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

 **ประจำปีการศึกษา 2565**

**การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต**

**สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร พ.ศ.2565**

**คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

**การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร.... พ.ศ.2565**

**คณะ/วิทยาลัย/บัณฑิตวิทยาลัย/สถาบัน....อุตสาหกรรมเกษตร.. 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* | **7** | **7** | **7** | **7** | **7** |
| *จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง*  | **1** | **1** | **1** | **-** | **2** |
| *ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา* | **14.29** | **14.29** | **14.29** | **0.00** | **28.57** |

**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 | **14.29** | **14.29** | **14.29** | **0.00** | **28.57** |

**2. ผลการวิเคราะห์ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา**

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

การรับนักศึกษา

1. หลักสูตรมีแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการรับนักศึกษาตาม มคอ.2 และประกาศรับสมัคร

ผ่านบัณฑิตวิทยาลัย

 2. หลักสูตรได้มีแนวปฏิบัติการดำเนินงานในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

การจัดทำแผนการรับนักศึกษา

 - กำหนดจำนวนนักศึกษาที่จะรับใหม่ตามแผน

 - กำหนดคุณสมบัติการรับนักศึกษาตามที่ระบุใน มคอ.2

โดยจัดทำปฏิทินเพื่อให้มีการดำเนินการตามแผนและการตรวจติดตามเพื่อแก้ไขปัญหาโดยการมีส่วนร่วมของหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษาที่เข้ามาศึกษามีความพร้อมต่อการเรียนในหลักสูตร มีการประเมินกระบวนการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตรในเรื่อง

 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 และวางแผนการเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

4. ให้คำปรึกษาและติดตามการลงทะเบียนของนักศึกษา

.**2.2 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้จำนวนรับเข้าศึกษาเป็นไปตามแผนการศึกษาคืออะไร**

จากการที่สาขาวิชาฯ ได้มีแผนในการแสวงหาทุนการศึกษา/ทุนวิจัย และได้เพิ่มให้มีการจัดการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุกกับศิษย์เก่า ทำให้ได้จำนวนนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น

.

**2.3 มีวิธีการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการรับเข้าศึกษาอย่างไรที่ส่งผลให้หลักสูตรสามารถรับนักศึกษาได้ตามจำนวนที่กำหนด และมีคุณสมบัติตรงตามต้องการของหลักสูตร**

* มีแผนในการแสวงหาทุนการศึกษา/ทุนวิจัย
* การประชาสัมพันธ์เชิงรุกให้กับนักศึกษาทั้งภายในคณะ และภายนอก ทั้งการพูดคุยโดยตรงและประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์

.

**ตัวบ่งชี้ที่ 3 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา**

**ผลการดำเนินงาน**

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

| **รหัสนักศึกษา** | **จำนวนรับเข้า** | **จำนวนที่ลาออกและพ้นสภาพสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษานั้นๆ** |  |  | **อัตราการคงอยู่** | **สาเหตุของการลาออก** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ศึกษาจริง** **(1)** | **ชั้นปีที่ 1** | **ชั้นปีที่ 2** | **รวม****(2)** | **และการพ้นสภาพ (ระบุจำนวนตามสาเหตุ)** |
| **รหัส 59** | **1** | **0** | **0** | **0** | **100.00** | **-** |
| **รหัส 60** | **2** | **0** | **1** | **1** | **50.00** | **นักศึกษามีปัญหาด้าน****ครอบครัว** |
| **รหัส 61** | **5** | **0** | **0** | **0** | **100.00** | **-** |
| **รหัส 62** | **1** | **0** | **0** | **5** | **100.00** | **-** |
| **รหัส 63** | **1** | **0** | **0** | **0** | **100.00** | **-** |
| **รหัส 64** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0.00** | **-** |
| **รหัส 65** | **2** | **0** | **0** | **0** | **100.00** | **-** |

หมายเหตุ : 1. จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง หมายถึง จำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวเข้าศึกษาในหลักสูตร

 2. จำนวนที่รับเข้าศึกษา ไม่นับรวมนักศึกษาที่โอนย้ายมาจากหลักสูตรอื่น

 3. จำนวนที่ลาออกและพ้นสภาพ ยกเว้น การเสียชีวิต การย้ายสถานที่ทำงานของนักศึกษาใน ระดับบัณฑิตศึกษา

4. *กรณีหลักสูตรมีมากกว่าหนึ่งแผนการศึกษาให้รายงานตามแผนการศึกษาที่ระบุใน มคอ. 2*

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลการดำเนินงาน** | **รหัส 59** | **รหัส 60** | **รหัส 61** | **รหัส 62** | **รหัส 63** |
| ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษาภาพรวมหลักสูตร | 100.00 | 50.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

**2. การวิเคราะห์ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา**

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

* มีการให้คำปรึกษา/ชี้แจงในรายละเอียดของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง มีการจัดอบรมให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เช่น การฝึกทักษะภาษาและการสื่อสาร การอบรมการใช้เครื่องมือขั้นสูง เป็นต้น

.

**2.2 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษามีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร**

- คงที่

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

* มีปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาในการสร้างความคิดรวบยอดกับงานวิจัยและความรู้อื่นๆเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ สร้างระบบในการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาตลอดจนกระตุ้นบรรยากาศของการเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างทันท่วงที
* มีการพบปะพูดคุย รับฟังปัญหา ข้อเสนอแนะต่างๆ อย่างสม่ำเสมอระหว่างนักศึกษาและคณาจารย์ในสาขาวิชาฯ

**ตัวบ่งชี้ที่ 4 อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

**ผลการดำเนินงาน *(เลือกตารางการรายงานแผนการศึกษาของหลักสูตร)***

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

| **รหัสนักศึกษา** | **จำนวนรับเข้า****ศึกษาจริง (1)** | **จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)** | **อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร** |
| --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษา2561** | **ปีการศึกษา2562** | **ปีการศึกษา2563** | **ปีการศึกษา2564** | **ปีการศึกษา2565** |
| **รหัส 59** | **2** | **\*** | **1** |  |  | **1** | **0** |
| **รหัส 60** | **4** |  | **\*0** |  |  |  | **0** |
| **รหัส 61** | **1** |  |  | **\*0** |  |  | **0** |
| **รหัส 62** | **1** |  |  |  | **\*0** |  | **0** |
| **รหัส 63** | **1** |  |  |  |  | **\*0** | **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 | 100 | 100 | 100 | 100 |

1. **การวิเคราะห์ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

**2.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร**

- สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้นักศึกษาทั้งที่รับทุนคปก.และทุน พวอ. ต้องชะลอการเดินทางไปทำวิจัย ณ ต่างประเทศ

- เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 เรื่องการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ซึ่งอย่างน้อยจะต้องตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง อย่างไรก็ตามทางสาขาวิชาได้มีหลายกิจกรรมในการผลักดันให้นักศึกษามีผลงานตีพิมพ์ เช่น การอบรมการเขียน manuscript เป็นต้น

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลการดำเนินงาน** | **ปีการศึกษา2561** | **ปีการศึกษา2562** | **ปีการศึกษา2563** | **ปีการศึกษา2564** | **ปีการศึกษา2565** |
| ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา | 5.91 | 4.95 | 4.41 | 0.00 | 6.00 |

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 ได้ติดตามการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ในที่ประชุมหลักสูตร มีการรายงานสถานะของนักศึกษาทุกๆ 2 เดือน

**ตัวบ่งชี้ที่ 5 คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินกระบวนวิชาในหลักสูตร**

***ผลการดำเนินงาน***

1. ***ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนวิชาในหลักสูตร***

| **ผลการดำเนินงาน** | **ปีการศึกษา2561** | **ปีการศึกษา2562** | **ปีการศึกษา2563** | **ปีการศึกษา2564** | **ปีการศึกษา2565** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ร้อยละของกระบวนวิชาที่ได้รับการประเมิน | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| จำนวนกระบวนวิชาที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง-พอใช้  | - | - | - | - | - |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนวิชาในภาพรวมของหลักสูตร | 4.29 | 4.97 | 4.50 | 4.95 | 4.56 |

1. **การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย*ผลการประเมินกระบวนวิชาในหลักสูตร***

**2.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลการประเมินมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร**

* ลดลงเล็กน้อย เนื่องจากมี 1 กระบวนวิชา ที่ได้รับคะแนนการประเมินลดลงเนื่องจากความคลาดเคลื่อนในการสื่อสารข้อมูลเรื่องการนัดหมายเวลา

**2.2 มีวิธีการในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรให้ดีขึ้นอย่างไร**

ทำการนัดหมายล่วงหน้า เพื่อลดข้อผิดพลาดในการสื่อสารข้อมูล รวมถึงมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง

**ตัวบ่งชี้ที่ 6 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

**ผลการดำเนินงาน**

***1. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็นสำหรับหลักสูตรคืออะไร***

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

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

 มีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการ มีระบบการจอง/การแจ้งซ่อมออนไลน์ มีระบบประเมินการใช้ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมือ/นักวิทยาศาสตร์ มีระบบการซ่อมบำรุง

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

|  |  |
| --- | --- |
| ***ประเด็นการประเมิน*** | ***ค่าเฉลี่ย*** |
| **๑.ห้องเรียนและอุปกรณ์** |  **๔.๐๖** |
| 1.1 ความสว่างภายในห้องเรียน | 4.13 |
| 1.2 ความพร้อมของอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน  | 4.13 |
| 1.3 สภาพของโต๊ะและเก้าอี้ | 4.00 |
| 1.4 ความสะอาดของห้องเรียน | 4.00 |
| **๒. ห้องปฏิบัติการ** | **๓.๘๕** |
| 2.1 ความสว่าง ความสะอาด และความเรียบร้อยของห้องปฏิบัติการ | 4.00 |
| 2.2 ความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ | 3.88 |
| 2.3 ความเพียงพอของอุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ | 3.63 |
| 2.4 ความเพียงพอของสารเคมีต่าง ๆ และอาหารเลี้ยงเชื้อ  | 3.75 |
| 2.5 ความปลอดภัยทางด้านกายภาพ/เคมี/ชีวภาพของห้องปฏิบัติการ | 4.00 |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษา2561** | **ปีการศึกษา2562** | **ปีการศึกษา2563** | **ปีการศึกษา2564** | **ปีการศึกษา2565** |
| 3.28 | 3.40 | 3.68 | 3.73 | 4.56 |

**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.มีความเข้าใจอันถ่องแท้ในองค์ความรู้ระดับสูง และสามารถสร้างและดำเนินงานวิจัยในสาขาวิชา การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร | PLO 1 สร้างองค์ความรู้และดำเนินงานวิจัยในสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร |  |  |
| 2.สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ระดับสูงและความเข้าใจในวิชาชีพ ความสามารถด้านวิจัยในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารและเกษตรของภาคเหนือ ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น | PLO 2 บูรณาการและใช้ความรู้ระดับสูงอย่างเหมาะสมเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตรของประเทศได้ |  |  |
| 3.มีจริยธรรมในวิชาชีพเพื่อตอบสนองความต้องการตลาดแรงงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร | PLO 3 สื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ |  |  |
| 4.สามารถตอบสนองความต้องการตลาดแรงงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร |  |  |  |

**หมายเหตุ ใช้หลักสูตร ปี 2560 ซึ่งยังไม่ได้กำหนด PLOs**

1. **ผลการประเมิน Learning Outcomes**

| **Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร** | **เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการประเมิน PLOs** | **ผลการประเมิน PLOs ที่แสดงประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และ/หรือร้อยละของนักศึกษาที่บรรลุ (ถ้ามี)** |
| --- | --- | --- |
| PLO 1 สร้างองค์ความรู้และดำเนินงานวิจัยในสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร |  |  |
| PLO 2 บูรณาการและใช้ความรู้ระดับสูงอย่างเหมาะสมเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตรของประเทศได้ |  |  |
| PLO 3สื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ |  |  |

**ตัวบ่งชี้ที่ 8 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้**

**ผลการดำเนินงาน**

1. **จำนวนกระบวนวิชาที่เปิดสอนและทวนสอบผลสัมฤทธิ์**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **จำนวนกระบวนวิชาที่เปิดสอนและมีนักศึกษาลงทะเบียน** | **จำนวนกระบวนวิชาที่กำหนดให้ทวนสอบผลสัมฤทธิ์** | **ร้อยละ** |
| **2** | **1**  | **50** |

1. **ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์**

| **รายชื่อกระบวนวิชา** | **วิธีการทวนสอบ** | **ผลการทวนสอบ** | **ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง** |
| --- | --- | --- | --- |
| 605811 พหุวิทยาการในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Multidisciplinary for Product Development System)  | CLO1, CLO2, CLO3, CLO4 | 1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของกระบวนวิชา มีความสอดคล้องกับ Program learning outcome 2. การจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมโดยแบ่งออกเป็นการบรรยาย การค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมและการอภิปรายในชั้นเรียน3. การวัดผลและประเมินผลเป็นไปตามแผนการเรียนการสอน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ | **-** |
|  |  |  |  |

**3. หลักสูตรมีแนวทางจะพัฒนาหรือปรับปรุงเพื่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ดีขึ้นอย่างไร**

หลักสูตรสนับสนุนให้ทุกกระบวนวิชามีการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติมากขึ้น

**ตัวบ่งชี้ที่ 9 คุณภาพบัณฑิตด้านคุณธรรม คุณภาพ และทักษะการเป็นพลเมืองโลก**

***ผลการดำเนินงาน***

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

| **ผลการดำเนินงาน** | **ปีการศึกษา2561** | **ปีการศึกษา2562** | **ปีการศึกษา2563** | **ปีการศึกษา2564** | **ปีการศึกษา2565** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน | 1 | 3 | - | - | 1 |
| จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| ร้อยละบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน | 50 | 100.00 | - | - | 100 |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม | 4.75 | 4.67 | - | - | 4.60  |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านความรู้ | 4.00 | 4.56 | - | - | 5.00 |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะทางปัญญา | 3.80 | 4.40 | - | - | 4.50 |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | 4.50 | 4.42 | - | - | 5.00 |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 4.60 | 4.27 | - | - | 4.50 |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านวิชาชีพ | 4.00 | 4.67 | - | - | - |
| **ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมคุณลักษณะ 6 ด้าน** | **4.30** | **4.46** | **-** | **-** | **4.71** |
| ค่าเฉลี่ยผลการประเมินในภาพรวมของมหาวิทยาลัย | 4.29 | 4.42 | 4.40 | 4.60 | 4.58 |

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 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลการประเมินมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร**

* ค่อนข้างคงที่ โดยเฉพาะคุณลักษณะของบัณฑิตในเรื่องมีศักยภาพพร้อมที่จะพัฒนาการปฏิบัติงานในหน้าที่ และสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากได้รับมอบหมายให้ช่วยทำงานวิจัยและดูแลนักศึกษาปริญญาโท

**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 (ปริญญาเอก) ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับ การตีพิมพ์เผยแพร่***

**ผลการดำเนินงาน *(สามารถศึกษาวิธีการคำนวณได้จากคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร CMU-QA Curriculum หน้า 70-71)***

| ***ปีการศึกษา*** | **2561** | **2562** | **2563** | **2564** | **2565** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่** |
| *ค่าผลรวมถ่วงน้ำหนักฯ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาที่เผยแพร่ทั้งหมด* | *2.8* | *3.8* | *4* | *2* | *4* |
| *จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา* | *5* | *2* | *1* | *1* | *1* |
| *ร้อยละ* | *56* | *190* | *400* | *200* | *400* |
| *คะแนนที่ได้* | *3.5* | *5* | *5* | *5* | *5* |

1. **ชื่อและรหัสของผู้สำเร็จการศึกษา (ปีการศึกษา 2565)**

นางสาวกานต์รวี ฮั่นสกุล รหัส 591351008

1. **ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ (สำหรับการรายงานผลงานทางวิชาการ)**

| **ชื่อผู้ตีพิมพ์ผลงาน** | **ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่** **(ในปีปฏิทิน 2565)**  | **แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่** | **ระบุเลขหน้า** |
| --- | --- | --- | --- |
| **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)** |
| Chalermkwan Somjai | Effect of drying process and long-term storage on characterization of Longan pulps and their biological aspects: Antioxidant and cholinesterase inhibition activities | LWT | Volume 154, 15 January 2022, 112692 <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.112692> |
| Kanrawee Hunsakul | Optimization of enzymatic hydrolysis by alcalase and flavourzyme to enhance the antioxidant properties of jasmine rice bran protein hydrolysate | Scientific Reports   | Volume 12, Issue 1 December 2022 Article number 12582DOI10.1038/s41598-022-16821-z |
| Kanjana Singh | Impact of Green Extraction on Curcuminoid Content, Antioxidant Activities and Anti-Cancer Efficiency (In Vitro) from Turmeric Rhizomes (Curcuma longa L.) | Foods | Volume 11, Issue 22 November 2022 Article number 3633DOI10.3390/foods11223633 |
| Kanjana Singh | Manipulation of the Phenolic Quality of Assam Green Tea through Thermal Regulation and Utilization of Microwave and Ultrasonic Extraction Techniques | Horticulturae  | Volume 8, Issue 4April 2022 Article number 338DOI10.3390/horticulturae8040338 |

1. **ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (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**

 - มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากปีการศึกษามีผู้สำเร็จการศึกษา 1 คน โดยผู้ที่สำเร็จการศึกษามีผลการตีพิมพ์ระดับนานาชาติจำนวน 2 ผลงานเท่ากัน แต่มีผลงานของนักศึกษา 2 คนที่จบไปก่อนหน้าจึงทำให้มีผลงานรวม 4 ผลงาน

**4.2 มีวิธีการในการพัฒนาคุณภาพผลงานของนักศึกษาเพื่อให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในค่าน้ำหนักที่สูงขึ้นอย่างไร**

 - ได้จัดฝึกอบรมหัวข้อ manuscript camp ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อส่งเสริม ให้นักศึกษามีความเข้าใจและสามารถเขียน manuscript ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

**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 50 จาก 1 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.) |
| 10. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00 | ยังไม่มีข้อมูลการประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย เนื่องจาก นักศึกษาเพิ่งจะสอบสำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 3/65 |
| 11. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00 | ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยเท่ากับ 4.71 |

* **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)