

รายงานการประเมินตนเอง

Self-Assessment Report (SAR)

ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์(ต่อเนื่อง)

หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2566

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประจำปีการศึกษา 2567

1 มิถุนายน 2567 – 31 พฤษภาคม 2568

วันที่รายงาน 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

ลายเซ็น .....

(นายณัฐพงษ์ พันธุ์มณี)

ประธานหลักสูตร

วันที่รายงาน 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ลายเซ็น .....

(นายเอกรินทร์ ศรีลาพัฒน์)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่รายงาน 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ลายเซ็น .....

(นายประภากร ศรีสว่างวงศ์)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่รายงาน 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ลายเซ็น .....

(นางสาววิธมณ ขจรโมทย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่รายงาน 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ลายเซ็น .....

(นางสาวสุนันทา กลิ่นถาวร)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่รายงาน 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ผ่านการประเมินตนเองตามเกณฑ์การประเมินของ สป.อว. ในองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน โดยมีนักศึกษาในหลักสูตรจำนวน 41 คน ทั้งนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 1 คน คุณวุฒิปริญญาโทจำนวน 4 คน และมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน หลักสูตรดำเนินการประเมินตนเองตามเกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network – Quality Assurance at Programme Level Version 4.0 พบว่า ผลการประเมินจำนวน 8 Criteria อยู่ในระดับ 3 (4=เป็นไปตามเกณฑ์/ 3=ต้องปรับปรุงเล็กน้อยจึงจะเป็นไปตามเกณฑ์/ 2=มีการดำเนินการตามเกณฑ์เพียงเล็กน้อย/ 1=ยังไม่มีการดำเนินการตามเกณฑ์) ตามการแสดงรายละเอียดดังนี้

ตารางการประเมินตนเองของหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ / Criteria	**ประเมินตนเอง**
ตัวบ่งชี้ 1.1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว.	ผ่าน
Criterion 1 Expected Learning Outcome	3
Criterion 2 Programme Structure and Content	3
Criterion 3 Teaching and Learning Approach	3
Criterion 4 Student Assessment	3
Criterion 5 Academic Staff	3
Criterion 6 Student Support Service	3
Criterion 7 Facilities and Infrastructure	2
Criterion 8 Output and Outcomes	2

ส่วนที่ 1
บทนำ

1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25551561102142

ภาษาไทย : หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology Program in Computer Technology (Continuing program)

1.2 ชื่อปริญญา

ภาษาไทยชื่อเต็ม : เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)

ชื่อย่อ : ทล.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Technology (Computer Technology)

ชื่อย่อ : B.Tech. (Computer Technology)

1.3 วิชาเอก

-ไม่มี-

1.4 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 79 หน่วยกิต

1.5 รูปแบบของหลักสูตร

ปริญญาตรี 2 ปี (ต่อเนื่อง)

1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง จากหลักสูตร หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)โดยจะเริ่มใช้หลักสูตรนี้ในภาคการศึกษา 1 ของปีการศึกษา 2566
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการประจำคณะ ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 21 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 28 เดือนเมษายน พ.ศ. 2566

1.7 อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ ปรัชญาการศึกษา และพันธกิจ

1.7.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ ปรัชญาการศึกษา และพันธกิจ ดังนี้คือ

วิสัยทัศน์ : มหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน

ปรัชญาการศึกษา : บัณฑิตนักปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและรับผิดชอบต่อสังคม ท้องถิ่น

พันธกิจ :

1. ผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดี เป็นพลเมืองดีในสังคม และมีสมรรถนะตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
2. วิจัยสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่มีคุณภาพ มาตรฐาน เป็นที่ยอมรับ มุ่งเน้นบูรณาการ พันธกิจสัมพันธ์ เพื่อบริการวิชาการ นาไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดเชิงพาณิชย์อย่างเป็นรูปธรรม
3. พัฒนาท้องถิ่นตามศักยภาพ สภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของชุมชน ส่งเสริม ทำนุบำรุง พื้นฟู ศิลปะและวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยี โดยน้อมนำ แนวพระราชดำริสู่การปฏิบัติ
4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับทุกภาคส่วนเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้นาชุมชนให้มีคุณธรรมและความสามารถในการบริหารงานเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวม
5. บริหารจัดการทรัพยากรภายในมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพด้วยหลักธรรมาภิบาล พร้อมรองรับบริบทการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.7.2.1 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้มีการกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ดังนี้คือ

ปรัชญา : พัฒนาคน พัฒนาชุมชนท้องถิ่นให้ก้าวหน้า ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วิสัยทัศน์ : ผลิตบัณฑิตและงานวิจัยที่มีคุณภาพ สรรค์สร้างนวัตกรรม ส่งเสริมชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

พันธกิจ :

1. จัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเทคโนโลยี ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อเป็นนวัตกรสังคม
2. เพื่อเป็นนวัตกรที่ยอมรับของสังคม บูรณาการงานวิจัย การบริการวิชาการ และการเรียนการสอน เพื่อสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ สู่การพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน
3. ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ส่งเสริม อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และน้อมนำแนวพระราชดำริสู่การปฏิบัติ
4. บริหารจัดการองค์กรให้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล

1.8 ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ให้มีความรู้ คู่คุณธรรม นำสู่นักปฏิบัติ

1.9 ความสำคัญของหลักสูตร

ประเทศไทยมีแนวทางพัฒนาระบบการศึกษาที่ตอบสนองนโยบายของรัฐบาลตามยุทธศาสตร์ชาติ โดยกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) คือ “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนเป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ระดับสูงและสร้างความสุขของคนไทย สังคมมีความมั่นคง เสมอภาคและเป็นธรรม ซึ่งประเทศไทยมีแนวทางพัฒนาระบบการศึกษาที่ตอบสนองนโยบายของรัฐบาลตามแนวคิดยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 (Thailand Industry 4.0) และมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตพันธุ์ใหม่

ที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย การศึกษา 4.0 (Education 4.0) คือ จัดการเรียนการสอนในรูปแบบ การจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ในการวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและตัดสินใจในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงที่ได้รับการออกแบบไว้ในหลักสูตรอย่างเป็นระบบและจากพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่มุ่งสร้างบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีสำนึกในความเป็นไทย มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น สนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างมหาวิทยาลัย กับชุมชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและส่งเสริมงานวิจัยที่ช่วยพัฒนาเทคโนโลยีพื้นบ้านและเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เหมาะกับการดำรงชีพของคนในท้องถิ่น ดังนั้น ในการพัฒนาหลักสูตรจึงได้มุ่งเน้น การจัดการเรียนการสอน การให้ความรู้ในวิชาชีพ การพัฒนางานวิจัยและงานสร้างสรรค์ งานบริการวิชาการสู่ชุมชน และการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และปลูกฝังจิตสำนึกความเป็นไทยควบคู่กับการปรับตัวให้เข้ากับสากลสมัย เพื่อพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรม สามารถพัฒนาตนเองให้เหมาะกับยุคสมัยที่เปลี่ยนไปโดยยังคงมีความสำนึกในวัฒนธรรมความเป็นไทย

1.10 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถดังต่อไปนี้

1) เพื่อให้นักศึกษาเป็นบุคคลผู้ใฝ่รู้ มีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 เป็นผู้ตระหนักถึง การบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหา สามารถสร้างโอกาสคุณค่าให้ตนเอง สังคม และท้องถิ่น รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก สามารถดำรงตนเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งมีคุณค่าของสังคม มีจริยธรรม ยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง รู้คุณค่า รักชาติ รวมพลังเพื่อสร้างสรรค์พัฒนาสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

2) เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

3) เพื่อให้นักศึกษามีทักษะทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในเชิงอาชีพ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน

4) เพื่อให้นักศึกษามีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

5) เพื่อให้นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.11 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome: ELO)

หลักสูตรได้วิเคราะห์นโยบาย ปรัชญา พันธกิจของมหาวิทยาลัยฯ ความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากการสัมภาษณ์และจัดทำแบบสำรวจ นำมาสู่การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และจัดทำ PLOs ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ตามประกาศประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

ด้านความรู้ (Knowledge)

PLO1 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม มีมุมมองเชิงธุรกิจ บูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาได้ มีจิตสาธารณะ ยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง เห็นคุณค่าตนเอง สังคม และท้องถิ่น ปฏิบัติตนในฐานะความเป็นพลเมืองและพลเมืองดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม (รายวิชา GE)

PLO2 สรุปหลักการ ทฤษฎี ในศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ด้านทักษะ (Skills)

PLO3 ปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ออกแบบและเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

PLO4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างนวัตกรรรมที่ทันสมัย

PLO5 ปฏิบัติงานสร้างนวัตกรรมทางด้านคอมพิวเตอร์ในการแก้ไขปัญหาของสถานประกอบการสังคม และชุมชน

ด้านลักษณะบุคคล (Character)

PLO6 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกได้อย่างดี

ด้านจริยธรรม (Ethics)

PLO7 ประพฤติตนอยู่ในความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัยในการทำงาน ไม่ทำผิดจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.12 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หน่วยกิต (แผนปกติ)	หน่วยกิต (แผนCWIE)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	**24 หน่วยกิต**	**24 หน่วยกิต**
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	**49 หน่วยกิต**	**49 หน่วยกิต**
2.1 วิชาแกน/วิชาชีพ (ถ้ามี)	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะด้าน	43 หน่วยกิต	43 หน่วยกิต
2.2.1 วิชาบังคับ	15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต
2.2.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต	21 หน่วยกิต
2.2.3 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา/การศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน CWIE	7 หน่วยกิต	7 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	**6 หน่วยกิต**	**6 หน่วยกิต**
รวมไม่น้อยกว่า	**79 หน่วยกิต**	**79 หน่วยกิต**

1.13 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีพื้นฐานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และมีทักษะของการเป็นนักนวัตกรคอมพิวเตอร์

1.14 อาชีพที่สามารถประกอบได้

1. ช่างเทคนิคเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
2. ผู้ควบคุมงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
3. นักวิเคราะห์และออกแบบระบบงานทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
4. นักเขียนโปรแกรม หรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์
5. ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย

6. ผู้จัดการโครงการสารสนเทศ
7. นักพัฒนาเว็บไซต์
8. ผู้ช่วยวิศวกรด้านระบบคอมพิวเตอร์
9. ผู้บริหารทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
10. นักวิชาชีพในสถานประกอบการที่มีการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
11. นักวิชาการด้านคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา

1.15 สถานที่จัดการเรียนการสอน

อาคาร 6 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ส่วนที่ 2

รายงานการประเมินตนเอง

2.1 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ สป.อว. (ตัวบ่งชี้ 1.1)

สำหรับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ฉบับ พ.ศ. 2565 (ระดับปริญญาตรี)

<table>
<tr><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td colspan="2">1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- ไม่น้อยกว่า 5 คน และ
- เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และ
- ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น</td></tr>
<tr><td colspan="2">ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน</td></tr>
<tr><td>คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นอาจารย์ประจำ จำนวน 5 คน ได้แก่
1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐพงษ์ พันธุ์มณี
2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกรินทร์ ศรีลาพัฒน์
3) อาจารย์ประภากร ศรีสว่างวงศ์
4) อาจารย์วิธมณ ขจรโมทย์
5) อาจารย์ ดร. สุนันทา กลิ่นถาวร
- เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่เกินกว่า 1 หลักสูตร และ
- ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น</td><td>1. มคอ.2</td></tr>
<tr><td colspan="2">2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน
- มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง</td></tr>
<tr><td colspan="2">ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน</td></tr>
<tr><td>คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน มีรายละเอียดดังนี้
<table>
<tr><th>ชื่อ-สกุล</th><th>ตำแหน่ง</th><th>คุณวุฒิ</th><th>จำนวนงานวิจัย (เล่ม มคอ.2)</th></tr>
<tr><td>นายณัฐพงษ์ พันธุ์มณี</td><td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td><td>ปริญญาโท</td><td>2</td></tr>
<tr><td>นายเอกรินทร์ ศรีลาพัฒน์</td><td>ผู้ช่วยศาสตราจารย์</td><td>ปริญญาโท</td><td>1</td></tr>
<tr><td>นายประภากร ศรีสว่างวงศ์</td><td>อาจารย์</td><td>ปริญญาโท</td><td>2</td></tr>
<tr><td>นางสาววิธมณ ขจรโมทย์</td><td>อาจารย์</td><td>ปริญญาโท</td><td>2</td></tr>
<tr><td>นางสาวดร. สุนันทา กลิ่นถาวร</td><td>อาจารย์</td><td>ปริญญาเอก</td><td>4</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td><td>1. มคอ.2
2. ประวัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</td></tr>
</table>

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง - ไม่จำกัดจำนวนและประจำได้มากกว่าหนึ่งหลักสูตร	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	
คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน มีรายละเอียดดังนี้	1. มคอ.2 2. ประวัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ	จำนวนงานวิจัย (เล่ม มคอ.2)
นายณัฐพงษ์ พันธุ์มณี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปริญญาโท	2
นายเอกรินทร์ ศรีลาพัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปริญญาโท	1
นายประภากร ศรีสว่างวงศ์	อาจารย์	ปริญญาโท	2
นางสาววิธมณ ขจรโมทย์	อาจารย์	ปริญญาโท	2
นางสาวสุนันทา กลิ่นถาวร	อาจารย์	ปริญญาเอก	4
นายสิทธิชัย บุษหมั่น	รองศาสตราจารย์	ปริญญาเอก	1
นางกาญจนา คำสมบัติ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปริญญาเอก	1
นายไชยยันต์ สกุลไทย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปริญญาเอก	2
นายกิตติพงษ์ ชินสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปริญญาโท	1

4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน **<u>อาจารย์ประจำ</u>** - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน - หากเป็นอาจารย์ผู้สอนก่อนเกณฑ์นี้ประกาศใช้อนุโลมคุณวุฒิระดับปริญญาตรีได้ **<u>อาจารย์พิเศษ</u>** - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและ - มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนไม่น้อยกว่า 6 ปี - ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำ เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	
อาจารย์ผู้สอน เป็นชุดเดียวกันกับ อาจารย์ประจำหลักสูตร	1. มคอ.2
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด - ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี	
ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ ☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	

ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
● หลักสูตรปรับปรุง จากหลักสูตร หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)โดยจะเริ่มใช้หลักสูตรนี้ในภาคการศึกษา 1 ของปีการศึกษา 2566 ● ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการประจำคณะ ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ● ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 21 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566 ● ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 28 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566 ● ได้รับการพิจารณาความสอดคล้อง (ระบบ CHECO) เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 ● ได้รับการรับรองคุณวุฒิจาก ก.ค.ศ. เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567	1. มคอ.2 2. ระบบ CHECO

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
1.1	ผ่าน	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☑ หลักสูตรได้มาตรฐาน ☐ หลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน

2.2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA

การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
1	ไม่ปรากฏผลการดำเนินการ ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐานที่สนับสนุนการดำเนินงานคุณภาพ ไม่เพียงพออย่างชัดเจน จำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาอย่างเร่งด่วน	คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ เนื่องจากมีข้อมูล เอกสารและหลักฐานไม่เพียงพอในการดำเนินการจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุง แก้ไขหรือพัฒนา	คุณภาพไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการปรับปรุง
3	มีเอกสารแต่ยังไม่เชื่อมโยงต่อการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการตามเกณฑ์ประกันคุณภาพ พบแนวทางการพัฒนาบ้าง มีหลักฐาน เอกสารบ้าง แต่ขาดความชัดเจน ผลการดำเนินงานยังไม่สมบูรณ์ในบางผลลัพธ์	คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้

คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
4	มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ ผลลัพธ์เกิดขึ้นตามที่คาดหวัง	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์
5	มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่า เกณฑ์ส่งผลให้เกิดผลดีในการพัฒนาระบบ	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์
6	มีเอกสาร หลักฐานสนับสนุนที่ดีตามเกณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ มีผลลัพธ์การดำเนินการที่ดีและมีแนวโน้มผลการดำเนินการในเชิงบวก	เป็นตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี
7	มีการดำเนินการตามเกณฑ์อย่างมีนวัตกรรม มีผลลัพธ์ที่โดดเด่นในระดับโลก มีแนวโน้มเชิงบวกให้เป็นอย่างชัดเจน ซึ่งผลงานการดำเนินงานสามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติชั้นนำได้	ระดับดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ

เกณฑ์คุณภาพที่ 1 ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
1.1	The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders *หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังบรรจุไว้ในหลักสูตรอย่างเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยเปิดเผยต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย*	3	3
1.2	The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme. *ทุกรายวิชาของหลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่เหมาะสมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร*	3	3
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem- solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline). *หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่ประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์ทั่วไป (ทักษะการสื่อสารทั้งการเขียนและการพูด, การแก้ปัญหา, เทคโนโลยีสารสนเทศ, ทักษะการสร้างทีมสัมพันธ์ เป็นต้น) และผลลัพธ์เฉพาะเจาะจงตามรายวิชา (ความรู้และทักษะเฉพาะตามสาระรายวิชา)*	3	3
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes. *หลักสูตรมีการรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร*	3	3
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate. *นักศึกษาของหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เมื่อสำเร็จการศึกษา*	3	2
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)			**3**

1.1 The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.

หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังบรรจุไว้ในหลักสูตรอย่างเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยเปิดเผยต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้จัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรโดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนคือ กำหนดกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร สัมภาษณ์และสำรวจข้อมูล รวบรวมข้อมูล ประชุมเพื่อสรุปประเด็น จัดทำ PLOs วิพากษ์โดยคณะกรรมการและผู้เชี่ยวชาญที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแต่งตั้ง จากนั้นนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะ บัณฑิตวิทยาลัย กรรมการสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยเห็นชอบและอนุมัติ จึงนำส่ง Checo และเสนอต่อ สป.อว รับทราบ ตามลำดับ

กระบวนการในการดำเนินงาน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำหนดกิจกรรมและวางแผนการดำเนินงานทั้งหมด โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนเข้าร่วมในการดำเนินงาน โดยผลการดำเนินงาน หลักสูตรมี PLOs 7 ข้อ หลักสูตรประชุมและกำหนด SHs ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร จำนวน 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 สป.อว. /นโยบาย

กลุ่มที่ 2 ศิษย์เก่า ผู้ประกอบการ แหล่งฝึก และผู้ใช้บัณฑิต

กลุ่มที่ 3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

กลุ่มที่ 4 ศิษย์ปัจจุบัน

หลักสูตรได้จัดประชุมชี้แจง สัมภาษณ์และจัดทำแบบสำรวจในประเด็น “ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาผู้เรียนของหลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) ในการผลิตบัณฑิตที่สอดคล้องกับ อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพจะต้องได้รับความรู้ในประเด็นใดบ้าง” โดยได้เก็บข้อมูลจากทั้งผู้มีส่วนได้เสียภายนอก และผู้มีส่วนได้เสียภายใน ประกอบด้วย ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ผู้ใช้บัณฑิต หลังจากนั้นทำการรวบรวมความต้องการนำมาประชุมออนไลน์ร่วมกับกลุ่มตัวแทนของมีส่วนได้เสียอีกครั้ง เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติม นำความต้องการทั้งหมดมาเชื่อมโยงกับพันธกิจ วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย และคณะ **หลักสูตรได้จัดทำเป็น PLOs ของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 รวมทั้งสิ้น 7 PLOs ที่เป็นไปตามอนุกรมวิธานของ Bloom Taxonomy** หลักสูตรได้กำหนดกลุ่ม SHs ที่จะต้องรับทราบ PLOs กำหนดช่องทางการสื่อสาร แสดงดังตารางที่ 1.1-1 และตรวจสอบความสอดคล้องและสัมพันธ์ของ PLOs กับกลุ่ม SHs และ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และ อัตลักษณ์ ของมหาวิทยาลัยและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แสดงดังตารางที่ 1.1-2 ผ่านการวิพากษ์โดยคณะกรรมการและผู้เชี่ยวชาญที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแต่งตั้ง จากนั้นนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะ กรรมการสภาวิชาการ และ สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบและอนุมัติ จึงนำส่ง CHE-Co ได้รับการพิจารณาความสอดคล้อง (ระบบ CHE-Co) เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 และเสนอต่อ สป.อว รับทราบ ตามลำดับ

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ประกอบการ / แหล่งฝึก จากการไปนิเทศนักศึกษาฝึกงาน การลงพื้นที่ชุมชนในกิจกรรมต่างๆ ของหลักสูตร เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรในวงรอบต่อไป

ตารางที่ 1.1-1 ช่องทางการสื่อสาร/เผยแพร่ PLOs ของหลักสูตร

กลุ่ม SHs		ช่องทางสื่อสาร	ความถี่
กลุ่มที่ 1	สป.อว. /นโยบาย	ในระบบ CHE-CO ส่งเล่ม มคอ.2 ฉบับที่เป็นปัจจุบัน หรือ สมอ.08 กรณีที่มีการปรับปรุง และได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย	ทุก 5 ปี หรือกรณีที่มีการปรับปรุง
กลุ่มที่ 2	ศิษย์เก่า ผู้ประกอบการ แหล่งฝึก และผู้ใช้บัณฑิต	แผ่นพับ/ ลิงค์เว็บไซต์ /เว็บเพจ	ทุกเวลา หรือกรณีที่มีการปรับปรุง
กลุ่มที่ 3	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ อาจารย์ผู้สอน	มคอ.2/ สารสนเทศของหลักสูตร/ แผ่นพับ/ เว็บไซต์/เว็บเพจ ประชุมชี้แจงคณะกรรมการ/ กิจกรรมพบนักศึกษา	ตลอดเวลา หรือตามช่วงที่มีกิจกรรม
กลุ่มที่ 4	ศิษย์ปัจจุบัน	คู่มือนักศึกษา/สารสนเทศของหลักสูตร/ แผ่นพับ/ เว็บไซต์ / กิจกรรมพบนักศึกษา	ตลอดเวลา การปฐมนิเทศ หรือตามช่วงที่มีกิจกรรม

ตารางที่ 1.1-2 ความสอดคล้องของ PLOs กับวิสัยทัศน์ พันธกิจและอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย และคณะ

PLOs	ความสอดคล้องระดับมหาวิทยาลัย			ความสอดคล้องระดับคณะ		
	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	อัตลักษณ์	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	อัตลักษณ์
ด้านความรู้ (Knowledge)						
PLO1 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม มีมุมมองเชิงธุรกิจ บูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาได้ มีจิตสาธารณะ ยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง เห็นคุณค่าตนเอง สังคม และท้องถิ่น ปฏิบัติตนในฐานะความเป็นพลเมืองและพลเมืองดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม (รายวิชา GE)	พัฒนาท้องถิ่น	เป็นพลเมืองดีในสังคม	จิตบริการ สมานสามัคคี	พัฒนาชุมชนท้องถิ่น		
PLO2 สรุปหลักการ ทฤษฎี ในศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์				ผลิตบัณฑิตด้าน เทคโนโลยี		

PLOs	ความสอดคล้องระดับมหาวิทยาลัย			ความสอดคล้องระดับคณะ		
	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	อัตลักษณ์	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	อัตลักษณ์
ด้านทักษะ (Skills)						
PLO3 ปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ออกแบบและเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน				ผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยี		
PLO4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างนวัตกรรมที่ทันสมัย		สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม		ผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยี	เป็นนวัตกร	
PLO5 ปฏิบัติงานสร้างนวัตกรรมทางด้านคอมพิวเตอร์ในการแก้ไขปัญหาของสถานประกอบการ สังคม และชุมชน	พัฒนาท้องถิ่น	สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม		พัฒนาชุมชนท้องถิ่น	เป็นนวัตกร	
ด้านลักษณะบุคคล (Character)						
PLO6 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกได้อย่างดี			จิตบริการ สมานสามัคคี		บริหารจัดการองค์กร	
ด้านจริยธรรม (Ethics)						
PLO7 ประพฤติตนอยู่ในความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัยในการทำงาน ไม่ทำผิดจรรยาบรรณวิชาชีพ		เป็นพลเมืองดีในสังคม			บริหารจัดการองค์กร	

1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.

ทุกรายวิชาของหลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่เหมาะสมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำ PLOs ของหลักสูตรมาทำการวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร 4 ด้าน ตามตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 เพื่อนำการจัดทำการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) และจัดทำ CLOs ของรายวิชาของหลักสูตรให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับ PLOs โดยผู้สอนทบทวนรายวิชาบังคับ และ รายวิชาในหลักสูตรที่มีการจัดการเรียนการสอน โดยทุกรายวิชาของหลักสูตรมีส่วนในการผลักดันให้มีการบรรลุ PLOs

กระบวนการในการดำเนินงาน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนร่วมกันวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ดังแสดงดังตารางที่ 1.2-1 และแผนที่การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) แสดงดังตารางที่ 1.2-1 รวมถึงจัดทำ CLOs ของรายวิชาของหลักสูตรให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับ PLOs

ตารางที่ 1.2-1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป							
วิชาบังคับ							
826621001 การใช้ภาษาไทยกับการสื่อสาร	●						
826621002ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●						
826622001 สุนทรียภาพเพื่อชีวิต	●						
826623001พลเมืองวิวัฒน์	●						
826624001ชีวิตในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล	●						
826625001นวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น	●						
วิชาเลือก							
826621011 ภาษาอังกฤษเพื่อโอกาสในการทำงาน	●						
826621012 การพัฒนาทักษะการพูด	●						
826621013 สนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน	●						
826621014 ภาษากับวัฒนธรรมทางภาษาเพื่อการสื่อสาร	●						
826621015ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้นเพื่อการใช้งาน	●						
826622011ทักษะการรู้สารสนเทศเพื่อการคิดและค้นคว้า	●						
826622012ศาสตร์และศิลป์ในการสร้างความสุข	●						
826623011วิศวกรสังคม	●						
826623012ก้าวทันสังคมด้วยกฎหมาย	●						
826623013 ภูมิสังคมและสิ่งแวดล้อม	●						
826623014 การต่อต้านการทุจริต	●						
826624011 ความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	●						
826624012วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	●						
826624013 โลกร้อนและมหันตภัย	●						
826625011 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต	●						
826625012การเรียนรู้และการแก้ปัญหาแบบบูรณาการ	●						
826625013เกมส์เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	●						
826625014 การอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน	●						
826625015 การเกษตรอัจฉริยะ	●						
หมวดวิชาเฉพาะ							
หมวดวิชาแกน							
206617102 คณิตศาสตร์ 1	●		●			●	●
206618101 สถิติวิเคราะห์ 1	●		●			●	●

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
หมวดวิชาบังคับ							
206630301 เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	●	●				●	●
206630302 ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (CWIE)			●	●		●	●
206630403 การเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล (CWIE)				●	●	●	●
206630404 การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี (CWIE)				●	●	●	●
206630405 โครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	●	●	●	●	●	●	●
หมวดวิชาเลือก							
206630309 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ		●	●				
206630310 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์		●	●				
206630311 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ		●	●				
206630312 ระบบฐานข้อมูล		●	●				
206630313 คณิตศาสตร์ดิสครีต		●	●				
206630314 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์		●	●				
206630315 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี		●	●				
206630316 สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์		●	●				
206630317 ระบบปฏิบัติการ		●	●				
206630318 การออกแบบระบบดิจิทัล		●	●				
206630319 การเขียนโปรแกรมสำหรับเครือข่าย			●				
206630320 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์			●				
206630321 การทำเหมืองข้อมูล		●	●				
206630322 การวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมเชิงวัตถุ		●	●	●	●		
206630423 การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงอ็อบเจกต์			●	●	●		
206630424 การพัฒนาสื่อประสมปฏิสัมพันธ์			●	●	●		
206630425 สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (CWIE)			●	●	●		
206630426 วิศวกรรมซอฟต์แวร์			●	●			
206630427 ซอฟต์แวร์ระบบ			●	●			
206630428 คอมพิวเตอร์กราฟิก			●	●	●		
206630429 ปัญญาประดิษฐ์			●	●	●		
206630430 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (CWIE)			●	●	●		
206630431 เทคโนโลยีหุ่นยนต์			●	●	●		
206630432 เทคโนโลยีเว็บ			●	●	●		
206630433 ระบบฝังตัว			●	●			
206630434 การออกแบบระบบเครือข่าย			●	●			
206630435 การพัฒนาระบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์			●	●			
206630406 เตรียมประสบการณ์ภาคสนาม			●	●		●	●

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)						
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
206630407 สหกิจศึกษา			●	●		●	●
206630408 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์			●	●		●	●

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้มีการจัดทำ CLOs ให้ครบทุกรายวิชาของหลักสูตรโดยเฉพาะวิชาบังคับ ตามกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Outcome based Education) **(จากคำแนะนำของคณะกรรมการประเมินการประกันคุณภาพ)** โดยมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาทำการทบทวน CLOs ของรายวิชาที่รับผิดชอบ หลังจากนั้นให้ตรวจสอบ CLOs ที่กำหนด มีความเหมาะสม ชัดเจนในการวัดและประเมินผลอย่างไร (Appropriately) และตรวจสอบระดับการเรียนรู้ของ CLOs ต้องไม่สูงกว่า PLOs และทุกรายวิชามีการผลักดันให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับ PLOs พร้อมทั้งทำเป็นประกาศของหลักสูตรเพื่อใช้ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรต่อไป

ตารางที่ 1.2-2 แสดงการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรูที่คาดหวังของทุกรายวิชา

ชื่อวิชา	PLOs	CLOs	
หมวดวิชาแกน			
206617102 คณิตศาสตร์ 1	PLO 1	CLO 1	ประยุกต์ใช้ความรู้ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาระบบงาน
	PLO 3	CLO 2	แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความน่าจะเป็นเบื้องต้น
	PLO 6	CLO 3	ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น
	PLO 7	CLO 4	วิเคราะห์เชิงเหตุผลและวางแผนการทำงาน
206618101 สถิติวิเคราะห์ 1	PLO 1	CLO 1	ประยุกต์ใช้ความรู้ในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาระบบงาน
	PLO 3	CLO 2	วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติแปลผล และสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล
	PLO 6	CLO 3	ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น
	PLO 7	CLO 4	วิเคราะห์เชิงเหตุผลและวางแผนการทำงาน
หมวดวิชาบังคับ			
206630301 เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	PLO 1	CLO 1	นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการการทำงาน
	PLO 2	CLO 2	สรุปซอฟต์แวร์ที่ใช้ในงานบริหารข้อมูล งานอุตสาหกรรม
	PLO 6	CLO 3	แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองที่ดีในการใช้งานอินเตอร์เน็ตในการสื่อสารสมัยใหม่
	PLO 7	CLO 4	ประพฤติตนตาม พรบ.คอมพิวเตอร์และจรรยาบรรณวิชาชีพในการใช้งาน
206630302 ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (CWIE)	PLO 3	CLO 1	ปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
	PLO 4	CLO 2	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
	PLO 6	CLO 3	ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น
	PLO 7	CLO 4	วิเคราะห์เชิงเหตุผลและวางแผนการทำงาน
206630403 การเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล (CWIE)	PLO 4	CLO 1	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการออกแบบนวัตกรรมการพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างความสามารถและทักษะของบุคลากรในองค์กร
	PLO 5	CLO 2	ปฏิบัติงานสร้างนวัตกรรมการพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมที่ช่วยแก้ไขปัญหาด้านการพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการ สังคม หรือชุมชน

ชื่อวิชา	PLOs	CLOs	
	PLO 6	CLO 3	ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น
	PLO 7	CLO 4	วิเคราะห์เชิงเหตุผลและวางแผนการทำงาน
206630404 การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี (CWIE)	PLO 4	CLO 1	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการออกแบบนวัตกรรมการพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างความสามารถและทักษะของบุคลากรในองค์กร
	PLO 5	CLO 2	ปฏิบัติงานสร้างนวัตกรรมการพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมที่ช่วยแก้ไขปัญหาด้านการพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการ สังคม หรือชุมชน
	PLO 6	CLO 3	ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นในการออกแบบนวัตกรรมการพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม
	PLO 7	CLO 4	วิเคราะห์และวางแผนการทำงานในการการฝึกอบรมที่ช่วยแก้ไขปัญหาด้านการพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการ สังคม หรือชุมชน
206630405 โครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	PLO 1	CLO 1	นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลงานออกแบบนวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์
	PLO 2	CLO 2	สรุปซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่เหมาะสมในการออกแบบนวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์
	PLO 3	CLO 3	เขียนโครงร่างของการพัฒนานวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์
	PLO 4	CLO 4	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการออกแบบนวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์
	PLO 5	CLO 5	ปฏิบัติงานพัฒนานวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์
	PLO 6	CLO 6	นำเสนอการออกแบบนวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์
	PLO 7	CLO 7	ประพฤติตนตาม พรบ.คอมพิวเตอร์และจรรยาบรรณวิชาชีพในการใช้งาน
หมวดวิชาเลือก			
206630309 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	PLO 2	CLO 1	อธิบายขั้นตอนในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
	PLO 3	CLO 2	ปฏิบัติงานพัฒนาระบบงานตามขั้นตอนในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
206630310 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	PLO 2	CLO 1	อธิบายหลักการของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์
	PLO 3	CLO 2	ปฏิบัติงานพื้นฐานการบริหารจัดการเครือข่ายด้วยโปรแกรมประยุกต์ด้านเครือข่ายและบริริการเครือข่ายบนอินเตอร์เน็ต
206630311 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	PLO 2	CLO 1	สรุปหลักการของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
	PLO 3	CLO 2	ปฏิบัติงานระบบจดการฐานข้อมูลและใช้การสื่อสารข้อมูลเป็นพื้นฐานของระบบสารสนเทศ
206630312 ระบบฐานข้อมูล	PLO 2	CLO 1	สรุปหลักการของระบบฐานข้อมูล องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล
	PLO 3	CLO 2	ออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลในระดับแนวคิดและระดับกายภาพพื้นฐาน
206630313 คณิตศาสตร์ดิสครีต	PLO 2	CLO 1	อธิบายหลักการของคณิตศาสตร์ดีสครีตเบื้องต้น
	PLO 3	CLO 2	แก้ปัญหาโดยใช้คณิตศาสตร์ดีสครีตเบื้องต้น
206630314 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	PLO 2	CLO 1	สรุปกระบวนการในการแก้ปัญหาด้านคอมพิวเตอร์
	PLO 3	CLO 2	พัฒนาระบบงานด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์
206630315 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	PLO 2	CLO 1	สรุปหลักการของโครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี
	PLO 3	CLO 2	พัฒนาระบบงานด้วยขั้นตอนวิธีแบบต่างๆ
206630316 สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์	PLO 2	CLO 1	อธิบายหลักการของสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์
	PLO 3	CLO 2	ปฏิบัติการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ตามองค์ประกอบคอมพิวเตอร์
206630317 ระบบปฏิบัติการ	PLO 2	CLO 1	อธิบายหลักการและการทำงานของระบบปฏิบัติการ
	PLO 3	CLO 2	ปฏิบัติการติดตั้งระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ชื่อวิชา	PLOs	CLOs	
206630318 การออกแบบระบบดิจิทัล	PLO 2	CLO 1	สรุปหลักการของระบบดิจิทัล
	PLO 3	CLO 2	ปฏิบัติการออกแบบระบบดิจิทัลทางตรรกะด้วยคอมพิวเตอร์
206630319 การเขียนโปรแกรมสำหรับเครือข่าย	PLO 3	CLO 1	พัฒนาระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับเครือข่าย
206630320 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	PLO 3	CLO 2	พัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
206630321 การทำเหมืองข้อมูล	PLO 2	CLO 1	สรุปแนวคิดของระบบเหมืองข้อมูล
	PLO 3	CLO 2	พัฒนาระบบเหมืองข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์สำหรับทำเหมืองข้อมูล
206630322 การวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมเชิงวัตถุ	PLO 2	CLO 1	สรุปภาพรวมของการวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมเชิงวัตถุ
	PLO 3	CLO 2	ออกแบบตัวแบบวัตถุที่วิเคราะห์ได้จากความต้องการของระบบ
	PLO 4	CLO 3	ประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมเชิงวัตถุ
	PLO 5	CLO 4	พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ด้วยการการวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมเชิงวัตถุ
206630423 การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงอ็อบเจกต์	PLO 3	CLO 1	ปฏิบัติการออกแบบระบบโดยใช้หลักการเชิงอ็อบเจกต์
	PLO 4	CLO 2	แก้ปัญหาระบบงานโดยการใช้หลักการออกแบบเชิงอ็อบเจกต์
	PLO 5	CLO 3	ประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ช่วยในออกแบบและเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์
206630424 การพัฒนาสื่อประสมปฏิสัมพันธ์	PLO 3	CLO 1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสร้างองค์ประกอบในงานออกแบบสื่อประสมทุกรูปแบบ
	PLO 4	CLO 2	ออกแบบและพัฒนางานสื่อประสมทุกรูปแบบ
	PLO 5	CLO 3	พัฒนาและเผยแพร่งานสื่อประสมเพื่อการสร้างรายได้
206630425 สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (CWIE)	PLO 3	CLO 1	สรุปข้อมูลการศึกษาข้อมูลการวิจัยโครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
	PLO 4	CLO 2	วิเคราะห์ปัญหาและกำหนดหัวข้อโครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
	PLO 5	CLO 3	จัดทำโครงร่างและนำเสนอโครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
206630426 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	PLO 3	CLO 1	สรุปความต้องการของซอฟต์แวต์เพื่อใช้ในการออกแบบระบบ
	PLO 4	CLO 2	จัดทำโครงงานกลุ่มย่อยตามหลักการของวิศวกรรมซอฟต์แวต์
206630427 ซอฟต์แวร์ระบบ	PLO 3	CLO 1	ออกแบบโครงสร้างซอฟต์แวร์ระบบ
	PLO 4	CLO 2	พัฒนาโมเตลระบบลูกข่าย-แม่ข่าย
206630428 คอมพิวเตอร์กราฟิก	PLO 3	CLO 1	ใช้งานโปรแกรมกราฟิก 2 มิติ และ 3 มิติ
	PLO 4	CLO 2	สร้างองค์ประกอบของภาพ2 มิติ และ 3 มิติ
	PLO 5	CLO 3	สร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยคอมพิวเตอร์
206630429 ปัญญาประดิษฐ์	PLO 3	CLO 1	ปฏิบัติการแก้ปัญหาทางปัญญาประดิษฐ์แบบต่างๆ
	PLO 4	CLO 2	ปฏิบัติการวางแผนงานในการดำเนินการ
	PLO 5	CLO 3	พัฒนาระบบงานปัญญาประดิษฐ์เพื่อประยุกต์ในด้านต่างๆ
206630430 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (CWIE)	PLO 3	CLO 1	ปฏิบัติการเชื่อมต่อเซ็นเซอร์เข้ากับอุปกรณ์ควบคุม
	PLO 4	CLO 2	ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ IOT ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต
	PLO 5	CLO 3	วิเคราะห์ข้อมูลและประยุกต์ใช้งานในการพัฒนาแอปพลิเคชันด้าน IOT
206630431 เทคโนโลยีหุ่นยนต์	PLO 3	CLO 1	สรุปหลักการและการทำงานีของเทคโนโลยีหุ่นยนต์อัตโนมัติ
	PLO 4	CLO 2	ปฏิบัติการควบคุมตำแหน่ง แขะแรงหุ่นยนต์
	PLO 5	CLO 3	พัฒนาโมเดลหุ่นยนต์อัตโนมัติ
206630432 เทคโนโลยีเว็บ	PLO 3	CLO 1	ใช้งานแอปพลิเคชันบนเว็บฝั่งไคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์
	PLO 4	CLO 2	วิเคราะห์และออกแบบเว็บไซต์
	PLO 5	CLO 3	พัฒนาแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิช

ชื่อวิชา	PLOs	CLOs	
206630433 ระบบฝังตัว	PLO 3	CLO 1	อธิบายระบบฝังตัวพื้นฐานและข้อกำหนดของการออกแบบระบบฝังตัว
	PLO 4	CLO 2	ใช้งานอุปกรณ์และโปรแกรมที่ตอบสนองต่อการพัฒนาระบบฝังตัว
206630434 การออกแบบระบบเครือข่าย	PLO 3	CLO 1	อธิบายแนวคิดและสถาปัตยกรรมของระบบเครือข่ายท้องถิ่นโดบอ้างอิงมาตรฐาน IEEE
	PLO 4	CLO 2	ออกแบบระบบเครือข่ายจำลอง
206630435 การพัฒนาระบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์	PLO 3	CLO 1	เปรียบเทียบการทำงานระหว่างสถาปัตยกรรมระบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์กับสถาปัตยกรรมแบบรวมศูนย์
	PLO 4	CLO 2	จำลองการสร้างระบบสารสนเทศโดยใช้สถาปัตกรรมระบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์ในสภาวะแวดล้อมระบบปิด
206630406 เตรียมประสบการณ์ภาคสนาม	PLO 3	CLO 1	ปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
	PLO 4	CLO 2	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
	PLO 6	CLO 3	ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกได้อย่างดี
	PLO 7	CLO 4	ประพฤติตนอยู่ในความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัยในการทำงาน ไม่ทำผิดจรรยาบรรณ
206630407 สหกิจศึกษา	PLO 3	CLO 1	ปฏิบัติงานจริงในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน
	PLO 4	CLO 2	ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
	PLO 6	CLO 3	ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกได้อย่างดี
	PLO 7	CLO 4	ประพฤติตนอยู่ในความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัยในการทำงาน ไม่ทำผิดจรรยาบรรณ
206630408 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	PLO 3	CLO 1	ปฏิบัติงานจริงในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน
	PLO 4	CLO 2	ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
	PLO 6	CLO 3	ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกได้อย่างดี
	PLO 7	CLO 4	ประพฤติตนอยู่ในความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัยในการทำงาน ไม่ทำผิดจรรยาบรรณ

1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem- solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).

หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่ประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์ทั่วไป (ทักษะการสื่อสารทั้งการเขียนและการพูด , การแก้ปัญหา, เทคโนโลยีสารสนเทศ, ทักษะการสร้างทีมสัมพันธ์ เป็นต้น) และผลลัพธ์เฉพาะเจาะจงตามรายวิชา (ความรู้และทักษะเฉพาะตามสาระรายวิชา)

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรมีการกำหนดหลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่ประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์ทั่วไป และผลลัพธ์เฉพาะเจาะจงตามรายวิชา โดยพิจารณาจากความสำคัญและลักษณะของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1. ผลลัพธ์ทั่วไป มีทักษะการสื่อสารทั้งการเขียนและการพูด, การแก้ปัญหา, เทคโนโลยีสารสนเทศ, ทักษะการสร้างทีมสัมพันธ์
2. ผลลัพธ์เฉพาะเจาะจงตามรายวิชา มีความรู้และทักษะเฉพาะตามสาระรายวิชา

กระบวนการในการดำเนินงาน หลักสูตรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (GLOs) มีจำนวน 3 PLOs คือ PLO1 PLO6 PLO7 และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะ (SSLOs) มีจำนวน 4 PLOs คือ PLO2 PLO3 PLO4 PLO5 แสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) แบ่งตาม Learning Level และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (GLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะ (SSLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	ประเภทของ	
	ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic LO)	ผลการเรียนรู้ เฉพาะสาขา (Specific LO)
PLO1สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม มีมุมมองเชิงธุรกิจ บูรณาการศาสตร์ต่างๆในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาได้ มีจิตสาธารณะ ยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง เห็นคุณค่าตนเอง สังคม และท้องถิ่น ปฏิบัติตนในฐานะความเป็นพลเมืองและพลเมืองดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม	✓	
PLO2 สรุปหลักการ ทฤษฎี ในศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		✓
PLO3 ปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ออกแบบและเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน		✓
PLO4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างนวัตกรรรมที่ทันสมัย		✓
PLO5 ปฏิบัติงานสร้างนวัตกรรมทางด้านคอมพิวเตอร์ในการแก้ไขปัญหาของสถานประกอบการ สังคม และชุมชน		✓
PLO6 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกได้อย่างดี	✓	
PLO7 ประพฤติตนอยู่ในความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัยในการทำงาน ไม่ทำผิดจรรยาบรรณวิชาชีพ	✓	

หลักสูตรมีแผนปรับปรุง PLOs ของหลักสูตร ในปี พ.ศ. 2568 เนื่องจากหลักสูตรครบรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตร โดยมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการวางแผนการปรับปรุงต่อไป

1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.

หลักสูตรมีการรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องจนถึงหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566 รวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร โดยหลักสูตรมีการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายนอกและภายในดังนี้

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ได้แก่ กลุ่มที่ 1 สป.อว./ นโยบาย กลุ่มที่ 2 ศิษย์เก่า ผู้ประกอบการ แหล่งฝึกและผู้ใช้บัณฑิต
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน ได้แก่ กลุ่มที่ 3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน กลุ่มที่ 4 ศิษย์ปัจจุบัน

กระบวนการในการดำเนินงาน หลักสูตรได้ดำเนินการสัมภาษณ์และจัดทำแบบสำรวจในประเด็น “ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาผู้เรียนของหลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) ในการผลิตบัณฑิตที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพจะต้องได้รับความรู้ในประเด็นใดบ้าง” โดยได้เก็บข้อมูลจากทั้งผู้มีส่วนได้เสียภายนอก และผู้มีส่วนได้เสียภายใน หลังจากนั้นทำการรวบรวมความต้องการนำมาประชุมออนไลน์ร่วมกับกลุ่มตัวแทนของมีส่วนได้เสียอีกครั้ง เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติม นำความต้องการทั้งหมดมาเชื่อมโยงกับพันธกิจ วิสัยทัศน์ อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย คณะและหลักสูตร จัดทำ PLOs และดำเนินการพัฒนารายละเอียดของหลักสูตรต่อไปนี้

ตารางที่ 1.4-1 ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย
1. ผู้มีส่วนได้เสียภายนอก	
ยุทธศาสตร์ชาติ/แผนพัฒนา/กรอบนโยบายของรัฐบาล	1. สร้างและพัฒนาผู้ประกอบการยุคใหม่ ที่มีทักษะและจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการ ที่มีความสามารถในการแข่งขันและมีอัตลักษณ์ชัดเจน 2. สร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยี การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน และภูมิภาค การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ 3. สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยการปฏิบัติงานจริง และเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะ และคุณลักษณะอื่น ให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ
นโยบายกระทรวง อว.	1. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นสถาบันอุดมศึกษาในกลุ่มที่ 3 กลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น การพัฒนาชุมชนท้องถิ่น การพัฒนาความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และจริยธรรม การเรียนรู้ตลอดชีวิต นวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ คิดริเริ่มสร้างสิ่งใหม่ 2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิแต่ละระดับ ต้องสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ด้านได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) จริยธรรม (Ethics)และ ลักษณะบุคคล (Character) 3. มีการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะทางการจัดการเทคโนโลยีรวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะ เทคโนโลยีการตลาดออนไลน์ เทคโนโลยีการจัด การศึกษาร่วมสมัย เพื่อผลิตและเผยแพร่องค์ความรู้ที่สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดการใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชุมชนและขยายผลต่อในเชิงพาณิชย์
ผู้ประกอบการ แหล่งฝึกและผู้ใช้บัณฑิต	1. อยากให้หลักสูตรพัฒนานักศึกษาให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาจากการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีได้จริง

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย
	2. สามารถนำองค์ความรู้นำไปสู่การประยุกต์ใช้งานกับสังคมปัจจุบัน การส่งเสริมนักศึกษาให้เข้าใจเรื่องการเป็นผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้ และนำไปสู่การเพิ่มรายได้ของตนเองและสามารถถ่ายทอดให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง 3. อยากให้หลักสูตรเน้นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลจริง สถานการณ์จริงเป็นกรณีศึกษา เพื่อให้นักศึกษาคุ้นเคยและมีความพร้อมที่จะทำงานจริง 4. บัณฑิตควรมีทักษะของการปฏิบัติงานจริง มีความพร้อมเข้าสู่โลกของการทำงานจริงเมื่อสำเร็จการศึกษา 5. หลักสูตรควรเพิ่มผลการเรียนรู้ด้านการจัดเก็บข้อมูล และการแสดงผลข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน 6. มีคุณธรรม จริยธรรม และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ 7. ควรพัฒนานักศึกษาให้มีบุคลิกภาพที่พร้อมทำงาน มีทักษะในการสื่อสาร อธิบาย และนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ใฝ่รู้ และมีความเป็นผู้นำ
ศิษย์เก่า	1. อยากให้หลักสูตรจัดโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมประสบการณ์ทางวิชาชีพ 2. หลักสูตรควรลดวิชาบรรยายเชิงทฤษฎีเน้นรายวิชาที่เป็นปฏิบัติให้มากขึ้น 3. อยากให้หลักสูตรพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับการทำงานจริง 4. สร้างความรู้ให้เกิดกับนักศึกษาโดยใช้เทคนิควิธีการต่างๆ ที่เน้นให้เกิดกระบวนการศึกษา ค้นคว้า ตรวจสอบ ฝึกฝน วิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์เป็นผู้ให้คำปรึกษา
2. ผู้มีส่วนได้เสียภายใน	
อาจารย์/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	1. อยากให้หลักสูตรจัดโครงการหรือกิจกรรมพัฒนาทางวิชาชีพของนักศึกษา 2. อยากให้หลักสูตรปรับโครงสร้างรายวิชา ลดรายวิชาที่ซ้ำซ้อนและเพิ่มรายวิชาที่ทันสมัย 3. ควรเพิ่มหรือส่งเสริมให้นักศึกษามีพื้นฐานทางวิทยาการข้อมูล 4. นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด
ศิษย์ปัจจุบัน	1. อยากให้หลักสูตรจัดโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมประสบการณ์ทางวิชาชีพ 2. อยากให้หลักสูตรพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับการทำงานจริง 3. อยากให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการจัดการเรียนการสอนโดยยกตัวอย่างและสอนโดยใช้กรณีศึกษาสถานการปัจจุบัน หรือ มีการนำนวัตกรรมที่อยู่ในกระแสมาใช้ให้เหมาะกับเทคโนโลยีปัจจุบันและอนาคต

หลักสูตรมีแผนปรับปรุง หลักสูตรควรมีตารางสรุปของการระบุว่า PLOs ของหลักสูตรที่กำหนดขึ้น ไปสอดคล้องกับความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย ได้ครบถ้วนหรือไม่ โดยมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการวางแผนการปรับปรุงต่อไปในปี พ.ศ. 2568 เนื่องจากหลักสูตรครบรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตร

1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.

นักศึกษาของหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เมื่อสำเร็จการศึกษา

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรมี PLOs ทั้งหมด 7 PLOs หลักสูตรกำหนดการบรรลุ PLOs ในระยะเวลา 2 ปี โดยหลักสูตรมีการวัดการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร ดังนี้

1. การวัดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและ กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

1.1 มหาวิทยาลัยจัดให้มีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคลของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ได้แก่ ความรู้เชิงสาระ/หลักการ ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติต่อยอดความรู้ ปรับใช้ความรู้เพื่อการพัฒนางาน ทักษะการเรียนรู้การเรียนรู้ด้วยตนเองในการปฏิบัติและการปรับปรุงพัฒนางานเพื่อการประกอบอาชีพ ทักษะด้านดิจิทัล จริยธรรมที่เหมาะสม จริยธรรมเฉพาะวิชาชีพ ลักษณะบุคคลทั่วไป และลักษณะบุคคลตามวิชาชีพหรือตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง โดยมีแผนการประเมิน ดังนี้

<table>
<tr><th>ผลลัพธ์การเรียนรู้</th><th colspan="4">ระยะเวลา/วิธีการประเมิน</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1. ด้านความรู้
2. ด้านทักษะ
3. ด้านจริยธรรม
4. ด้านลักษณะบุคคล</td><td rowspan="2">ประเมินโดยนักศึกษา</td><td colspan="3">ประเมินโดยผู้สอน</td><td rowspan="2">ประเมินโดย
- บัณฑิต
- คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- ผู้ใช้บัณฑิต</td></tr>
<tr><td>ปี 1</td><td>ปี 2</td><td>ปี 3</td></tr>
</table>

1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และ/หรือ อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมกันทำหน้าที่กำกับดูแลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา ระดับชั้นปี และระดับหลักสูตร ดังนี้

1.2.1 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา

1) ออกแบบและดำเนินการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปีและหลักสูตร และวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมและมีคุณภาพ

2) นำผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในทุกรายวิชาที่สอนในภาคการศึกษาเดียวกันมาพิจารณาความสอดคล้องของผลการประเมินกับรายวิชาที่รองรับผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปีหรือของหลักสูตรเดียวกัน

3) นำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลประกอบในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาภาคการศึกษาถัดไป และทบทวนหรือปรับปรุงวิธีการสอนหรือวิธีการวัดประเมินรายวิชา โดยนำผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาจากนักศึกษามาประกอบการพิจารณาร่วมกัน โดยมีแผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา ดังนี้

<table>
<tr><th rowspan="2">ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา และทุกรายวิชาที่เปิดสอน ในภาคการศึกษาเดียวกัน</th><th>พิจารณาความสอดคล้อง</th><th>ระยะเวลา</th><th>วิธีการประเมิน</th></tr>
<tr><td>ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชั้นปี</td><td rowspan="2">สิ้นภาคการศึกษา</td><td rowspan="2">ประเมินโดย
- อาจารย์ผู้สอน
- คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- นักศึกษา</td></tr>
<tr><td>ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร</td></tr>
</table>

1.1.2 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี

1) ออกแบบวิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับชั้นปี โดยใช้วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมและมีคุณภาพ

2) ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษารายชั้นปี โดยนำผลการประเมินจากทุกวิชาในชั้นปี มาประกอบการพิจารณาร่วมกัน

3) นำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลประกอบในการทบทวนหรือปรับปรุงวิธีการสอนหรือวิธีการวัดประเมินผล และ/หรือ นำไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้หรือวัดประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักศึกษาในปีการศึกษาถัดไป โดยมีแผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับชั้นปี ดังนี้

	ระยะเวลา	วิธีการประเมิน
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี (YLOs) (จากทุกรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษาเดียวกัน)	สิ้นปีการศึกษา	ประเมินโดย - คณะกรรมการบริหารหลักสูตร - นักศึกษา

1.1.3 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1) ออกแบบวิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับหลักสูตร โดยใช้วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมและมีคุณภาพ

2) ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ บัณฑิต นายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ

3) นำผลการประเมินมาใช้ประกอบการพิจารณาในการวางแผนปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับหลักสูตรต่อไป โดยมีแผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตร ดังนี้

	พิจารณาความสอดคล้อง	ระยะเวลา	วิธีการประเมิน
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	ทุกภาคการศึกษา/ทุกปีการศึกษา	จบหลักสูตร	ประเมินโดย - บัณฑิต - คณะกรรมการบริหารหลักสูตร - ผู้ใช้บัณฑิต

2. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

2.1 เรียนครบหน่วยกิต และรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในหลักสูตร

2.2 มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 2.00

2.3 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566

รายการหลักฐานอ้างอิง

หมายเลข	รายการหลักฐานอ้างอิง
AUN-QA 1-1	เล่ม มคอ. 2
AUN-QA 1-2	ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
AUN-QA 1-3	เว็บไซต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
AUN-QA 1-4	เว็บไซต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
AUN-QA 1-5	เว็บไซต์ กลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
AUN-QA 1-6	เพจ (Facebook) กลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์

เกณฑ์คุณภาพที่ 2 โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date *คำอธิบายหลักสูตรและรายวิชามีความครอบคลุม เป็นปัจจุบัน และมีการประชาสัมพันธ์ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างทั่วถึง*	3	3
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date *หลักสูตรได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง*	3	2
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders *หลักสูตรได้รับการออกแบบบนพื้นฐานข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก*	3	3
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear. *แต่ละหลักสูตรมีส่วนร่วมในการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน*	3	3
2.5	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated. *หลักสูตรมีรายวิชาที่มีการออกแบบโครงสร้าง จัดลำดับ (พื้นฐาน กลาง และวิชาเฉพาะ) และบูรณาการอย่างสมเหตุสมผล*	3	3
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations. *หลักสูตรมีตัวเลือกวิชาเอกและ/หรือวิชาโทให้นักศึกษาเลือกเรียน*	3	3

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry. *หลักสูตรได้รับการปรับปรุงเป็นระยะตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้แล้ว มีความเป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม*	3	3
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		3	3

2.1 The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.

คำอธิบายหลักสูตรและรายวิชามีความครอบคลุม เป็นปัจจุบัน และมีการประชาสัมพันธ์ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างทั่วถึง

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์(ต่อเนื่อง) เปิดสอนเมื่อภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โดยเป็นหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556 โดยมีกระบวนการดำเนินการตามลำดับดังนี้

☑ หลักสูตรปรับปรุง จากหลักสูตร หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) โดยจะเริ่มใช้หลักสูตรนี้ในภาคการศึกษา 1 ของปีการศึกษา 2566

☑ ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการประจำคณะ ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

☑ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 21 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

☑ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 28 เดือนเมษายน พ.ศ. 2566

ในเนื้อหาของ มคอ.2 มีข้อมูลครบตาม AUN-QA Requirement และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยตามเกณฑ์ของ สกอ. ทั้งนี้ข้อมูลหลักสูตร มคอ.2 (Program Specification) ครบถ้วนในประเด็นดังต่อไปนี้ ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา และสาขาวิชา จำนวนหน่วยกิต รูปแบบหลักสูตร อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา และข้อมูลอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รายละเอียดกำหนดดังนี้

หลักสูตรผ่านการพิจารณาอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2566 ข้อมูลที่เป็นรายละเอียดของหลักสูตรใน มคอ.2 เผยแพร่ใน เว็บไซต์ของกลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ https://cs.rmu.ac.th/csweb2019/ และเว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แผ่นพับประชาสัมพันธ์หลักสูตร หลังจากนั้นดำเนินการสื่อสารและเผยแพร่ไปยังกลุ่ม SHs

ตารางที่ 2.1-1 รายละเอียดหลักสูตร (programme specifications)

รายละเอียดหลักสูตร (programme specifications)	แสดงไว้ที่	แหล่งเผยแพร่
1- ชื่อสถาบัน/หน่วยงาน (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม)	มคอ. 2 หน้า 1	มคอ.2 เว็บไซต์ของหลักสูตร
2- สถานที่การจัดการเรียนการสอน	มคอ. 2 หน้า 5	
3- รายละเอียดการรับรองโดยหน่วยงานวิชาชีพ (ถ้ามี)	-ไม่มี-	
4- ชื่อปริญญา (เทคโนโลยีบัณฑิต)	มคอ. 2 หน้า 1	
5- ชื่อหลักสูตร (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง))	มคอ. 2 หน้า 1	
6- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs 7 ข้อ)	มคอ. 2 หน้า 14	
7- คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	มคอ. 2 หน้า 24	
8- หน่วยงานที่อ้างอิง	-ไม่มี-	
9- โครงสร้างหลักสูตร หน่วยกิจ (48 หน่วยกิต)	มคอ. 2 หมวดที่ 3 หน้า 26	
10- วันที่ได้รับอนุมัติจากสภา มรม. ในการประชุมครั้งที่ 4/2566 วันที่ 28 เดือน เมษายน 2566	มคอ. 2 หน้า 3	

สำหรับข้อมูลรายวิชา courses specification ของรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนร่วมกันวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร เพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบรายวิชา และร่วมสร้าง มคอ.3, มคอ.4

ตารางที่ 2.1-2 รายละเอียดรายวิชา มคอ.3

คำอธิบายรายวิชา(courses specifications)	แสดงไว้ที่	แหล่งเผยแพร่
1- ชื่อรายวิชา	มคอ.3 หน้า 1	มคอ. 3 ของรายวิชา
2- ประเภทรายวิชา/หน่วยกิต	มคอ.3 หน้า 1	
3- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ	มคอ.3 หน้า 2	
4- การจัดการเรียนการสอนแผนการเรียนที่ประกอบด้วย วิธีการสอน การเรียนรู้ และการประเมินที่ช่วยให้เกิดความคาดหวัง ผลการเรียนรู้ที่จะได้รับ	มคอ.3 หน้า 3-4	
5- คำอธิบายรายวิชา	มคอ.3 หน้า 1	
6- วิธีการวัดและประเมินผล	มคอ.3 หน้า 5-8	
7- วันที่เขียนหรือแก้ไขข้อกำหนดรายวิชา	มคอ.3 หน้า 1	

การสื่อสาร courses specification ของรายวิชา ดำเนินการตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

1) กลุ่มผู้สอน : สื่อสารผ่านการประชุมปรับปรุงรายวิชา ก่อนเปิดภาคการศึกษา

2) กลุ่มผู้เรียน : อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ทำหน้าที่สื่อสาร โดยผ่านการปฐมนิเทศรายวิชา (สัปดาห์แรกของการจัดการเรียนการสอน) และหากนักศึกษามีข้อสงสัย สามารถสอบถามอาจารย์ผู้สอนได้ตลอดภาคการศึกษา

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ประกอบการ / แหล่งฝึก จากการไปนิเทศนักศึกษาฝึกงาน การลงพื้นที่ชุมชนในกิจกรรมต่างๆ ของหลักสูตร และรวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ของตลาดแรงงานด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรในวงรอบต่อไป

หลักสูตรมีแผนปรับปรุง ในเนื้อหาของ มคอ.2 มีข้อมูลครบตาม AUN-QA Requirement และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยตามเกณฑ์ของ สกอ. ที่โดยมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการวางแผนการปรับปรุงต่อไปในปี พ.ศ. 2568 เนื่องจากหลักสูตรครบรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตร

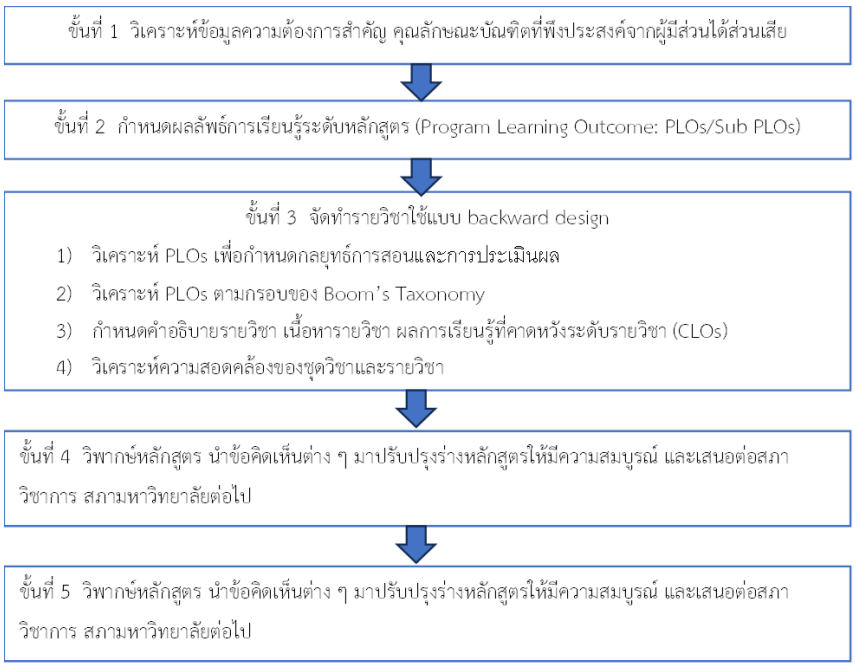
2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.

หลักสูตรได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลการดำเนินงาน

ในการดำเนินการสร้าง มคอ.2 สร้างโดยอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ประกอบด้วยมาตรฐานผลการเรียนรู้ 4 ด้าน และมีการจัดทำแผนที่การกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยในกระบวนการจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาทุกรายวิชา ได้นำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรทั้ง 4 ด้าน มาจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566 ได้ออกแบบหลักสูตรตามกรอบแนวคิดการศึกษาเชิงผลลัพธ์ (Outcome Based Education) มุ่งเน้นการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลง (change) ผู้เรียน ให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งการออกแบบหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง มีขั้นตอน คือ



นำสู่การจัดทำโครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย 79 หน่วยกิตและจัดทำรายวิชา คำอธิบายรายวิชาลำดับแผนการเรียน และจัดทำ Curriculum Mapping

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้มีการจัดทำ CLOs ให้ครบทุกรายวิชาของหลักสูตรโดยเฉพาะวิชาบังคับ ตามกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Outcome based Education) **(จากคำแนะนำของคณะกรรมการประเมินการประกันคุณภาพ)** โดยมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาทำการทบทวน CLOs ของรายวิชาที่รับผิดชอบ หลังจากนั้นให้

ตรวจสอบ CLOs ที่กำหนด มีความเหมาะสม ชัดเจนในการวัดและประเมินผลอย่างไร (Appropriately) และตรวจสอบระดับการเรียนรู้ของ CLOs ต้องไม่สูงกว่า PLOs และทุกรายวิชามีการผลักดันให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับ PLOs พร้อมทั้งแจ้งในที่ประชุมของหลักสูตรเพื่อใช้ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรต่อไป

2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.

หลักสูตรได้รับการออกแบบบนพื้นฐานข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องจนถึงหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566 รวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร โดยหลักสูตรมีการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายนอกและภายในดังนี้

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ได้แก่ กลุ่มที่ 1 สป.อว./ นโยบาย กลุ่มที่ 2 ศิษย์เก่า ผู้ประกอบการ แหล่งฝึก และผู้ใช้บัณฑิต
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน ได้แก่ กลุ่มที่ 3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน กลุ่มที่ 4 ศิษย์ปัจจุบัน

ในปีการศึกษา 2567 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้นำข้อเสนอแนะของศิษย์เก่าหลังจากการปัจฉิมนิเทศก์ ได้สอบถามความต้องการปรับปรุงดำเนินการหลักสูตร โดยศิษย์เก่าให้คำแนะนำ ให้เพิ่มกิจกรรมของการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่ รุ่นน้อง และจากการสัมภาษณ์ศิษย์ปัจจุบัน ได้รับคำแนะนำว่า ควรมีการได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน ที่นอกเหนือจากเนื้อหาในหลักสูตร ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเห็นว่ามีประโยชน์และเป็นข้อเสนอแนะที่ดีในการดำเนินกิจกรรมของหลักสูตร จึงได้จัดเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้กับนักศึกษาทุกคนเข้าร่วม และทางหลักสูตรได้เก็บรวบรวมข้อมูลไว้เพื่อนำไปเป็นแทนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรในวงรอบต่อไป

ตารางที่ 2.3-1 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

ภาคเรียนที่	กิจกรรมเสริมหลักสูตร	ระยะเวลาการจัดกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
ภาคเรียนที่ 1	โครงการเตรียมความพร้อมและสานสัมพันธ์น้องพี่ในการพัฒนาทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ประจำปีการศึกษา 2567	13 กรกฎาคม 2567	ผศ.ณัฐพงษ์ พันธุ์มณี อ.สุนันทา กลิ่นถาวร
	โครงการขับเคลื่อนศักยภาพและพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา หลักสูตร เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง)	26-28 กรกฎาคม 2567	อ.สุนันทา กลิ่นถาวร อ.วิธมณ ขจรโมทย์
ภาคเรียนที่ 2	โครงการพัฒนาทักษะนักศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการผู้ใช้บัณฑิตและส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมหุ่นยนต์	10 ตุลาคม 2567	อ.วิธมณ ขจรโมทย์ อ. ประภากร ศรีสว่างวงศ์
	โครงการยกระดับนักศึกษาให้สอดคล้องต่อความต้องการตลาดแรงงาน	21 กุมภาพันธ์ 2568	ผศ.ณัฐพงษ์ พันธุ์มณี ผศ.เอกรินทร์ ศรีลาพัฒน์ อ.สุนันทา กลิ่นถาวร

2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.

แต่ละหลักสูตรมีส่วนร่วมในการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน

ผลการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานของหลักสูตร ทุก PLOs มีรายวิชาบังคับรับผิดชอบผลักดัน PLOs ของหลักสูตร โดยทุกรายวิชามีส่วนผลักดันให้บรรลุ PLOs ทั้งวิชาแกน วิชาชีพบังคับและวิชาชีพเลือก โดยแสดงไว้อย่างชัดเจนในตาราง mapping ของรายวิชา กับ PLOs แสดงดังตามแสดงในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) (มคอ.2 หน้า 73-78)

2. 5 The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.

หลักสูตรมีรายวิชาที่มีการออกแบบโครงสร้าง จัดลำดับ (พื้นฐาน กลาง และวิชาเฉพาะ) และบูรณาการอย่างสมเหตุสมผล

ผลการดำเนินงาน

โครงสร้างหลักสูตรมีรายวิชาครบตามเกณฑ์ ข้อกำหนดของ สป.อว. จำนวน 79 หน่วยกิจ ที่ประกอบไปด้วย

หมวดวิชา	หน่วยกิต (แผนปกติ)	หน่วยกิต (แผนCWIE)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	**24 หน่วยกิต**	**24 หน่วยกิต**
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	**49 หน่วยกิต**	**49 หน่วยกิต**
2.1 วิชาแกน/วิชาชีพ (ถ้ามี)	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะด้าน	43 หน่วยกิต	43 หน่วยกิต
2.2.1 วิชาบังคับ	15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต
2.2.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	21 หน่วยกิต	21 หน่วยกิต
2.2.3 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา/การศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน CWIE	7 หน่วยกิต	7 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	**6 หน่วยกิต**	**6 หน่วยกิต**
รวมไม่น้อยกว่า	**79 หน่วยกิต**	**79 หน่วยกิต**

การจัดลำดับรายวิชา โดยมีการจัดการเรียนการสอนตามลำดับ ตั้งแต่รายวิชาระดับพื้นฐาน (basic) รายวิชาระดับกลาง (intermediate) และรายวิชาขั้นสูง (advance) มีการจัดเรียงลำดับรายวิชาเป็นรหัสชั้นปี จากนั้นนำรหัสชั้นปีมาจัดเป็นลำดับของรหัสรายวิชาและจัดแผนการเรียน ตามลำดับของรหัสรายวิชาที่กำหนด

รายวิชา	การจัดการเรียนการสอน		
	basic	intermediate	advance
วิชาบังคับ			
826621001 การใช้ภาษาไทยกับการสื่อสาร	●		
826621002ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●		

รายวิชา	การจัดการเรียนการสอน		
	basic	intermediate	advance
826622001 สุนทรียภาพเพื่อชีวิต	●		
826623001พลเมืองวิวัฒน์	●		
826624001ชีวิตในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล	●		
826625001นวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น	●		
วิชาเลือก			
826621011 ภาษาอังกฤษเพื่อโอกาสในการทำงาน	●		
826621012 การพัฒนาทักษะการพูด	●		
826621013 สนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน	●		
826621014 ภาษากับวัฒนธรรมทางภาษาเพื่อการสื่อสาร	●		
826621015ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้นเพื่อการใช้งาน	●		
826622011ทักษะการรู้สารสนเทศเพื่อการคิดและค้นคว้า	●		
826622012ศาสตร์และศิลป์ในการสร้างความสุข	●		
826623011วิศวกรสังคม	●		
826623012ก้าวทันสังคมด้วยกฎหมาย	●		
826623013 ภูมิสังคมและสิ่งแวดล้อม	●		
826623014 การต่อต้านการทุจริต	●		
826624011 ความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	●		
826624012วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	●		
826624013 โลกร้อนและมหันตภัย	●		
826625011 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต	●		
826625012การเรียนรู้และการแก้ปัญหาแบบบูรณาการ	●		
826625013เกมส์เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	●		
826625014 การอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน	●		
826625015 การเกษตรอัจฉริยะ	●		
หมวดวิชาแกน			
206617102 คณิตศาสตร์ 1	●		
206618101 สถิติวิเคราะห์ 1	●		
หมวดวิชาบังคับ			
206630301 เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	●	●	
206630302 ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (CWIE)	●	●	
206630403 การเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล (CWIE)		●	●
206630404 การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี (CWIE)		●	●

รายวิชา	การจัดการเรียนการสอน		
	basic	intermediate	advance
206630405 โครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์			●
หมวดวิชาเลือก			
206630309 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	●	●	
206630310 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	●	●	
206630311 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	●	●	
206630312 ระบบฐานข้อมูล	●	●	
206630313 คณิตศาสตร์ดิสครีต	●		
206630314 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	●		
206630315 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	●		
206630316 สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์	●		
206630317 ระบบปฏิบัติการ	●		
206630318 การออกแบบระบบดิจิทัล	●		
206630319 การเขียนโปรแกรมสำหรับเครือข่าย	●	●	
206630320 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	●		
206630321 การทำเหมืองข้อมูล		●	
206630322 การวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมเชิงวัตถุ		●	
206630423 การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงอ็อบเจกต์		●	●
206630424 การพัฒนาสื่อประสมปฏิสัมพันธ์		●	●
206630425 สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (CWIE)		●	●
206630426 วิศวกรรมซอฟต์แวร์			●
206630427 ซอฟต์แวร์ระบบ			●
206630428 คอมพิวเตอร์กราฟิก			●
206630429 ปัญญาประดิษฐ์			●
206630430 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (CWIE)			●
206630431 เทคโนโลยีหุ่นยนต์			●
206630432 เทคโนโลยีเว็บ			●
206630433 ระบบฝังตัว			●
206630434 การออกแบบระบบเครือข่าย			●
206630435 การพัฒนาระบบไคลเอนต์เซิร์ฟเวอร์			●
206630406 เตรียมประสบการณ์ภาคสนาม			●
206630407 สหกิจศึกษา			●
206630408 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์			●

หลักสูตรกำหนดให้มีรายวิชาบูรณาการ คือ วิชาโครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นรายวิชาที่นักศึกษาจะต้องบูรณาการเพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ในการศึกษาปัญหาทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่เลือกไว้อย่างเป็นระบบภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โครงงานที่ทำจะต้องเป็นโครงงานที่ใช้ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รวมถึงการประยุกต์ใช้แนวคิดและเทคนิคที่เคยเรียนมาโดยการจัดเตรียมโครงร่างงานวิจัยและนำเสนอ

2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.

หลักสูตรมีตัวเลือกวิชาเอกและ/หรือวิชาโทให้นักศึกษาเลือกเรียน

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรมีการระบุรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกใน มคอ.2 ของหลักสูตร โดยมีรายวิชาแกน 2 วิชา รายวิชาบังคับ 6 รายวิชา และมีรายวิชาเลือก 7 วิชา จากรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตร 27 รายวิชา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาแจ้งนักศึกษาให้ทราบข้อมูลรายวิชาเลือกที่หลักสูตรเปิดสอน และให้คำแนะนำ และนักศึกษาในการเลือกรายวิชาก่อนลงทะเบียน

2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.

หลักสูตรได้รับการปรับปรุงเป็นระยะตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้แล้ว มีความเป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม

ผลการดำเนินงาน

การทบทวนปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการดังนี้

1) หลังจากแต่งตั้งคณะกรรมการ จัดทำแผนการดำเนินงาน ประชุมกำหนด SHs ที่เกี่ยวข้อง และมอบหมายให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เก็บรวบรวมข้อมูลจาก SHs โดยการสัมภาษณ์

2) หลักสูตรรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาประกอบการพิจารณา นำเสนอในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพร้อมกับข้อมูลในระหว่างการจัดการเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษาได้มีการทบทวนรายวิชาของหลักสูตรให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน หน่วยงาน และสถานศึกษา ที่จะส่งนักศึกษาเข้ามาเรียนให้ตรงตามความต้องการ มาประกอบในการทบทวนและวางแผนโครงสร้างหลักสูตร

3) จัดทำ PLOs และรายละเอียดหลักสูตรตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย 4) วิพากษ์หลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมกการที่คณะแต่งตั้ง และ 5) นำเสนอต่คณะกรรมการประจำคณะ สภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย เมื่อได้รับความเห็นชอบ นำเสนอต่อ สป.อว ตามลำดับ ต่อไป

หลักสูตรมีการปรับปรุงหลักสูตร ในปี พ.ศ. 2566 เนื่องจากหลักสูตรครบรอบระยะเวลาการปรับปรุง หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดำเนินการวางแผนการปรับปรุง ทั้งนี้หลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ได้ดำเนินการตามกระบวนการปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว สภามหาวิทยาลัยอนุมัติและเห็นชอบในการประชุม ครั้งที่ 4/2566 วันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2566 และหลักสูตรจะใช้ในการเปิดเรียนในภาคเรียนที่ 1/2566

เมื่อหลักสูตรได้ส่งเล่มหลักสูตรในระบบ Checo เพื่อให้ทาง สป.อว.พิจารณาตรวจสอบหลักสูตร ทาง สป.อว. ได้ส่งผลการตรวจสอบ และข้อเสนอแนะในการพิจารณาหลักสูตรกลับมาเพื่อให้ทางหลักสูตรปรับปรุงรายละเอียด พร้อมทั้งแก้ไขในคราวเดียวกับการตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษา

ทางหลักสูตรได้ดำเนินการแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของ สป.อว. และนำเสนอต่อ สภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย เพื่อเสนอต่อสภาสถาบันอุดมศึกษาเกี่ยวกับการรับรองเอกสารหลักสูตรต่อไป

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ประกอบการ / แหล่งฝึก จากการไปนิเทศนักศึกษาฝึกงาน การลงพื้นที่ชุมชนในกิจกรรมต่างๆ ของหลักสูตร และรวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ของตลาดแรงงานด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรในวงรอบต่อไป (ปีการศึกษา 2568)

รายการหลักฐานอ้างอิง

หมายเลข	รายการหลักฐานอ้างอิง
AUN-QA 2-1	เล่ม มคอ. 2
AUN-QA 2-2	มคอ. 3 ของรายวิชา
AUN-QA 2-3	หลักสูตรในระบบ Checo

เกณฑ์คุณภาพที่ 3 แนวคิดการสอนและการเรียนรู้ (Teaching and Learning Approach)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
3.1	The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities. *ปรัชญาหลักสูตรแสดงให้เห็นว่ามีการอธิบายและสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสะท้อนให้เห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน*	3	3
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process. *กิจกรรมการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้*	3	3
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students. *กิจกรรมการเรียนการสอนมีการใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยที่นักศึกษามีส่วนร่วม*	3	3
3.4	The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices). *กิจกรรมการเรียนการสอนมีการส่งเสริมการเรียนรู้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้และปลูกฝังให้นักศึกษา มีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น ความกระตือรือร้นในการตั้งคำถาม ทักษะการประมวลผลข้อมูล และความเต็มใจที่จะทดลองเรียนรู้แนวคิดและแนวปฏิบัติใหม่ๆ)*	3	3
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset. *กิจกรรมการเรียนการสอนมีการปลูกฝัง ความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และความคิดเชิงผู้ประกอบการให้นักศึกษา*	3	3
3.6	The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.	3	2

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
	มีการปรับปรุงกระบวนการสอนและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง		
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		**3**	**3**

3.1 The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.

ปรัชญาหลักสูตรแสดงให้เห็นว่ามีการอธิบายและสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสะท้อนให้เห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน

ผลการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามได้กำหนดปรัชญาการศึกษาคือ “**บัณฑิตนักปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและรับผิดชอบต่อสังคมท้องถิ่น**” คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้นำมาทบทวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร และกำหนดปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรคือ “**ผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ให้มีความรู้ คู่คุณธรรม นำสู่นักปฏิบัติ**” ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้อาจารย์ผู้สอนนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ทักษะ และเป็นนักปฏิบัติในด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีคุณภาพ รวมทั้งมีคุณธรรมและจริยธรรม ในการเป็นพลเมืองของสังคม

หลักสูตรได้เผยแพร่ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย https://rmu.ac.th/เว็บไซต์ของหลักสูตร (https://cs.rmu.ac.th/) และมีการเผยแพร่ให้แก่ อาจารย์ผู้สอนในการนำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และของหลักสูตรสอดแทรกในการเรียนการสอน และเผยแพร่ให้นักศึกษาได้ทราบ โดยมีการนำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ด้าน **“บัณฑิตนักปฏิบัติ”** และปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรด้าน “**มีความรู้ คู่คุณธรรม**” มาเป็นสอดแทรกหรือนำมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ดังจะเห็นได้จากในรายวิชาจะมีกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ และสอดแทรกคุณธรรม

ในปีการศึกษา 2567 มีการนำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร มาเป็นสอดแทรกหรือนำมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน เช่น

รายวิชา **206630404 การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี(CWIE)** มีการจัดการเรียนการสอนและฝึกปฏิบัติในเนื้อหาของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการออกแบบนวัตกรรมการพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างความสามารถและทักษะของบุคลากรในองค์กร รวมถึงได้สอดแทรกในเนื้อหาของคุณธรรม จริยธรรมของการใช้งานคอมพิวเตอร์

รายวิชา **206630425 สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์(CWIE)** มีการจัดการเรียนการสอนและฝึกปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาโครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสอดแทรกในคุณธรรมในการมีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพ

รายวิชา **206630406 เตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนาม(CWIE)** มีการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาได้มีโอกาสในการไป ฝึกปฏิบัติการการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งเป็นการให้นักศึกษาได้ลงไปฝึกประสบการณ์ภาคสนามในสถานการณ์จริง และสอดแทรกทักษะของการประพฤติตนอยู่ในความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัยในการทำงาน ไม่ทำผิดจรรยาบรรณวิชาชีพ

หลักสูตรมีแผนในการปรับปรุงคือ กำหนดให้หลักสูตรมีการการอธิบายและสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสะท้อนให้เห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อสอบถามความคิดเห็นของมีส่วนได้ส่วนเสียต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วางแผนและสร้างกลไกของการดำเนินงาน

3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.

กิจกรรมการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้

ผลการดำเนินงาน

มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ในหลากหลายลักษณะ ดังนี้

1. การประเมินการเรียนการสอน โดยมหาวิทยาลัยได้เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยจัดให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นในการประเมินการเรียนการสอนทุกรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา โดยใช้แบบระบบประเมินการสอนกลางของมหาวิทยาลัย

2. หลักสูตรได้กำหนดให้การจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชา ให้ผู้สอนจัดให้นักศึกษาหรือเปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างรับผิดชอบ

ในปีการศึกษา 2567 ในรายวิชา**206630404 การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี(CWIE)** ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษาจับกลุ่ม เลือกหัวข้อการจัดอบรม เลือกสถานที่ในการจัดอบรมตามความสะดวกของนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถประสาน และเก็บข้อมูลได้อย่างเหมาะสม วิชา **206630406 เตรียมฝึกประสบการณ์ภาคสนาม(CWIE)** ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกสถานที่ในการฝึกปฏิบัติการภาคสนามด้วยตนเอง เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกสถานที่ที่ตนสามารถไปฝึกปฏิบัติการได้สะดวก และเหมาะสมกับตนเอง ในรายวิชา **206630424 การพัฒนาสื่อประสมปฏิสัมพันธ์** ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือก กรณีศึกษา/กำหนดประเด็น ในการออกแบบและพัฒนาสื่อประสมปฏิสัมพันธ์ได้ตามความสนใจ **และ 206630310 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์** ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษาจับกลุ่มเพื่อฝึกปฏิบัติในการติดตั้งระบบเครือข่ายตามความสนใจรวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สรุปผล และนำเสนอข้อมูลผลการศึกษาต่อผู้สอน

เมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาสามารถเข้าไปประเมินการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ผ่านทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย (โดยใช้แบบระบบประเมินการสอนกลางของมหาวิทยาลัย)

3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.

กิจกรรมการเรียนการสอนมีการใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยที่นักศึกษามีส่วนร่วม

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติทั้งในสถานศึกษา และนอกสถานศึกษา (ฝึกงาน) มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการฝึกปฏิบัติ (active learning) การจัดกิจกรรม active learning แต่ละรายวิชามีวิธีการที่แตกต่างกันไปตามลักษณะวิชา และ CLO เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้อย่างหลากหลาย

ในปีการศึกษา 2567 มีรายวิชาที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

ตารางที่ 3.3-1 รายวิชาที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน active learning

กิจกรรมการเรียนการสอน / รายวิชา	ระดมสมอง/แลกเปลี่ยนเรียนรู้	PBL: Problem based Learning	PjBL: Project based Learning	ฝึกปฏิบัติการ	นำเสนอ	ศึกษาดูงาน
ภาคการศึกษาที่ 1/2567						
การเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล (CWIE)	✓			✓	✓	
สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (CWIE)		✓		✓	✓	
เทคโนโลยีหุ่นยนต์			✓		✓	
เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	✓				✓	
ภาคการศึกษาที่ 2/2567						
การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี(CWIE)	✓		✓	✓	✓	
โครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์			✓			
การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	✓			✓	✓	
การพัฒนาสื่อประสมปฏิสัมพันธ์	✓			✓	✓	
พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	✓	✓	✓			
ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน(CWIE)			✓	✓		
สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์				✓		
เตรียมประสบการณ์ภาคสนาม (CWIE)				✓	✓	✓

หลักสูตรมีการกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอนโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนสรุปผลการจัดการเรียนการสอน ข้อค้นพบและข้อเสนแนะ ใน มคอ.5 และนำส่งหลังสิ้นภาคเรียน

3.4 The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).

กิจกรรมการเรียนการสอนมีการส่งเสริมการเรียนรู้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้และปลูกฝังให้นักศึกษา มีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น ความกระตือรือร้นในการตั้งคำถาม ทักษะการประมวลผลข้อมูล และความเต็มใจที่จะทดลองเรียนรู้แนวคิดและแนวปฏิบัติใหม่ๆ)

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อการพัฒนาตนเองและอาชีพ ด้วยการสนับสนุนให้นักศึกษามีทักษะการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การใช้งานวิจัย/ นวัตกรรม/เป็นฐานการเรียนรู้ และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นความรู้ รวมถึงการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงจากการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติการภาคสนามเพื่อพัฒนาตนเอง นอกจากนี้หลักสูตรยังได้มีการกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา จากการสังเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงกำหนด แผน/กลยุทธ์การพัฒนา และแนวทางการวัดประเมินผล ดังนี้

ตารางที่ 3.4-1 ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา

ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	แผน/กลยุทธ์การพัฒนา	แนวทางการวัดประเมินผล
มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้นไป เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคมและประเทศชาติ	ผู้สอนออกแบบการเรียนการสอนทั้งรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกที่เปิดสอน โดยการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) เพื่อให้นักศึกษาสามารถต่อยอดความรู้พื้นฐานในภาคบังคับ และปรับตามวิวัฒนาการของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ	1. ประเมินจากผลการดำเนินการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาที่มีการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ตาม มคอ.3 ของรายวิชา 2. ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรม

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและสอดแทรกทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา ดังตารางที่ 3.4-1 และรายวิชาที่มีการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ดังตารางที่ 3.3-1

หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำกับติดตามการส่งเสริมการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ โดยให้ผู้สอนนำเสนอกิจกรรมในการเรียนการสอนและผลที่ได้จากการเรียนการสอน นักศึกษาได้เรียนรู้หรือได้รับประสบการณ์อะไรเพิ่มเติมและมีประโยชน์กับนักศึกษาอย่างไร รวมทั้งกิจกรรมที่จัดมีความเหมาะสมหรือไม่ที่นำมาใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักศึกษาในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลังสิ้นปีการศึกษา

3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.

กิจกรรมการเรียนการสอนมีการปลูกฝัง ความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และความคิดเชิงผู้ประกอบการให้นักศึกษา

ผลการดำเนินงาน

.. **ในปีการศึกษา 2567** หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอน มีการส่งเสริมแนวคิดให้ผู้เรียนดังนี้

การส่งเสริม	วิชาหรือกิจกรรม	ให้ทำอะไร
1. ความคิดใหม่ 2. ความคิดสร้างสรรค์	การพัฒนาสื่อประสมปฏิสัมพันธ์	นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างองค์ประกอบในงานออกแบบสื่อประสมทุกรูปแบบ เช่น ภาพดิจิทัลเสียงดิจิทัล วีดีโอดิจิทัล โดยการนำเสนอสินค้าให้มีความทันสมัยโดยอาศัยหลักการออกแบบทางด้านศิลปะ และการรับรู้ การปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์
3. การสร้างนวัตกรรม	โครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้วิธีการเรียนแบบเน้นโครงงาน (Project – Based Learning) จะเป็นหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ สามารถแก้ไขปัญหา สามารถคิดวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาได้ โดยสามารถนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงงานได้ มีขอบเขตโครงงานที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด
4.แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ	กิจกรรมเสริมหลักสูตร โครงการยกระดับนักศึกษาให้สอดคล้องต่อความต้องการตลาดแรงงาน	ศึกษาดูงานในสถานประกอบการ (ณ บริษัท ขอนแก่นแหอวน จำกัด จ.ขอนแก่น) โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการคือ 1.เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 2. เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์และแรงบันดาล ใจในการพัฒนาตนเอง 3. เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดแรงงานยุคดิจิทัล

3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.

มีการปรับปรุงกระบวนการสอนและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้กำหนดให้ในปีการศึกษา 2567 ให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้ออกแบบรายวิชา โดยวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค ผลการประเมินรายวิชาในปีที่ผ่านมา พร้อมการปรับปรุงแก้ไขให้รายวิชามีความทันสมัย และการวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้รายวิชา ตามที่ปรากฏใน curriculum mapping ในเอกสารมคอ. 2 และจัดทำ มคอ.3 และ มคอ. 4 และให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาปรับปรุงให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังกำหนดให้ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต้องสรุปผลการดำเนินงานรายวิชาภายหลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนการสอนตามแบบฟอร์ม มคอ. 5 หรือ มคอ. 6 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงรายวิชาในปีต่อไป

ในปีการศึกษา 2567 มีการเปิดสอนในรายวิชาบังคับของหลักสูตร จำนวน 17 รายวิชา และทั้ง 17 รายวิชาได้จัดทำ มคอ.3 มคอ.5 และดำเนินการทบทวน/ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ โดยคณะกรรมการที่ทางหลักสูตรได้แต่งตั้ง

รายการหลักฐานอ้างอิง

หมายเลข	รายการหลักฐานอ้างอิง
AUN-QA 3-1	เล่ม มคอ. 2
AUN-QA 3-2	มคอ. 3 และ มคอ. 5 ของรายวิชา
AUN-QA 3-3	ระบบการประเมิน
AUN-QA 3-4	รายงานผลการทวนสอบ

เกณฑ์คุณภาพที่ 4 การประเมินนักศึกษา (Student Assessment)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives. *มีวิธีการประเมินที่หลากหลายและสอดคล้องกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน*	3	3
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently. *นโยบายการประเมินและการอุทธรณ์การประเมินมีการสื่อสารกับนักศึกษาอย่างชัดเจนและนำไปใช้ อย่างสม่ำเสมอ*	3	2
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently. *มาตรฐานและขั้นตอนการประเมินสำหรับความก้าวหน้าของนักศึกษาและการสำเร็จการศึกษามีการสื่อสารกับนักศึกษาอย่างชัดเจนและนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ*	3	3
4.4	The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment. *วิธีการประเมินแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์การให้คะแนน ระยะเวลา และข้อบังคับ เพื่อให้มั่นใจถึงความถูกต้องความน่าเชื่อถือ และความเป็นธรรมในการประเมิน*	3	2
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses. *มีวิธีการประเมินที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คาดหวังของหลักสูตรและรายวิชา*	3	2
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	3	3

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
	มีการให้ข้อเสนอแนะการประเมินนักศึกษาในช่วงเวลาที่เหมาะสม		
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes. *การประเมินนักศึกษาและกระบวนการ แสดงให้เห็นว่ามีการทบทวน และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง*	**3**	**3**
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		**3**	**3**

4.1 A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.
มีวิธีการประเมินที่หลากหลายและสอดคล้องกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรเริ่มที่การกำหนด PLOs ของหลักสูตร ถ่ายทอดลงสู่ CLOs รายวิชา แต่ละรายวิชาออกแบบการเรียนรู้ให้สอดรับกับ CLOs และออกแบบการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละ CLOs และเนื่องด้วยแต่ละรายวิชารับผิดชอบ CLOs ที่แตกต่างกันวิธีการจัดการเรียนรู้จึงมีความหลากหลายแตกต่างกัน อีกทั้งการประเมินผลการเรียนรู้มีความหลากหลายสอดรับกับวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้แน่ใจได้ว่าการจัดการศึกษาจะบรรลุ CLOs ซึ่งนำไปสู่การบรรลุ PLOs ของหลักสูตร

ปีการศึกษา 2567 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกับผู้สอนทุกรายวิชาที่เปิดการเรียนการสอน เพื่อวางแผนกระบวนการจัดการเรียนการสอน กำหนดให้ในการจัดการเรียนการสอนมีรูปแบบการวัดประเมินผลที่หลากหลายจากกิจกรรมที่จัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของ CLOs เพื่อให้บรรลุ CLOs และวัตถุประสงค์ โดยผู้สอนแต่ละรายวิชาร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ จัดทำมคอ.3, 4 เสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางที่ 4.1-1 การจัดการเรียนการสอนมีรูปแบบการวัดประเมินผลที่หลากหลาย

วิธีการ / รายวิชา	การประเมินผลแบบฝึกหัด	ประเมินผลการปฏิบัติงาน	สังเกตพฤติกรรม/การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การนำเสนอ	ทดสอบกลางภาค ข้อสอบแบบอัตนัย / ปรนัย	ทดสอบปลายภาค ข้อสอบแบบอัตนัย / ปรนัย
ภาคการศึกษาที่ 1/2567						
การเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล(CWIE)		การเขียนแผนธุรกิจ	ความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับ	นำเสนอแผนธุรกิจ	โมเดล CANVAS	การเขียนแผนธุรกิจ

วิธีการ / รายวิชา	การประเมินผลแบบฝึกหัด	ประเมินผลการปฏิบัติงาน	สังเกตพฤติกรรม/การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การนำเสนอ	ทดสอบกลางภาค ข้อสอบแบบอัตนัย / ปรนัย	ทดสอบปลายภาค ข้อสอบแบบอัตนัย / ปรนัย
			เพื่อนในกลุ่มเรียน			
สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (CWIE)		รายงานผลการศึกษาค้นคว้า	ความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเพื่อนในกลุ่มเรียน	การนำเสนอหัวข้อโครงงาน		
เทคโนโลยีหุ่นยนต์	แบบฝึกหัดท้ายบทตามเนื้อหาสาระของรายวิชา	มินิโปรเจ็ค	พฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในชั้นเรียน และการร่วมกิจกรรม		ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา	ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา
เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	แบบฝึกหัดท้ายบทตามเนื้อหาสาระของรายวิชา	มินิโปรเจ็ค			ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา	ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา
ภาคการศึกษาที่ 2/2567						
การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี(CWIE)	แบบฝึกหัดท้ายบทตามเนื้อหาสาระของรายวิชา	การจัดโครงการอบรม	ความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเพื่อนในกลุ่มเรียน	การเป็นวิทยากร		ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา
โครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์		การจัดทำเค้าโครงโครงงาน	พฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในชั้นเรียน และการร่วมกิจกรรม	การนำเสนอโครงงาน		
การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	แบบฝึกหัดท้ายบทตามเนื้อหาสาระของรายวิชา	มินิโปรแจ็ค	พฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในชั้นเรียน และการร่วมกิจกรรม			ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา

วิธีการ / รายวิชา	การประเมินผลแบบฝึกหัด	ประเมินผลการปฏิบัติงาน	สังเกตพฤติกรรม/การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	การนำเสนอ	ทดสอบกลางภาค ข้อสอบแบบอัตนัย / ปรนัย	ทดสอบปลายภาค ข้อสอบแบบอัตนัย / ปรนัย
กาการพัฒนาสื่อประสมปฏิสัมพันธ์	แบบฝึกหัดท้ายบทตามเนื้อหาสาระของรายวิชา	การออกแบบสื่อประสม	พฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษในชั้นเรียน และการร่วมกิจกรรม	การนำเสนอผลงาน	ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา	ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา
พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	แบบฝึกหัดท้ายบทตามเนื้อหาสาระของรายวิชา	การเขียนโปรแกรม	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน		ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา	ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา
ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (CWIE)	แบบฝึกหัดท้ายบทตามเนื้อหาสาระของรายวิชา	การประกอบเครื่อง	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน			ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา
สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์	แบบฝึกหัดท้ายบทตามเนื้อหาสาระของรายวิชา		การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	การนำเสนอรายงาน	ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา	ประมวลผลความรู้ตามเนื้อหาสาระของรายวิชา
เตรียมประสบการณ์ภาคสนาม (CWIE)		ฝึกปฏิบัติการการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์กร	นำเสนอฝึกปฏิบัติการการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		

หลักสูตรมีแผนปรับปรุง การดำเนินงานเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนมีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลาย โดยสอดคล้องกับการบรรลุผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และวัตถุประสงค์การเรียนการสอน จึงมอบหมายให้ประธานหลักสูตรจัดประชุมและดำเนินการจัดทำกระบวนการ เครื่องมือ วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน

4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

นโยบายการประเมินและการอุทธรณ์การประเมินมีการสื่อสารกับนักศึกษาอย่างชัดเจน และนำไปใช้ อย่างสม่ำเสมอ

ผลการดำเนินการ

มหาวิทยาลัยได้มีประกาศในเรื่อง ระบบและแนวทางการอุทธรณ์เกี่ยวกับผลการประเมินการศึกษาของนักศึกษา โดยมีการได้กล่าวถึงแนวทางในการอุทธรณ์ทั้งระดับคณะ ระดับมหาวิทยาลัย และกำหนดมีมีบุคคลที่ 3 เป็นกรรมการด้วย

หลักสูตรกำหนดแนวทางการดำเนินงานและการอุธรณ์ร้องเรียนในการจัดการเรียนการสอน และสื่อสารให้นักศึกษาได้รับทราบ โดยอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาในการเรียนการสอนสัปดาห์แรกของการจัดการเรียนการสอน

กรณีต้องการอุทธรณ์ผลการเรียน นักศึกษาสามารถเขียนบันทึกข้อความหรือแจ้งด้วยวาจาเสนอต่ออาจารย์ผู้สอน / ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ที่ปรึกษา หรือประธานหลักสูตรเพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการเรียน เมื่อผู้รับทราบเรื่องอุทธรณ์จะแจ้งต่ออาจารย์ผู้สอน / ผู้รับผิดชอบรายวิชาทำการทวนสอบคะแนน

- กรณีผลการประเมินผลการเรียนรู้มีความถูกต้องสอดคล้องกับคะแนนผลการเรียน อาจารย์ผู้สอน / ผู้รับผิดชอบรายวิชา แจ้งผลกับนักศึกษาและให้นักศึกษาเซ็นรับทราบผลเป็นลายลักษณ์อักษรแจ้งต่อประธานหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- กรณีผลการประเมินผลการเรียนรู้ไม่ถูกต้องตามข้อร้องเรียน อาจารย์ผู้สอน / ผู้รับผิดชอบรายวิชา ดำเนินการทบทวนและแก้ไข โดยผ่านการรับรองของประธานหลักสูตร นำเข้าคณะกรรมการประจำคณะพิจารณาเกรดอีกครั้ง และแจ้งให้นักศึกษาเซ็นรับทราบผลเป็นลายลักษณ์อักษร

ในปีการศึกษา 2567 ที่ผ่านมาไม่มีข้อร้องเรียน ข้อซักถามของนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

มาตรฐานและขั้นตอนการประเมินสำหรับความก้าวหน้าของนักศึกษาและการสำเร็จการศึกษามีการสื่อสารกับนักศึกษาอย่างชัดเจนและนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้กำหนดหนวิธีการ และเกณฑ์การประเมินการเรียนของนักศึกษาในแต่ละภาคเรียนและในแต่ละชั้นปี เพื่อกำกับติดตามความก้าวหน้าทางการเรียนและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา รวมถึงกำหนดเกณฑ์นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

1. เรียนครบหน่วยกิต และรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในหลักสูตร
2. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 2.00
3. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566

หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการรวบรวมทุกรายวิชา เน้นการประเมินตามข้อกำหนดในแต่ละชั้นปี โดยให้ทำการบันทึกผลการเรียน การติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาไว้อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้หลักสูตรได้ใช้ระบบการวัดและประเมินผลของมหาวิทยาลัย (http://regis.rmu.ac.th) เพื่อให้นักศึกษาเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก อีกทั้งอาจารย์หรือผู้สอน

สามารถทำการทบทวนปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันได้ง่ายและสะดวก ให้ผู้สอนแจ้งให้นักศึกษาทราบในการจัดการเรียนการสอน และมีการนำไปใช้กับทุกรายวิชาและนักศึกษาทุกคนสามารถรับทราบและเข้าถึงข้อมูลการเรียนของนักศึกษาจากระบบการประมวลผลการเรียนของมหาวิทยาลัย

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้มีการชี้แจงเกณฑ์การประเมินการเรียนของนักศึกษาในแต่ละภาคเรียนและในแต่ละชั้นปี และมีการแนะนำการเข้าใช้งานระบบบริการการศึกษา http://regis.rmu.ac.th กับนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้งานในการลงทะเบียน การติดตามความก้าวหน้าด้านการเรียน โดยดำเนินการสื่อสารวิธีการใช้งานระบบให้กับนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 ในโครงการเตรียมความพร้อมและสานสัมพันธ์น้องพี่ ในการพัฒนาทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ประจำปีการศึกษา 2567

4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.

วิธีการประเมินแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์การให้คะแนน ระยะเวลา และข้อบังคับ เพื่อให้มั่นใจถึงความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และความเป็นธรรมในการประเมิน

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้กำหนดให้ผู้สอนจัดทำแบบประเมิน แบบทดสอบ และเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจน ให้ผู้สอนทำการตรวจสอบเครื่องมือการประเมินให้มีความเที่ยงตรง (validity) โดยตรวจสอบการวัดและประเมินผลของเครื่องมือวัดได้ตรงและสอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของ CLOs และ มีความน่าเชื่อถือ (reliability) ในการประเมินของเครื่องมือที่นำไปใช้ในการวัดและประเมินผลมีความเชื่อมั่น วัดได้เหมือนกันในทุกครั้ง และนำไปใช้กับนักศึกษาทุกคนเหมือนกัน (fairness) รวมทั้งการตรวจให้คะแนนที่ชัดเจน มีการนำไปใช้กับทุกคน และนักศึกษาสามารถขอดูได้

หลักสูตรได้ร่วมกันจัดทำ เครื่องมือการประเมินผลในรายวิชาต่างๆ และมีข้อตกลงในการดำเนินงาน ดังนี้

1) ให้ผู้สอนกำหนดกฎระเบียบ Regulations ของการวัดและประเมินผลโดยยึดตาม ข้อบังคับของ มหาวิทยาลัย และแสดงไว้ใน มคอ. 3 และแจ้งให้นักศึกษาทราบในการเข้าเรียนในสัปดาห์แรกทุกรายวิชา

2) ให้ผู้สอนจัดทำปฏิทินกำหนด Timelines ของการสอนและการสอบใน มคอ.3 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่ชัดเจนแจ้งให้นักศึกษาทราบในการเข้าเรียนในสัปดาห์แรกทุกรายวิชา

3) ให้ใช้ Rubrics ในการวัดและประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักศึกษาโดยใช้ Rubrics และให้ใช้ marking schemes กำหนดแนวคำตอบสำหรับรายวิชาที่เป็นการสอบแบบอัตนัย

4) มีการกำหนดหรือตรวจสอบความตรงของการสอบ หรือความตรงของการวัดและประเมินผล (validity, reliability, fairness) โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบตรวจสอบ มคอ. 3 การจัดกิจกรรมและการวัดประเมินผลตรงตาม PLOS และ CLOs โดยดูตาม curriculum mapping ของรายวิชา ดูเครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลที่แสดง ใน มคอ.3 และกิจกรรมการเรียนการสอนวัดและประเมินผลตรง (validity) ตาม Learning Level ของ CLOs และ PLOS

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้ใช้ Rubrics ในการวัดและประเมินผลการฝึกปฏิบัติภาคสนาม และการประเมินการนำเสนอผลงานของนักศึกษาใน**รายวิชาสัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (CWIE) และรายวิชาโครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์** มีการวัดและประเมินผลมีความเที่ยง Reliability โดยทุกชั้นปีและทุกกลุ่มที่ผู้สอนในวิชาเดียวกันสอน ได้มีการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลที่เหมือนกัน และ การวัดและประเมินผลมีความยุติธรรม Fairness เนื่องจากใช้เกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ เครื่องมือ วิธีการและการปฏิบัติ ในรูปแบบเดียวกัน

4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.

มีวิธีการประเมินที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คาดหวังของหลักสูตรและรายวิชา

ผลการดำเนินงาน

กระบวนการวัดและประเมินผลการบรรลุ PLOS หลักสูตรมี PLOs ทั้งหมด 7 PLOs หลักสูตรกำหนดการบรรลุ PLOs ในระยะเวลา 2 ปี จากการดำเนินงานที่ผ่านมาหลักสูตรมีการวัดการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร คือ (**ดังแสดงรายละเอียดข้อ 1.5)**

1. การวัดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและ กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา
2. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

กระบวนการวัดและประเมินการบรรลุ CLOs หลักสูตรเริ่มที่การกำหนด PLOs ของหลักสูตร ถ่ายทอดลงสู่ CLOs รายวิชา แต่ละรายวิชาออกแบบการเรียนรู้ให้สอดรับกับ CLOs และออกแบบการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละ CLOs และเนื่องด้วยแต่ละรายวิชารับผิดชอบ CLOs ที่แตกต่างกันวิธีการจัดการเรียนรู้จึงมีความหลากหลายแตกต่างกัน อีกทั้งการประเมินผลการเรียนรู้มีความหลากหลายสอดรับกับวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้แน่ใจได้ว่าการจัดการศึกษาจะบรรลุ CLOs ซึ่งนำไปสู่การบรรลุ PLOs ของหลักสูตร (**ดังแสดงรายละเอียดข้อ 4.1)**

ในปีการศึกษา 2567 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs รายวิชา) ผู้ประสานรายวิชาวางแผนการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับวิชาโดยกระจายความรับผิดชอบจากผลลัพธ์ระดับหลักสูตรตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 2 โดยกำหนดเครื่องมือ/วิธีการประเมิน ใน มคอ.3 และ มคอ.4 ผู้สอนประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา โดยใช้วิธีการประเมินและเครื่องมือตามที่แต่ละรายวิชากำหนดไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 นำเสนอต่อคณะกรรมการทวนสอบฯ ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา และรายงานผลใน มคอ.5 และ มคอ.6

หลักสูตรมีแผนปรับปรุงวิธีการประเมินที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คาดหวังของหลักสูตรและรายวิชา โดยการมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาสรุปผลการศึกษาของนักศึกษา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) รายชั้นปี วิเคราะห์ระดับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปีของนักศึกษา และจัดทำระบบการประเมินตนเองของนักศึกษา ตาม PLO ของหลักสูตร และประเมินตนเองของนักศึกษาตามตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ทั้ง 4 ด้าน โดยให้ประธานหลักสูตรเป็นผู้คอยกำกับดูแล

4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.

มีการให้ข้อเสนอแนะการประเมินนักศึกษาในช่วงเวลาที่เหมาะสม

`ผลการดำเนินงาน

หลักสูตร มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลการประเมินผู้เรียนในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการแจ้งผลการประเมินแก่ผู้เรียนทุกครั้ง เพื่อให้ผู้เรียนรับทราบและสามารถวางแผนเพื่อปรับปรุงผลการเรียนในครั้งถัดไปได้ โดยสามารถดำเนินการได้ทั้งการแจ้งในห้องเรียน หรือผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่อาจารย์ผู้สอนได้ระบุและประกาศแก่นักศึกษาไว้ในการชี้แจงรายละเอียดรายวิชาก่อนการเรียนรายวิชาในแต่ละรายวิชา การแจ้งผลการประเมินดำเนินการใน 2 ลักษณะ ได้แก่

1.1 การแจ้งผลการเรียนระหว่างภาคเรียน

ผลการทดสอบย่อย ผลการทดสอบกลางภาค และผลรวมของคะแนนระหว่างภาคเรียน กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนตรวจประเมินผลการสอบ และแจ้งผู้เรียนให้รับทราบหลังการประเมินเสร็จสิ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้รับทราบผลการประเมิน และนำไปใช้ในการวางแผนการเรียนในรายวิชา

ผลการประเมินชิ้นงาน ผลของงานภาคปฏิบัติหรือการสอบภาคปฏิบัติ กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนหรือผู้ประเมิน แจ้งผลการประเมิน ทั้งในส่วนคะแนนการประเมิน ข้อคิดเห็น (Feedback) และการสะท้อนคิดจากผลการประเมิน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับทราบผลการประเมิน แนวทางการปรับปรุงและพัฒนาทักษะความรู้ รวมถึงนำไปใช้ในการวางแผนการเรียนในรายวิชาต่อไป

หลักสูตรได้มีการกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการแจ้งคะแนนเก็บระหว่างภาคเรียนให้นักศึกษาทราบก่อนกำหนดการขอยกเลิกการลงทะเบียนรายวิชา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี กำหนดไว้ให้ดำเนินการได้ในระยะเวลาไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์ก่อนกำหนดการสอบปลายภาค เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบคะแนนเก็บระหว่างภาคเรียนและนำไปใช้ในการวางแผนการเรียนได้อย่างเหมาะสม

1.2 การแจ้งผลการประเมินปลายภาค และผลการประเมินภาพรวม (เกรด) โดยผลการประเมิน ภาพรวมนักศึกษาสามารถเข้าดูผลการประเมินได้ผ่านระบบบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย (เข้าถึงได้ที่ https://regis.rmu.ac.th)

2. อาจารย์นำส่งผลการประเมินผู้เรียนเมื่อสิ้นภาคเรียนผ่านระบบออนไลน์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด เสนอผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบริหารวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและเสนอมหาวิทยาลัย ผ่านสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

3. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ประกาศผลการเรียนในแต่ละรายวิชาผ่านระบบออนไลน์ (เข้าถึงได้ที่ https://regis.rmu.ac.th) เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าระบบตรวจสอบผลการเรียนด้วยตนเองต่อไป

4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.

การประเมินนักศึกษาและกระบวนการ แสดงให้เห็นว่ามีการทบทวน และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรมีกระบวนการทบทวนการวัดและประเมินผลทุกภาคการศึกษา ในปีการศึกษา 2566 มีการทบทวนการวัดและประเมินผลครบทุกรายวิชา หลักสูตรใช้กระบวนการและแบบฟอร์มตามที่คณะกำหนด โดย

1) หลักสูตรเสนอแต่งตั้งกรรมการทบทวนการจัดการเรียนการสอน จากอาจารย์ผู้สอนที่ไม่ได้สอนในรายวิชาในภาคการศึกษานั้น จำนวน 3 คน ทำหน้าที่ทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอน

2) ให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.5 ที่ตรงตาม CLOs ในการจัดการเรียนการสอน และความตรงและสัมพันธ์ของ CLOs กับ PLOs ที่รายวิชาผลักดัน

3) คณะกรรมการมีการตรวจสอบทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอน ความตรงของการวัดและประเมินผล validity, reliability, fairness ตรวจสอบการให้ feedback กับนักศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด

4) อาจารย์ประจำหลักสูตรสรุปผลการทบทวนการจัดการเรียนการสอน

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้ทำการเปิดการจัดการเรียนการสอน 17 รายวิชา (ไม่นับรวมรายวิชา GE) หลักสูตรได้ดำเนินการทบทวนการจัดการเรียนการสอน จำนวน 15 รายวิชา ซึ่งเป็นรายวิชาเฉพาะด้านของหลักสูตร คิดเป็น

ร้อยละ 88.26 ส่วนอีก 2 วิชาเป็นกลุ่มรายวิชาแกนนอกหลักสูตร ทางหลักสูตรไม่ได้ดำเนินการทบทวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 11.74 โดยหลักสูตรได้แต่งตั้งกรรมการทบทวนการจัดการเรียนการสอน จากอาจารย์ผู้สอนที่ไม่ได้สอนในรายวิชาในภาคการศึกษานั้น จำนวน 3 คน ทำหน้าที่ทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้แก่

รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย บุษหมั่น	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา คำสมบัติ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพงษ์ ชินสุข	กรรมการ

ตารางที่ 4.7-1 จำนวนรายวิชาที่เปิดสอนและทวนสอบในปีการศึกษา 2567

ลำดับที่	รหัสวิชา	รายวิชา	อาจารย์ผู้สอน	รายวิชาที่ทบทวน
		1/2567		
1	206630403	การเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล(CWIE)	ดร.สุนันทา กลิ่นถาวร	✓
2	206630425	สัมมนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (CWIE)	ผศ.ดร.ไชยยันต์ สกุลไทย	✓
3	206630431	เทคโนโลยีหุ่นยนต์	อ.วิธมณ ขจรโมทย์	-
4	206630432	เทคโนโลยีเว็บ	อ.ทินกร คุณาสิทธิ์	✓
5	206630331	พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	อ.ทินกร คุณาสิทธิ์	✓
6	206617102	คณิตศาสตร์ 1	อ.นันทพร ยิ่งรัตนสุข	กลุ่มรายวิชาแกนนอกหลักสูตร
7	206618101	สถิติวิเคราะห์ 1	อ.ปรมาภรณ์ แสงภารา	
8	206630301	เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	ผศ.ดร.ไชยยันต์ สกุลไทย	✓
		2/2567		
9	206630404	การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี(CWIE)	ดร.สุนันทา กลิ่นถาวร	✓
10	206630407	โครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	ผศ.ณัฐพงษ์ พันธุ์มณี	✓
11	206630310	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	อ.จักรพันธ์ ศรีวงษา	✓
12	206630424	การพัฒนาสื่อประสมปฏิสัมพันธ์	ผศ.ดร.ไชยยันต์ สกุลไทย	✓
13	206630314	พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	ผศ.เอกรินทร์ ศรีลาพัฒน์	✓
14	206630302	ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (CWIE)	ผศ.ดร.ไชยยันต์ สกุลไทย	✓
15	206630316	สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบคอมพิวเตอร์	อ.วิธมณ ขจรโมทย์	-
16	206630406	เตรียมประสบการณ์ภาคสนาม (CWIE)	ดร.สุนันทา กลิ่นถาวร	✓
		3/2567		
17	206630408	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	ดร.สุนันทา กลิ่นถาวร	✓

ผลการทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้โดยภาพรวม

1 ผลการทบทวนการจัดการเรียนการสอนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ครบถ้วนตามกระบวนการ

2 สรุปผลการทบทวนการจัดการเรียนการสอนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

หลักสูตรได้ดำเนินการทบทวนการจัดการเรียนการสอน จำนวน 15 รายวิชา ซึ่งเป็นรายวิชาเฉพาะด้านของหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 88.26 ซึ่งมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก จำนวน 8 รายวิชา มากที่สุด 2 รยวิชา ส่วนอีก 2 วิชาเป็นกลุ่มรายวิชาแกนนอกหลักสูตร ทางหลักสูตรไม่ได้ดำเนินการทบทวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 11.74

รายการหลักฐานอ้างอิง

หมายเลข	รายการหลักฐานอ้างอิง
AUN-QA 4-1	เล่ม มคอ. 2
AUN-QA 4-2	มคอ. 3 และ มคอ. 5 ของรายวิชา
AUN-QA 4-3	ระบบการประเมิน
AUN-QA 4-4	รายงานผลการทวนสอบ
AUN-QA 4-5	ระบบบริการการศึกษา

เกณฑ์คุณภาพที่ 5 บุคลากรทางวิชาการ (Academic Staff)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service. *หลักสูตรมีการดำเนินงานตามแผนบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอด ตำแหน่งการเลื่อนตำแหน่ง การปรับใช้ใหม่ การเลิกจ้าง และแผนการเกษียณอายุ) เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพและปริมาณของบุคลากรสายวิชาการตอบสนองต่อความต้องการ ด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ*	3	2
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service. *หลักสูตรมีการวัดและติดตามภาระงานของบุคลากร เพื่อพัฒาคุณภาพ การศึกษา การวิจัย และการบริการ*	3	3
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated. *มีการกำหนด ประเมิน และสื่อสารสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ*	3	3

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude. *บทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายวิชาการมีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ ประสบการณ์ และความถนัด*	3	3
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service. *หลักสูตรมีการส่งเสริมการเลื่อนขั้นบุคลากรสายวิชาการบนพื้นฐานระบบความรู้สามารถด้านการสอน การวิจัย และการบริการ*	3	2
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood. *หลักสูตรแสดงให้เห็นถึงสิทธิและสิทธิพิเศษ ผลประโยชน์ บทบาทและความสัมพันธ์ และความน่าเชื่อถือของบุคลากรสายวิชาการ โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพและเสรีภาพทางวิชาการที่ได้รับการกำหนดและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง*	3	2
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs. *หลักสูตรมีการฝึกอบรมและความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการได้รับการกำหนดอย่างเป็นระบบมีการฝึกอบรมและการพัฒนาที่เหมาะสมและตอบสนองความจำเป็นนั้น*	3	2
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality. *หลักสูตรมีการบริหารผลการปฏิบัติงานซึ่งรวมถึงรางวัลและการให้การยอมรับที่ถูกนำมาใช้ในประเมินคุณภาพการสอนและการวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ*	3	3
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		3	3

5.1 The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.

หลักสูตรมีการดำเนินงานตามแผนบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอด ตำแหน่งการเลื่อนตำแหน่งการปรับใช้ใหม่ การเลิกจ้าง และแผนการเกษียณอายุ) เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพและปริมาณของบุคลากรสายวิชาการตอบสนองต่อความต้องการ ด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ

ผลการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยมีแผนอัตรากำลังที่ครอบคลุมอัตรากำลังของมหาวิทยาลัย ที่มีรายละเอียด จำนวนอาจารย์ มีความเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน การวางแผนการวิเคราะห์อัตรากำลังให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา การจัดการเรียนการสอน การบริการวิชาการ และการวิจัย ในแต่ละปี มีกระบวนการได้มาตั้งแต่การประกาศ การสรรหา การสัมภาษณ์ การรับเข้าและเกษียณอายุราชการ ตามระบบของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และแผนการทดแทนอาจารย์เกษียณอายุราชการหรือกรณีอาจารย์ลาออก โดยหลักสูตรได้นำส่งแผนอัตรากำลังให้กับคณะ และมหาวิทยาลัยเพื่อรวบรวมจัดทำอัตรากำลังสายวิชาการต่อไป

หลักสูตรแสดงถึงการมีบุคลากรสายวิชาการเพียงพอในการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีคุณภาพ สามารถจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนรวมทั้งหมด 9 คน ซึ่งดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ 1 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 5 คน และได้มีการเตรียมความพร้อมเพื่อขอตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ และอาจารย์อีก 3 คน กำลังเตรียมความพร้อมเพื่อขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพื่อให้มีความพร้อมด้านการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ หลังจากนั้นหลักสูตรรวมรวมและทำการประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ ในปีที่ผ่านมาอาจารย์ได้รับการพัฒนาตามแผนและมีอาจารย์เพียงพอต่อการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีคุณภาพ

5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.

หลักสูตรมีการวัดและติดตามภาระงานของบุคลากร เพื่อพัฒาคุณภาพ การศึกษา การวิจัย และการบริการ

ผลการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมีการกำหนดภาระงานของอาจารย์ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วย การกำหนดภาระงานของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2559 และกำหนดให้มีการวัดและประเมินผลโดยกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติราชการประจำปี ปีละ 2 ครั้ง ที่กำกับติดตามโดยประธานหลักสูตร รวบรวมและส่งให้คณะกรรมการที่คณะแต่งตั้งทำการประเมินผลและนำมาปรับปรุง

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้กำหนดภาระงานของอาจารย์สายวิชาการ ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และได้สื่อสารให้อาจารย์รับทราบและนำสู่การปฏิบัติในการประชุมประจำปีของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมอบหมายให้ประธานหลักสูตรกำกับติดตามการประเมินสมรรถนะของอาจารย์ในแต่ละหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงการกำหนดภาระงานของอาจารย์ผู้สอน โดยพิจารณาความเหมาะสมของภาระงาน นำมากำหนดกรอบภาระงานการสอนและการดูแลนักศึกษา เพื่อให้มีคุณภาพและมีความเหมาะสม ทั้งการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ ทั้งนี้การจัดระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชาเพื่อทำการสอนหรือการกำกับโปรเจค ได้จัดตามความรู้ ความสามารถ ความถนัด และประสบการณ์ของอาจารย์ โดยมีผลงานวิจัยรองรับในการวางระบบผู้สอน แสดงดังตารางภาระงานของอาจารย์ (FTE) และสัดส่วนของอาจารย์ อ้างอิงจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตารางที่ 5.2-1 ตารางแสดงภาระงานของอาจารย์ (FTE) และสัดส่วนของอาจารย์

รายการ	รวม	รวม FTEs (ภาระการสอนของอาจารย์)			Percentage of PHDs
		ป.ตรี	บัณฑิตศึกษา	รวม	
ศาสตราจารย์ (Professors)	-	-	-	-	-
รองศาสตราจารย์ (Associate Professors)	1	-	-	-	100.00

รศ.ดร.สิทธิชัย บุษหมั่น		9.14	-	9.14	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (Assistant Professors)	5				40.00
ผศ.ดร.กาญจนา คำสมบัติ		10.97	-	10.97	
ผศ.ดร.ไชยยันต์ สกุลไทย		12.80	5.48	18.28	
ผศ.ณัฐพงษ์ พันธุ์มณี		7.31	-	7.31	
ผศ.เอกรินทร์ ศรีลาพัฒน์		10.97	-	10.97	
ผศ.กิตติพงษ์ ชินสุข		12.80	5.48	18.28	
อาจารย์ (Teacher)	3				33.33
อาจารย์ประภากร ศรีสว่างวงศ์		9.14	-	9.14	
อาจารย์วิธมณ ขจรโมทย์		9.14	-	9.14	
อาจารย์ ดร. สุนันทา กลิ่นถาวร		9.14	-	9.14	
อาจารย์ที่สอนเต็มเวลา (Full-Time Lecture)	9	-	-	-	
อาจารย์ที่สอนนอกเวลา (Part-Time Lecture)	-	-	-	-	-
อาจารย์พิเศษ (Visiting Professors/Lectures)	-	-	-	-	-
รวม (Total)	**9**				

หมายเหตุ สัดส่วน FTES (เกณฑ์ สมศ.) ด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ/ชีวภาพ 1:20

5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.

มีการกำหนด ประเมิน และสื่อสารสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ

ผลการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้จัดทำและกำหนดสมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 5 สมรรถนะ คือ

1. การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
2. ความเชี่ยวชาญในงาน
3. จิตบริการ
4. การมีคุณธรรม และจริยธรรม
5. การทำงานเป็นทีม

ได้มีการกำหนดรายละเอียดของแต่ละสมรรถนะในแต่ละตัวให้มีรายละเอียดครบถ้วน ถูกต้อง เริ่มตั้งแต่การกำหนดชื่อ คำจำกัดความ กำหนดการจัดระดับและกำหนดพฤติกรรมในแต่ละระดับด้วย ในการกำหนดระดับและคำอธิบายนั้นใช้เกณฑ์ที่ว่าในแต่ละระดับมีลักษณะสำคัญแฝงอยู่ ดังนี้

1. Level 0 : ไม่มี
2. Level 1 : มีความรู้หรือทักษะในด้านนั้น
3. Level 2 : สามารถวางแผนและนำทักษะไปปฏิบัติได้
4. Level 3 : สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. Level 4 : นอกจากทำได้แล้ว ยังสามารถแนะนำผู้อื่นได้
6. Level 5 : สามารถเป็นแบบอย่างให้กับผู้อื่นได้

มีการกำหนดมาตรฐานของสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและความเหมาะสมของสมรรถนะที่มหาวิทยาลัยต้องการดังตาราง 5.3-1 และกำหนดวิธีการประเมินโดยแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ การประเมินตนเอง และการให้ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมิน

ตารางที่ 5.3-1 มาตรฐานของสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ

การแบ่งกลุ่ม	ระดับสมรรถนะที่เหมาะสม
กลุ่มที่ 1 อาจารย์	มาตรฐานความสามารถระดับ L3
กลุ่มที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์	มาตรฐานความสามารถระดับ L4
กลุ่มที่ 3 ศาสตราจารย์	มาตรฐานความสามารถระดับ L5

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ดำเนินการ และกำหนดภาระงานของอาจารย์สายวิชาการ ตามแนวทางของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และได้สื่อสารให้อาจารย์รับทราบและนำสู่การปฏิบัติในการประชุมประจำปีของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและมอบหมายให้ประธานหลักสูตรกำกับติดตามการประเมินสมรรถนะของอาจารย์ในแต่ละหลักสูตร ซึ่งมีกำหนดให้มีการวัดและประเมินผลโดยกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติราชการประจำปี ปีละ 2 ครั้ง ที่กำกับติดตามโดยประธานหลักสูตร รวบรวมและส่งให้คณะกรรมการที่คณะแต่งตั้งทำการประเมินผลและนำมาปรับปรุง

ในปีการศึกษา 2567 อาจารย์สุนันทา กลิ่นถาวร ได้เข้าร่วมอบรม การประเมินสมรรณนะอาจารย์ ตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อส่งเริมการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะของความเป็นครู

5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.

บทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายวิชาการมีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ ประสบการณ์ และความถนัด

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรกำหนดภาระงานของอาจารย์ โดยพิจารณาจากคุณวุฒิความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ ภาระงานบริหารและความสามารถหรือความถนัดของแต่ละคน นำมากำหนดกรอบภาระงานการสอนและการดูแลนักศึกษา ที่สอดคล้องกับการประเมินภาระงานของมหาวิทยาลัยกำหนด (ปรม.1-4) และรายการตามที่หลักสูตรกำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.4-1 ภาระงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ตารางที่ 5.4-1 ภาระงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่งบริหาร	หน้าที่รับผิดชอบในหลักสูตร	ภาระงานสอน (คาบ/สัปดาห์)	
				1/2567	2/2567
ผศ.ณัฐพงษ์ พันธุ์มณี	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ)	ประธานหลักสูตร (CT)	-กิจกรรมนักศึกษา	8	8
ผศ.เอกรินทร์ ศรีลาพัฒน์	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ)	กรรมการบริหารหลักสูตร (CT)	-งบประมาณ	12	12
อาจารย์ประภากร ศรีสว่างวงศ์	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศ)	-กรรมการบริหารหลักสูตร (CT) -รองผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการฯ	-สมรรถนะนักศึกษา	12	8

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่งบริหาร	หน้าที่รับผิดชอบในหลักสูตร	ภาระงานสอน (คาบ/สัปดาห์)	
				1/2567	2/2567
อาจารย์วิธมณ ขจรโมทย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ/แขนงวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย)	-กรรมการบริหารหลักสูตร (CT) -ผู้ช่วยคณบดีคณะวิทย์ฯ	-โครงการหลักสูตร	12	8
อาจารย์ ดร. สุนันทา กลิ่นถาวร	ปร.ด.(คอมพิวเตอร์ศึกษา)	กรรมการบริหารหลักสูตร (CT)	-หลักสูตรและประกันคุณภาพ	8	12
รศ.ดร.สิทธิชัย บุษหมั่น	ปร.ด.(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	กรรมการบริหารหลักสูตร (CS)	-สนับสนุนและดูแลนักศึกษา	12	8
ผศ.ดร.กาญจนา คำสมบัติ	ปร.ด.(คอมพิวเตอร์ศึกษา)	กรรมการบริหารหลักสูตร (CS)	-สนับสนุนและดูแลนักศึกษา	12	12
ผศ.ดร.ไชยยันต์ สกุลไทย	ปร.ด.(คอมพิวเตอร์ศึกษา)	กรรมการบริหารหลักสูตร (DICT)	-สนับสนุนและดูแลนักศึกษา	12	16
				8(บัณฑิต)	4(บัณฑิต)
ผศ.กิตติพงษ์ ชินสุข	วท.ม.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)	กรรมการบริหารหลักสูตร (CS)	-สนับสนุนและดูแลนักศึกษา	16	16
				12(บัณฑิต)	

5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.

หลักสูตรมีการส่งเสริมการเลื่อนขั้นบุคลากรสายวิชาการบนพื้นฐานระบบความรู้สามารถด้านการสอน การวิจัย และการบริการ

ผลการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยมีระบบ Promotion คือ ระบบการเลื่อนขั้นเงินเดือน และการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ เป็นระบบที่อยู่บนฐานของคุณธรรม ที่พิจารณาจากผลงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรม โดยการประเมินจากภาระงานที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามแบบ ปรม.1-ปรม.4 มหาวิทยาลัย โดยฝ่ายกองบริหารงานบุคคล ได้สื่อสารให้อาจารย์เข้าใจและเตรียมข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาประเมินและนำสู่การเลื่อนขั้นเงินเดือนให้กับบุคลากรทุกคน มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละปีจะดำเนินการ 2 ช่วง หรือ ทุก ๆ 6 เดือน โดยให้บุคลากรทำการรวบรวมข้อมูลตามแบบประเมิน และนำส่งสาขาวิชา ประธานสาขาวิชารวบรวมตรวจสอบและส่งไปยังสำนักงานคณะ และคณะกรรมการที่คณะแต่งตั้งขึ้นดำเนินการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรและเสนอต่อคณะกรรมการบริหารคณะและคณะกรรมการประจำคณะเห็นชอบและนำเสนอต่อมหาวิทยาลัย เมื่อมหาวิทยาลัยดำเนินการเสร็จแล้วจะมีการสื่อสารผลการประเมินและผลงานที่ได้ให้อาจารย์ลงชื่อรับทราบผลการเลื่อนขั้นเงินเดือนต่อไป

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2 คน อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 คน และอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ 1 คน

หลักสูตรมีแผนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรมีการพัฒนาตนเองเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ทำการวิจัย หรือการผลิตผลงานทางวิชาการ เช่น ตำรา เอกสารประกอบการสอน โดยการกระตุ้นเตือนให้เห็นถึงความสำคัญของการดำเนินการขอตำแหน่งทางวิชาการ

5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.

หลักสูตรแสดงให้เห็นถึงสิทธิและสิทธิพิเศษ ผลประโยชน์ บทบาทและความสัมพันธ์ และความน่าเชื่อถือของบุคลากรสายวิชาการ โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพและเสรีภาพทางวิชาการที่ได้รับการกำหนดและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

ผลการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยได้สื่อสาร และแจ้งให้บุคลากรทราบในการประชุมบุคลากร และจัดทำหนังสือส่งไปยังคณะโดยสำนักงานอธิการบดี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับสิทธิและสิทธิพิเศษ สิทธิประโยชน์ บทบาทและความสัมพันธ์ จรรยาบรรณและความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่มหาวิทยาลัย เช่น

1) สิทธิของบุคลากรพึงจะได้รับ เช่น วันลา การศึกษาต่อ การเบิกค่ารักษาพยาบาล การขอทุนทำวิจัย การขอทุนศึกษาต่อ หรือการศึกษาดูงาน

2) สิทธิพิเศษที่พึงจะได้รับ เช่น บ้านพัก หรือ การขอใช้รถในการไปราชการ เป็นต้น

3) สิทธิประโยชน์ เช่น การเข้าพักในหอพักนักศึกษาในนามอาจารย์หอพัก

4) บทบาทและความสัมพันธ์ในหน่วยงาน เช่น การได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกสโมสรอาจารย์ และข้าราชการ สมาคมศิษย์เก่า การเข้าร่วมเป็นสมาชิกกองทุนสวัสดิการกู้ยืมและสหกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น

5) ความอิสระทางวิชาการ เช่น สถานศึกษาต่อในที่สนใจ หัวข้อการอบรมพัฒนาวิชาการ

คณะและหลักสูตรได้สื่อสารให้บุคลากรมีความเข้าใจและนำสู่การปฏิบัติได้ถูกต้อง และเมื่อมีเอกสารหรือหนังสือที่เกี่ยวข้องกับสิทธิประโยชน์ต่างๆ ของอาจารย์จะมีการแจ้งให้ทราบโดยหนังสือเวียน แจ้งในที่ประชุม และแจ้งในกลุ่มไลน์ของคณะ และประธานหลักสูตรแจ้งอาจารย์ในหลักสูตรให้ทราบอย่างสม่ำเสมอ

5.7 The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.

หลักสูตรมีการฝึกอบรมและความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการได้รับการกำหนดอย่างเป็นระบบ มีการฝึกอบรมและการพัฒนาที่เหมาะสมและตอบสนองความจำเป็นนั้น

ผลการดำเนินงาน

เนื่องจากตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นมา ทางหลักสูตรมีจำนวนนักศึกษาน้อย และไม่สอดคล้องกับแผนจึงทำให้ทางหลักสูตรขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินงานของหลักสูตร และในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรก็ยังคงประสบกับปัญหาการขาดแคลนงบประมาณการดำเนินงานของหลักสูตร โดยเฉพาะงบประมาณสนับสนุนด้านการพัฒนาบุคลากร อันเป็นผลให้งบประมาณ ไม่เพียงพอต่อการสนับสนุนบุคลากรในการพัฒนาตนเองเป็นรายบุคคล ดังนั้นกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการของทางหลักสูตรในช่วงปีการศึกษา 2563 เป็นต้นมาจึงเป็นการส่งตัวแทนบุคลากรสายวิชาการเข้า

ร่วมกิจกรรมต่างๆ ในนามตัวแทนของหลักสูตรในการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาบุคลากรตามโครงการต่างๆที่ทางคณะ/มหาวิทยาลัยจัดให้

ตารางที่ 5.7-1 การเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาบุคลากร

อาจารย์	เข้าร่วมอบรม	จัดโดย
ผศ.ณัฐพงษ์ พันธุ์มณี	การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการวิศกรสังคมโดยใช้เทคนิคการ Coach & Facilitator เพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผศ.เอกรินทร์ ศรีลาพัฒน์	การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้วยการะบวนการวิศกรสังคมโดยใช้เทคนิคการ Coach & Facilitator เพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
อาจารย์วิธมณ ขจรโมทย์	การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการวิศกรสังคมโดยใช้เทคนิคการ Coach & Facilitator เพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	การาพัฒนาทักษะ Soft Skill ด้วยกระบวนการวิศวกรสังคม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	เชิงปฏิบัติการด้านการวิจัย เรื่อง เทคนิคการเขียนรายงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)	สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
	จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ Human Subject Protection (HSP)	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
	การดำเนินการวิจัยอย่างมีความรับผิดชอบ Responsible Conduct of Research (RCR)	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
อาจารย์ ดร. สุนันทา กลิ่นถาวร	การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการวิศกรสังคมโดยใช้เทคนิคการ Coach & Facilitator เพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์ AUN-QA ระยะที่ 2 หลักสูตรที่ 2 Implementation AUN-QA version 4.0	สำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพ
	การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์ AUN-QA ระยะที่ 2 หลักสูตรที่ 3 พัฒนาผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์ AUN-QA version 4.0	สำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพ

อาจารย์	เข้าร่วมอบรม	จัดโดย
	การประเมินสมรรถนะอาจารย์ ตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อส่งเสริมการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “แนวทางการตรวจรับรองการดำเนินการจัดการศึกษา (Post Audit) สำหรับหลักสูตรที่ปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่ ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565”	สำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพ
	การพัฒนาผู้ประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม รุ่นที่ 2	สำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพ
ผศ.ดร.กาญจนา คำสมบัติ	การอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์ AUN-QA ระยะที่ 2 หลักสูตรที่ 3 พัฒนาผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์ AUN-QA version 4.0	สำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพ
	การพัฒนาผู้ประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม รุ่นที่ 2	สำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพ
	โครงการ GE-THAILAND PSF INSIGHT รู้จักสมรรถนะ ก้าวแรกสู่ความเป็นมืออาชีพ	สำนักศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผศ.ดร.ไชยยันต์ สกุลไทย	การออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการวิศกรสังคมโดยใช้เทคนิคการ Coach & Facilitator เพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	AI Writer กับการเขียนบทความทางวิชาการ	สำนักงานบริหารการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
	การฝึกอบรมจริยธรรมวิจัยในมนุษย์	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ(วช.)
	อบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาทักษะด้านไอซีทีสำหรับบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม “การพัฒนาผลงานทางวิชาการด้วยเครื่องมือ Generative AI ”	ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

5.8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.

หลักสูตรมีการบริหารผลการปฏิบัติงานซึ่งรวมถึงรางวัลและการให้การยอมรับที่ถูกนำมาใช้ในประเมินคุณภาพการสอนและการวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรมีระบบการบริหารจัดการการดำเนินงายนของอาจารย์ รวมทั้งการให้รางวัลที่พิจารณาจากคุณภาพการสอนและการวิจัย จากการที่อาจารย์ได้เข้ารับการอบรมตามแผนนำมาสู่การจัดทำผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่และหลักสูตรได้โดยใช้กลไกของมหาวิทยาลัยและของคณะ ในการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการดังนี้

1) การสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรสายวิชาการ โดยส่งเสริมให้บุคลากร ส่งผลงานเข้ารับการพิจารณาจากมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัย ได้มีประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการจ่ายค่าตอบแทนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการแก่บุคลากร พ.ศ. 2564 ได้แก่ 1) ค่าสนับสนุนการตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ 2) เงินรางวัลสาหรับบุคลากรที่ได้รับการอ้างอิงบทความวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ 3) เงินรางวัลสำหรับบุคลากรที่ได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ทั้งนี้บุคลากรสายวิชาการ จะต้องส่งแบบเสนอผลงานเพื่อรับรางวัล หรือค่าตอบแทนต่อมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยตั้งกรรมการพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนด ถ้าคุณสมบัติถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด คณะกรรมการจะอนุมัติและประกาศรายชื่อทางเว็ปไซต์ให้ทราบ

2) หลักสูตรใช้กลไกของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการประกาศเกียรติคุณยกย่องและมอบของที่ระลึกให้กับบุคคลากรที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น และได้รับตำแหน่งทางวิชาการ ในการประชุมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีการเชิดชูผ่านทางหน้าเว็บไซต์ของคณะ

ในปีการศึกษา 2567 อาจารย์สุนันทา กลิ่นถาวร และนักศึกษาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) ได้รับการขอบคุณในการออกบริการวิชาการ บูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการพัฒนาบุคลากร (การสร้างคอนเทนต์) ในจดหมายข่าวโรงเรียนโนนราษีวิทยา และเผยแพร่ในเว็บเพจของทางหลักสูตร



รายการหลักฐานอ้างอิง

หมายเลข	รายการหลักฐานอ้างอิง
AUN-QA 5-1	เล่ม มคอ. 2
AUN-QA 5-2	แผนอัตรากำลัง
AUN-QA 5-3	ระบบบริการการศึกษา
AUN-QA 5-4	รายงานผลการทวนสอบ
AUN-QA 5-5	ข้อตกลงในการปฏิบัติราชการสายวิชาการ
AUN-QA 5-6	ระบบประเมินบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เกณฑ์คุณภาพที่ 6 การบริการและส่งเสริมกิจการนักศึกษา (Student Support Services)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date. *หลักสูตรมีนโยบายการรับนักศึกษา เกณฑ์การรับเข้าเรียน และขั้นตอนการรับเข้าเรียน ที่ชัดเจน ที่ได้รับการสื่อสาร แผยแพร่ และเป็นปัจจุบัน*	3	3
6.2	Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service. *หลักสูตรมีการดำเนินการตามแผนการบริการและสนับสนุนทั้งทางวิชาการและไม่ใช่วิชาการในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อการบริการด้านการสอน การวิจัย และการบริการชุมชนที่มียั่งยืนและมีประสิทธิภาพ*	3	3
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary. *หลักสุตรมีระบบการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักศึกษาผลการเรียนและการติดตามภาระงานที่เพียงพอ และมีการบันทึกและติดตามข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการสะท้อนข้อเสนอแนะต่อนักศึกษาและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงในกรณีที่จำเป็น*	3	3
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability. *มีกิจกรรมร่วมหลักสูตร การแข่งขันระหว่างนักศึกษา และการบริการนักศึกษาอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โอกาสการทำงาน*	3	3
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services. *มีการระบุสมรรถนะบุคลากรสายสนับสนุนที่ให้บริการนักศึกษาในการสรรหาและการโอนย้ายบุคลากรสายสนับสนุนมีการประเมินสมรรถนะอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการกำหนดบทบาทและความสัมพันธ์เพื่อการให้บริการเป็นไปอย่างราบรื่น*	3	3

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement. *การบริการนักศึกษาได้รับการประเมิน เปรียบเทียบ และพัฒนาประสิทธิภาพ*	3	3
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		3	3

ผลการดำเนินงาน

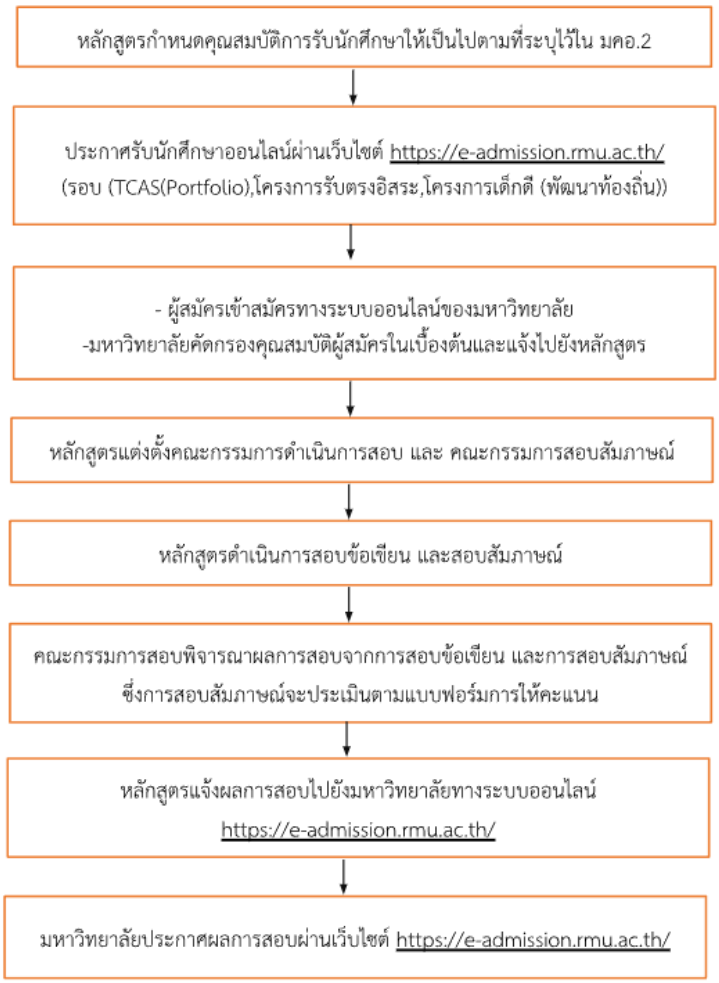
6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.

หลักสูตรมีนโยบายการรับนักศึกษา เกณฑ์การรับเข้าเรียน และขั้นตอนการรับเข้าเรียนที่ชัดเจน ที่ได้รับการสื่อสาร แผยแพร่ และเป็นปัจจุบัน

ผลการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยและคณะมีนโยบายให้หลักสูตรกำหนดและวางแผนการรับนักศึกษาไว้อย่างชัดเจน ใน มคอ.2 ของแต่ละหลักสูตร โดยหลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) ได้กำหนดไว้ปีละ 20 คน นโยบายการรับนักศึกษา คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษา จำนวนการรับ รวมถึงการคัดเลือกนักศึกษา ได้สื่อสารแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ที่สนใจทั่วไปในเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย เว็บไซต์ของสำนักทะเบียนในการรับนักศึกษาและแผ่นพับประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัย รวมถึงแผ่นพับของแต่ละหลักสูตร แนวทางและกรอบการดำเนินงานเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งหลักสูตรใช้ระบบและกลไกของมหาวิทยาลัยในการรับนักศึกษา เช่น ปฏิทินการรับสมัคร ระบบการสมัครทางระบบออนไลน์การประกาศผล

การรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรใช้ระบบการสมัครผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย https://e-admission.rmu.ac.th/ ซึ่งมีการรับสมัครตามรอบที่กำหนดปีละ 1 ครั้ง จำนวน 3 รอบ (TCAS(Portfolio)),โครงการรับตรงอิสระ,โครงการเด็กดี (พัฒนาท้องถิ่น)) หลักสตรได้ดำเนินการให้สอดคล้องกับระบบการรับเข้านักศึกษาของมหาวิทยาลัย ดังแสดงในแผนภาพ



สำหรับการประชาสัมพันธ์เผยแพร่หลักสูตรนั้น หลักสูตรมีการประชุมหาช่องทางในการประชาสัมพันธ์หลากหลายรูปแบบ ดังนี้

1. ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย http://rmu.ac.th ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี https://sci.rmu.ac.th และของกลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ http://cs.rmu.ac.th , https://www.facebook.com/csrmu

2. ประชาสัมพันธ์โดยการออกแนะแนวซึ่งเป็นภาพรวมของคณะฯ/มหาวิทยาลัย โดยมีตัวแทนจากหลักสูตรออกไปแนะแนวประชาสัมพันธ์หลักสูตรร่วมกับคณะฯ รวมทั้งการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการออกแนะแนว โดยมีงานแนะแนวฝ่ายพัฒนานักศึกษา และอาจารย์ในหลักสูตรร่วมกันออกแนะแนวยังโรงเรียนเป้าหมายต่าง ๆ ทั้งในพื้นที่จังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่เปิดรับสมัคร

3. ประชาสัมพันธ์โดยการใช้วิธีพี่เจอน้องซึ่งเป็นการออกไปแนะแนวประชาสัมพันธ์ยังสถานศึกษาที่มีนักศึกษาเข้ามาเรียนในหลักสูตร เพื่อแนะแนวและพูดคุยกับรุ่นน้องเพื่อให้มีการพูดคุยและเข้าถึงนักเรียนได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้ไปทำการประชาสัมพันธ์ที่วิทยาลัยเทคนิควาปีปทุม

4. ประชาสัมพันธ์โดยการจัดทำ สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อการประชาสัมพันธ์หลักสูตรฯ ทั้งในรูปแบบของ Facebook เป็นต้น

ตารางที่ 6.1-1 จำนวนนักศึกษาที่รับตามแผน

ปีการศึกษา		แผนรับนักศึกษา	จำนวนผู้รับเข้า	จำนวนที่ลงทะเบียน	ร้อยละของนักศึกษาที่รับเข้าตามแผน
2568	ปกติ	20	16	16	80.00
	กศ.บป.	20	16	16	80.00
2567	ปกติ	20	22	21	105.00
	กศ.บป.	20	12	9	60.00
2566	ปกติ	20	10	8	50.00
	กศ.บป.	20	4	3	20.00
2565	ปกติ	20	8	5	25.00
	กศ.บป.	20	8	5	40.00



ภาพที่ 6.1-1 ตัวอย่างโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์

6.2 Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.

หลักสูตรมีการดำเนินการตามแผนการบริการและสนับสนุนทั้งทางวิชาการและไม่ใช่วิชาการในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อการบริการด้านการสอน การวิจัย และการบริการชุมชนที่มียั่งยืนและมีประสิทธิภาพ

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้กำหนดแผนการบริการสนับสนุนด้านวิชาการและด้านที่ไม่ใช่วิชาการ ที่มาจากการสำรวจความคิดเห็นจากนักศึกษาโดยทำการปรับทุกปีการศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมตามที่ต้องการ ทั้งนี้หลักสูตรได้กำหนดแผนระยะยาวคือ 1 ปีการศึกษา และแผนระยะสั้นคือ 1 ภาคการศึกษา

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้มีการกำหนดการบริการและสนับสนุน กิจกรรม/โครงการ ทั้งทางวิชาการและไม่ใช่วิชาการ เพื่อพัฒนาทักษะและประสบการณ์ของนักศึกษา ทั้งที่กำหนดในแผนปฏิบัติราชการประจำปี และกิจกรรมเสริม ดังนี้

<u>การบริการและสนับสนุนด้านที่ไม่ใช่วิชาการ</u>

1. การมอบทุนการศึกษาด้านกิจกรรมการช่วยเหลือหลักสูตร โดยทำการมอบในวันไหว้ครูกลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งดำเนินการมาในทุกปีการศึกษา

2. การจัดให้มีห้องสำหรับอ่านหนังสือในอาคารเรียน ห้องกิจกรรม (Co-working) รวมถึงการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของหลักสูตรภายในอาคารเรียน มีบริการสัญญาณอินเตอร์เน็ต (Wi-Fi) สำหรับค้นคว้าหาข้อมูล

3. บริการในส่วนของห้องสมุด มีการจัดโซนหนังสือ และตำราเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ มีงานวิจัยที่ทันสมัยจำนวนมาก นักศึกษาสามารถสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่ในฐานข้อมูลออนไลน์ ให้บริการงานโสตทัศนวัสดุ มีบริการสื่อมัลติมีเดียออนไลน์ ห้องสตูดิโอเพื่อการบันทึกภาพ เสียง วิดีทัศน์ และบริการห้องส่งเสริมการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. บริการในส่วนของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องประชุม ห้องผลิตสื่อ ซึ่งมีอุปกรณ์สนับสนุนที่ครบถ้วน โดยศูนย์คอมพิวเตอร์

<u>การบริการและสนับสนุนกิจกรรมทางวิชาการ</u>

1. กิจกรรมอาจารย์ประจำหลักสูตรหลักสูตรพบนักศึกษา เพื่อให้คำปรึกษาด้านวิธีการลงทะเบียน วิชาเรียนที่จะเปิดในแต่ละเทอม การเทียบโอนวิชาเรียน และให้มีการพูดคุยให้คำปรึกษาเรื่องการเรียน เรื่องสังคม การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย ในวันเปิดภาคเรียนในทุกภาคการศึกษา

2. โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ซึ่งเป็นโครงการที่ดำเนินการในทุกปีการศึกษาและถูกกำหนดในแผนปฏิบัติราชการ (เนื้อหา/กิจกรรมของโครงการจะได้จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา)

3. กิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงจากการศึกษาดูงาน ตามแผนและโครงการของหลักสูตร / รายวิชา

4. กิจกรรมการฝึกอบรม การทดสอบมาตรฐานความรู้ด้านภาษาอังกฤษและด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษา โดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หลักสูตรมีแผนปรับปรุงในการสำรวจความต้องการของนักศึกษาในการจัดกิจกรรมในด้านต่างๆ เช่น ด้านด้านการสอน การวิจัย และการบริการชุมชนอย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น โดยมอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดทำระบบของการสำรวจ

6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.

หลักสูตรมีระบบการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักศึกษาผลการเรียนและการติดตามภาระงานที่เพียงพอ และมีการบันทึกและติดตามข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการสะท้อนข้อเสนอแนะต่อนักศึกษาและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานในกรณีที่จำเป็น

ผลการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยมีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา โดยทำหน้าที่กำกับดูแลติดตามความก้าวหน้า ปัญหา และแก้ปัญหาให้กับนักศึกษาในกำกับ และมีระบบของมหาวิทยาลัยในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียน และภาระการเรียน เข้าถึงได้ที่ https://regis.rmu.ac.th/ โดยระบบดังกล่าวสามารถดูข้อมูล การลงทะเบียนเรียน เกรด ที่ปรึกษา และภาระงานของนักศึกษา



ในปีการศึกษา 2567 มหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) ดังนี้

- อาจารย์ ดร.สุนันทา กลิ่นถาวร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีที่ 2 หมู่ 1
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เอกรินทร์ ศรีลาพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีที่ 1 หมู่ 1

6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.

มีกิจกรรมร่วมหลักสูตร การแข่งขันระหว่างนักศึกษา และการบริการนักศึกษาอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โอกาสการทำงาน

ผลการดำเนินงาน

ด้านการสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมนักศึกษา มีหน่วยงานที่ช่วยเหลือและให้คำแนะนำนักศึกษา ดังนี้

1. กองพัฒนานักศึกษา มีการให้บริการด้าน 1.1) งานทุนและแนะแนว มีทุนสนับสนุนนักศึกษา 1.2) งานบริการและสวัสดิการ 1.3) งานกีฬาและนันทนาการ โดยมีช่องทางที่ใช้ติดต่อกับนักศึกษา ผ่านเว็บไซต์ https://std.rmu.ac.th/ และผ่านเพจ Facebook https://www.facebook.com/stdrmu/?locale=th_TH

2. หลักสูตรได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน ในลักษณะโครงการ/กิจกรรมโดยใช้งบประมาณสนับสนุนจากทางมหาวิทยาลัย และมุ่งเน้นในการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และมีการเผยแพร่กิจกรรมของหลักสูตรผ่านทางเพจของกลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ https://www.facebook.com/csrmu ดังตาราง

ตารางที่ 6.4-1 กิจกรรมในหลักสูตรสำหรับนักศึกษาทุกชั้นปี ปีการศึกษา 2567

โครงการ/กิจกรรม	กำหนดการกิจกรรม	ผู้เข้าร่วม	หมายเหตุ
กิจกรรมต้อนรับนักศึกษาใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 โดยมีคณาจารย์ให้โอวาทและกล่าวต้อนรับนักศึกษาใหม่เข้าสู่ “บ้านแห่งฝันคนพันธุ์คอม”	13 มิถุนายน 2567	นักศึกษาชั้นปีที่ 1	https://www.facebook.com/csrmu
พิธีอัญเชิญตราพระราชลัญจกร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	8 กรกฎาคม 2567	นักศึกษาชั้นปีที่ 1	- https://www.facebook.com/csrmu
โครงการขับเคลื่อนศักยภาพและพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา กลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์	3 สิงหาคม 2567	นักศึกษาทุกชั้นปี	- https://www.facebook.com/csrmu
เปิดบ้าน "Sci&Tech" Open House	22 สิงหาคม 2567	นักศึกษาทุกชั้นปี	- https://www.facebook.com/csrmu
โครงการ การพัฒนาทักษะนักศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการผู้ใช้บัณฑิตและส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมหุ่นยนต์	10 ตุลาคม 2567	นักศึกษาทุกชั้นปี	- https://www.facebook.com/csrmu
โครงการ การพัฒนาทักษะนักศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการผู้ใช้บัณฑิตและส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการด้านองค์ประกอบคอมพิวเตอร์และการดูแลรักษา	11 ตุลาคม 2567	นักศึกษาทุกชั้นปี	- https://www.facebook.com/csrmu
โครงการยกระดับนักศึกษาให้สอดคล้องต่อความต้องการของตลาดแรงงาน	21 กุมภาพันธ์ 2568	นักศึกษาทุกชั้นปี	- https://www.facebook.com/csrmu

6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.

มีการระบุสมรรถนะบุคลากรสายสนับสนุนที่ให้บริการนักศึกษาในการสรรหาและการโอนย้ายบุคลากรสายสนับสนุน มีการประเมินสมรรถนะอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการกำหนดบทบาทและความสัมพันธ์เพื่อการให้บริการเป็นไปอย่างราบรื่น

ผลการดำเนินงาน

หน่วยงานสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร ได้แก่ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักคอมพิวเตอร์ สถาบันภาษา ศูนย์สหกิจศึกษา กองอาคารสถานที่ และบริการ กองพัฒนานักศึกษา และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งกำกับดูแลการบริหารหลักสูตร ได้มอบหมายบุคลากรสายสนับสนุนสังกัดสำนักงานคณบดีทำหน้าที่ในการดูแลการจัดการเรียนการสอน การบริการการศึกษา การบริหารงานธุรการ งานคลังและพัสดุ งานนโยบายแผนและประกันคุณภาพ และงานกิจการนักศึกษาให้แก่หลักสูตร และทุกหน่วยงานสนับสนุนได้มีการจัดทำแผนและดำเนินงานตามพันธกิจการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เป็นประจำทุกปี รวมทั้งหน่วยงานและมหาวิทยาลัยได้มีการส่งเสริมให้พนักงานในหน่วยงานพัฒนาสมรรถนะในการทำงานของพนักงานตามนโยบายของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีบุคลากรให้บริการสนับสนุนแก่อาจารย์และนักศึกษาให้กับหลักสูตร ได้แก่ พนักงานห้องปฏิบัติการ นักวิชาการพัสดุ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป นักวิทยาศาสตร์นักวิชาการศึกษา นักวิชาการคอมพิวเตอร์นักวิชาการโสตทัศนศึกษา นักวิเคราะห์นโยบายและแผน เจ้าพนักงานธุรการ โดยแต่ละตำแหน่งมีภาระหน้าที่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หลักสูตร เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) มีบุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 3 ท่าน คือ

ตารางที่ 6.5-1 ภาระหน้าที่บุคลากรสายสนับสนุน

บุคลากรสายสนับสนุน	วุฒิการศึกษา	ตำแหน่ง	ภาระหน้าที่
1.นางสาวเพ็ญนภา พุดสุด	ปริญญาตรี	นักวิชาการศึกษา	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการบริหารจัดการงานทั่วไปในสำนักงาน เช่น งานธุรการและสารบรรณ งานบริหารทรัพยากรบุคคล งานประชุม งานเลขานุการ งานติดต่อประสานงานกับหน่วยงานและบุคคลต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน เป็นต้น เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในหน่วยงานที่รับผิดชอบให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
2. นายนิติกร แสงใส	ปริญญาตรี	นักวิชาการศึกษา	ให้บริการและสนับสนุนด้านการเรียนการสอนให้กับอาจารย์และนักศึกษา ประจำหลักสูตร ปฏิบัติงานขั้นต้นในการช่วยเหลือ และให้บริการเกี่ยวกับการห้องปฏิบัติการ ตลอดจนการบำรุงรักษา เครื่องคอมพิวเตอร์ จัดเตรียม และจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รวมถึงงานพัสดุของหลักสูตร

บุคลากรสายสนับสนุน	วุฒิการศึกษา	ตำแหน่ง	ภาระหน้าที่
3. นายศุภชัย ใบปอด	ปริญญาตรี	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	ให้บริการและสนับสนุนด้านการเรียนการสอนให้กับอาจารย์และนักศึกษา ประจำหลักสูตร ปฏิบัติงานขั้นต้นในการช่วยเหลือ และให้บริการเกี่ยวกับการห้องปฏิบัติการ ตลอดจนการบำรุงรักษา เครื่องคอมพิวเตอร์ จัดเตรียม และจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน รวมถึง งานพัฒนาเว็บไซต์ งานออกแบบภาพกราฟิก และดูแลกิจกรรมนักศึกษา

มหาวิทยาลัยมีนโยบายการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพสอดคล้องกับตำแหน่งงาน และมีการจัดทำระบบประเมินผลการปฏิบัติงานที่สามารถประเมินสมรรถนะ (Performance) และศักยภาพ (Potential) รายบุคคล มหาวิทยาลัยมีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนในทุกภาคการศึกษารวมเป็น 2 ครั้งต่อปี โดยผู้บังคับบัญชาโดยตรง โดยมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนในการประเมินสมรรถนะในการทำงานของพนักงาน

การกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้อย่างชัดเจน โดยแบ่งเป็นสมรรถนะหลักและสมรรถนะด้านวิชาชีพ ซึ่งมหาวิทยาลัยใช้เป็นแนวปฏิบัติและพิจารณาประเมินเลื่อนขั้นเงินเดือนบุคลากรสายสนับสนุนปีละ 2 ครั้ง และกำหนดรายการประเมินสมรรถนะตามแบบฟอร์ม ปรม. และมีการสื่อสารให้บุคลากรได้รับทราบ และเข้าใจตรงกันอย่างทั่วถึง

ในปีการศึกษา 2567 การประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนของหลักสูตรมีผลการประเมินดังนี้

ตารางที่ 6.5-2 ผลการประเมินสมรรถนะสายสนับสนุนในรอบปีการศึกษา 2567

บุคลากรสายสนับสนุน	ผลการประเมิน		ระดับผลการประเมิน
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	
1.นางสาวเพ็ญนภา พุดสุด	97.6	98.74	ดีมาก
2. นายนิติกร แสงใส	97.6	98.74	ดีมาก
3. นายศุภชัย ใบปอด	97.6	98.74	ดีมาก

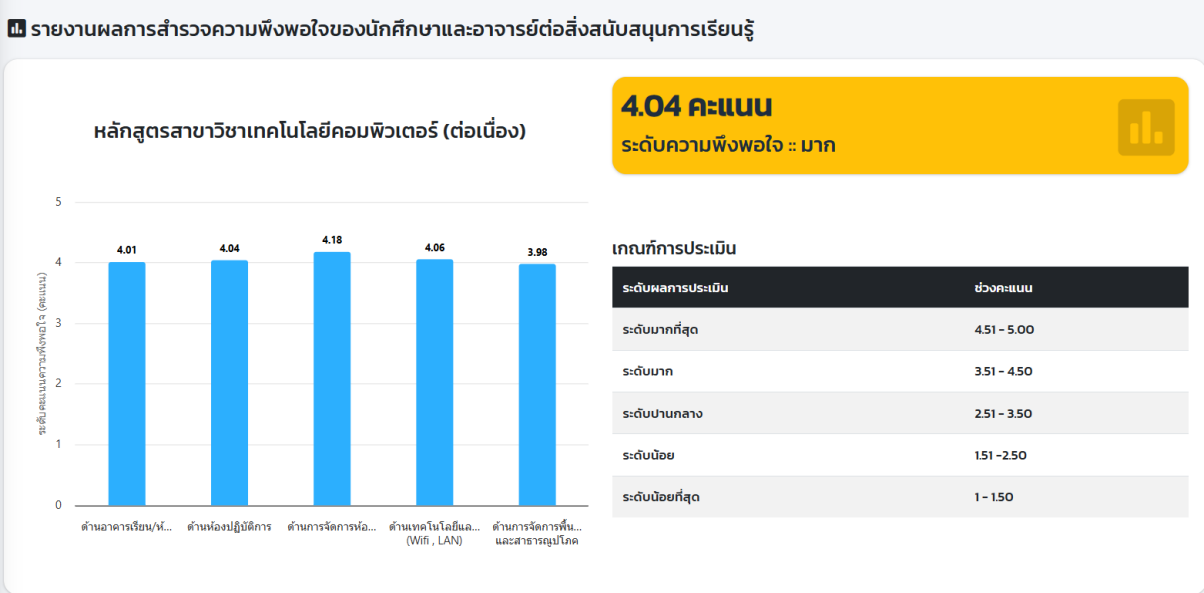
6. 6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.

การบริการนักศึกษาได้รับการประเมิน เปรียบเทียบ และพัฒนาประสิทธิภาพ

ผลการดำเนินการ

การประเมินผลการให้การบริการและช่วยเหลือผู้เรียน โดยได้ดำเนินการผ่านระบบการประเมินผลการให้บริการของมหาวิทยาลัยในทุกปีการศึกษา และผลการประเมินที่ได้จะแจ้งมายังคณะ และ หลักสูตรเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ในปีการศึกษา 2567 มีผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนที่มีไว้บริการนักศึกษา และอาจารย์ ดังนี้



รายการหลักฐานอ้างอิง

หมายเลข	รายการหลักฐานอ้างอิง
AUN-QA 6-1	เล่ม มคอ. 2
AUN-QA 6-2	เว็บไซต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
AUN-QA 6-3	เว็บไซต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
AUN-QA 6-4	เว็บไซต์ กลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
AUN-QA 6-5	เพจ (Facebook) กลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
AUN-QA 6-6	ระบบรับสมัคร
AUN-QA 6-7	ระบบบริการการศึกษา
AUN-QA 6-8	เว็บไซต์ กองพัฒนานักศึกษา
AUN-QA 6-9	เพจ (Facebook) กองพัฒนานักศึกษา
AUN-QA 6-10	ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุน

เกณฑ์คุณภาพที่ 7 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient. *ทรัพยากร ทางกายภาพของหลักสูตร รวมถึงวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงพอต่อการดำเนินงาน*	2	2
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up- to- date, readily available, and effectively deployed. *ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ แสดงให้เห็นว่ามีความทันสมัย เพียงพอ และมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน*	2	2
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology. *มีการห้องสมุดดิจิทัลเพื่อให้เท่าทันความก้าวหน้าของข้อมูลและเทคโนโลยีทางการสื่อสาร*	3	3
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students. *มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและนักศึกษา*	3	3
7.5	The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration. *มหาวิทยาลัยให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และเครือขายที่เข้าถึงได้ง่าย ซึ่งช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการสอนการวิจัย การบริการ และ การบริหารอย่างเต็มที่*	2	2
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented. *มีการกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย ตลอดจนวิธีการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ และมีการนำไปใช้*	2	2
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing. *มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และจิตใจที่เอื้อต่อการศึกษา การวิจัย และสุขภาวะ*	2	2
7.8	The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.	2	2

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
	มีการกำหนด และประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนที่ให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเสถียรภาพของสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement. *มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริการนักศึกษา)*	2	2
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		2	2

ผลการดำเนินงาน

7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.

ทรัพยากร ทางกายภาพของหลักสูตร รวมถึงวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงพอต่อการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้รับการจัดสรรการใช้งานห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ รวมถึงเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อให้การใช้ห้องเรียนครอบคลุมกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ อย่างพอเพียงและเหมาะสม

หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยที่ให้การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร และช่วยจัดการทรัพยากรทางกายภาพของหลักสูตร มีดังนี้

1. กองอาคารสถานที่และบริการ สำนักงานอธิการบดีเช่น สิ่งสนับสนุนทางกายภาพ สนามกีฬา
2. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น เอกสาร ตำรา ฐานข้อมูลงานวิจัย และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
3. สำนักคอมพิวเตอร์เช่น ห้องบริการคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ห้อง ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 6 ห้อง
4. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่นห้องประชุม ชั้น 2 จำนวน 2 ห้อง
5. ศูนย์วิทยาศาสตร์ เช่น ห้องประชุม จำนวน 1 ห้อง
6. จำนวนห้องเรียนทั้งหมดที่มีการจัดการเรียนการสอน สามารถตรวจสอบได้จาก สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

หลักสูตรได้จัดตารางเรียนและห้องเรียนสำหรับนักศึกษาของหลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้พื้นที่ส่วนอาคาร 6 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้น 1 ถึงชั้น 3 เป็นหลัก ภายในห้องเรียนทุกห้องจะประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ ประจำห้องเรียน มีฉากรับภาพและเครื่องฉายภาพ (Projector) เครื่องเสียงภายในห้องเรียน มีระบบ WI-FI ความเร็วสูงที่สามารถเข้าถึง และระบบมีความเสถียรจัดเตรียมไว้สำหรับบริการนักศึกษาในการค้นคว้าในรูปเอกสารอิเล็กทรอนิคส์ สามารถรองรับการใช้งานได้อย่างทั่วถึง โดยหลักสูตรได้มอบหมายให้บุคลากรสายสนับสนุน นายนิติกร แสงใส และนายศุภชัย ใบปอด เป็นผู้ดูแลทรัพยากรต่างๆของหลักสูตร

7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.

ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ แสดงให้เห็นว่ามีความทันสมัย เพียงพอ และมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรมีการจัดเตรียมห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ อุปกรณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังนี้

- จำนวนห้องเรียนจำนวน 4 ห้อง
- จำนวนห้องปฏิบัติการ 5 ห้อง ห้องละ 20 เครื่อง
- จำนวนเครื่องInteractive TV 2 เครื่อง
- จำนวนเครื่อง Mac 40 เครื่อง
- จำนวน หุ่นยนต์ 30 ตัว
- ห้องกิจกรรม เป็นห้องสำหรับนักศึกษาได้เรียนรู้ และค้นคว้าอย่างอิสระจำนวน 1 ห้อง

นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยมีห้องบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนนอกจากที่หลักสูตรมีโดยมีห้องเรียนทางคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 ห้อง ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ห้องประชุมย่อยจำนวน 6 ห้อง นอกจากนี้ยังมีจุดให้บริการอินเตอร์เน็ตไร้สายทั้งในอาคารและนอกอาคารทั่วทั้งมหาวิทยาลัย ที่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียนหรือใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัย เพื่อการศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ผ่านโครงข่ายอินเตอร์เน็ตที่ให้บริการได้

7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.

มีการห้องสมุดดิจิทัลเพื่อให้เท่าทันความก้าวหน้าของข้อมูลและเทคโนโลยีทางการสื่อสาร

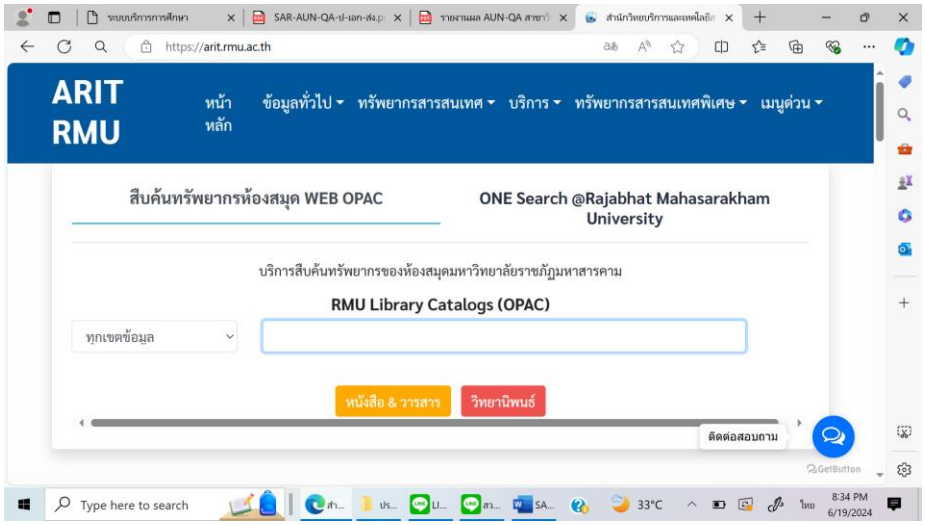
ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรใช้บริการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ห้องสมุด) ของมหาวิทยาลัยเป็นหลักในการสืบค้นข้อมูล และยืมตำราเรียนเพิ่มเติมทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินงานเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการต่าง ๆ ของห้องสมุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและสร้างความพึงพอใจและความประทับใจแก่ผู้รับบริการ มีสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือ/อุปกรณ์สำหรับสนับสนุนในการเรียนการสอนเพียงพอและทันสมัย มีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่ทันสมัย เพียงพอและสอดคล้องกับหลักสูตร/สาขาวิชา และการเรียนการสอน การศึกษาวิจัย ของนักศึกษา คณาจารย์ ในรูปแบบทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ตำรา หนังสืออ้างอิง วารสาร นิตยสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลออนไลน์รวมทั้งวัสดุครุภัณฑ์ต่าง ๆ ทั้งนี้การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเน้นการบอกรับในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น เพื่อผู้รับบริการจะสามารถใช้ทรัพยากรได้พร้อมกันหลาย ๆ คนในเวลาเดียวกัน และนโยบายการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศนั้น ปีพิมพ์ของทรัพยากรย้อนหลังจะมีการกำหนดระยะเวลาตามลักษณะของเนื้อหาของศาสตร์นั้น ๆ ดังนั้นทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการจึงมีความทันสมัย คณาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตรสามารถเสนอแนะทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการให้ห้องสมุดจัดหา/บอกรับเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย ผ่านทางเว็บไซต์ของห้องสมุด จึงทำให้ทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการตรงกับความต้องการ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ห้องสมุด) จัดให้มีบริการห้องสมุด โดยนำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในการปฏิบัติงานและให้บริการยืม-คืนหนังสือด้วยตนเอง และรวบรวมแหล่งเรียนรู้ไว้ที่เว็บไซต์สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (https://arit.rmu.ac.th/) เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้รับบริการสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว จากฐานข้อมูลออนไลน์และทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ได้ตลอดทุกวัน 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังได้จัดหาเครื่องมือช่วยค้นเพื่อให้เข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทที่จัดให้บริการได้โดยง่าย สะดวกจากการค้นเพียงครั้ง

เดียวในลักษณะ Single Search โดยฐานข้อมูลออนไลน์และทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ สามารถสืบค้นผ่านอินเทอร์เน็ตภายนอกมหาวิทยาลัยด้วยระบบเครือข่ายเสมือน (Virtual Private Network: VPN) ที่เป็นเครื่องมือสำหรับการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์จากภายนอกมหาวิทยาลัย

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ห้องสมุด) จัดให้มีห้องสมุดดิจิทัลตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีฐานข้อมูล E-book และ E-Journal เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาเข้าถึงได้ผ่านบริการของสำนักวิทยบริการในรูปแบบเว็บไซต์ของสำนักบริการ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาสามารถยืม-คืน E-book และ E-Journal ด้วยระบบยืม-คืน Online ได้ตามต้องการ โดยสามารถสืบค้นแบบออนไลน์ ที่ URL : https://arit.rmu.ac.th/ นอกจากนี้ หลักสูตรได้แนะนำให้นักศึกษาใช้แหล่งสารสนเทศออนไลน์นอกมหาวิทยาลัย ที่สามารถใช้เพื่อการศึกษา ค้นคว้าได้โดยไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียม ได้แก่ ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ฉบับเต็ม (Thaiis) ฐานข้อมูล Google Scholar



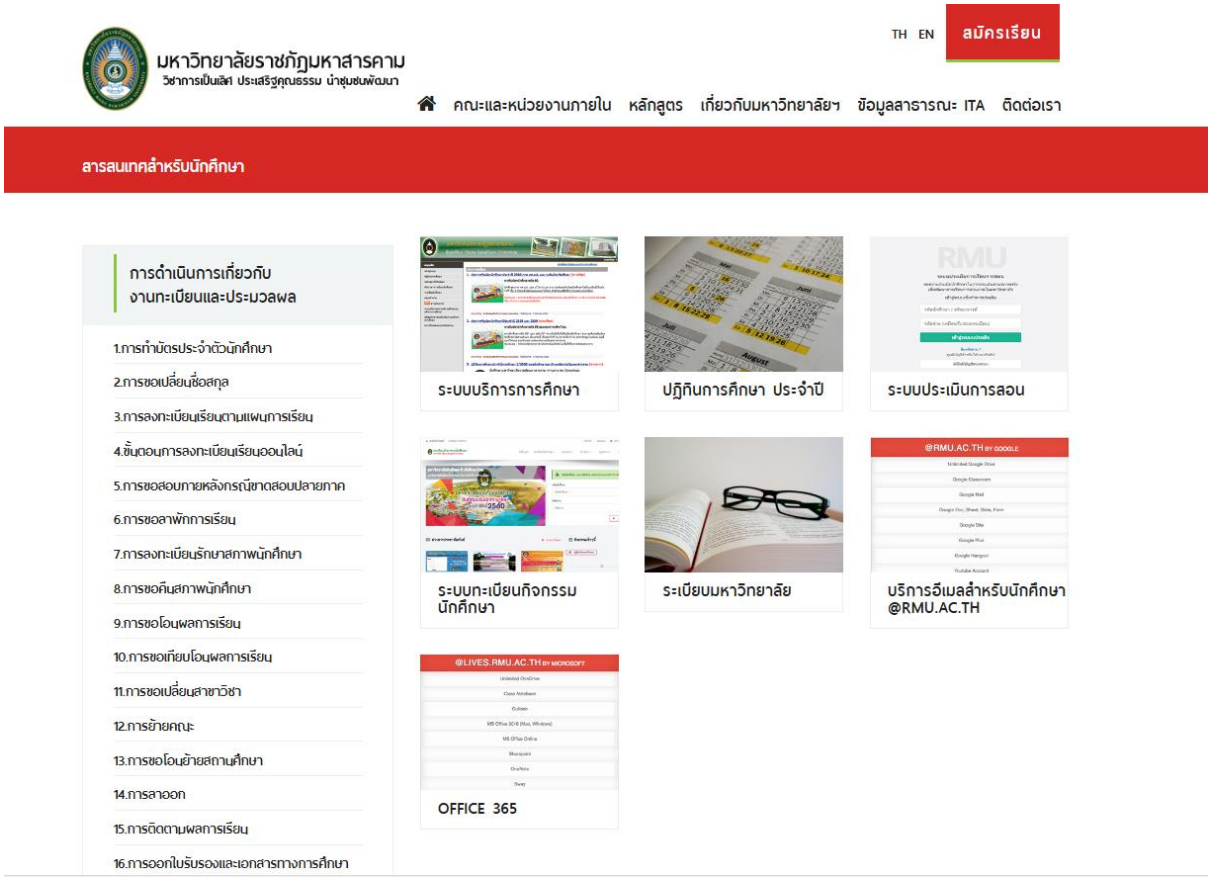
7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.

มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและนักศึกษา

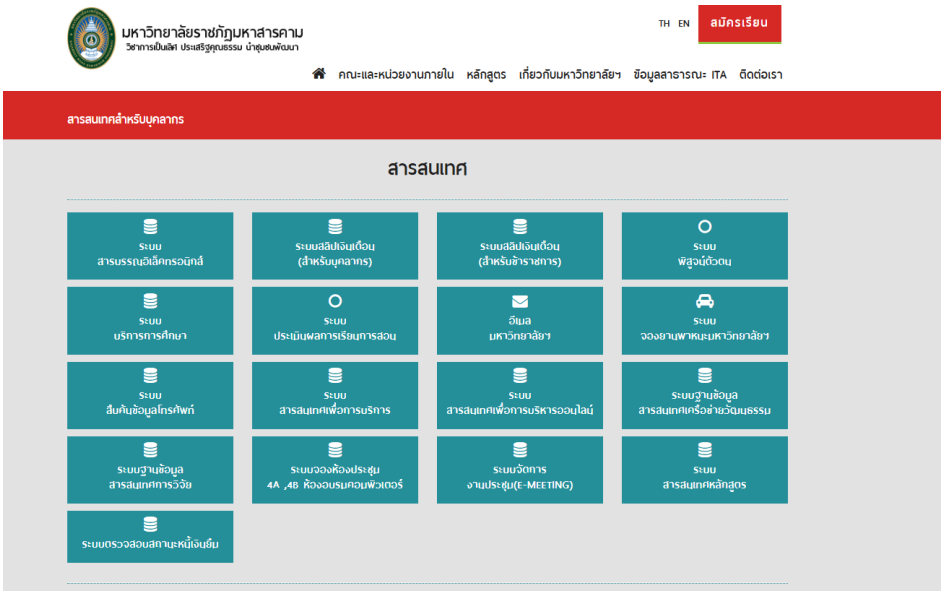
ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรมีการจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความจำเป็นของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้เรียน โดยสามารถเข้าใช้งานผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย https://rmu.ac.th/

โดยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของนักศึกษา มีดังนี้



ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ มีดังนี้



7.5 The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.

มหาวิทยาลัยให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และเครือขายที่เข้าถึงได้ง่าย ซึ่งช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการสอนการวิจัย การบริการ และ การบริหารอย่างเต็มที่

ผลการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยมีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายที่เข้าถึงได้ง่าย สามารถส่งถึงชุมชนเพื่อใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเต็มที่สำหรับการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ

- สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่จัดให้มีฐานข้อมูลอิเลคทรอนิกส์และระบบสืบค้นข้อมูลที่ทันสมัย เพียงพอ และมีคุณภาพพร้อมใช้งาน

- ศูนย์คอมพิวเตอร์จัดสรรให้มีคอมพิวเตอร์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน และงานวิจัย การให้บริการอินเตอร์เน็ต Wifi, และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เช่น เพื่อพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อการใช้งานอย่างทั่วถึงและสะดวกยิ่งขึ้น

7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.

มีการกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย ตลอดจนวิธีการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ และมีการนำไปใช้

ผลการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยมีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้มีความต้องการพิเศษ นักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัยสามารถใช้บริการและรับบริการได้ โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบในแต่ละด้าน และมีการดำเนินการ ดังนี้

<u>ด้านสิ่งแวดล้อม</u> มหาวิทยาลัย ใช้หลักการ 5 ส. โดยมหาวิทยาลัยได้ขอความร่วมมือ อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่และนักศึกษา ให้ดำเนินการในด้าน 5ส. นำมาใช้ในชีวิตประจำวันของการปฏิบัติงาน โดยเริ่มจาก ส-สะสาง (Sort) เริ่มต้นแยกสิ่งที่ต้องการจัดระเบียบให้ชัดเจนระหว่าง “สิ่งจำเป็น” และ “สิ่งไม่จำเป็น” ส-สะดวก (Set in Order) เป็นการนำสิ่งที่สะสางมาจัดวางอย่างเป็นระเบียบให้หยิบใช้งานง่าย ส-สะอาด (Shine) เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานให้สะอาด รื่นรมย์และน่าทำงาน ส-สุขลักษณะ (Standardize) หลักสูตรปรึกษาหารือว่ามาตรฐานสุขลักษณะที่ทุกคนจะได้ปฏิบัติรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยตามมาตรฐานนั้นคือการเก็บขยะทุกครั้งหลังเลิกงาน และการเก็บถ้วยกาแฟ/อาหารทุกครั้งหลังรับประธานและ ส-สร้างนิสัย (Sustain) เป็นการสร้างระเบียบวินัย หรือสร้างให้เกิดนิสัยขึ้นมาจริง ๆ หมั่นปฏิบัติซ้ำ ๆ เป็นประจำจนกลายเป็นเรื่องปกติ ทั้งนี้หลักสูตรกำหนดไว้คือ 5 ส. เป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องช่วยกัน เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน พัฒนาคุณภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยรวมให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยได้นำ Green University รณรงค์ให้ทุกหน่วยงานร่วมจัดองค์กรณ์เป็น Green Faculty คณะนำสู่การปฏิบัติ ถ่ายทอดให้กับหลักสูตร สำหรับหลักสูตรแล้ว ได้ร่วมดำเนินการ ในเรื่องของการลดการใช้กระดาษ ลดการใช้ถุงพลาสติก

<u>ด้านสุขภาพ</u> เป็นไปตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560 มาตรา 20 เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ให้ส่วนราชการมีอำนาจออกข้อบัญญัติท้องถิ่นดังต่อไปนี้ (1) ห้ามการถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะซึ่งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย นอกจากในส่วนราชการจัดไว้ให้ (2) กำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามที่หรือทางสาธารณะและสถานที่เอกชน (3) กำหนดวิธีการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยหรือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่

ใด ๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามสภาพหรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้น ๆ โดยมหาวิทยาลัยและคณะได้ดำเนินการให้มีตาม พ.ร.บ.กำหนด และนอกจากนี้ มหาวิทยาลัยจัดให้มีบริการด้านสุขภาพแก่นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยมีศูนย์แพทย์ชุมชนในสังกัดโรงพยาบาลมหาสารคาม ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ของมหาวิทยาลัย เพื่อให้บริการดูแลสุขภาพด้วยพยาบาลและแพทย์ประจำห้องพยาบาลในช่วงเวลา 8.30-16.00 น. ทุกวันจันทร์ – ศุกร์ ในส่วนของโครงการส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยจัดให้มีโครงการส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการตรวจสุขภาพประจำปี โครงการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ

ด้านความปลอดภัย มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับสวัสดิภาพ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนักศึกษาและบุคลากร ทั้งด้านกายภาพและการจราจรโดยรอบมหาวิทยาลัยให้เกิดความปลอดภัย โดยมหาวิทยาลัยดำเนินการจัดจ้างบริษัทรักษาความปลอดภัยของเอกชน การกำหนดมาตรการในการรักษาความปลอดภัย การจัดหาและดูแลบำรุงรักษาระบบกล้องวงปิด และการจัดการจราจรเพื่อรักษาความปลอดภัย เช่น การจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำประตูทางเข้า-ออก การจัดแสงไฟส่องสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง การจัดทางเท้ารอบมหาวิทยาลัยแบบมีหลังคาคลุมบังแดด การจัดทางม้าลายคนข้ามภายในมหาวิทยาลัย และการจัดช่องเดินรถภายในมหาวิทยาลัยให้มีความปลอดภัย เป็นต้น

ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้มีความต้องการพิเศษ มหาวิทยาลัยส่งเสริมการเรียนการสอนแก่นักศึกษาพิการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และตามพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 มุ่งเน้นให้ความสำคัญเกี่ยวกับสิทธิ และโอกาสการได้รับสิ่งอำนวนความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลือทางการศึกษาเป็นพิเศษสำหรับนักศึกษาพิการ โดยมหาวิทยาลัยจัดให้มีหน่วยบริการสนับสนุนนักศึกษาพิการ (Disability Support Services: DSS) เพื่อให้บริการนักศึกษาผู้พิการและอาจารย์ผู้สอน เช่น การจัดล่ามภาษามือให้นักศึกษาผู้พิการด้านการได้ยินสามารถเข้าเรียนร่วมกับนักศึกษาปกติในชั้นเรียน เป็นต้น นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยจัดให้มีช่องทางเท้าและทางลาดสำหรับนักศึกษาผู้พิการ ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่ของมหาวิทยาลัย

7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.

มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และจิตใจที่เอื้อต่อการศึกษา การวิจัย และสุขภาวะ

ผลการดำเนินการ

จัดการเรียนการสอน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และมีพื้นที่สำหรับการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น โรงยิม สนามฟุตบอล สนามบาสเก็ตบอล เป็นต้น มีศูนย์แพทย์ให้คำปรึกษาหากมีปัญหาด้านสุขภาพ มีศูนย์อาหารอย่างเพียงพอ มีห้องสำหรับศึกษาเรียนรู้ ทำวิจัย และให้คำปรึกษากับนักศึกษาอย่างใกล้ชิด ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมีความใกล้ชิดกันเพราะส่วนใหญ่อยู่ร่วมกันในมหาวิทยาลัย

7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.

มีการกำหนด และประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนที่ให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเสถียรภาพของสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยมีนโยบายการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพประสิทธิภาพสอดคล้องกับตำแหน่งงาน และมีการจัดทำระบบประเมินผลการปฏิบัติงานที่สามารถประเมินสมรรถนะ (Performance) และศักยภาพ (Potential) รายบุคคล มหาวิทยาลัยมีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนในทุกภาค

การศึกษารวมเป็น 2 ครั้งต่อปี โดยผู้บังคับบัญชาโดยตรง โดยมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนในการประเมินสมรรถนะในการทำงานของพนักงาน

การกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้อย่างชัดเจน โดยแบ่งเป็นสมรรถนะหลักและสมรรถนะด้านวิชาชีพ ซึ่งมหาวิทยาลัยใช้เป็นแนวปฏิบัติและพิจารณาประเมินเลื่อนขั้นเงินเดือนบุคลากรสายสนับสนุนปีละ 2 ครั้ง และกำหนดรายการประเมินสมรรถนะตามแบบฟอร์ม ปรม. และมีการสื่อสารให้บุคลากรได้รับทราบ และเข้าใจตรงกันอย่างทั่วถึง การประเมินสมรรถนะสายสนับสนุนในรอบปีการศึกษา 2567 บุคลากรสายสนับสนุนของหลักสูตรมีผลการประเมิน ดังนี้

ตารางที่ 7.8-1 ผลการประเมินสมรรถนะสายสนับสนุนในรอบปีการศึกษา 2567

บุคลากรสายสนับสนุน	ผลการประเมิน		ระดับผลการประเมิน
	รอบที่ 1	รอบที่ 2	
1. นางสาวเพ็ญนภา พุดสุด	97.6	98.74	ดีมาก
2. นายนิติกร แสงใส	97.6	98.74	ดีมาก
3. นายศุภชัย ใบปอด	97.6	98.74	ดีมาก

7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.

มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริการนักศึกษา)

ผลการดำเนินงาน

มหาวิทยาลัยได้จัดให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ ได้แก่ การจัดซื้อหนังสือ ตำรา วารสารทางวิชาการ และฐานข้อมูลทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ จัดช่องทางให้อาจารย์มีส่วนร่วมในการวางแผนสำรวจความต้องการหนังสือทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ส่วนห้องเรียน/ห้องประชุม และโสตทัศนูปกรณ์มหาวิทยาลัยเปิดให้อาจารย์และนักศึกษาแจ้งความต้องการได้ตลอดภาคการศึกษา ผ่านระบบออนไลน์และมีส่วนร่วมในการประเมินการใช้ทรัพยากรการศึกษาดังกล่าว นอกจากนี้ ในด้านของห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริการนักศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนตามหลักสูตร มหาวิทยาลัยจัดให้มีศูนย์เรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Learning) ที่มีคอมพิวเตอร์ให้บริการนักศึกษาในฐานะเป็นศูนย์เรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดอบรม สัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับนักศึกษาได้ใช้บริการ และมีสำนักคอมพิวเตอร์เป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษาอย่างทั่วถึง

รายการหลักฐานอ้างอิง

หมายเลข	รายการหลักฐานอ้างอิง
AUN-QA 7-1	เล่ม มคอ. 2
AUN-QA 7-2	เว็บไซต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
AUN-QA 7-3	เว็บไซต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
AUN-QA 7-4	เว็บไซต์ กลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
AUN-QA 7-5	เพจ (Facebook) กลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์

หมายเลข	รายการหลักฐานอ้างอิง
AUN-QA 7-6	เว็บไซต์ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
AUN-QA 7-7	เว็บไซต์ ศูนย์คอมพิวเตอร์
AUN-QA 7-8	เว็บไซต์ กองพัฒนานักศึกษา
AUN-QA 7-9	เพจ (Facebook) กองพัฒนานักศึกษา
AUN-QA 7-10	ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุน

เกณฑ์คุณภาพที่ 8 ปัจจัยนำเข้าและผลสัมฤทธิ์ (Output and Outcomes)

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. *มีการกำหนด ติดตาม และเปรียบเทียบอัตราการสำเร็จการศึกษา การออกกลางคัน และระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา ตรวจสอบ และ เปรียบเทียบเพื่อการพัฒนา*	2	2
8.2	Employability as well as self- employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. *มีการกำหนด ติดตาม และเปรียบเทียบทักษะการทำงาน การประกอบอาชีพอิสระ การเป็นผู้ประกอบการ เพื่อการพัฒนา*	2	2
8.3	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. *มีการกำหนด ติดตาม และเปรียบเทียบผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่ดำเนินการโดยบุคลากรสายวิชาการและนักศึกษาเพื่อการพัฒนา*	2	2
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored. *มีการให้ข้อมูล กำหนด และติดตามผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์ของหลักสูตร*	2	2
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. *มีการกำหนด ติดตาม และเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อการพัฒนา*	2	2
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		2	2

8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

มีการกำหนด ติดตาม และเปรียบเทียบอัตราการสำเร็จการศึกษา การออกกลางคัน และระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา ตรวจสอบ และ เปรียบเทียบเพื่อการพัฒนา

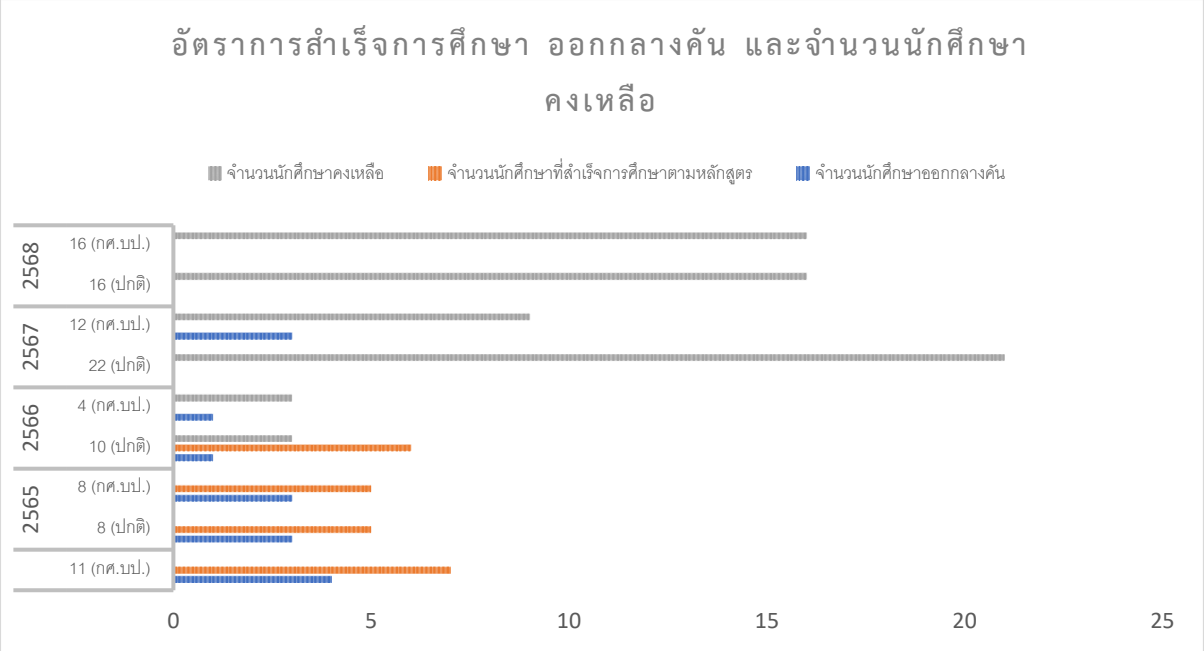
ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา โดยมอบหมายให้ อาจารย์สุนันทา กลิ่นถาวร กำกับติดตาม ผลการดำเนินงานของหลักสูตรแสดงดังนี้

ตารางที่ 8.1-1 อัตราการสำเร็จการศึกษา และอัตราการออกกลางคันของนักศึกษา แสดงข้อมูลย้อนหลัง

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษารับเข้า	จำนวนนักศึกษาออกกลางคัน	จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	จำนวนนักศึกษาคงเหลือ	ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา (จากรับเข้า)	ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา (ลบออกจากออกกลางคัน)
2564		-	-	-	-	-
	11 (กศ.บป.)	4	7	-	63.63	100.00
2565	8 (ปกติ)	3	5	-	62.50	100.00
	8 (กศ.บป.)	3	5	-	62.50	100.00
2566	10 (ปกติ)	1	6	3	60.00	66.67
	4 (กศ.บป.)	1	-	3	75.00	100.00
2567	22 (ปกติ)	ย้าย	-	21	-	-
	12 (กศ.บป.)	3	-	9	-	-
2568	16 (ปกติ)	-	-	16		
	16 (กศ.บป.)	-	-	16		

หมายเหตุ นักศึกษาที่รับเข้าปี 66 รอผลการประเมินการสำเร็จการศึกษา (กศ.บป.)



8.2 Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

มีการกำหนด ติดตาม และเปรียบเทียบทักษะการทำงาน การประกอบอาชีพอิสระ การเป็นผู้ประกอบการเพื่อการพัฒนา

ผลการดำเนินงาน

การติดตามบัณฑิตหลังจากสำเร็จการศึกษา ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย คือระบบภาวะการมีงานทำของบัณฑิต (https://qa.rmu.ac.th) โดยมหาวิทยาลัยผ่านคณะและหลักสูตร ได้กำหนดและแจ้งให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษากรอกข้อมูลแบบสอบถามการมีงานทำผ่านระบบสารสนเทศ โดยมหาวิทยาลัยได้กำหนดช่วงเวลาของการสำรวจ



ในปีการศึกษา 2567 จากการสำรวจข้อมูลจำนวนบัณฑิตและการตอบแบบสำรวจภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิตหลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) มีบัณฑิตมีงานทำหลังสำเร็จการศึกษารายละเอียดเปรียบเทียบตามตาราง **ตารางที่ 8.2-1** ข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต

ข้อมูลจำนวนบัณฑิตและการตอบแบบสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต

ระดับการศึกษา :: ปริญญาตรี แสดงข้อมูล

คณะ/สาขาวิชา	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา (1)	จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ (2)	ร้อยละผู้ตอบแบบสำรวจ	จำนวนผู้ที่ยังไม่ตอบแบบสำรวจ	ภาวะการมีงานทำ							บัณฑิตได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		สถานะการใช้งานระบบ
					ก่อนเข้าศึกษา/ระหว่างศึกษา (3)	หลังสำเร็จการศึกษา (4)	ประกอบอาชีพอิสระ (5)	ศึกษาต่อ (6)	เกณฑ์ทหาร (7)	บวช (8)	กำลังหางาน	ร้อยละ $\frac{4+5}{2-(3+6+7+8)} \times 100$	คะแนน	
1. คณิตศาสตร์	14	12	85.71	2	0	9	0	0	0	0	3	75.00	3.75	ปิด
2. ชีววิทยา	18	18	100.00	0	1	8	3	1	0	1	4	73.33	3.67	ปิด
3. ฟิสิกส์	1	0	0.00	1	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	ปิด
4. วิทยาการคอมพิวเตอร์	31	23	74.19	7	1	17	2	0	0	0	3	86.36	4.32	ปิด
5. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	19	17	89.47	1	0	8	6	1	0	0	2	87.50	4.38	ปิด
6. สถิติศาสตร์ประยุกต์	14	14	100.00	0	0	10	0	0	0	0	4	71.43	3.57	ปิด
7. สาธารณสุขชุมชน	93	72	77.42	18	0	42	4	1	1	0	24	65.71	3.29	ปิด
8. เคมี	7	7	100.00	0	0	5	0	0	0	0	2	71.43	3.57	ปิด
9. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง)	9	7	77.78	2	2	4	0	0	0	0	1	80.00	4.00	ปิด
10. เทคโนโลยีชีวภาพ	7	5	71.43	2	0	2	0	0	0	0	3	40.00	2.00	ปิด
11. เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์	4	2	50.00	2	0	1	0	0	0	0	1	50.00	2.50	ปิด
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	**217**	**177**	**81.57**	**35**	**4**	**106**	**15**	**3**	**1**	**1**	**47**	**72.02**	**3.60**	

8.3 Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

มีการกำหนด ติดตาม และเปรียบเทียบผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่ดำเนินการโดยบุคลากรสาย ๆ วิชาการและนักศึกษาเพื่อการพัฒนา

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการจัดทำวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย หลักสูตรมีผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ ตลอดจนผลงานตีพิมพ์เผยแพร่

ในปีการศึกษา 2567 มีผลงานการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัยของอาจารย์ดังนี้

1. Chaiyan Sakulthai.(2024). “ Driving Local Development with Social Engineer Approaches by Rajabhat University Students”, Journal of Education and Learning Reviews; Vol. 1 No. 4 (2024): July-August. ISSN 3057-0387 (Online).
2. Laoha R, Sakulthai C, Sripauraya N, Chutjaraskul V, Limpinan P. “The Fire Alarm System Architecture via the Intelligent Things Technology for Higher Education”. PBRU.Sci.J [Online]. 31 December 2024 [อ้างถึง 6 พฤษภาคม 2025];21(2):49-5. available at: https://li01.tci-thaijo.org/index.php/scijPBRU/article/view/263180
3. รัชชานันท์ ศรีสุภักดิ์, และประภากร ศรีสว่างวงศ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการขยะพลาสติกของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม.วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ปีที่ 19 ฉบับที่ 68 ,เดือน เมษายน -มิถุนายน2567. (TCI กลุ่ม 2)

การได้รับทุนวิจัย/โครงการ ในปีการศึกษา 2567 ของอาจารย์

1. ผศ.ดร.ไชยยันต์ สกุลไทย และคณะ ได้รับทุนโครงการ การพัฒนานวัตกรรมการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรด้วยกระบวนการวิศวกรสังคม โครงการยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปี 2567 จำนวน 250,000 บาท
2. ผศ.ดร.ไชยยันต์ สกุลไทย และคณะ ได้รับทุนโครงการ โครงการบ่มเพาะเพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาเชิงพื้นที่ด้วยกระบวนการวิศวกรสังคม ประจำปี 2567 "การเผยแพร่องค์ความรู้สู่การส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้กับกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชน"มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประจำปี 2567” สำนักงานวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2567 จำนวน 800,000 บาท
3. ผศ.ดร.กาญจนา คำสมบัติ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณรายจ่ายเงินรายได้ (บกศ.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้เฉลยข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐบนสื่อออนไลน์ YouTube กรณีศึกษา วิชาฟิสิกส์ (A Development of Video Clips for Learning to Reply to the Thai University Entrance Exam on YouTube Case study of physics) จำนวนเงินทุนอุดหนุนวิจัย 20,000 บาท

ผลงานการวิจัยของนักศึกษา ปีการศึกษา 2567

1. น.ส.กุลสตรี กอยขุนทด ผลงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการควบคุมอุณหภูมิในโรงอบยาสูบด้วยเทคโนโลยีทางไกล ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ไชยยันต์ สกุลไทย
2. น.ส.ภัทรพร คำชาย ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบการควบคุมอัตโนมัติในโรงเพาะเห็ด ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ไชยยันต์ สกุลไทย
3. น.ส.จุฑามาศ จงเทพ ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบจำลองเตือนภัยน้ำท่วม ที่ปรึกษา อ.พวงผกา คุณาสิทธิ์
4. น.ส.กัญญารัตน์ วงศ์พลับ ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับการปลูกพืชในโรงเรือน ที่ปรึกษา ดร.สุนันทา กลิ่นถาวร
5. นายปริชญ์ บาริศรี นายรณชัย ชมเชื้อ ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาหุ่นยนต์ประชาสัพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ต่อเนื่อง) ที่ปรึกษา อ.วิธมณ ขจรโมทย์
6. นายบูระ พลขันธ์ ผลงานวิจัยเรื่องการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันระบบแจ้งซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ ที่ปรึกษา ผศ.เอกรินทร์ ศรีลาพัฒน์
7. นายเทวกร จรรยางาม ผลงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบ เว็บสต็อกอะไหล่ ที่ปรึกษา ผศ.เอกรินทร์ ศรีลาพัฒน์
8. นายเกรียงไกร สาลี ผลงานวิจัยเรื่อง เครื่องแจ้งแตือนสถานะเครื่องซักผ้า ที่ปรึกษา อ.วิธมณ ขจรโมทย์

8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.

มีการให้ข้อมูล กำหนด และติดตามผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์ของหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานของหลักสูตร หลักสูตรกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยการถ่ายทอดความรับผิดชอบลงสู่รายวิชาและกำหนดผลการเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs) ที่สอดคล้องและส่งผลต่อการบรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตร และกำหนดเกณฑ์การบรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) โดยใช้แนวทางการดำเนินงานตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรีพ.ศ. 2566

โดยเมื่อนักศึกษาเรียนผ่านรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรทั้งหมด ถือเป็นการรับรองวานักศึกษาจะได้รับผลลัพธ์การเรียนรู้ครบถ้วนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร เนื่องจากได้มีการวางโครงสร้างรายวิชาทั้งหมดที่มีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หมดแล้ว นอกจากนี้ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาในข้ออื่น ๆ ก็มีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรเช่นกัน การจัดโครงสร้างรายวิชาและแผนการเรียนตลอดหลักสูตร ทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน และผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถติดตามการลงทะเบียนเรียนและผลการเรียนของนักศึกษาได้เป็นระยะ ซึ่งหลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนพบนักศึกษาเพื่อติดตาม ประเมินสถานะนักศึกษา และวางแผนการลงทะเบียนในทุกภาคการศึกษา

หลักสูตรมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรเมื่อนักศึกษาเรียนเสร็จสิ้นในแต่ละปีการศึกษา (Year Learning Outcome : YLOs)

ตารางที่ 8.4-1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรเมื่อนักศึกษาเรียนเสร็จสิ้นในแต่ละปีการศึกษา

เสร็จสิ้นปีการศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี (Year Learning Outcomes: YLOs)
ปีการศึกษาที่ 1 **พื้นฐานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์**	1. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรู้เท่าทัน ในการเรียนรู้ มีทักษะภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ สามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. รู้กฎหมายในยุคดิจิทัล และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก 3. ใช้ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์พื้นฐาน 3. ออกแบบเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน และสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์ 4. ปฏิบัติทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง มีระเบียบ วินัย และความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
ปีการศึกษาที่ 2 **นักนวัตกรคอมพิวเตอร์**	1. มีทักษะในศตวรรษที่ 21 คิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล คิดแบบองค์รวม พัฒนานวัตกรรม เสริมสร้างท้องถิ่นให้เข้มแข็ง และมีมุมมองเชิงธุรกิจ 2. มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม 3. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างนวัตกรรมที่ทันสมัย 4. ปฏิบัติงานสร้างนวัตกรรมทางด้านคอมพิวเตอร์ในการแก้ไขปัญหาของสถานประกอบการ สังคม และชุมชน 5. มีคุณธรรม จริยธรรม วินัย จิตสาธารณะ สำนึกในความเป็นไทย สำนึกสาธารณะ สำนึกรักษ์ท้องถิ่น ดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 6. แสดงความคิดสร้างสรรค์ กล้าคิด กล้าแสดงออก และตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง

ตารางที่ 8.4-2 ผลลัพธ์ในการจัดการเรียนการสอนตาม PLOs ของหลักสูตรรายชั้นปี (YLOs)

ชั้นปี	ภาคการศึกษา	กิจกรรมการจัดการเรียน	การบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง(PLOs)
1	ต้น	รายวิชาศึกษาทั่วไป วิชาแกน รายวิชาเอกบังคับ รายวิชาเลือกเสรี	PLO1 PLO2 PLO3 PLO6 PLO7
	ปลาย	รายวิชาศึกษาทั่วไป วิชาแกน รายวิชาเอกบังคับ รายวิชาเอกเลือก รายวิชาเลือกเสรี	PLO1 PLO2 PLO3 PLO4 PLO6 PLO7
	ฤดูร้อน	วิชาแกน รายวิชาเอกบังคับ รายวิชาเอกเลือก รายวิชาเลือกเสรี รายวิชาสัมมนา	PLO3 PLO4
2	ต้น	วิชาแกน รายวิชาเอกบังคับ รายวิชาเอกเลือก รายวิชาเลือกเสรี รายวิชาโครงงานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	PLO4 PLO5 PLO6 PLO7
	ปลาย	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ / สหกิจศึกษา	PLO3 PLO4 PLO5 PLO6 PLO7

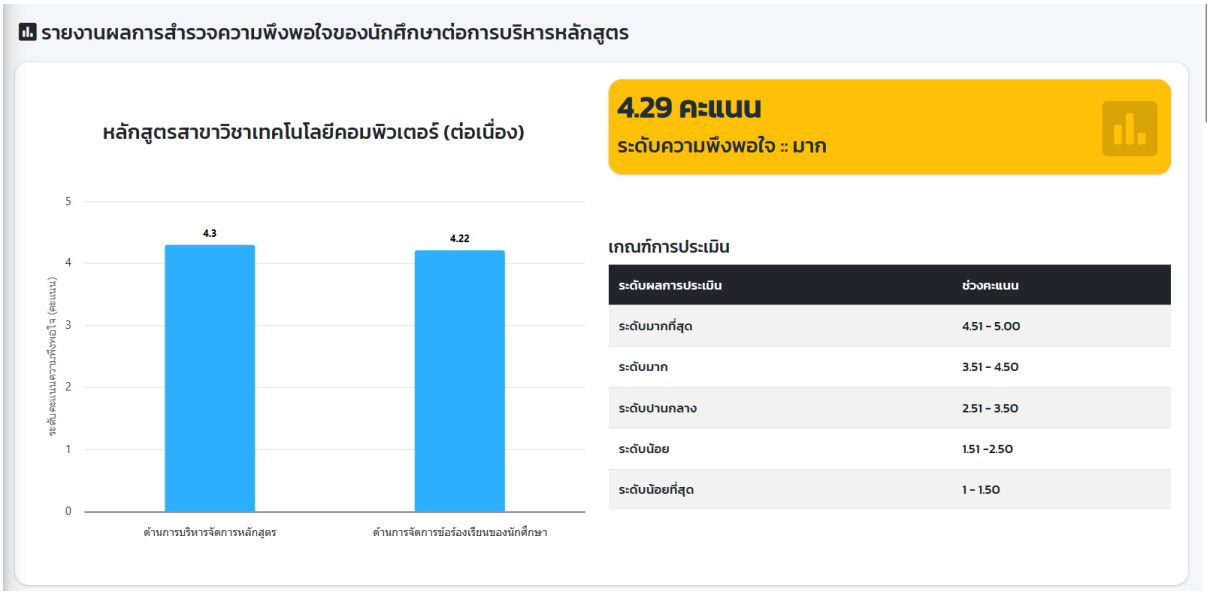
8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

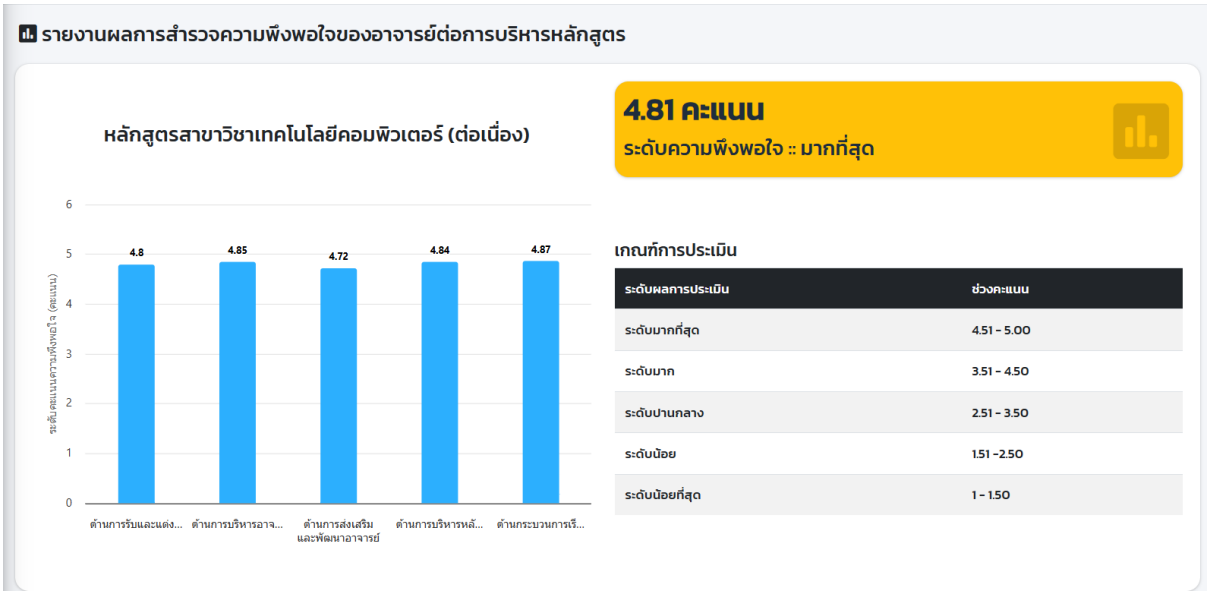
มีการกำหนด ติดตาม และเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อการพัฒนา

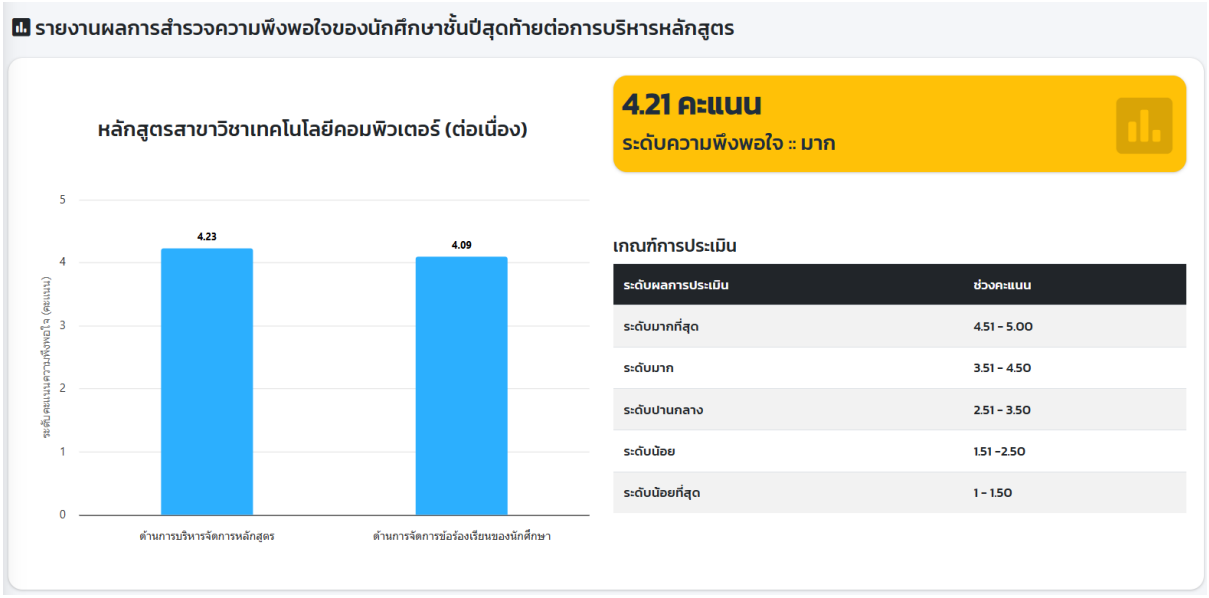
ผลการดำเนินงาน

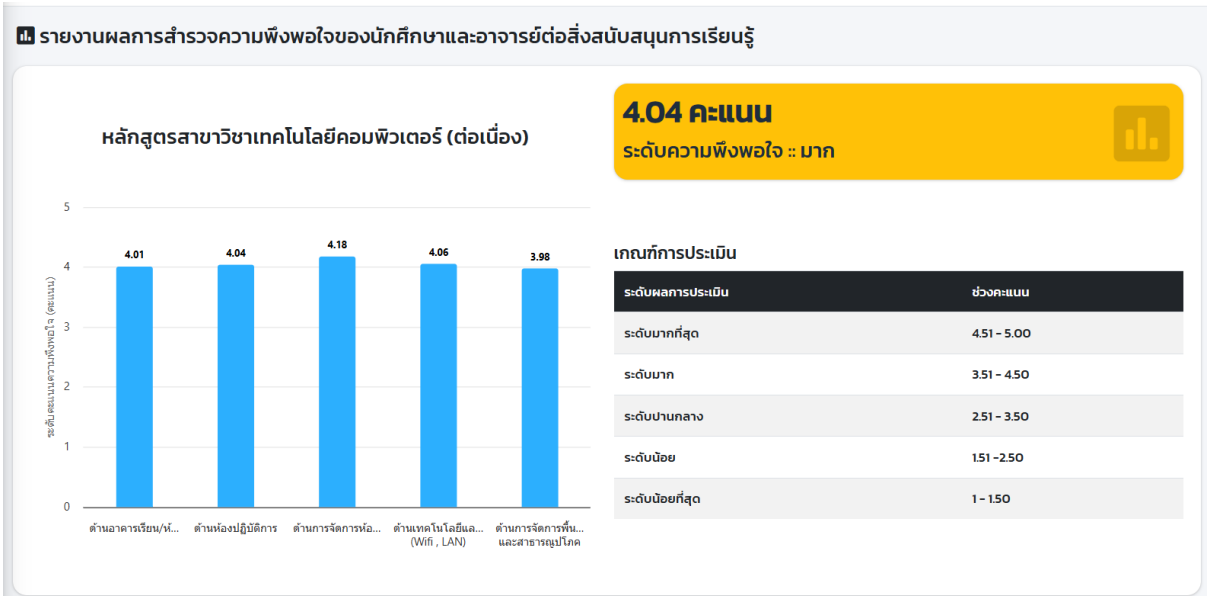
ในทุก ๆ ปีการศึกษา หลักสูตรจะมีการจัดเก็บข้อมูลผลประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรซึ่งประกอบไปด้วย

1. การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตร ในทุกสิ้นปีการศึกษามหาวิทยาลัยจะกำหนดให้นักศึกษาทุกชั้นปีเข้าระบบสารสนเทศ เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร และประธานหลักสูตรสามารถเข้าไปติดตามดูผลการประเมินได้ผ่านระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารผลการประเมินสรุปได้ ดังนี้









รายการหลักฐานอ้างอิง

หมายเลข	รายการหลักฐานอ้างอิง
AUN-QA 8-1	เล่ม มคอ. 2
AUN-QA 8-2	เว็บไซต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
AUN-QA 8-3	เว็บไซต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมายเลข	รายการหลักฐานอ้างอิง
AUN-QA 8-4	เว็บไซต์ กลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
AUN-QA 8-5	เพจ (Facebook) กลุ่มโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์
AUN-QA 8-6	เว็บไซต์ สำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพ
AUN-QA 8-7	ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุน
AUN-QA 8-8	ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตร
AUN-QA 8-9	ผลการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร
AUN-QA 8-10	ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายต่อการบริหารหลักสูตร

ส่วนที่ 3

สรุปผลการประเมินตนเอง

1. ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ สป.อว. (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1)

ตัวบ่งชี้	รายละเอียด	เป้าหมาย	คะแนนประเมินตนเอง
1.1	การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558	**ผ่าน**	**ผ่าน**

2. ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
1.1	The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders *หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังบรรจุไว้ในหลักสูตรอย่างเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยเปิดเผยต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย*	**3**	**3**
1.2	The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme. *ทุกรายวิชาของหลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่เหมาะสมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร*	**3**	**3**
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem- solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline). *หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่ประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์ทั่วไป (ทักษะการสื่อสารทั้งการเขียนและการพูด, การแก้ปัญหา, เทคโนโลยีสารสนเทศ, ทักษะการสร้างทีมสัมพันธ์ เป็นต้น) และผลลัพธ์เฉพาะเจาะจงตามรายวิชา (ความรู้และทักษะเฉพาะตามสาระรายวิชา)*	**3**	**3**

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes. *หลักสูตรมีการรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร*	3	3
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate. *นักศึกษาของหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เมื่อสำเร็จการศึกษา*	3	2
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)			3

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date *คำอธิบายหลักสูตรและรายวิชามีความครอบคลุม เป็นปัจจุบัน และมีการประชาสัมพันธ์ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างทั่วถึง*	3	3
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date *หลักสูตรได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง*	3	3
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders *หลักสูตรได้รับการออกแบบบนพื้นฐานข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภายนอก*	3	3
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear. *แต่ละหลักสูตรมีส่วนร่วมในการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน*	3	3
2.5	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated. *หลักสูตรมีรายวิชาที่มีการออกแบบโครงสร้าง จัดลำดับ (พื้นฐาน กลาง และวิชาเฉพาะ) และบูรณาการอย่างสมเหตุสมผล*	3	3
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations. *หลักสูตรมีตัวเลือกวิชาเอกและ/หรือวิชาโทให้นักศึกษาเลือกเรียน*	3	3

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry. *หลักสูตรได้รับการปรับปรุงเป็นระยะตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้แล้ว มีความเป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรม*	3	3
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		3	3

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
3.1	The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities. *ปรัชญาหลักสูตรแสดงให้เห็นว่ามีการอธิบายและสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสะท้อนให้เห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน*	3	3
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process. *กิจกรรมการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้*	3	3
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students. *กิจกรรมการเรียนการสอนมีการใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยที่นักศึกษามีส่วนร่วม*	3	3
3.4	The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices). *กิจกรรมการเรียนการสอนมีการส่งเสริมการเรียนรู้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้และปลูกฝังให้นักศึกษา มีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น ความกระตือรือร้นในการตั้งคำถาม ทักษะการประมวลผลข้อมูล และความเต็มใจที่จะทดลองเรียนรู้แนวคิดและแนวปฏิบัติใหม่ๆ)*	3	3
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset. *กิจกรรมการเรียนการสอนมีการปลูกฝัง ความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และความคิดเชิงผู้ประกอบการให้นักศึกษา*	3	3
3.6	The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes. *มีการปรับปรุงกระบวนการสอนและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้แน่ใจว่าสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง*	3	2

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		**3**	**3**

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives. *มีวิธีการประเมินที่หลากหลายและสอดคล้องกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอน*	**3**	**3**
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently. *นโยบายการประเมินและการอุทธรณ์การประเมินมีการสื่อสารกับนักศึกษาอย่างชัดเจนและนำไปใช้ อย่างสม่ำเสมอ*	**3**	**2**
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently. *มาตรฐานและขั้นตอนการประเมินสำหรับความก้าวหน้าของนักศึกษาและการสำเร็จการศึกษามีการสื่อสารกับนักศึกษาอย่างชัดเจนและนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ*	**3**	**3**
4.4	The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment. *วิธีการประเมินแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์การให้คะแนน ระยะเวลา และข้อบังคับ เพื่อให้มั่นใจถึงความถูกต้องความน่าเชื่อถือ และความเป็นธรรมในการประเมิน*	**3**	**2**
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses. *มีวิธีการประเมินที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คาดหวังของหลักสูตรและรายวิชา*	**3**	**2**
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner. *มีการให้ข้อเสนอแนะการประเมินนักศึกษาในช่วงเวลาที่เหมาะสม*	**3**	**3**
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes. *การประเมินนักศึกษาและกระบวนการ แสดงให้เห็นว่ามีการทบทวน และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง*	**3**	**3**
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		**3**	**3**

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service. *หลักสูตรมีการดำเนินงานตามแผนบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอด ตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การปรับใช้ใหม่ การเลิกจ้าง และแผนการเกษียณอายุ) เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพและปริมาณของบุคลากรสายวิชาการตอบสนองต่อความต้องการ ด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ*	3	2
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service. *หลักสูตรมีการวัดและติดตามภาระงานของบุคลากร เพื่อพัฒาคุณภาพ การศึกษา การวิจัย และการบริการ*	3	3
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated. *มีการกำหนด ประเมิน และสื่อสารสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ*	3	3
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude. *บทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายวิชาการมีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ ประสบการณ์ และความถนัด*	3	3
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service. *หลักสูตรมีการส่งเสริมการเลื่อนขั้นบุคลากรสายวิชาการบนพื้นฐานระบบความรู้สามารถด้านการสอน การวิจัย และการบริการ*	3	2
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood. *หลักสูตรแสดงให้เห็นถึงสิทธิและสิทธิพิเศษ ผลประโยชน์ บทบาทและความสัมพันธ์ และความน่าเชื่อถือของบุคลากรสายวิชาการ โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพและเสรีภาพทางวิชาการที่ได้รับการกำหนดและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง*	3	2
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs. *หลักสูตรมีการฝึกอบรมและความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการได้รับการกำหนดอย่างเป็นระบบมีการฝึกอบรมและการพัฒนาที่เหมาะสมและตอบสนองความจำเป็นนั้น*	3	2

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality. *หลักสูตรมีการบริหารผลการปฏิบัติงานซึ่งรวมถึงรางวัลและการให้การยอมรับที่ถูกนำมาใช้ในประเมินคุณภาพการสอนและการวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ*	3	3
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		3	3

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date. *หลักสูตรมีนโยบายการรับนักศึกษา เกณฑ์การรับเข้าเรียน และขั้นตอนการรับเข้าเรียน ที่ชัดเจน ที่ได้รับการสื่อสาร แผยแพร่ และเป็นปัจจุบัน*	3	3
6.2	Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service. *หลักสูตรมีการดำเนินการตามแผนการบริการและสนับสนุนทั้งทางวิชาการและไม่ใช่วิชาการในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อการบริการด้านการสอน การวิจัย และการบริการชุมชนที่มียั่งยืนและมีประสิทธิภาพ*	3	3
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary. *หลักสุตรมีระบบการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักศึกษาผลการเรียนและการติดตามภาระงานที่เพียงพอ และมีการบันทึกและติดตามข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการสะท้อนข้อเสนอแนะต่อนักศึกษาและดำเนินการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงในกรณีที่จำเป็น*	3	3
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability. *มีกิจกรรมร่วมหลักสูตร การแข่งขันระหว่างนักศึกษา และการบริการนักศึกษาอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โอกาสการทำงาน*	3	3
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders	3	3

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
	needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services. *มีการระบุสมรรถนะบุคลากรสายสนับสนุนที่ให้บริการนักศึกษาในการสรรหาและการโอนย้ายบุคลากรสายสนับสนุนมีการประเมินสมรรถนะอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการกำหนดบทบาทและความสัมพันธ์เพื่อการให้บริการเป็นไปอย่างราบรื่น*		
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement. *การบริการนักศึกษาได้รับการประเมิน เปรียบเทียบ และพัฒนาประสิทธิภาพ*	3	3
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		3	3

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient. *ทรัพยากร ทางกายภาพของหลักสูตร รวมถึงวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงพอต่อการดำเนินงาน*	2	2
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed. *ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ แสดงให้เห็นว่ามีความทันสมัย เพียงพอ และมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน*	2	2
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology. *มีการห้องสมุดดิจิทัลเพื่อให้เท่าทันความก้าวหน้าของข้อมูลและเทคโนโลยีทางการสื่อสาร*	3	3
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students. *มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและนักศึกษา*	3	3
7.5	The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration. *มหาวิทยาลัยให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และเครือขายที่เข้าถึงได้ง่าย ซึ่งช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการสอนการวิจัย การบริการ และ การบริหารอย่างเต็มที่*	2	2
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	2	2

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
	มีการกำหนดมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย ตลอดจนวิธีการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ และมีการนำไปใช้		
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing. *มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และจิตใจที่เอื้อต่อการศึกษา การวิจัย และสุขภาวะ*	2	2
7.8	The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs. *มีการกำหนด และประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนที่ให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อเสถียรภาพของสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย*	2	2
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement. *มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริการนักศึกษา)*	2	2
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		2	2

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. *มีการกำหนด ติดตาม และเปรียบเทียบอัตราการสำเร็จการศึกษา การออกกลางคัน และระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา ตรวจสอบ และ เปรียบเทียบเพื่อการพัฒนา*	2	2
8.2	Employability as well as self- employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. *มีการกำหนด ติดตาม และเปรียบเทียบทักษะการทำงาน การประกอบอาชีพอิสระ การเป็นผู้ประกอบการ เพื่อการพัฒนา*	2	2
8.3	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. *มีการกำหนด ติดตาม และเปรียบเทียบผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่ดำเนินการโดยบุคลากรสายวิชาการและนักศึกษาเพื่อการพัฒนา*	2	2
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	2	2

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	เป้าหมาย	คะแนน
	มีการให้ข้อมูล กำหนด และติดตามผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์ของหลักสูตร		
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. *มีการกำหนด ติดตาม และเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อการพัฒนา*	2	2
ระดับคะแนนในภาพรวม (Overall Opinion)		2	2
ระดับคะแนนในภาพรวมทั้งหมด		3	3

จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และแผนพัฒนา

1. ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)
จุดเด่น
จุดที่ควรพัฒนา 1. การกำหนด SHs ควรระบุและดำเนินการให้ครอบคลุมทุกกลุ่ม
แผนพัฒนา 1. จัดทำตารางสรุปของการระบุว่า PLOs ของหลักสูตรที่กำหนดขึ้น ไปสอดคล้องกับ ความต้องการ/ความประสงค์ของผู้มีส่วนได้เสีย ได้ครบถ้วนหรือไม่ 2. จัดทำ CLOs ให้ครบทุกรายวิชาของหลักสูตรโดยเฉพาะวิชาบังคับ
2. โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)
จุดเด่น -
จุดที่ควรพัฒนา -
แผนพัฒนา 1. ติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ของตลาดแรงงานเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร/การจัดการเรียนการสอน
3. แนวคิดการสอนและการเรียนรู้ (Teaching and Learning Approach)
จุดเด่น
จุดที่ควรพัฒนา 1. การสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เพื่อให้รับทราบในกระบวนการของหลักสูตร
แผนพัฒนา 1. สร้างระบบและกลไกของการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสะท้อนให้เห็นในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อสอบถามความคิดเห็นของมีส่วนได้ส่วนเสียต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วางแผนและสร้างกลไกของการดำเนินงาน
4. การประเมินนักศึกษา (Student Assessment)
จุดเด่น
จุดที่ควรพัฒนา
แผนพัฒนา 1. ประชุมและดำเนินการจัดทำกระบวนการ เครื่องมือ วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนการสอนของรายวิชา ก่อนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา

2. ระบบการบันทึกข้อมูลผู้เรียนที่แสดงความก้าวหน้าและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน ให้เป็นปัจจุบัน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ
3. ประเมินที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คาดหวังของหลักสูตรและรายวิชา โดยการมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาสรุปผลการศึกษาของนักศึกษา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) รายชั้นปี วิเคราะห์ระดับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปีของนักศึกษา และจัดทำระบบการประเมินตนเองของนักศึกษา ตาม PLO ของหลักสูตร และประเมินตนเองของนักศึกษาตามตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ทั้ง 4 ด้าน

5. บุคลากรทางวิชาการ (Academic Staff)

จุดเด่น

จุดที่ควรพัฒนา

แผนพัฒนา

6. การบริการและส่งเสริมกิจการนักศึกษา (Student Support Services)

จุดเด่น

จุดที่ควรพัฒนา

แผนพัฒนา

1. สำรวจความต้องการของนักศึกษาในการจัดกิจกรรมในด้านต่างๆ เช่น ด้านด้านการสอน การวิจัย และการบริการชุมชนอย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

7. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)

จุดเด่น

จุดที่ควรพัฒนา

แผนพัฒนา

8. ปัจจัยนำเข้าและผลสัมฤทธิ์ (Output and Outcomes)

จุดเด่น

1. มีการสรุปผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตาม YLOs

จุดที่ควรพัฒนา

แผนพัฒนา

1. จัดหาคู่เทียบเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในด้านต่างๆ ของหลักสูตร