ระบุ***................ สาขาวิชา .......***ระบุ***..................**

⚫ ความรับผิดชอบหลัก 🌕 ความรับผิดชอบรอง

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | 2. ความรู้ | 3. ทักษะทางปัญญา | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |
|  | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 01xxxxxx | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 |
| 01xxxxxx | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 |

*--แสดงคำอธิบายความหมายของมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านตามที่ระบุในตาราง—*

1. คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้

1.1 ... 2.1 ... 2.2 …

1.2 ... 2.3 ... 2.4 …

3. ทักษะทางปัญญา 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3.1 ... 3.2 ..... 4.1 ... 4.2 …

3.3 ... 4.3 ...

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ... 5.2 …

5.3 ...

**10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **วิชา** | **PLO1** | **PLO2** | **PLO3** | **PLO4** |
| **01418222** |  | **🗸** | **🗸** |  |

**เอกสารที่ต้องแนบมาพร้อมกับแบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่**

**\*\*เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)** *พิมพ์เค้าโครงรายวิชาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษภาษาใดภาษาหนึ่ง รายวิชาที่มีทั้งบรรยายและปฏิบัติการ ให้แยกรายละเอียดหัวข้อบรรยายและปฏิบัติการ (1 หน่วยกิตบรรยายเท่ากับชั่วโมงสอน 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา และ 1 หน่วยกิตปฏิบัติการ เท่ากับชั่วโมงสอน 30 หรือ 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา) สำหรับวิชาสหกิจศึกษา เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ โครงงาน และฝึกงานไม่ต้องแสดง เค้าโครงรายวิชา*

 *ในกรณีที่หัวข้อบรรยายและปฏิบัติการเป็นหัวข้อเดียวกันทั้งหมดให้แสดงพร้อมกันได้ หากมีการสอนมากกว่า 6 ชั่วโมงในหนึ่งหัวข้อให้เพิ่มเติมหัวข้อย่อย การขีดเส้น การรวมเลขตามหลักคณิตศาสตร์* **การรวมชั่วโมงสอน** *ให้จำนวนชั่วโมงสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต*

* *ตัวอย่างวิชาบรรยาย (2 หน่วยกิต)*

 เค้าโครงรายวิชา (Course Outline) จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. การเรียนรู้ทางกลไกทางกีฬาวอลเลย์บอล 5

 2. จิตวิทยาการกีฬาทางกีฬาวอลเลย์บอล 5

 ... ...

 6. โภชนาการทางกีฬาวอลเลย์บอล 5

 รวม 30

* *ตัวอย่างวิชาบรรยายและปฏิบัติการ (3 หน่วยกิต)*

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline) จำนวนชั่วโมงบรรยาย

 1. หลักการของการรับรู้จากระยะไกล 3

 2. เครื่องวัดและยานสำรวจ 3

... ...

 7. การประยุกต์ข้อมูลการรับรู้จากระยะไกลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 6

 รวม 30

 จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

 1. การวินิจฉัยและการวิเคราะห์ข้อมูลภาพภาคสนาม 3

 2. การแปลภาพถ่ายที่ได้จากการรับรู้จากระยะไกลระบบเชิงแสงทางด้านการป่าไม้ 6

... ...

 9. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโดยการรับรู้จากระยะไกล 6

 รวม 45

*\*\* เพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ (เห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก.ครั้งที่ 6/2558 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2558)*

**กรณีจัดทำแบบฟอร์มพร้อมการเสนอเปิดหลักสูตรใหม่/ปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.2) ข้อ 8 และ 9 ให้ระบุดังนี้ แทน**

8. อาจารย์ผู้สอน

 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบ**มาตรฐานผลการเรียนรู้**จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของ**ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)** สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฎใน ภาคผนวก

###### แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

วช.มก. 1-2

#### ระดับปริญญาตรี

**ภาควิชา คณะวิทยาเขต**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

 **1. รหัสวิชา** x(x-x-x)

 **ชื่อวิชาภาษาไทย**

 **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ**

 **2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้**

 ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ

 (  )  หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตร สาขาวิชา

 ( ) วิชาเฉพาะบังคับ

 ( ) วิชาเฉพาะเลือก

 ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี

 ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา

 **3.** **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** (ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ)  *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*

 **4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน**  (ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*

 **5. วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ เดือน พ.ศ.

 **6.**\*\*\* **วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

**6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง**

 *(ให้อธิบายถึงความสำคัญของรายวิชาที่ขอปรับปรุงนี้ มีเนื้อหาที่มีความสำคัญอย่างไรต่อหลักสูตร มีความจำเป็นต่อนิสิต/บัณฑิตในหลักสูตรอย่างไร และความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงรายวิชา)*

**6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

*(ให้อธิบายว่าเมื่อนิสิต/บัณฑิตเรียนรายวิชานี้แล้วจะทำให้มีทักษะ มีความรู้ ความสามารถในเรื่องที่เรียนระดับไหน/อย่างไร)*

*(\*\*\* เพิ่มเติมตามมติที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก. ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2562)*

|  |  |
| --- | --- |
| **ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต** | **ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) \*** |
| 1 ……………………………… | PLO………………………………PLO………………………………… |
| 2………………………….…… | PLO………………………………… |
| 3..……………………..………4................................... | PLO………………………………. |

***\* กรณีเป็นรายวิชาเฉพาะในหลักสูตรให้ระบุความสอดคล้องกับ PLOs***

*(\*\*\* เพิ่มเติมตามมติที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก. ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2565)*

 **7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายวิชาเดิม** | **รายวิชาปรับปรุง** | **สิ่งที่เปลี่ยนแปลง** |
|  ชื่อวิชาภาษาไทย x(x-x-x) ชื่อวิชาภาษาอังกฤษวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*คำอธิบายรายวิชา (Course Description)........ภาษาไทย...............................................................................................ภาษาอังกฤษ.................................................................................. |  ชื่อวิชาภาษาไทย x(x-x-x) ชื่อวิชาภาษาอังกฤษวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*คำอธิบายรายวิชา (Course Description)........ภาษาไทย.............................................................................................ภาษาอังกฤษ................................................................................*(หากไม่มีการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้ระบุคำว่า*  *“ไม่เปลี่ยนแปลง” แทน)* | ........................... |

#### *หมายเหตุ: สิ่งที่เปลี่ยนแปลง ให้ระบุสาระสำคัญโดยย่อ เช่น เปลี่ยนรหัสวิชา ลดหน่วยกิต เปลี่ยนชื่อวิชา เปลี่ยนวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา*

###### 8.\* อาจารย์ผู้สอน *--ให้แสดงรายละเอียดของอาจารย์ผู้สอน--*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่งทางวิชาการ/สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา |
| 1. นาย/นาง/นางสาว ...................  | ระบุตำแหน่งทางวิชาการ(ศ./รศ./ผศ./อาจารย์) | ระบุคุณวุฒิปริญญาตรีระบุคุณวุฒิปริญญาโทระบุคุณวุฒิปริญญาเอก | ...ระบุชื่อสถาบัน..., 25xx...ระบุชื่อสถาบัน..., 25xx...ระบุชื่อสถาบัน..., 25xx |
| 2. ... |  |  |  |

*\* เพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ (เห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก.ครั้งที่ 15/2557 เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2557)*

9.\* **แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

 *--ให้ระบุชื่อหลักสูตรและแสดงความรับผิดขอบของรายวิชาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ระบุใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 2 --*

**หลักสูตร .......***ระบุ***................ สาขาวิชา .......***ระบุ***..................**

⚫ ความรับผิดชอบหลัก 🌕 ความรับผิดชอบรอง

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | 2. ความรู้ | 3. ทักษะทางปัญญา | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |
|  | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 01xxxxxx | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 |
| 01xxxxxx | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 |

*--แสดงคำอธิบายความหมายของมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านตามที่ระบุในตาราง—*

1. คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้

1.1 ... 2.1 ... 2.2 …

1.2 ... 2.3 ... 2.4 …

3. ทักษะทางปัญญา 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3.1 ... 3.2 ..... 4.1 ... 4.2 …

3.3 ... 4.3 ...

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ... 5.2 …

5.3 ...

**10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **วิชา** | **PLO1** | **PLO2** | **PLO3** | **PLO4** |
| **01418222** |  | **🗸** | **🗸** |  |

**เอกสารที่ต้องแนบมาพร้อมกับแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา**

**\*\*เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)** *ถ้าไม่มีการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาและ เค้าโครงรายวิชาไม่เปลี่ยนแปลง ให้พิมพ์ว่า “ไม่เปลี่ยนแปลง”ถ้ามีการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา* ***ให้พิมพ์เค้าโครงรายวิชาเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ เพียงภาษาเดียว*** *สำหรับรายวิชาที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงเกินกว่า 5 ปี ให้แสดงรายละเอียดเค้าโครงรายวิชาทุกกรณี รายวิชาที่มีทั้งบรรยายและปฏิบัติการ ให้แยกรายละเอียดชั่วโมงสอนบรรยายและปฏิบัติการจากกัน (1 หน่วยกิตบรรยาย เท่ากับชั่วโมงสอน 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา และ 1 หน่วยกิตปฏิบัติการ เป็นชั่วโมงสอน 30 หรือ 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา) สำหรับวิชาสหกิจศึกษา เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ โครงงาน และฝึกงานไม่ต้องแสดงเค้าโครงรายวิชา*

 *ในกรณีที่หัวข้อบรรยายและปฏิบัติการเป็นหัวข้อเดียวกันทั้งหมดให้แสดงพร้อมกันได้ หากมีการสอนมากกว่า 6 ชั่วโมงในหนึ่งหัวข้อให้เพิ่มเติมหัวข้อย่อย* **การรวมชั่วโมงสอน** *ให้จำนวนชั่วโมงสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต*

* *ตัวอย่างวิชาบรรยาย (2 หน่วยกิต)*

 เค้าโครงรายวิชา (Course Outline) จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. การเรียนรู้ทางกลไกทางกีฬาวอลเลย์บอล 5

 2. จิตวิทยาการกีฬาทางกีฬาวอลเลย์บอล 5

 ... ...

 6. โภชนาการทางกีฬาวอลเลย์บอล 5

 รวม 30

* *ตัวอย่างวิชาบรรยายและปฏิบัติการ (3 หน่วยกิต)*

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline) จำนวนชั่วโมงบรรยาย

 1. หลักการของการรับรู้จากระยะไกล 3

 2. เครื่องวัดและยานสำรวจ 3

... ...

 7. การประยุกต์ข้อมูลการรับรู้จากระยะไกลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 6

 รวม 30

 จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

 1. การวินิจฉัยและการวิเคราะห์ข้อมูลภาพภาคสนาม 3

 2. การแปลภาพถ่ายที่ได้จากการรับรู้จากระยะไกลระบบเชิงแสงทางด้านการป่าไม้ 6

... ...

 9. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโดยการรับรู้จากระยะไกล 6

 รวม 45

*\*\* เพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ (เห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก.ครั้งที่ 6/2558 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2558)*

**กรณีจัดทำแบบฟอร์มพร้อมการเสนอเปิดหลักสูตรใหม่/ปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.2) ข้อ 8 และ 9 ให้ระบุดังนี้ แทน**

8. อาจารย์ผู้สอน

 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของ**ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)** สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฎในภาคผนวก

**แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่**

วช.มก. 2-1

#### ระดับบัณฑิตศึกษา

**ภาควิชา คณะวิทยาเขต**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

**1. รหัสวิชา** x(x-x-x)

 **ชื่อวิชาภาษาไทย**

 **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ**

**2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

 (  )  วิชาเอกในหลักสูตร สาขาวิชา

 ( ) วิชาเอกบังคับ

 ( ) วิชาเอกเลือก

 ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา

**3.** **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** (ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*

**4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน**  (ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ)  *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*

**5. วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ เดือน พ.ศ.

**6.**\*\*\* **วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา**

**6.1 ความสำคัญของรายวิชา**

 *(ให้อธิบายถึงความสำคัญของรายวิชาที่ขอเปิดนี้ มีเนื้อหาที่มีความสำคัญอย่างไรต่อหลักสูตร มีความจำเป็นต่อนิสิต/บัณฑิตในหลักสูตรอย่างไร)*

**6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

 *(ให้อธิบายว่าเมื่อนิสิต/บัณฑิตเรียนรายวิชานี้แล้วจะทำให้มีทักษะ มีความรู้ ความสามารถในเรื่องที่เรียนระดับไหน/อย่างไร)*

*(\*\*\* เพิ่มเติมตามมติที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก.ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2562)*

|  |  |
| --- | --- |
| **ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต** | **ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) \*** |
| 1 ……………………………… | PLO………………………………PLO………………………………… |
| 2………………………….…… | PLO………………………………… |
| 3..……………………..………4................................... | PLO………………………………. |

***\* กรณีเป็นรายวิชาเฉพาะในหลักสูตรให้ระบุความสอดคล้องกับ PLOs***

*(\*\*\* เพิ่มเติมตามมติที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก. ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2565)*

**7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

 .......................................ภาษาไทย....................................................................................................................

.......................................................

....................................ภาษาอังกฤษ..............................................................................................................................

.....................................................

###### 8.\* อาจารย์ผู้สอน *--ให้แสดงรายละเอียดของอาจารย์ผู้สอน--*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ชื่อ-นามสกุล** | **ตำแหน่งทางวิชาการ/สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ** | **คุณวุฒิ (สาขาวิชา)** | **ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา** |
| 1. นาย/นาง/นางสาว ...................  | ระบุตำแหน่งทางวิชาการ(ศ/รศ./ผศ./อาจารย์) | ระบุคุณวุฒิปริญญาตรีระบุคุณวุฒิปริญญาโทระบุคุณวุฒิปริญญาเอก | ...ระบุชื่อสถาบัน..., 25xx...ระบุชื่อสถาบัน..., 25xx...ระบุชื่อสถาบัน..., 25xx |
| 2. ... |  |  |  |

*\* เพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ (เห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก.ครั้งที่ 15/2557 เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2557)*

9.\* **แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

 *--ให้ระบุชื่อหลักสูตรและแสดงความรับผิดขอบของรายวิชาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ระบุใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 2 --*

**หลักสูตร .......***ระบุ***................ สาขาวิชา .......***ระบุ***..................**

⚫ ความรับผิดชอบหลัก 🌕 ความรับผิดชอบรอง

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | 2. ความรู้ | 3. ทักษะทางปัญญา | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |
|  | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 01xxxxxx | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 |
| 01xxxxxx | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 |

*--แสดงคำอธิบายความหมายของมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านตามที่ระบุในตาราง—*

1. คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้

1.1 ... 2.1 ... 2.2 …

1.2 ... 2.3 ... 2.4 …

3. ทักษะทางปัญญา 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3.1 ... 3.2 ..... 4.1 ... 4.2 …

3.3 ... 4.3 ...

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ... 5.2 …

5.3 ...

**10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **วิชา** | **PLO1** | **PLO2** | **PLO3** | **PLO4** |
| **01418222** |  | **🗸** | **🗸** |  |

**เอกสารที่ต้องแนบมาพร้อมกับแบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่**

**\*\*เค้าโครงรายวิชา (Couse Outline)** *พิมพ์เค้าโครงรายวิชาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษภาษาใดภาษาหนึ่ง รายวิชาที่มีทั้งบรรยายและปฏิบัติการ ให้แยกรายละเอียดหัวข้อบรรยายและปฏิบัติการ (1 หน่วยกิตบรรยายเท่ากับชั่วโมงสอน 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา และ 1 หน่วยกิตปฏิบัติการ เท่ากับชั่วโมงสอน 30 หรือ 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา) สำหรับวิชาสหกิจศึกษา เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ โครงงาน และฝึกงานไม่ต้องแสดง เค้าโครงรายวิชา*

 *ในกรณีที่หัวข้อบรรยายและปฏิบัติการเป็นหัวข้อเดียวกันทั้งหมดให้แสดงพร้อมกันได้ หากมีการสอนมากกว่า 6 ชั่วโมงในหนึ่งหัวข้อให้เพิ่มเติมหัวข้อย่อย การขีดเส้น การรวมเลขตามหลักคณิตศาสตร์* **การรวมชั่วโมงสอน** *ให้จำนวนชั่วโมงสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต*

* *ตัวอย่างวิชาบรรยาย (2 หน่วยกิต)*

 เค้าโครงรายวิชา (Course Outline) จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. การเรียนรู้ทางกลไกทางกีฬาวอลเลย์บอล 5

 2. จิตวิทยาการกีฬาทางกีฬาวอลเลย์บอล 5

 ... ...

 6. โภชนาการทางกีฬาวอลเลย์บอล 5

 รวม 30

* *ตัวอย่างวิชาบรรยายและปฏิบัติการ (3 หน่วยกิต)*

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline) จำนวนชั่วโมงบรรยาย

 1. หลักการของการรับรู้จากระยะไกล 3

 2. เครื่องวัดและยานสำรวจ 3

... ...

 7. การประยุกต์ข้อมูลการรับรู้จากระยะไกลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 6

 รวม 30

 จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

 1. การวินิจฉัยและการวิเคราะห์ข้อมูลภาพภาคสนาม 3

 2. การแปลภาพถ่ายที่ได้จากการรับรู้จากระยะไกลระบบเชิงแสงทางด้านการป่าไม้ 6

... ...

 9. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโดยการรับรู้จากระยะไกล 6

 รวม 45

*\*\* เพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ (เห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก.ครั้งที่ 6/2558 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2558)*

**กรณีจัดทำแบบฟอร์มพร้อมการเสนอเปิดหลักสูตรใหม่/ปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.2) ข้อ 8 และ 9 ให้ระบุดังนี้ แทน**

8. อาจารย์ผู้สอน

 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของ**ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)** สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฎในภาคผนวก

**แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา**

วช.มก. 2-2

#### ระดับบัณฑิตศึกษา

**ภาควิชา คณะวิทยาเขต**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

**1. รหัสวิชา** x(x-x-x)

 **ชื่อวิชาภาษาไทย**

 **ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ**

**2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้**

 (  )  วิชาเอกในหลักสูตร สาขาวิชา

 ( ) วิชาเอกบังคับ

 ( ) วิชาเอกเลือก

 ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา

**3.** **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** (ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*

**4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน**  (ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*

**5. วันที่จัดทำรายวิชา** วันที่ เดือน พ.ศ.

**6.**\*\*\* **วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

**6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง**

 *(ให้อธิบายถึงความสำคัญของรายวิชาที่ขอปรับปรุงนี้ มีเนื้อหาที่มีความสำคัญอย่างไรต่อหลักสูตร มีความจำเป็นต่อนิสิต/บัณฑิตในหลักสูตรอย่างไร และความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงรายวิชา)*

**6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

*(ให้อธิบายว่าเมื่อนิสิต/บัณฑิตเรียนรายวิชานี้แล้วจะทำให้มีทักษะ มีความรู้ ความสามารถในเรื่องที่เรียนระดับไหน/อย่างไร)*

 *(\*\*\* เพิ่มเติมตามมติที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก.ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2562)*

|  |  |
| --- | --- |
| **ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต** | **ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) \*** |
| 1 ……………………………… | PLO………………………………PLO………………………………… |
| 2………………………….…… | PLO………………………………… |
| 3..……………………..………4................................... | PLO………………………………. |

***\* กรณีเป็นรายวิชาเฉพาะในหลักสูตรให้ระบุความสอดคล้องกับ PLOs***

*(\*\*\* เพิ่มเติมตามมติที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก. ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2565)*

**7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายวิชาเดิม** | **รายวิชาปรับปรุง** | **สิ่งที่เปลี่ยนแปลง** |
|  ชื่อวิชาภาษาไทย x(x-x-x) ชื่อวิชาภาษาอังกฤษวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*คำอธิบายรายวิชา (Course Description)........ภาษาไทย...............................................................................................ภาษาอังกฤษ.................................................................................. |  ชื่อวิชาภาษาไทย x(x-x-x) ชื่อวิชาภาษาอังกฤษวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน *(หากไม่มีให้ระบุว่า ไม่มี)*คำอธิบายรายวิชา (Course Description)........ภาษาไทย.............................................................................................ภาษาอังกฤษ................................................................................*(หากไม่มีการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ให้ระบุคำว่า “ไม่เปลี่ยนแปลง” แทน)* | ........................... |

#### *หมายเหตุ: สิ่งที่เปลี่ยนแปลง ให้ระบุสาระสำคัญโดยย่อ เช่น เปลี่ยนรหัสวิชา ลดหน่วยกิต เปลี่ยนชื่อวิชา เปลี่ยนวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา*

###### 8.\* อาจารย์ผู้สอน *--ให้แสดงรายละเอียดของอาจารย์ผู้สอน--*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่งทางวิชาการ/สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ | คุณวุฒิ (สาขาวิชา) | ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา |
| 1. นาย/นาง/นางสาว ...................  | ระบุตำแหน่งทางวิชาการ(ศ./รศ./ผศ./อาจารย์) | ระบุคุณวุฒิปริญญาตรีระบุคุณวุฒิปริญญาโทระบุคุณวุฒิปริญญาเอก | ...ระบุชื่อสถาบัน..., 25xx...ระบุชื่อสถาบัน..., 25xx...ระบุชื่อสถาบัน..., 25xx |
| 2. ... |  |  |  |

*\* เพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ (เห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก.ครั้งที่ 15/2557 เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2557)*

9.\* **แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)** *--ให้ระบุชื่อหลักสูตรและแสดงความรับผิดขอบของรายวิชาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ระบุใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 2 --*

**หลักสูตร .......***ระบุ***................ สาขาวิชา .......***ระบุ***..................**

⚫ ความรับผิดชอบหลัก 🌕 ความรับผิดชอบรอง

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | 2. ความรู้ | 3. ทักษะทางปัญญา | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |
|  | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| 01xxxxxx | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 |
| 01xxxxxx | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | ⚫ | ⚫ | 🌕 | ⚫ | 🌕 | 🌕 |

*--แสดงคำอธิบายความหมายของมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านตามที่ระบุในตาราง—*

1. คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้

1.1 ... 2.1 ... 2.2 …

1.2 ... 2.3 ... 2.4 …

3. ทักษะทางปัญญา 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3.1 ... 3.2 ..... 4.1 ... 4.2 …

3.3 ... 4.3 ...

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ... 5.2 …

5.3 ...

**10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **วิชา** | **PLO1** | **PLO2** | **PLO3** | **PLO4** |
| **01418222** |  | **🗸** | **🗸** |  |

**เอกสารที่ต้องแนบมาพร้อมกับแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา**

**\*\*เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)** *ถ้าไม่มีการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาและ เค้าโครงรายวิชาไม่เปลี่ยนแปลง ให้พิมพ์ว่า “ไม่เปลี่ยนแปลง”ถ้ามีการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา* ***ให้พิมพ์เค้าโครงรายวิชาเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ เพียงภาษาเดียว*** *สำหรับรายวิชาที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงเกินกว่า 5 ปี ให้แสดงรายละเอียดเค้าโครงรายวิชาทุกกรณี รายวิชาที่มีทั้งบรรยายและปฏิบัติการ ให้แยกรายละเอียดชั่วโมงสอนบรรยายและปฏิบัติการจากกัน (1 หน่วยกิตบรรยาย เท่ากับชั่วโมงสอน 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา และ 1 หน่วยกิตปฏิบัติการ เป็นชั่วโมงสอน 30 หรือ 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา) สำหรับวิชาสหกิจศึกษา เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ โครงงาน และฝึกงานไม่ต้องแสดงเค้าโครงรายวิชา*

 *ในกรณีที่หัวข้อบรรยายและปฏิบัติการเป็นหัวข้อเดียวกันทั้งหมดให้แสดงพร้อมกันได้ หากมีการสอนมากกว่า 6 ชั่วโมงในหนึ่งหัวข้อให้เพิ่มเติมหัวข้อย่อย* **การรวมชั่วโมงสอน** *ให้จำนวนชั่วโมงสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต*

*ตัวอย่างวิชาบรรยาย (2 หน่วยกิต)*

 เค้าโครงรายวิชา (Course Outline) จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. การเรียนรู้ทางกลไกทางกีฬาวอลเลย์บอล 5

 2. จิตวิทยาการกีฬาทางกีฬาวอลเลย์บอล 5

 ... ...

 6. โภชนาการทางกีฬาวอลเลย์บอล 5

 รวม 30

*ตัวอย่างวิชาบรรยายและปฏิบัติการ (3 หน่วยกิต)*

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline) จำนวนชั่วโมงบรรยาย

 1. หลักการของการรับรู้จากระยะไกล 3

 2. เครื่องวัดและยานสำรวจ 3

... ...

 7. การประยุกต์ข้อมูลการรับรู้จากระยะไกลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 6

 รวม 30

 จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

 1. การวินิจฉัยและการวิเคราะห์ข้อมูลภาพภาคสนาม 3

 2. การแปลภาพถ่ายที่ได้จากการรับรู้จากระยะไกลระบบเชิงแสงทางด้านการป่าไม้ 6

... ...

 9. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงโดยการรับรู้จากระยะไกล 6

 รวม 45

*\*\* เพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยฯ (เห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา มก.ครั้งที่ 6/2558 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2558)*

**กรณีจัดทำแบบฟอร์มพร้อมการเสนอเปิดหลักสูตรใหม่/ปรับปรุงหลักสูตร (มคอ.2) ข้อ 8 และ 9 ให้ระบุดังนี้ แทน**

8. อาจารย์ผู้สอน

 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของ**ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)** สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฎในภาคผนวก