**Template SAR CMU-QA Curriculum ตัวบ่งชี้ที่ 2-10**

**ประจำปีการศึกษา 2565**

**การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**

**สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร พ.ศ.2561**

**คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

**การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร.... พ.ศ.2561**

**คณะอุตสาหกรรมเกษตร.. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

**ประจำปีการศึกษา 2565 วันที่รายงาน 31 พฤษภาคม 2566**

**----------------------------------------------**

**ตัวบ่งชี้ที่ 2 อัตราการรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา**

**ผลการดำเนินงาน *(เลือกตารางการรายงานตามระดับปริญญาและแผนการศึกษาของหลักสูตร)*ระดับ**

**ระดับบัณฑิตศึกษา**

**1. ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา**

***แผน ก***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ปีการศึกษา*** | **2561** | **2562** | **2563** | **2564** | **2565** |
| *จำนวนรับตามแผนที่กำหนดใน มคอ. 2* | **10** | **10** | **10** | **10** | **10** |
| *จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง* | **4** | **2** | **3** | **1** | **2** |
| *ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา* | **40.00** | **20.00** | **30.00** | **10.00** | **20.00** |

**หมายเหตุ :** 1. จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง หมายถึง จำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวเข้าศึกษาในหลักสูตร

2. ทุกหลักสูตรรายงานร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษา*ตามแผนการศึกษาที่ระบุใน มคอ. 2*

*3. กรณีหลักสูตรมีมากกว่าหนึ่งแผนการศึกษา ให้รายงานตามแผนการศึกษาที่ระบุใน มคอ. 2*

**สรุปผลการดำเนินงาน *(สามารถศึกษาวิธีการคำนวณได้จากคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร CMU-QA Curriculum หน้า 41)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลการดำเนินงาน** | **ปีการศึกษา 2561** | **ปีการศึกษา 2562** | **ปีการศึกษา 2563** | **ปีการศึกษา 2564** | **ปีการศึกษา 2565** |
| *ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา*ภาพรวมหลักสูตร | **40.00** | **20.00** | **30.00** | **10.00** | **20.00** |

**2. ผลการวิเคราะห์ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา**

**2.1 มีวิธีการ/กระบวนการรับเข้าศึกษาอย่างไร (การกำหนดจำนวนรับ การกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร การประชาสัมพันธ์ การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือก และการตัดสินใจรับเข้าศึกษา)**

การรับนักศึกษา

1.หลักสูตรมีแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการรับนักศึกษาตาม มคอ.2 และประกาศรับสมัครผ่านบัณฑิตวิทยาลัย

2. หลักสูตรได้มีแนวปฏิบัติการดำเนินงานในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

การจัดทำแผนการรับนักศึกษา

- กำหนดจำนวนนักศึกษาที่จะรับใหม่ตามแผน

- กำหนดคุณสมบัติการรับนักศึกษาตามที่ระบุใน มคอ.2

โดยจัดทำปฏิทินเพื่อให้มีการดำเนินการตามแผนและการตรวจติดตามเพื่อแก้ไขปัญหาโดยการมีส่วนร่วมของหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษาที่เข้ามาศึกษามีความพร้อมต่อการเรียนในหลักสูตร มีการประเมินกระบวนการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในเรื่อง

1) เป้าหมายกับจำนวนที่รับจริง

2) คุณสมบัตินักศึกษาที่รับเข้า

3) การคัดเลือกและการสอบคัดเลือก

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

1. วางแผนจำนวนรับเข้าของนักศึกษา เพื่อสอดคล้องและตรงตามความต้องการของตลาดและสถานประกอบการหรือภาวะการมีงานทำของบัณฑิต

2. การสอบสัมภาษณ์ เพื่อคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาต่อสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร เกณฑ์ที่ใช้คัดเลือกคือ ประสบการณ์ในการทำวิจัย (30 คะแนน) บุคลิกทัศนคติ (10 คะแนน) ความพร้อมและศักยภาพในการทำงาน (60 คะแนน)

3. ปฐมนิเทศนักศึกษาเข้าใหม่ เพื่อพบอาจารย์ที่ปรึกษา และวางแผนการเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

4. ให้คำปรึกษาและติดตามการลงทะเบียนของนักศึกษา

**2.2 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่จำนวนรับเข้าศึกษาไม่เป็นไปตามแผน การศึกษาคืออะไร**

แนวโน้มนักศึกษาส่วนใหญ่ในปัจจุบันเลือกเรียนต่อสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีน้อยลง เนื่องจากมีการเรียนปฏิบัติการ ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้ส่งผลกระทบกับภาวะเศรษฐกิจ มีข้อจำกัดในเรื่องทุนการศึกษา ดังนั้นสาขาวิชาฯ ได้มีแผนในการแสวงหาทุนการศึกษา/ทุนวิจัย และได้เพิ่มให้มีการจัดการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก

**2.3 มีวิธีการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการรับเข้าศึกษาอย่างไรที่ส่งผลให้หลักสูตรสามารถรับนักศึกษาได้ตามจำนวนที่กำหนด และมีคุณสมบัติตรงตามต้องการของหลักสูตร**

จากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินหลักสูตร 2564 มีข้อเสนอแนะว่า เนื่องจากแนวโน้มความนิยมเรียนในสาขาวิชานี้ลดลงและๅเสนอให้พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรร่วมกับสาขาวิชาอื่น หลักสูตรจึงได้ปรับปรุง ชื่อและโครงสร้างหลักสูตรเป็น แขนงวิชาการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมอาหาร เพื่อให้ตรงตามความต้องการของตลาด นอกจากนี้ ปี 2565 ได้นำแขนงวิชาฯ รวมเข้ากับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยเปิดรับนักศึกษาในแขนงวิชาใหม่ภายใต้หลักสูตรนี้ ในปีการศึกษา 2566

**ตัวบ่งชี้ที่ 3 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา**

**ผลการดำเนินงาน**

1. **การคงอยู่ของนักศึกษา (หลักสูตร 2 ปี)**

| **รหัสนักศึกษา** | **จำนวนรับเข้า** | **จำนวนที่ลาออกและพ้นสภาพสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษานั้นๆ** | | | | | | | **อัตราการคงอยู่** | **สาเหตุของการลาออก** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ศึกษาจริง**  **(1)** | **ชั้นปีที่ 1** | **ชั้นปีที่ 2** | **ชั้นปีที่ 3** | **ชั้นปีที่ 4** | **ชั้นปีที่ 5** | **ชั้นปีที่ 6** | **รวม**  **(2)** | **และการพ้นสภาพ (ระบุจำนวนตามสาเหตุ)** |
| **รหัส 61** | **4** | **0** | **0** | **-** | **-** | **-** |  | **0** | **100.00** | **-** |
| **รหัส 62** | **2** | **1** | **0** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1** | **50.00** | **นักศึกษาย้ายติดตาม**  **ครอบครัวไปต่างประเทศ** |
| **รหัส 63** | **3** | **0** | **2** | **-** | **-** | **-** | **-** | **2** | **33.33** | **นักศึกษาย้ายกลับไปอยู่**  **ต่างประเทศ จำนวน 1 ราย**  **และทำธุรกิจที่บ้าน จำนวน**  **1 ราย** |
| **รหัส 64** | **1** | **1** | **0** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1** | **0.00** | **ทำธุรกิจที่บ้าน จำนวน 1**  **ราย** |
| **รหัส 65** | **2** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **0** | **100.00** | **-** |

หมายเหตุ : 1. จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง หมายถึง จำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวเข้าศึกษาในหลักสูตร

2. จำนวนที่รับเข้าศึกษา ไม่นับรวมนักศึกษาที่โอนย้ายมาจากหลักสูตรอื่น

3. จำนวนที่ลาออกและพ้นสภาพ ยกเว้น การเสียชีวิต การย้ายสถานที่ทำงานของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

4. *กรณีหลักสูตรมีมากกว่าหนึ่งแผนการศึกษาให้รายงานตามแผนการศึกษาที่ระบุใน มคอ. 2*

**สรุปผลการดำเนินงาน *(สามารถศึกษาวิธีการคำนวณได้จากคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร CMU-QA Curriculum หน้า 46)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลการดำเนินงาน** | **รหัส 61** | **รหัส 62** | **รหัส 63** | **รหัส 64** | **รหัส 65** |
| ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษาภาพรวมหลักสูตร | 100.00 | 50.00 | 33.33 | 0.00 | 100.00 |

**2. การวิเคราะห์ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา**

**2.1 มีวิธีการ/กระบวนการสนับสนุนนักศึกษาอย่างไร (การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การให้คำแนะนำปรึกษา และการส่งเสริมด้านการเรียน)**

- มีการให้คำปรึกษา/ชี้แจงในรายละเอียดของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง มีการจัดอบรมให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เช่น การฝึกทักษะภาษาและการสื่อสาร การอบรมการใช้เครื่องมือขั้นสูง เป็นต้น

**2.2 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคืออะไร**

* มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จคือ มีการชี้แจงรายละเอียดหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง มีการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษามีการติดตามให้คำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ

**2.3 มีวิธีการอย่างไรที่จะช่วยให้การคงอยู่ของนักศึกษาดีขึ้น อาทิ การพัฒนาความรู้พื้นฐาน การเตรียมความพร้อมทางการเรียน การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร การวางระบบการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา การสนับสนุนทุนการศึกษาหรือทุนวิจัย**

- การคัดเลือกนักศึกษาที่มีความพร้อมที่จะศึกษาต่อ การแสวงหาทุนสนับสนุนการศึกษา/การวิจัย รวมถึงการวางระบบติดตามให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา

**ตัวบ่งชี้ที่ 4 อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

**ผลการดำเนินงาน *(เลือกตารางการรายงานแผนการศึกษาของหลักสูตร)***

1. ***การสำเร็จการศึกษา (หลักสูตร* 2 *ปี)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รหัสนักศึกษา** | **จำนวนรับเข้า**  **ศึกษาจริง (1)** | **จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)** | | | | | **อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร** |
| **ปีการศึกษา2561** | **ปีการศึกษา2562** | **ปีการศึกษา2563** | **ปีการศึกษา2564** | **ปีการศึกษา2565** |
| **รหัส 61** | **4** |  | **\*0** |  | **2** |  | **0** |
| **รหัส 62** | **2** |  |  | **\*0** |  |  | **0** |
| **รหัส 63** | **3** |  |  |  | **\*0** |  | **0** |
| **รหัส 64** | **1** |  |  |  |  | **\*0** | **0** |
| **รหัส 65** | **2** |  |  |  |  |  | **0** |

หมายเหตุ : 1. จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง หมายถึง จำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวเข้าศึกษาในหลักสูตร

2. กรณีหลักสูตรมีมากกว่าหนึ่งแผนการศึกษา ให้รายงานจำนวนสำเร็จการศึกษา*ตามแผนการศึกษาที่ระบุใน มคอ. 2*

*3.* รายงานข้อมูลการสำเร็จการศึกษาทั้งหมด ในแต่ละรุ่นปีการศึกษา ทั้งผู้ที่สำเร็จการศึกษาตาม แผนการศึกษาและไม่เป็นไปตามแผน

4. *การคำนวณอัตราการสำเร็จการศึกษา คำนวณจากตัวเลขจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา (2) ในช่องที่มีเครื่องหมาย \**

**สรุปผลการดำเนินงาน *(สามารถศึกษาวิธีการคำนวณได้จากคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร CMU-QA Curriculum หน้า 50)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลการดำเนินงาน** | **ปีการศึกษา2561** | **ปีการศึกษา2562** | **ปีการศึกษา2563** | **ปีการศึกษา2564** | **ปีการศึกษา2565** |
| ร้อยละของอัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภาพรวม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| เป้าหมาย (ร้อยละ) | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

1. **การวิเคราะห์ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

**2.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร**

นักศึกษาเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ล่าช้า เนื่องจาก สอบภาษาอังกฤษไม่ผ่านเกณฑ์ อีกทั้งการดำเนินการวิจัย ไม่สามารถดำเนินการในช่วง Covid-19 ในช่วงปี 2563-2564 แต่ในขณะปัจจุบันนักศึกษาได้ผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ และอยู่ในระหว่างรอการตีพิมพ์เอกสารทางวิชาการ

**2.2 ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรในแต่ละปีเป็นเท่าไหร่ ผลลัพธ์ที่ได้หลักสูตรพึงพอใจหรือไม่อย่างไร *(สามารถศึกษาวิธีการคำนวณได้จากคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร CMU-QA Curriculum หน้า 51)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลการดำเนินงาน** | **ปีการศึกษา2561** | **ปีการศึกษา2562** | **ปีการศึกษา2563** | **ปีการศึกษา2564** | **ปีการศึกษา2565** |
| ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา | 2.42 | 3.13 | 3.54 | 3.81 | 3.37 |

หมายเหตุ : 1. ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาคิดจากนักศึกษาทุกรหัสที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ๆ

2. กรณีระยะเวลาการศึกษามีเศษวัน ขอให้ตัดทิ้งไม่นำมาคำนวณ

**2.3 มีวิธีการส่งเสริมหรือสนับสนุน การติดตามความก้าวหน้า เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร หรือใช้ระยะเวลาการศึกษาที่น้อยลงอย่างไร**

หลักสูตรได้มีการติดตามการจัดทำหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามแผนการศึกษา

- หลักสูตรจะมีการจัดสัมมนาให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ได้รายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แต่ละท่านมีการนัดนักศึกษาให้นำเสนอความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นการติดตามและประเมินกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ว่าเป็นไปตามแผนการที่กำหนดหรือไม่

- คณะมีการจัดฝึกอบรมการเขียนผลงานเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ และมีกลไกกระตุ้นให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีการเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ตามแผนการศึกษา โดยมีการจัดสรรทุนสนับสนุนการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาโดยจะจัดสรรให้เฉพาะนักศึกษาที่สามารถเสนอหัวข้อโครงร่างได้ทันในภาคการศึกษาที่สองของปีแรก รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมเสนอผลงานในการประชุมวิชาการต่างๆ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

- กรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้ติดตามการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเป็นระยะทุกสองเดือน ในที่ประชุมหลักสูตร มีการรายงานสถานะของนักศึกษาเป็นระยะ

**ตัวบ่งชี้ที่ 5 คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินกระบวนวิชาในหลักสูตร**

***ผลการดำเนินงาน***

1. ***ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนวิชาในหลักสูตร***

| **ผลการดำเนินงาน** | **ปีการศึกษา2561** | **ปีการศึกษา2562** | **ปีการศึกษา2563** | **ปีการศึกษา2564** | **ปีการศึกษา2565** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ร้อยละของกระบวนวิชาที่ได้รับการประเมิน | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| จำนวนกระบวนวิชาที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง-พอใช้ | - | - | - | - | - |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนวิชาในภาพรวมของหลักสูตร | 4.32 | 4.45 | 4.29 | 4.98 | 4.97 |

1. **การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย*ผลการประเมินกระบวนวิชาในหลักสูตร***

**2.1 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลการประเมินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคืออะไร**

- สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีการปรับใช้เทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2565 นักศึกษาได้เข้าชั้นเรียนและเรียนปฏิบัติการแบบ onsite ทุกกระบวนวิชา

.

**2.2 มีวิธีการในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรให้ดีขึ้นอย่างไร**

- ปรับการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจมากขึ้น ใช้เทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น มีการสนับสนุนให้นักศึกษาร่วมกิจกรรมบริการวิชาการให้แก่ผู้ประกอบการร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ได้โจทย์ปัญหาในการเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทำให้เสนอโครงร่างฯ ได้ทันตามกำหนด

**ตัวบ่งชี้ที่ 6 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

**ผลการดำเนินงาน**

***1. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็นสำหรับหลักสูตรคืออะไร***

* ห้องปฏิบัติการ/ห้องทำวิจัยและเครื่องมือต่างๆ รวมถึงการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และsoftware ที่จำเป็น
* การจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรที่ส่งเสริมกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ เช่น การดูงาน การบริการวิชาการ

***2.* *มีระบบในการจัดหา ประเมิน และดูแลรักษาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความเพียงพอ ทันสมัย และพร้อมใช้งานอย่างไร***

มีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการ มีระบบการจอง/การแจ้งซ่อมออนไลน์ มีระบบประเมินการใช้ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมือ/นักวิทยาศาสตร์ มีระบบการซ่อมบำรุง

1. **ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้*สำคัญและจำเป็นสำหรับหลักสูตร (ตามที่กำหนดในข้อ 1) ปีการศึกษา 2565***

|  |  |
| --- | --- |
| ***ประเด็นการประเมิน*** | ***ค่าเฉลี่ย*** |
| **1.ห้องเรียนและอุปกรณ์** | **4.75** |
| 1.1 ความสว่างภายในห้องเรียน | 4.67 |
| 1.2 ความพร้อมของอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน | 4.67 |
| 1.3 สภาพของโต๊ะและเก้าอี้ | 4.67 |
| 1.4 ความสะอาดของห้องเรียน | 5.00 |
| **2.ห้องปฏิบัติการ** | **4.73** |
| 2.1 ความสว่าง ความสะอาด และความเรียบร้อยของห้องปฏิบัติการ | 4.67 |
| 2.2 ความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ | 4.67 |
| 2.3 ความเพียงพอของอุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ | 4.67 |
| 2.4 ความเพียงพอของสารเคมีต่าง ๆ และอาหารเลี้ยงเชื้อ | 4.67 |
| 2.5 ความปลอดภัยทางด้านกายภาพ/เคมี/ชีวภาพของห้องปฏิบัติการ | 5.00 |

1. ***ค่าเฉลี่ยความ*พึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้*สำคัญและจำเป็นสำหรับหลักสูตร***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษา2561** | **ปีการศึกษา2562** | **ปีการศึกษา2563** | **ปีการศึกษา2564** | **ปีการศึกษา2565** |
| 3.28 | 3.40 | 3.68 | 3.71 | 4.74 |

**5. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

**5.1 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคืออะไร**

ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คือ ห้องปฏิบัติการผ่านการปรับปรุงและพร้อมใช้งาน รวมถึงมีครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการเพิ่มมากขึ้น

**5.2 มีระบบในการนำผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างไร**

จากผลการประเมินเรื่องห้องปฏิบัติการแปรรูป อุปกรณ์บางส่วนชำรุด ไม่พร้อมใช้งาน และห้องมีสภาพทรุดโทรม ทั้งนี้ ทางคณะได้ทำการปรับปรุงห้องปฏิบัติการใหม่ ให้สะอาดและทันสมัยโดยมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

**ตัวบ่งชี้ที่ 7 การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)**

**ผลการดำเนินงาน**

**1. ความสอดคล้องระหว่าง วัตถุประสงค์ของหลักสูตร Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs) Learning Outcomes ตามกรอบ TQF 5 ด้าน และมาตรฐานการอุดมศึกษาด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 3 ด้าน**

| **วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ระบุใน มคอ.2** | **Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)** | **Learning Outcomes**  **ตามกรอบ TQF 5 ด้าน** | **มาตรฐานการอุดมศึกษา**  **ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 3 ด้าน** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. มีความรู้ความสามารถในการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการพัฒนา |  | **-** มีความรู้ มีความสามารถในการทำความเข้าใจ การนึกคิด และการนำเสนอข้อมูล หลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่างๆ ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้  (TQF 2, 3 และ 5) | * Learner Person * Innovative Co-creator   Active citizen |
| 2. สามารถนำความรู้ความสามารถด้านวิจัยไปแก้ไขปัญหาและสามารถช่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์ของประเทศ |  | - ด้านทักษะทางปัญญา กระบวนการต่างๆในการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ (TQF 2 และ 3) | * Learner Person   Innovative Co-creator |
| 3. สามารถบริหารจัดการงานด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ภายใต้หลักคุณธรรมจริยธรรม และความมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะความ สัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับชอบ |  | - ด้านคุณธรรม จริยธรรม การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม  - ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ความ สามารถในการ ทำงานกลุ่ม ความ สามารถในการวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (TQF 1 และ 4) | - Active citizen |
| 4. มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ |  | - ด้านทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  (TQF 5) |  |

**หมายเหตุ ใช้หลักสูตร ปี 2561 ซึ่งยังไม่ได้กำหนด PLOs**

1. **ผลการประเมิน Learning Outcomes**

| **Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร** | **เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการประเมิน PLOs** | **ผลการประเมิน PLOs ที่แสดงประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และ/หรือร้อยละของนักศึกษาที่บรรลุ (ถ้ามี)** |
| --- | --- | --- |
| 1. มีความรู้ความสามารถในการวิจัยและพัฒนา รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาห -กรรมเกษตรให้มีคุณภาพและมาตรฐาน ที่สามารถแข่งขันได้ ตรงกับความต้องการของตลาด | **-** การวิเคราะห์จากผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยและพัฒนา  **-** การสอบถามผู้ใช้มหาบัณฑิต | ผลการประเมินในกระบวนวิชาในหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยอักษรลำดับขั้น ของกระบวนวิชาหลักอยู่ในเกณฑ์ดี ขึ้นไปแสดงให้เห็นถึงระดับสมรรถนะของผู้เรียนเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรให้มีคุณภาพและมาตรฐาน |
| 2. สามารถนำความรู้ความสามารถด้านวิจัย  ไปแก้ไขปัญหาและสามารถช่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์ของประเทศ | **-** การวิเคราะห์จากผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยและพัฒนา  -การสอบถามผู้ใช้มหาบัณฑิต | - ผลการประเมินในกระบวนวิชาในหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยอักษรลำดับขั้น ของกระบวนวิชาหลักอยู่ในเกณฑ์ดี ขึ้นไปแสดงให้เห็นถึงระดับสมรรถนะของผู้เรียนเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรให้มีคุณภาพและมาตรฐาน  - ผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตคณะอุตสาหกรรมเกษตร ร้อยละ 100 |
| 3. สามารถบริหารจัดการงานด้านการพัฒนา  ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ภายใต้หลักคุณธรรม จริยธรรม และความมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับชอบ | -การสอบถามผู้ใช้มหาบัณฑิต | - ผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตคณะอุตสาหกรรมเกษตร ร้อยละ 100 |
| 4. มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ  อย่างมีประสิทธิภาพ | -การสอบถามผู้ใช้มหาบัณฑิต | - ผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตคณะอุตสาหกรรมเกษตร ร้อยละ 100 |

**ตัวบ่งชี้ที่ 8 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้**

**ผลการดำเนินงาน**

1. **จำนวนกระบวนวิชาที่เปิดสอนและทวนสอบผลสัมฤทธิ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **จำนวนกระบวนวิชาที่เปิดสอนและมีนักศึกษาลงทะเบียน** | **จำนวนกระบวนวิชาที่กำหนดให้ทวนสอบผลสัมฤทธิ์** | **ร้อยละ** |
| **10** | **4** | **40** |

1. **ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์**

| **รายชื่อกระบวนวิชา** | **วิธีการทวนสอบ** | **ผลการทวนสอบ** | **ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง** |
| --- | --- | --- | --- |
| 605719 **สถิติขั้นสูงใน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Advanced Statistics for Product Development** | 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3 | - การกำหนด วัตถุประสงค์ ของกระบวนวิชา สอดคล้องกับคำอธิบาย กระบวนวิชาและ ครอบคลุมมาตรฐาน ตาม TQF ใน มคอ.3 - กิจกรรมการเรียนการ สอนมีความเหมาะสม กับเนื้อหา สาระ นักศึกษามีการทำกิจกรรแบบฝึกหัด และ ค้นคว้างานวิจัย นำเสนอวิเคราะห์ วิจารณ์  - การวัดและ ประเมินผล สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนรู้ | **-** |
| 605742 |  |  |  |
| 605745 |  |  |  |
| 605791 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**3. หลักสูตรมีแนวทางจะพัฒนาหรือปรับปรุงเพื่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ดีขึ้นอย่างไร**

* หลักสูตรสนับสนุนให้ทุกกระบวนวิชามีการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติมากขึ้น

**ตัวบ่งชี้ที่ 9 คุณภาพบัณฑิตด้านคุณธรรม คุณภาพ และทักษะการเป็นพลเมืองโลก**

***ผลการดำเนินงาน***

1. **ผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)**

| **ผลการดำเนินงาน** | **ปีการศึกษา2561** | **ปีการศึกษา2562** | **ปีการศึกษา2563** | **ปีการศึกษา2564** | **ปีการศึกษา2565** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา | 7 | 2 | 2 | 6 | 1 |
| ร้อยละบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน | 42.86 | 50.00 | 100.00 | 16.67 | 100.00 |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม | 4.25 | 4.00 | 4.50 | 5.00 | 4.40 |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านความรู้ | 4.22 | 4.67 | 4.17 | 4.25 | 4.25 |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะทางปัญญา | 3.73 | 4.4 | 4.1 | 4.25 | 4.25 |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 4.42 | 4.4 | 4.5 | 4.75 | 4.25 |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 4.07 | 4.2 | 4.1 | 4.5 | 4.00 |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านวิชาชีพ | 4.83 | 4 | 4.5 | 4.5 | - |
| **ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมคุณลักษณะ 6 ด้าน** | **4.17** | **4.22** | **4.28** | **4.57** | **4.24** |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินในภาพรวมของมหาวิทยาลัย | 4.29 | 4.42 | 4.40 | 4.61 | 4.56 |

1. **ผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด (PLOs) (ถ้ามี)**

| **ผลการดำเนินงาน** | **ปีการศึกษา2561** | **ปีการศึกษา2562** | **ปีการศึกษา2563** | **ปีการศึกษา2564** | **ปีการศึกษา2565** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน |  |  |  |  |  |
| จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา |  |  |  |  |  |
| ร้อยละบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน |  |  |  |  |  |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้าน........... |  |  |  |  |  |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้าน............. |  |  |  |  |  |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้าน........ |  |  |  |  |  |
| **ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมตาม PLOs ที่หลักสูตรกำหนด** |  |  |  |  |  |

หมายเหตุ :

1. ในกรณีที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตน้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ให้รายงานค่าเฉลี่ยผลการประเมินที่สำรวจได้จริง
2. หากหลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตตาม PLO ที่หลักสูตรกำหนด สามารถรายงานข้อมูลเพิ่มเติมได้
3. **การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต**

**3.1 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลการประเมินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคืออะไร**

ไม่สามารถทำการประเมินได้ เนื่องจากไม่มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

**3.2 มีระบบในการนำผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตไปปรับปรุงหรือพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้ดีขึ้นอย่างไร**

ไม่มีข้อเสนอแนะจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต

1. **ผลการพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต (ใช้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากการรายงานการวิจัย เรื่อง ความพึงพอใจนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต ประจำปี 2565)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ*** | ***แนวทางการพัฒนาตามข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ*** | ***ผลการดำเนินงาน*** |
| ไม่มีข้อเสนอแนะ | - | - |
|  |  |  |
|  |  |  |

***ตัวบ่งชี้ที่ 10 (ปริญญาโท) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่***

***ผลการดำเนินงาน (สามารถศึกษาวิธีการคำนวณได้จากคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร CMU-QA Curriculum หน้า 66)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***ปีการศึกษา*** | **2561** | **2562** | **2563** | **2564** | **2565** |
| **ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่** | | | | | |
| *ค่าผลรวมถ่วงน้ำหนักฯ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาที่เผยแพร่ทั้งหมด* | *4.20* | *1.80* | *3.60* | *0.6* | 2 |
| *จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา* | *5* | *4* | *3* | *4* | 0 |
| *ร้อยละ* | *84.00* | *45.00* | *120.00* | *15.00* | ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา |
| *คะแนนที่ได้* | *10.5* | *5.63* | *15.00* | *1.88* | - |

1. **ชื่อและรหัสของผู้สำเร็จการศึกษา (ปีการศึกษา 2565)**

-ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

1. **ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ (สำหรับการรายงานผลงานทางวิชาการ)**

| **ชื่อผู้ตีพิมพ์ผลงาน** | **ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่**  **(ในปีปฏิทิน 2565)** | **แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่** | **ระบุเลขหน้า** |
| --- | --- | --- | --- |
| **บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง (ค่าน้ำหนัก 0.10)** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ**  **(ค่าน้ำหนัก 0.20)** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติฯ**  **(ค่าน้ำหนัก 0.40)** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ค่าน้ำหนัก 0.60)** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก 0.80)** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.ฯ (ค่าน้ำหนัก 1.00)** | | | |
| Nareekan Chaiwong | Synergistics of carboxymethyl chitosan and mangosteen extract as enhancing moisturizing, antioxidant, antibacterial and deodorizing properties in emulsion cream. | Polymers | 2022, 14(1), 178; <https://doi.org/10.3390/polym14010178> |
| Nattarat Techanet | Effect of Microwave and Infrared Heating Process on Increasing Resistant Starch type 3 and Reducing Glycemic Index in RD 43 Rice | Chiang Mai Journal of Science | Volume 49, Issue 2, Pages 364 – 376 March 2022  DOI  10.12982/CMJS.2022.040 |

1. **ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ (สำหรับการรายงานผลงานสร้างสรรค์)**

| **ชื่อผู้ตีพิมพ์ผลงาน** | **ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่**  **(ในปีปฏิทิน 2565)** | **แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่** | **ระบุเลขหน้า** |
| --- | --- | --- | --- |
| **งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online**  **(ค่าน้ำหนัก 0.20)** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (ค่าน้ำหนัก 0.40)** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.60)** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (ค่าน้ำหนัก 0.80)** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเชียน/นานาชาติ (ค่าน้ำหนัก 1.00)** | | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **การวิเคราะห์ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่**

**4.1 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคืออะไร**

มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากนักศึกษาที่จบปริญญาโทตีพิมพ์ผลงานเผยแพร่ในระดับนานาชาติ

**4.2 มีวิธีการในการพัฒนาคุณภาพผลงานของนักศึกษาเพื่อให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในค่าน้ำหนักที่สูงขึ้นอย่างไร**

จัดฝึกอบรมหัวข้อ manuscript camp ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีความเข้าใจและสามารถเขียน manuscript ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้การสนับสนุน ตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ

**ภาคผนวก**

**ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ**

**(ตัวบ่งชี้ 5.4 สกอ.)**

**ผลการดำเนินงาน : ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 *(เลือกรายงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร)***

| **ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน** | **ผลการดำเนินงาน** |
| --- | --- |
| 1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม อย่างน้อยร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง | มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดาเนินงานหลักสูตร 6 ครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 100% ทุกครั้ง และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง (ดังเอกสารแนบภาคผนวก ก.) |
| 1. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา | มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา |
| 1. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 **อย่างน้อยก่อนการเปิดภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา** | มีรายละเอียดของกระบวนวิชา ตามแบบมคอ.3 ครบทุกกระบวนวิชาก่อนเปิดภาคการศึกษา |
| 1. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 **ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา** | มีรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา ตามแบบ มคอ.5 ครบทุกกระบวนวิชาหลังปิดภาคการศึกษา |
| 1. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 **ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา** | จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา |
| 1. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) **อย่างน้อยร้อยละ 25 ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา** | มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กาหนดใน มคอ.3 ร้อยละ ........ จาก 6 กระบวนวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2565 |
| 1. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว | มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว |
| 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร | มีจำนวน 1 ราย และได้รับคำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร |
| 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ หรือวิชาชีพ (ดังเอกสารแนบภาคผนวก ข.) |
| 1. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00 | ระดับความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ย 4.03 |
| 1. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00 | ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยเท่ากับ 4.56 |

**ภาคผนวก ก. รายงานประชุมคณะกรรมการบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร**

[**https://www.agro.cmu.ac.th/mis2/document/pages/file\_upload/3105\_142104.pdf**](https://www.agro.cmu.ac.th/mis2/document/pages/file_upload/3105_142104.pdf)

**ภาคผนวก ข. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง**

[**https://www.agro.cmu.ac.th/mis2/document/pages/file\_upload/3103\_161741.pdf**](https://www.agro.cmu.ac.th/mis2/document/pages/file_upload/3103_161741.pdf)