

การรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ CMU-QA Curriculum ฉบับ 2568

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมกระบวนการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.

2565 คณะอุตสาหกรรมเกษตร

ประจำปีการศึกษา 2567

สรุปการดำเนินงาน

1. ผลการดำเนินงานของหลักสูตรต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมาหรือจากข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

การดำเนินงานตามแผนประจำปีการศึกษา 2566	ความสำเร็จของแผน
1. หลักสูตรได้เก็บรวบรวมข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนจากนักศึกษา ผ่านการประเมินกระบวนการ ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน เช่น การจัดทำสื่อการสอนและวิดีโอบันทึกการสอนที่สามารถช่วยให้นักศึกษานำไปใช้ทบทวนบทเรียนได้ การจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning เพิ่มขึ้น ปรับรูปแบบการเรียนการสอนของอาจารย์ให้เหมาะกับกลุ่มผู้เรียนที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน การจัดการเรียนรู้ผ่านระบบ LMS ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ การเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติ/กิจกรรม การสนับสนุนกิจกรรมเสริมทักษะด้านต่าง ๆ นอกเหนือหลักสูตรฯ	ดำเนินการตามแผน
2. นำผลการประเมินความพึงพอใจมาพิจารณาในที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อสรุปรายการความต้องการของนักศึกษาและบุคลากรในสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ว่าควรมีการซ่อมแซม หรือจัดซื้อจัดหาเพิ่มเติม เพื่อนำเสนอสำนักวิชาฯ ต่อไป	ดำเนินการตามแผน

2. แผนการดำเนินงานสำหรับปีต่อไปที่ได้จากการวิเคราะห์ตนเอง (Improvement Plan)

ประเด็นที่ต้องการ พัฒนา (1-2 ประเด็นสำคัญ)	แนวทางการ ดำเนินงาน	ตัวชี้วัด ความสำเร็จ (KPI) ค่าเป้าหมาย/ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง และวิธีการวัดผล	ความเสี่ยงและ วิธีการป้องกัน	ผู้รับผิดชอบ
1. การปรับปรุงเนื้อหา ของหลักสูตรฯ ให้มี ความทันสมัย สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้ใช้ บัณฑิต	1. สํารวจความ ต้องการของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียของหลักสูตรฯ 2. ออกแบบหลักสูตรฯ ตามโดยเน้นผลลัพธ์ให้ สอดคล้องกับ ความต้องการ	1. หลักสูตรฯ ที่มี เนื้อหา ลำดับการ เรียนรู้สอดคล้อง กับผลลัพธ์ เป้าใช้ ในปีการศึกษา 2570	-	กรรมการบริหาร หลักสูตร วท.บ. วิศวกรรม กระบวนการ อาหาร

องค์ประกอบที่ 2 กลยุทธ์การตลาดและการรับเข้า

1. หลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานตามข้อกำหนดพื้นฐานและข้อกำหนดเชิงพัฒนา (ถ้ามี) ด้านกลยุทธ์การตลาดและการรับเข้าอย่างไร
2. ในการดำเนินงานที่ผ่านมา มีปัจจัยสำคัญใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้กำหนดมาตรการหรือแนวทางอย่างไรในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนดแนวทางการยกระดับและพัฒนาการดำเนินงานอย่างไรบ้าง

หลักสูตรมีการดำเนินกลยุทธ์การตลาดและการรับเข้าเพื่อให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางและสามารถดึงดูดผู้เรียนที่มีศักยภาพเข้าสู่หลักสูตร โดยมีกลยุทธ์ที่สำคัญดังนี้

- จัดทำและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย เพจ Facebook ของคณะ/หลักสูตร รวมถึงการใช้สื่อสังคมอื่น ๆ เช่น Instagram YouTube และ TikTok เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย โดยเน้นการนำเสนอจุดเด่นของหลักสูตร อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา และผลงานของนักศึกษา/ศิษย์เก่า
- ประชาสัมพันธ์กิจกรรมของหลักสูตรฯ ผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อสร้างการรับรู้ให้กับนักเรียน
- จัดกิจกรรมต่าง ๆ สร้างการรับรู้ให้กับนักเรียนร่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย เช่น การไปแนะแนวตามโรงเรียนมัธยม การเข้าร่วมงานมหกรรมการศึกษา ตลาดนัดหลักสูตร หรือจัดกิจกรรม Open House กิจกรรม Agro-Xperience เพื่อให้นักเรียนได้เข้ามารู้จักหลักสูตรอย่างใกล้ชิด
- ประสานความร่วมมือกับโรงเรียนเป้าหมายในการจัดกิจกรรมร่วมกัน เช่น ค่ายวิชาการ โครงการบ่มเพาะความรู้ หรือการลงพื้นที่จัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร
- ส่งเสริมให้นักศึกษาและศิษย์เก่าที่ประสบความสำเร็จในอาชีพเป็นผู้แนะนำหลักสูตรผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น การบรรยายแบ่งปันประสบการณ์ การจัดทำวิดีโอสัมภาษณ์ หรือการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวร่วมกับคณะ
- การเปิดรับนักศึกษาหลากหลายช่องทาง ได้แก่ รับนักศึกษาผ่านระบบ TCAS (Thai University Central Admission System) โดยมีการจัดสรรรอบการรับเข้าอย่างเหมาะสม ได้แก่ Portfolio, Quota, Admission, และ Direct Admission ของมหาวิทยาลัย เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าศึกษาและกระจายกลุ่มเป้าหมายให้กว้างขึ้น
- ปรับกลยุทธ์การรับนักศึกษาให้มีความยืดหยุ่น เพื่อให้ได้จำนวนนักศึกษาตามเป้าหมาย

- กำหนดเกณฑ์การรับเข้าอย่างชัดเจน เช่น คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX), ผลสอบ GAT/PAT หรือวิชาเฉพาะ และพิจารณาผลงานประกอบการสมัครในบางรอบ
- กลั่นกรองคุณสมบัติของผู้สมัครเพื่อให้แน่ใจว่านักศึกษาที่เข้ามามีศักยภาพและความพร้อม
- วิเคราะห์สถิติผู้สมัครและผู้ผ่านการคัดเลือกในแต่ละปี เพื่อปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์การศึกษาระดับมัธยม
- เตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาใหม่ โดยจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม เช่น ปฐมนิเทศ โครงการ pre-college แนะนำการเรียนในมหาวิทยาลัย กิจกรรมปรับพื้นฐานทางวิชาการ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ ฟิสิกส์ เคมี คณิตศาสตร์ และการแนะแนวระบบการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย มีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำตลอดการศึกษาในมหาวิทยาลัย

ผลจากกลยุทธ์ข้างต้น ทำให้หลักสูตรมีจำนวนนักเรียนสมัครเข้าเรียนครบตามแผนที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง และสามารถคัดเลือกผู้มีความเหมาะสมต่อหลักสูตร ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ได้แก่

- การสนับสนุนจากคณะและมหาวิทยาลัย การมีหน่วยงานสนับสนุนด้านสื่อประชาสัมพันธ์ กิจกรรมแนะแนว และการเข้าถึงโรงเรียนเป้าหมาย ช่วยให้หลักสูตรสามารถเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ความร่วมมือของอาจารย์ นักศึกษา และศิษย์เก่า การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมแนะแนว และการแชร์ประสบการณ์จริง ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและแรงจูงใจให้กับนักเรียนที่สนใจ
- การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ที่น่าสนใจ มีความหลากหลาย และตรงกลุ่มเป้าหมาย การผลิตสื่อออนไลน์หลากหลาย เช่น คลิปวิดีโอ แผ่นพับ และ infographics ที่ทันสมัยและเน้นจุดเด่นของหลักสูตร ช่วยให้เข้าถึงกลุ่มนักเรียนมัธยมปลายได้มากขึ้น
- การกำหนดจำนวนรับที่ยืดหยุ่นในรอบต่างๆ

มาตรการหรือแนวทางที่หลักสูตรกำหนดหากผลการดำเนินงานเป็นไปในทิศทางที่ดี เพื่อรักษาและต่อยอดผลสัมฤทธิ์ที่ดีของกลยุทธ์การตลาดและการรับเข้า หลักสูตรได้กำหนดแนวทางดังนี้

- พัฒนาและปรับปรุงสื่อประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ ให้ทันสมัย และตอบโจทย์ความสนใจของกลุ่มเป้าหมายในแต่ละปี เช่น การจัดทำคลิปสัมภาษณ์ศิษย์เก่าหรือวิดีโอแนะนำหลักสูตร
- เพิ่มความถี่ของกิจกรรมแนะแนวและการเข้าถึงโรงเรียนเป้าหมาย โดยใช้ทั้งรูปแบบ onsite และ online รวมถึงการเชิญนักเรียนมาเยี่ยมชมหลักสูตร

- ติดตามและประเมินผลการรับเข้าในแต่ละปี เช่น จำนวนผู้สมัคร คะแนนเฉลี่ยของผู้สมัคร และความพึงพอใจของนักศึกษาใหม่ เพื่อนำไปสู่การวางแผนปรับปรุงในรอบต่อไป
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของศิษย์เก่าและเครือข่ายวิชาชีพ เพื่อสร้างความมั่นใจในแนวทางอาชีพหลังจบการศึกษา และเชื่อมโยงกับตลาดแรงงาน
- สร้าง Student Ambassadors ให้ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านกิจกรรมในโรงเรียนมัธยม หรือบนช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ

องค์ประกอบที่ 3 การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล

1. หลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานตามข้อกำหนดพื้นฐานและข้อกำหนดเชิงพัฒนา (ถ้ามี) ด้านการจัดการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลอย่างไร
2. ในการดำเนินงานที่ผ่านมา มีปัจจัยสำคัญใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้กำหนดมาตรการหรือแนวทางอย่างไรในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนดแนวทางการยกระดับและพัฒนาการดำเนินงานอย่างไรบ้าง

หลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานตามข้อกำหนดพื้นฐานและข้อกำหนดเชิงพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล ดังนี้

- จัดทำแผนการเรียนรู้ในแต่ละกระบวนวิชาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในกระบวนวิชานั้นอย่างเป็นระบบ มีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การบรรยาย การปฏิบัติการ การศึกษาด้วยตนเอง การอภิปรายในชั้นเรียน รวมถึงการทำโครงงาน
- จัดการเรียนการสอนตามแผนที่กำหนดไว้
- ประเมินผลการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ (formative assessment) และแบบเป็นทางการ (summative assessment) ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละกระบวนวิชา

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จ

- คณาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย และมีประสบการณ์ในการสอน สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน
- นักวิทยาศาสตร์สามารถให้การสนับสนุนการเรียนรู้ภาคปฏิบัติการของนักศึกษา
- ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา

ความท้าทายของหลักสูตร

- นโยบายของส่วนงานบริหารบุคคล ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อาจส่งผลให้หลักสูตรฯ ไม่ได้รับตำแหน่งทดแทนอาจารย์เกษียณจำนวน 2 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิศวกรรม กระบวนการอาหาร และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว มีกำหนดเกษียณอายุราชการในปี พ.ศ. 2570

- การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ทำให้อาจารย์ต้องมีการเรียนรู้และปรับเนื้อหาที่สอนให้ทันสมัยเสมอ
- ลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษาที่เกิดในช่วงปี พ.ศ.2540-2552 (Gen Z) มีทักษะทางสังคมและอารมณ์ ที่จำเป็นต้องพัฒนาให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- จำนวนประชากรเกิดใหม่ลดลงอย่างรวดเร็วส่งผลให้จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนในระดับมหาวิทยาลัยลดลงด้วย และมีความสนใจในด้านวิทยาศาสตร์ลดลง
- นโยบายของคณะฯ ด้านจำนวนอัตรากำลังของอาจารย์ในหลักสูตรฯ และนโยบายการรับนักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาส่งผลให้จำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำหลักสูตรฯ

องค์ประกอบที่ 4 การบริหารจัดการหลักสูตร (การสนับสนุนการเรียนรู้และการดูแลนักศึกษา และการพัฒนาอาจารย์)

1. หลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานตามข้อกำหนดพื้นฐานและข้อกำหนดเชิงพัฒนา (ถ้ามี) ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้และการดูแลนักศึกษา และการพัฒนาอาจารย์อย่างไร
2. ในการดำเนินงานที่ผ่านมา**ปัจจัยสำคัญ**ใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้กำหนด**มาตรการหรือแนวทาง**อย่างไรในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนด**แนวทางการยกระดับและพัฒนาการดำเนินงาน**อย่างไรบ้าง

หลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานตามข้อกำหนดพื้นฐานและข้อกำหนดเชิงพัฒนาด้านการสนับสนุนการเรียนรู้และการดูแลนักศึกษา และการพัฒนาอาจารย์ ดังนี้

ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้และการดูแลนักศึกษา

- คณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกับคณะฯ ได้จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาที่สำคัญและจำเป็น เพื่อจัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่
 - ห้องเรียนที่มีอุปกรณ์ทันสมัยเพื่รองรับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยต่อการเรียนรู้
 - ห้องปฏิบัติการทางวิศวกรรมกระบวนการอาหาร โรงงานต้นแบบทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องมือวิทยาศาสตร์รวมถึงเครื่องจักรแปรรูปอาหารที่ทันสมัยและใช้จริงในอุตสาหกรรม
 - ห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่สำคัญ
 - ห้องพักนักศึกษา
 - ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
 - ห้องสมุด หนังสือ ตำราเฉพาะทางที่เป็นหนังสือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สิ่งพิมพ์วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์
- มีระบบการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยกรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีการวางแผนร่วมกันในการเสนอและพิจารณาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ตรงตามความต้องการด้านการเรียนการสอนและการดำเนินงานวิจัยของนักศึกษา โดยได้พิจารณาจัดลำดับความสำคัญและจำนวนเพื่อเสนอสำนักวิชา เช่น ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์การเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ตำรา และหนังสือ เมื่อสำนักวิชา ได้รับข้อเสนอรายการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากหลักสูตรจะนำข้อมูลความต้องการเหล่านี้ไปรวบรวมกับหลักสูตรอื่น ๆ เพื่อจัดลำดับความสำคัญอีกครั้งในระดับคณะ จากนั้นจะนำเข้าสู่คณะกรรมการบริหาร และจัดการทรัพยากรฯ

เพื่อพิจารณาลำดับความสำคัญจำนวนที่ต้องการและงบประมาณ เพื่อเสนอต่อคณบดีเพื่อพิจารณารายการข้อเสนอ เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว หน่วยพัสดุจะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามขั้นตอนและระเบียบพัสดุต่อไป เมื่อหลักสูตรได้รับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และมีการนำไปใช้เพื่อสนับสนุน การเรียนการสอนแล้ว จะมีการประเมินความพึงพอใจจากคณาจารย์และนักศึกษา ซึ่งจากการสอบถามพบว่าได้รับความพึงพอใจในการใช้งานและสามารถอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยได้ดีขึ้น สำหรับการประเมินและดูแลรักษาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความเพียงพอ ทันสมัย และพร้อมใช้งานนั้น คณะฯ ได้มีการสอบถามความพึงพอใจในสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จากนักศึกษาทุกปีนอกจากนี้ยังมีการสอบถามความพึงพอใจจากคณาจารย์และนักวิทยาศาสตร์ อันเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและเกี่ยวข้องกับนักศึกษาโดยตรง นักวิทยาศาสตร์มีการจัดระบบการขออนุญาตใช้งานและการสอนใช้งานเครื่องมือให้นักศึกษา นักวิทยาศาสตร์ จึงทราบความถี่และความจำเป็นของการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ในหลักสูตร ซึ่งผลจากการประเมินความพึงพอใจจะถูกนำมาพิจารณาในการประชุมบริหารหลักสูตร เพื่อสรุปรายการความต้องการของนักศึกษาในสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ว่าควรมีการซ่อมแซมหรือจัดซื้อจัดหาเพิ่มเติม เพื่อนำเสนอสำนักวิชา ในปีต่อไป นอกจากนี้ยังมีการเปิดช่องทางให้นักศึกษาสามารถแจ้งความต้องการสิ่งสนับสนุนในการเรียนการสอนได้โดยตรงผ่านอาจารย์ผู้สอน ผู้ประสานงานสาขา และนักวิทยาศาสตร์ จากข้อเสนอแนะของนักศึกษา

- ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ ได้เสนอขอครุภัณฑ์และได้รับการจัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากสำนักงบประมาณฯ เช่น ชุดเครื่องมือ Plate and Frame membrane และ ชุดเครื่องกลั่นสำหรับศึกษาการแยกเชิงกล และการแยกเชิงความร้อน สำหรับรองรับการเรียนการสอนในกระบวนการวิชาของหลักสูตร ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติด้วยเครื่องมือที่มีความใกล้เคียงกับเครื่องมือที่ใช้ในระดับอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการเสริมทักษะการปฏิบัติด้วยเครื่องมือที่มีความทันสมัย นอกจากนี้ได้เสนอโครงการปรับปรุงห้องบรรยายเพื่อรองรับการเรียนรู้และปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์ สำหรับอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร เพื่อให้นักศึกษามีความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับในอนาคต
- มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับการดูแลนักศึกษาทุกกลุ่มอย่างใกล้ชิด ทั้งด้านการเรียน การลงทะเบียน และการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย
- หลักสูตรฯ ทำงานร่วมกับสำนักวิชาฯ สำนวญความต้องการของนักศึกษาถึงความต้องการเพื่อจัดกิจกรรมการสอนเสริม และตัวก่อนสอบ ในกระบวนการวิชาต่าง ๆ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 รวมทั้งการอบรมทักษะวิชาชีพให้กับนักศึกษา และการศึกษานอกสถานที่ผ่านกิจกรรมการดูงาน
- หลักสูตรฯ ได้จัดให้มีแผนการศึกษา สหกิจศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกในชั้นปีที่ 4 เพื่อสามารถไปฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษาในสถานประกอบการอาหาร เพื่อเพิ่มพูนทักษะและเรียนรู้การทำงานในสถานประกอบการจริง โดยหลักสูตรได้พิจารณาคัดเลือกสถานประกอบการที่ให้

นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ โดยใช้องค์ความรู้จากที่เรียนมาเพื่อนำไปประยุกต์ได้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

- หลักสูตรฯ ร่วมกับหน่วยพัฒนาคุณภาพนักศึกษาได้มีทำงานร่วมกันในการช่วยเหลือและให้คำปรึกษากับนักศึกษาที่ต้องการความช่วยเหลือด้านสุขภาพใจ และมีศูนย์สุขภาพใจ (CMU Mental Health Center) ที่คอยสนับสนุนดูแลสุขภาพใจของนักศึกษาต่อไป

การพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- ส่งเสริมและพัฒนาเพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ มีการพัฒนาตนเองให้เป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้สำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ
- ส่งเสริม ผลักดันและสนับสนุนอาจารย์โดยมีให้เข้าสู่การดำรงตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยร่วมกันเพื่อสร้างผลงานวิจัยทางวิชาการสำหรับการนำไปใช้ประกอบการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้นต่อไป
- ส่งเสริมให้อาจารย์ได้พัฒนาตนเองด้านผลงานวิชาการ โดยการจัดให้มีการอบรมด้านการเขียนผลงานทางวิชาการ หนังสือ ตำรา และมีทุนสนับสนุนการจัดทำหนังสือ ตำรา วารสารระดับนานาชาติและระดับชาติ
- กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ต้องเข้ารับการพัฒนาหรือส่งเสริมให้เพิ่มพูนความรู้หรือทักษะทางวิชาการ หรือทักษะการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และพบว่าในปีที่ผ่านมา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ทุกคนได้รับการพัฒนา เช่น โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเขียนหนังสือและตำราเพื่อเสนอขอผลงานทางวิชาการ และ/หรือ เข้าร่วมกิจกรรมนิทรรศการแสดงผลงานทางวิชาการและเครื่องมือเครื่องจักรในอุตสาหกรรมอาหารสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้คณาจารย์เห็นแนวโน้มของอุตสาหกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถนำมาพัฒนางานและเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขันเชิงวิชาการของอาจารย์ได้ต่อไป
- สนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ สามารถไปทำวิจัยหรือนำเสนอผลงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ อีกทั้งมหาวิทยาลัยและคณะ ได้มีการเปิดอบรมและเชิญวิทยากรมาบรรยายเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ในหัวข้อต่าง ๆ เช่น “ความรู้ความเข้าใจในการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อใช้ในปีการศึกษา 2570” เป็นต้น

- มีการจัดกิจกรรมอบรมด้านการสังเกตและดูแลสภาพใจนักศึกษา สำหรับอาจารย์
- กรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้มีการช่วยเหลือและส่งเสริมให้คณาจารย์ สามารถพัฒนาเอกสารฯ ที่จำเป็นสำหรับการประกอบการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการได้อย่างราบรื่น ด้วยกลไกการจัดสรร กระบวนวิชาที่ตรงกับความสามารถของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ปัจจัยสำคัญได้บ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้กำหนดมาตรการหรือแนวทางอย่างไรในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนดแนวทางยกระดับและพัฒนาการดำเนินงานอย่างไรบ้าง

- **การจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**
ทางหลักสูตรฯ ได้มีการสำรวจและเสนอขอรับการจัดสรรฯ ในแต่ละปีการศึกษาเพื่อการพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นของนักศึกษา ที่เป็นไปตามความต้องการของผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต และนโยบายการพัฒนากำลังคนและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและของโลก ซึ่งจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ทางสาขาวิชาฯ และคณะอุตสาหกรรมเกษตร ได้รับการสนับสนุนงบประมาณฯ ทำให้สามารถจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามความต้องการได้ตลอดอย่างต่อเนื่อง โดยทางสาขาวิชาฯ ได้จัดทำแผนสำหรับการเสนอของงบประมาณสำหรับสนับสนุนฯ เป็นแผนฯ ล่วงหน้าไว้เป็นระยะเวลา 5 ปี เพื่อให้ได้รับการจัดสรรได้อย่างต่อเนื่องตามทิศทางการพัฒนาตามความต้องการของหลักสูตร โดยมีการพิจารณาทบทวนเพื่อปรับเปลี่ยนตามความต้องการให้สอดคล้องกับทิศทางหรือแนวโน้มความต้องการอีกครั้งในปีที่เสนอของงบประมาณ
- **การจัดสรรงบประมาณสำหรับการดำเนินงานกิจกรรมการพัฒนานักศึกษา** ในปีการศึกษา 2567 ได้รับการจัดสรรลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการนิเทศนักศึกษาโดยคณาจารย์นิเทศของหลักสูตร ทำให้ไม่สามารถเดินทางไปนิเทศนักศึกษาที่สถานประกอบการได้ทุกสถานประกอบการ จึงทำให้ไม่สามารถเห็นสภาพการปฏิบัติงานจริงของนักศึกษาในสถานประกอบการ และการดูแลนักศึกษาของสถานประกอบการ ซึ่งทางสาขาวิชาฯ ได้แจ้งเรื่องต่อสำนักวิชาฯ เพื่อดำเนินการของงบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถดำเนินการนิเทศนักศึกษาได้ทุกสถานประกอบการต่อไปในปีการศึกษาหน้า
- **การจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาอาจารย์** ในปีการศึกษา 2567 สำนักวิชาฯ มีการปรับลดงบประมาณในการสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ลง ทำให้อาจารย์ขาดโอกาสในการพัฒนาความรู้และขีดความสามารถด้านทักษะเฉพาะทางที่สำคัญต่ออุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร

สมัยใหม่ เพื่อมาต่อยอดในการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมทักษะของนักศึกษา ให้ทันต่อการ
เปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้

ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcome: YLOs)

YLO1 (ชั้นปีที่ 1) อธิบายสาระสำคัญด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานของวิศวกรรมกระบวนการอาหาร มีทักษะภาษาอังกฤษที่จำเป็นสำหรับการเรียนในมหาวิทยาลัย รวมทั้งปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

YLO2 (ชั้นปีที่ 2) อธิบายการจัดการวัตถุดิบในกระบวนการแปรรูป หลักการทางวิศวกรรมของหน่วยปฏิบัติการเบื้องต้นและการทำงานของเครื่องมือในกระบวนการแปรรูปอาหาร สามารถสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลประกอบการทำรายงานทางด้านวิศวกรรมกระบวนการอาหารได้ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยอาศัยการตัดสินใจร่วมกัน มีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนองานในกระบวนการวิชาได้

YLO3 (ชั้นปีที่ 3) ออกแบบและควบคุมกระบวนการผลิต ปรับปรุงกระบวนการเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตได้ มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานได้ สามารถแสวงหาความรู้ สืบค้น วิเคราะห์และจัดการข้อมูล ประกอบการจัดทำรายงานและพัฒนางานทางด้านวิศวกรรมกระบวนการอาหารได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยบริหารจัดการการทำงานร่วมกันได้ และมีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอผลงานได้อย่างดี

YLO4 (ชั้นปีที่ 4) นำเสนอแนวทางและแก้ปัญหาในกระบวนการผลิตอาหารโดยประยุกต์องค์ความรู้ด้านวิศวกรรมกระบวนการอาหาร ปัญญาประดิษฐ์และระบบอัตโนมัติได้ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอผลงานวิจัยเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างดี

การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (นักศึกษารหัส 67)							
ความเชื่อมโยงของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้				เกณฑ์การวัดและประเมิน			
ความคาดหวังของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 1 (YLOs)	ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตร หลักสูตร (PLOs)*	ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญา.... ⁽²⁾				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และเป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล		
YLO1 (ชั้นปีที่ 1)	PLO1.1	✓	✓			ประมวลค่าลำดับชั้นทุกกระบวนวิชาตามแผนการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 รายบุคคล	<u>เกณฑ์</u> ได้ค่าลำดับชั้นตั้งแต่ D ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์ <u>เป้าหมาย</u> นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวนร้อยละ 80 ผ่าน (ได้แก่ เกรด A B+ B C+ C D+ D)
	PLO1.2	✓	✓				
	PLO1.3						
	PLO1.4						
	PLO2.1	✓					
	PLO2.2						
	PLO2.3						
	PLO3						
	PLO4						
ผลการประเมิน YLO ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1						การวิเคราะห์ผลและแนวทางการพัฒนาจากผลการประเมิน	
ผลการประเมินในภาพรวมนักศึกษาชั้นปีที่ 1 (รหัส 67) ที่ลงทะเบียนเรียนตามแผนการศึกษา ผ่านการประเมิน YLO 1 ร้อยละ 91.91 (A= ร้อยละ 22.54, B+ = ร้อยละ 9.73, B= ร้อยละ 15.37, C+= ร้อยละ 13.63, C= ร้อยละ 12.19, D+= ร้อยละ 10.35, D= ร้อยละ 8.09, F = ร้อยละ 2.46, และ W= ร้อยละ 5.64)						จากผลการวิเคราะห์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ พบว่า นักศึกษามากกว่าร้อยละ 91 สามารถอธิบายสาระสำคัญด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานของวิศวกรรมกระบวนการอาหาร และมีทักษะภาษาอังกฤษที่จำเป็นสำหรับการเรียนในมหาวิทยาลัย	

การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 (นักศึกษารหัส 66)							
ความเชื่อมโยงของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้				เกณฑ์การวัดและประเมิน			
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 2 (YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)*	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญา.... ⁽²⁾				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และเป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล		
YLO2 (ชั้นปีที่ 2)	PLO1.1	✓	✓			ประมวลค่าลำดับชั้นทุกกระบวนการวิชาตามแผนการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 รายบุคคล	<u>เกณฑ์</u> ได้ค่าลำดับชั้นตั้งแต่ D ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์ <u>เป้าหมาย</u> นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวนร้อยละ 80 ผ่าน (ได้แก่ เกรด A B+ B C+ C D+ D)
	PLO1.2	✓	✓				
	PLO1.3	✓	✓				
	PLO1.4	✓					
	PLO2.1	✓	✓				
	PLO2.2	✓	✓				
	PLO2.3	✓					
	PLO3						
PLO4							
ผลการประเมิน YLO ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2				การวิเคราะห์ผลและแนวทางการพัฒนาจากผลการประเมิน			
ผลการประเมินในภาพรวมนักศึกษาชั้นปีที่ 2 (รหัส 66) ที่ลงทะเบียนเรียนตามแผนการศึกษา ผ่านการประเมิน YLO 2 ร้อยละ 93.84 (A= ร้อยละ 8.88, B+ = ร้อยละ 14.47, B= ร้อยละ 17.62, C+= ร้อยละ 18.05, C= ร้อยละ 17.34, D+= ร้อยละ 9.03, D= ร้อยละ 8.45, F = ร้อยละ 1.29, และ W= ร้อยละ 4.87)				จากผลการวิเคราะห์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ พบว่า นักศึกษามากกว่าร้อยละ 93 สามารถอธิบายการจัดการวัดผลในกระบวนการแปรรูป หลักการทางวิศวกรรมของหน่วยปฏิบัติการเบื้องต้นและการทำงานของเครื่องมือในกระบวนการแปรรูปอาหาร สามารถสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลประกอบการทำรายงานทางด้านวิศวกรรมกระบวนการอาหารได้ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับ			

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 (นักศึกษารหัส 66)							
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้					เกณฑ์การวัดและประเมิน		
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 2 (YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)*	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญา.... ⁽²⁾				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และเป้าหมายการบรรลุ YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล		
						ผู้อื่นโดยอาศัยการตัดสินใจร่วมกัน มีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนองานในกระบวนวิชาได้	

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 (นักศึกษารหัส 65)						
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้				เกณฑ์การวัดและประเมิน		
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 3 (YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)*	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐาน คุณวุฒิ ระดับปริญญา.... ⁽²⁾				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล	
YLO3 (ชั้นปีที่ 3)	PLO1.1	✓	✓			
	PLO1.2	✓				

การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 (นักศึกษารหัส 65)								
ความเชื่อมโยงของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้				เกณฑ์การวัดและประเมิน				
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา ชั้นปีที่ 3 (YLOs)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)*	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญา.... ⁽²⁾				เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมิน YLO	เกณฑ์การวัดและประเมิน และเป้าหมายการบรรลุ YLO	
		ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล			
		PLO1.3	✓	✓				
		PLO1.4						
		PLO2.1	✓	✓				
		PLO2.2	✓	✓				
		PLO2.3	✓	✓				
		PLO3						
		PLO4						✓
ผลการประเมิน YLO ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3				การวิเคราะห์ผลและแนวทางการพัฒนาจากผลการประเมิน				
ผลการประเมินในภาพรวมนักศึกษาชั้นปีที่ 3 (รหัส 65) ที่ลงทะเบียนเรียนตามแผนการศึกษา ผ่านการประเมิน YLO 3 ร้อยละ 97.44 (A= ร้อยละ 15.19, B+ = ร้อยละ 14.33, B= ร้อยละ 16.89, C+= ร้อยละ 16.55, C= ร้อยละ 15.53, D+= ร้อยละ 12.46, D= ร้อยละ 6.48, F = ร้อยละ 0.68, และ W= ร้อยละ 1.88)				จากผลการวิเคราะห์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ พบว่า นักศึกษามากกว่าร้อยละ 97 สามารถออกแบบและควบคุมกระบวนการผลิต ปรับปรุงกระบวนการเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตได้ มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานได้ สามารถแสวงหาความรู้ สืบค้นวิเคราะห์และจัดการข้อมูล ประกอบการจัดทำรายงานและพัฒนางานทางด้านวิศวกรรมกระบวนการอาหารได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยบริหารจัดการการทำงานร่วมกันได้ และมีทักษะการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอผลงานได้อย่างดี				

องค์ประกอบที่ 6 ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาตามที่โครงสร้างหลักสูตรกำหนด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร	จำนวนผู้เรียนที่ ได้รับการ ประเมิน	ผลการประเมิน
PLO1	0	ยังไม่มีผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาตามที่โครงสร้างหลักสูตรกำหนด
PLO2	0	ยังไม่มีผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาตามที่โครงสร้างหลักสูตรกำหนด
PLO3	0	ยังไม่มีผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาตามที่โครงสร้างหลักสูตรกำหนด
PLO4	0	ยังไม่มีผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาตามที่โครงสร้างหลักสูตรกำหนด

1. ทราบได้อย่างไรว่าหลักสูตรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ และบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตรงตามความต้องการของตลาดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือมีความรู้ความเชี่ยวชาญทางวิชาการเชิงลึก
2. ในการดำเนินงานที่ผ่านมา**ปัจจัยสำคัญ**ใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายของหลักสูตร และหากผลการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ดี หลักสูตรได้**กำหนดมาตรการหรือแนวทาง**อย่างไรในการรักษาและต่อยอดความสำเร็จนี้ ในทางกลับกัน หากพบว่าผลการดำเนินงานยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่คาดหวัง มีการกำหนด**แนวทางการยกระดับและพัฒนาการดำเนินงาน**อย่างไรบ้าง

องค์ประกอบที่ 7 ผลการดำเนินงานสำคัญของหลักสูตร

ชุดข้อมูล การรับเข้า การคงอยู่ และการสำเร็จการศึกษา

ปกติ หลักสูตร 4 ปี จำนวน 8 ภาคการศึกษา

รหัส นักศึกษา	จำนวน รับเข้า ตามแผน ที่กำหนด ใน ข้อกำหนด หลักสูตร (1)	จำนวน รับเข้า ศึกษาจริง (2)	จำนวนที่ลาออกและพ้นสภาพ						จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา		
			ชั้นปีที่ 1 (3)	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีอื่นๆ ที่ใช้เวลา ในการ เรียนเกิน กว่า หลักสูตร กำหนด	รวม (4)	น้อยกว่า ระยะเวลา หลักสูตร (5)	ตามระยะเวลา ของหลักสูตร (6)	เกิน ระยะเวลา ของหลักสูตร
62	80	77	3	9	4	0	0	16	0	50	8
63	80	86	4	16	1	1	0	22	0	40	14
64	80	72	7	10	1	0	0	18	0	38	0
65	70	75	13	1	2	0	0	16	0	0	0
66	70	76	3	6	0	0	0	9	0	0	0
67	70	72	3	0	0	0	0	3	0	0	0

รหัสนักศึกษา	อัตราการรับเข้าศึกษา ตามแผน (2) x 100 (1) ข้อมูลที่ 1	อัตราคงอยู่ของ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (2)-(3) x 100 (2) ข้อมูลที่ 2	อัตราการคงอยู่ของ นักศึกษาทั้งหมด (2)-(4) x 100 (2) ข้อมูลที่ 3	อัตราการสำเร็จ การศึกษาตามหลักสูตร เทียบบริจริง (5)+(6) x 100 (2) ข้อมูลที่ 4	อัตราการสำเร็จ การศึกษาตามหลักสูตร เทียบคงอยู่ (5)+(6) x 100 (2)-(4) ข้อมูลที่ 5	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ใน การสำเร็จการศึกษา (ปี) ข้อมูลที่ 6
62	96.25	96.10	79.22	64.94	81.97	4.14
63	107.50	95.35	74.42	46.51	62.50	4.24
64	90.00	90.28	75.00	52.78	70.37	4
65	107.14	82.67	78.67	0.00	0.00	0
66	108.57	96.05	88.16	0.00	0.00	0
67	102.86	95.83	95.83	0.00	0.00	0

หมายเหตุ

- 1) กรณีหลักสูตรมีมากกว่า 1 แผนการศึกษาให้รายงานตามแผนการศึกษาที่ระบุไว้ในข้อกำหนดหลักสูตร
- 2) กรณีหลักสูตรมีนักศึกษาโอนย้ายให้รายงานแยกตารางเช่นเดียวกับกรณีหลายแผนการศึกษา

ชุดข้อมูล การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

หลักสูตรจัดเตรียมข้อมูล โดยข้อมูลได้จาก

- ข้อมูลที่ 7 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการวิชาในหลักสูตร (พิจารณาผลการประเมินกระบวนการวิชาที่เปิดสอนตามโครงสร้างหลักสูตร โดยใช้ข้อมูลจากระบบประเมินวิชาออนไลน์ในระบบ CMU-MIS)

7.1 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการวิชาในหลักสูตร

ปีการศึกษา	จำนวนวิชากระบวนการวิชาที่ได้รับการประเมิน	ร้อยละนักศึกษาเข้าประเมินเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการวิชาในภาพรวมของหลักสูตร (คะแนนเต็ม 5)
2565	32	79.97	4.31
2566	33	63.11	4.32
2567	31	46.05	4.32

7.2 กระบวนการวิชาที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง-พอใช้

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2565			ปีการศึกษา 2566			ปีการศึกษา 2567		
	ภาค 1	ภาค 2	รวม	ภาค 1	ภาค 2	รวม	ภาค 1	ภาค 2	รวม
จำนวนกระบวนการวิชาที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง-พอใช้	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- ข้อมูลที่ 8 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการสนับสนุนและดูแลนักศึกษา

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการสนับสนุนและดูแลนักศึกษา ปีการศึกษา 2567

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย
1. บริการห้องสมุด เช่น การยืม-คืน หนังสือ การ สืบค้นเอกสารงานวิจัย	3.72
2. อุปกรณ์ต่างๆ ในห้องเรียน โต๊ะเก้าอี้ มีจำนวน เพียงพอ สภาพดี และมีการดูแลสม่ำเสมอ	4.11
3. อุปกรณ์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ใน ห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ สภาพดี และมีการดูแลสม่ำเสมอ	3.92

4. อุปกรณ์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ในโรงงาน ต้นแบบ มีจำนวนเพียงพอ สภาพดี และมีการ ดูแลสม่ำเสมอ	3.92
5. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนเหมาะสม เพียงพอ และมีการดูแลสม่ำเสมอ	3.80
6. Wifi Jumbo Plus ที่ให้บริการในคณะ สัณฐาน ทัวถึงและมีความเสถียร	3.58
7. บริการสถานที่สำหรับทำงานหรือนั่งพักผ่อนหรือ รอระหว่างเรียน	3.66
8. อาจารย์ ที่ ปรึ กษาให้ ความ ช่ว ยเหลือ แก่ นั กศึ กษา ที่มีปัญหาทางการเรียนหรือปัญหาส่วนตัว	4.04
9. การให้คำปรึกษาปัญหาทางการเรียน การ ลงทะเบียนเรียน หลักสูตร ทุกช่องทางอย่างมี ประสิทธิภาพ มีความรู้และประสบการณ์ในการ ให้คำปรึกษา	4.15
10. การให้คำปรึกษาแนวทางการใช้ชีวิต การดูแล สุขภาพกาย สุขภาพจิต สวัสดิการต่างๆ ทุนการศึกษา การจัดกิจกรรม การจัดหางาน ทุก ช่องทางอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้และ ประสบการณ์ในการให้คำปรึกษา	4.13
11. บริการข่าวสารด้านทุนการศึกษาและทุน ปฏิบัติงาน	4.13
12. ข่าวสารด้านแหล่งทุน การศึกษาต่อ	3.99
13. การจัดหางานพิเศษเพื่อหารายได้ระหว่างเรียน	3.58
14. บริการจัดหางานเมื่อสำเร็จการศึกษา	3.66
15. มีกิจกรรมปรับความรู้พื้นฐานให้มีความพร้อม ก่อนเข้าศึกษา (Precollege)	3.87
16. หมวดวิชา GE (เช่น ENGL, GEกลุ่มวิทย์, GE มนุษย์-สังคม, co-creator, learner person, active citizen ฯลฯ)	3.78
17. วิชาแกน (เช่น เคมี, แคลคูลัส, ฟิสิกส์, ชีววิทยา, เคมีอินทรีย์, จุลชีววิทยา ฯลฯ)	3.77
18. กระบวนวิชาทางด้านเอก (ตัวเมเจอร์)	4.04
19. วิชาเลือกเสรี(Free Elective)	4.30
20. ได้รับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะและการให้ คำปรึกษาเกี่ยวกับฝึกงาน/สหกิจ อย่างเพียงพอ (n=121)	3.90

21. อาจารย์และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการฝึกงาน/ สหกิจ ดูแลความปลอดภัย และติดตามนิเทศ สม่่าเสมอ (n=119)	4.04
22. สถานประกอบการที่ไปฝึกงาน/สหกิจ ให้ความรู้ และประสบการณ์ตามที่คาดหวัง (n=117)	3.91
23. ความหลากหลายของสถานที่ดูงาน / โรงงาน (n=118)	3.62
24. ความเหมาะสมของสถานที่ดูงาน / โรงงาน (n=118)	3.76
25. จำนวนโรงงานที่ไปศึกษาดูงาน (N=117) เนื่องจากนักศึกษามีตารางเรียนวิชาในแต่ละภาคการศึกษาทุกวัน ทำให้ไม่สามารถกำหนดวันนัดหมายสำหรับการเข้าดูงานในสถานประกอบการได้ตามจำนวนสถานประกอบการเป้าหมายที่ทางสาขาวิชากำหนดไว้ให้ โดยทางสาขาวิชามีแผนนำนักศึกษาไปดูงานในช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ ในสถานประกอบการที่ยังเปิดทำการ เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถเข้าศึกษาดูงานได้ตามแผนที่สาขาวิชาหนดให้ได้ในปีการศึกษา 2568	3.25
26. ประโยชน์ที่ได้รับจากการดูงาน (n=117)	4.01

ปีการศึกษา	2563	2564	2565	2566	2567
ค่าเฉลี่ย	3.73	3.74	3.88	3.98	3.81
ร้อยละของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม	-	-	-	-	60.81

ชุดข้อมูล ผลลัพธ์การจัดการศึกษาของหลักสูตร

ข้อมูลที่ 9 ผลประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตต่อหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา	2564	2565	2566	2567
ค่าเฉลี่ย	3.53	3.96	3.52	3.97
ร้อยละของบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม	77.08	72.41	77.03	75.00

ข้อมูลที่ 10 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา			
	2564	2565	2566	2567
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม	37	42	57	36
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	48	58	74	48
ร้อยละบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม	77.08	72.41	77.03	75.00
จำนวนบัณฑิตที่ทำงานแล้ว	20	25	47	27
จำนวนบัณฑิตที่ทำงานแล้วและกำลังศึกษาต่อ	0	0	1	1
จำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ได้ทำงานและไม่ได้ศึกษาต่อ	15	16	6	7
จำนวนบัณฑิตที่กำลังศึกษาต่อ	2	1	3	1
จำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ประสงค์ทำงาน	0	2	0	1
ร้อยละการได้นำมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	57.14	60.98	88.89	80.00

ข้อมูลที 12 ผลประเมินคุณภาพบัณฑิตตามมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต (ข้อมูลจากสำนักพัฒนา)

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา			
	2564	2565	2566	2567
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	4	7	8	7
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	48	58	74	48
ร้อยละบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	8.33	12.07	10.81	14.58
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมของหลักสูตร	4.33	4.3	3.9	4.15
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินภาพรวมมหาวิทยาลัย	4.51	4.39	4.31	4.30
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.70	4.63	4.15	4.54
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านด้านความรู้	4.19	4.29	3.39	4.11
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะทางปัญญา	4.19	4.11	3.78	3.90
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านลักษณะบุคคล	-	-	-	4.09
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมของหลักสูตร ตาม PLOs ที่กำหนด (ถ้ามี)				
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.56	4.43	4.23	-
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.94	3.96	3.63	-

ชุดข้อมูล สนับสนุน

ข้อมูลที่ 13 อัตราคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา คำนวณจาก

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้าจริง	จำนวน นศ.ชั้นปี 2 ที่ลาออก และพ้นสภาพสะสมจนสิ้นสุดปี การศึกษา	อัตราคงอยู่
2565	74	13	61
2566	75	0	0
2567	70	8	62

ข้อมูลที่ 14 ค่าเฉลี่ยลำดับชั้นวิชาเฉพาะ/เอก/แกนสำหรับชั้นปีที่ 1 โดยรวม

ปีการศึกษา	ค่าเฉลี่ยลำดับชั้นวิชาเฉพาะ/เอก/แกนสำหรับชั้นปีที่ 1 (คะแนนเต็ม 4)
2565	2.24
2566	2.41
2567	2.30