เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558



รายงานผลการดำเนินงาน (มคอ.7)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประจำปีการศึกษา 2566

(1 มิถุนายน 2567 – 31 พฤษภาคม 2568)

วันที่รายงาน 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568

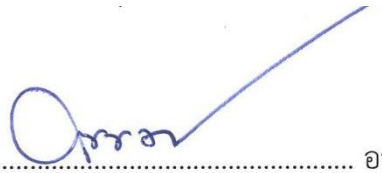
รับรองความถูกต้องของข้อมูล



ลายเซ็น..... ประธานหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ)

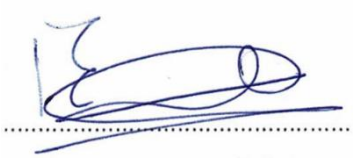
วันที่รายงาน 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568



ลายเซ็น..... อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(นายธรรม นิลสุวรรณ)

วันที่รายงาน 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568



ลายเซ็น..... อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(นายเอกกมล จันโทริ)

วันที่รายงาน 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2568

เห็นชอบโดย..... คณบดี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชษ พลหาญ)

วันที่เห็นชอบ..... เดือน .....พ.ศ. 2567

บทสรุปผู้บริหาร

ข้อมูลทั่วไป (4-5 บรรทัด)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ เป็นสาขาวิชาหนึ่งที่จำเป็นจะต้องพัฒนาขึ้น ตามแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ซึ่งมีนโยบายด้านการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้และสมรรถนะตรงตามความต้องการของสังคมและสอดคล้องและเหมาะสมกับวิถีชีวิตของสังคมไทย โดยใช้การจัดการเรียนในรูปแบบ WIL ทั้งนี้เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ และสมรรถนะทางด้านปฏิบัติการยางและพอลิเมอร์ เป็นผู้นำทางปัญญาในการพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ยางและพอลิเมอร์อย่างสร้างสรรค์ มีความพร้อมต่อการประกอบอาชีพ และมีจิตสำนึกรักภูมิลำเนาพร้อมรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อเป็นรากฐานต่อการพัฒนาสังคมและท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังนี้

1) มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ มีจิตสาธารณะ มีจิตสำนึกในการพัฒนาภูมิลำเนา และคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ

2) เป็นผู้มีความรู้หลักวิชาการพื้นฐาน ทักษะการปฏิบัติ ทางเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ รวมทั้งหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยสามารถบูรณาการองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง

3) เป็นนักวิจัย นักพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่มีความสามารถในการคิดค้นทางด้านยางและพอลิเมอร์ และสามารถเป็นผู้นำทางวิชาการอันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต ตลอดจนการพัฒนาองค์กรและสังคมได้

4) เป็นบัณฑิตที่มีความพร้อมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ในหน่วยงานเอกชนและราชการได้อย่างยั่งยืน และสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ด้วยตนเอง

5) มีความทันสมัยด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล สามารถนำความรู้ที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาตนเอง และองค์กร

ผลการประเมินคุณภาพภายใน

อยู่ในระดับปานกลาง

จุดเด่น (3-5 ข้อ)

1. มีอาจารย์ผู้สอนที่มาจากสถานประกอบการ ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในงานเฉพาะด้านยางและพอลิเมอร์ คาดว่าจะสามารถทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในเชิงปฏิบัติการด้านยางและพอลิเมอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. มีแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้จากสถานประกอบการที่หลักสูตรร่วมทำ MOU ด้วย
3. เป็นหลักสูตรใหม่ที่ยังมีจำนวนนักศึกษาน้อย สามารถบริหารจัดการได้ค่อนข้างสะดวก

จุดที่ควรพัฒนา (3-5 ข้อ)

1. หลักสูตรควรมีแผนการพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มาจากสถานประกอบการที่ชัดเจน
2. หลักสูตรควรมีกระบวนการรับและเตรียมความพร้อมนักศึกษาที่ชัดเจน และปรับไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน
3. ควรส่งเสริมให้อาจารย์ในหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น

บทนำ

ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

อุตสาหกรรมพลาสติก และปิโตรเคมีถือได้ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์บนพื้นฐานของการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีอุตสาหกรรมเป้าหมาย คือ อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ที่สามารถต่อยอดการพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชีวภาพและพลาสติกชีวภาพ ซึ่งจะเห็นได้ว่าความรู้ด้านพลาสติกชีวภาพและ พอลิเมอร์มีความสำคัญมากต่อสภาวะปัจจุบันและในอนาคต นอกจากนี้ยางพารานับเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยจัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมด้านพอลิเมอร์ ซึ่งปัจจุบันพบว่าประสบปัญหาราคายางพาราตกต่ำและขาดเสถียรภาพ รัฐบาลจึงมีแนวความคิดในการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำน้ำยางพาราไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น สำหรับใช้ในประเทศ และส่งออกไปยังต่างประเทศ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดกลไกผลักดันราคายางในประเทศให้เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการส่งเสริมรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราให้มีรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจระดับรากฐานของประเทศให้มีความมั่นคงและยั่งยืน

การพัฒนาบุคลากรในประเทศให้มีสรรถนะและความรู้ที่ทันสมัยโดยเฉพาะทักษะด้านการผลิตและปฏิบัติการ รวมทั้งความสามารถด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับข้องกับยางและพอลิเมอร์ จึงนับว่ามีความสำคัญ และความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริม และสนับสนุนเพื่อตอบสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รูปแบบการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน หรือ WIL (Work Integrate Learning) เป็นการออกแบบเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่สามารถตอบสนองต่อสังคมในยุคปัจจุบันโดยเฉพาะยุคอุตสาหกรรม 4.0 ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในสถานการณ์จริง รู้จักชีวิตการทำงาน ซึ่งเป็นการหล่อหลอมบัณฑิตให้เกิดทักษะ ประสบการณ์จากการเรียนรู้ และความคิดสร้างสรรค์ที่ได้รับการถ่ายทอดในสถานประกอบการสามารถนำเอาองค์ความรู้ไปใช้ในการสร้างนวัตกรรม ต่อยอดและพัฒนา เพื่อสร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางด้านยางและพอลิเมอร์ในอนาคต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ เป็นสาขาวิชาหนึ่งที่จำเป็นจะต้องพัฒนาขึ้น ตามแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ซึ่งมีนโยบายด้านการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้และสมรรถนะตรงตามความต้องการของสังคมและสอดคล้องและเหมาะสมกับวิถีชีวิตของสังคมไทย โดยใช้การจัดการเรียนในรูปแบบ WIL ทั้งนี้เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ และสมรรถนะทางด้านปฏิบัติการยางและพอลิเมอร์ เป็นผู้นำทางปัญญาในการพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ยางและพอลิเมอร์อย่างสร้างสรรค์ มีความพร้อมต่อการประกอบอาชีพ และมีจิตสำนึกรักภูมิลำเนาพร้อมรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อเป็นรากฐานต่อการพัฒนาสังคมและท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ และสมรรถนะทางด้านปฏิบัติการยางและพอลิเมอร์ เป็นผู้นำทางปัญญาในการพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์ยางและพอลิเมอร์อย่างสร้างสรรค์ มีความพร้อมต่อการประกอบอาชีพทั้งในหน่วยงานเอกชน ราชการ และประกอบธุรกิจได้ด้วยตนเอง และมีจิตสำนึกรักภูมิลำเนาพร้อมรับผิดชอบต่อสังคม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ มีจิตสาธารณะ มีจิตสำนึกในการพัฒนาภูมิลำเนา และคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ

2) เป็นผู้มีความรู้หลักวิชาการพื้นฐาน ทักษะการปฏิบัติ ทางเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ รวมทั้งหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยสามารถบูรณาการองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง

3) เป็นนักวิจัย นักพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่มีความสามารถในการคิดค้นทางด้านยางและพอลิเมอร์ และสามารถเป็นผู้นำทางวิชาการอันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิต ตลอดจนการพัฒนาองค์กรและสังคมได้

4) เป็นบัณฑิตที่มีความพร้อมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ในหน่วยงานเอกชนและราชการได้อย่างยั่งยืน และสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ด้วยตนเอง

5) มีความทันสมัยด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล สามารถนำความรู้ที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาตนเอง และองค์กร

อาชีพที่บัณฑิตของสาขาประกอบหลังสำเร็จการศึกษา

1. นักพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผู้ควบคุมการผลิตผลิตภัณฑ์ นักวิจัย นักวิชาการ ในโรงงานอุตสาหกรรม หรือหน่วยงานต่างๆ ของรัฐที่เกี่ยวข้องทางด้านยางและ/หรือพอลิเมอร์
2. พนักงานฝ่ายการตลาด ฝ่ายออกแบบผลิตภัณฑ์ ฝ่ายขายอุปกรณ์ เครื่องมือวิเคราะห์ทางด้านยางและ/หรือพอลิเมอร์
3. ครู/อาจารย์ในสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ในสาขายางและ/หรือพอลิเมอร์
4. ประกอบธุรกิจส่วนตัวทางด้านอุตสาหกรรมยาง หรือพอลิเมอร์

สารบัญ

เรื่อง **หน้า**

บทสรุปผู้บริหาร ..... **ข**

บทนำ ..... **ค**

สารบัญ ..... **จ**

ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา ..... **ช**

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 1

ข้อมูลหลักสูตร 1

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 1

อาจารย์ประจำหลักสูตร 5

อาจารย์ผู้สอน 5

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน 6

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. 6

หมวดที่ 2 อาจารย์ **8**

องค์ประกอบที่ 4 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ 8

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ 8

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์ 19

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ 20

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต **23**

ข้อมูลนักศึกษา 23

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา 23

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา 23

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา 30

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา 36

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา 39

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต 40

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 40

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ปริญญาตรี) ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี 41

หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร **42**

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา 42

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 43

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร 43

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนสอน 49
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน 56

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ 63
รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา 63
รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา 63
คุณภาพของการสอน 64
การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน 64
ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน 64
การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ 65
กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน 65
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 66

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร 71
การบริหารหลักสูตร 71
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียน 71
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียน 71

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน 79

หมวดที่ 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร 80

หมวดที่ 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาหลักสูตร 81
ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา 81
ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร 81
แผนการดำเนินงานสำหรับปีถัดไป 81

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ ปีการศึกษา 2564 82

ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

ข้อเสนอแนะจากผลการประเมินหลักสูตรในปีที่ผ่านมา	ผลการปรับปรุง
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	
1.	
2.	
3.	
4.	
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต *ยังไม่รับการประเมิน*	
1.	
2.	
3.	
4.	
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	
1. ควรปรับกระบวนการรับ และเตรียมความพร้อมนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น	มีกระบวนการเตรียมความพร้อมนักศึกษา
2. ควรมีแผนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3.	
4.	
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	
1. ควรมีแผนการพัฒนาศักยภาพ และมอบหน้าที่การบริหารหลักสูตรให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มาจากสถานประกอบการด้วย	ได้มอบหมายหน้าที่ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มาจากสถานประกอบการให้มีส่วนร่วมในการบริหารหลักสูตรและพัฒนานักศึกษาร่วมกัน
2. ควรส่งเสริมให้อาจารย์ในหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น	จัดกิจกรรมและสร้างแรงบันดาลใจ
3.	
4.	
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	
1. ควรกำกับติดตาม มคอ. 3 มคอ.4 มคอ.5 และ ม	ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ผู้สอนมากขึ้น

คอ.6 จากผู้สอนทุกรายวิชาที่ได้ทำการสอนในหลักสูตร แม้อาจารย์ผู้สอนจะไม่ใช่อาจารย์ผู้รับผิดชอบของหลักสูตร	
2.	
3.	
4.	
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
1. ควรระบุกระบวนการขอสิ่งสนับสนุนให้ชัดเจน และควรระบุการขอสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากสถานประกอบการที่หลักสูตรร่วมทำ MOU ด้วย	ได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการตามความเหมาะสม
2.	
3.	
4.	

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร (14 หลัก)	25631564002402
ชื่อหลักสูตร	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์
ระดับการศึกษา(ตรี/โท/เอก)	ปริญญาตรี
ประเภทหลักสูตร	ปฏิบัติการด้วยการบูรณาการเรียนกับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL)
ปีที่เปิดสอน	2563
สภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ	อนุมัติหลักสูตรเมื่อวันที่ 27 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562
สกอ.รับทราบ	9 กุมภาพันธ์ 2565
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	พ.ศ. 2558
สถานที่จัดการเรียนการสอน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามที่ระบุใน มคอ.2

ที่	ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	หมายเหตุ
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ	
2	อาจารย์ ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ	
3	อาจารย์ธานินทร์ รัชโพธิ์	
4	นายธรรม นิลสุวรรณ	บุคลากรที่มาจากสถานประกอบการ
5	นายเอกกมล จันโทริ	บุคลากรที่มาจากสถานประกอบการ

ข้อมูลปัจจุบันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ข้อมูลปีการศึกษาที่ประเมิน)

ที่	ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	ประวัติศึกษา (ระดับปริญญาตรี – ระดับสูงสุด)	ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1	ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ	ปร.ด. (เคมี) วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพอลิเมอร์) วท.บ. (เคมี)	Dehghani, S., Salehiyan, R., Pholharn, D., & Srithep, Y. (2025). Mechanicaland thermal properties of polylactic acid blended with recycled polymethyl methacrylate. *Polymer Engineering & Science*, *65*(4), 2119-2132. Srithep, Y., Pholharn, D., Worajittiphon, P., Sriprateep, K., Veang-In, O., & Morris, J. (2023). Toughening Polylactide Stereocomplex by Injection Molding with

			Thermoplastic Starch and Chain Extender. *Polymers*, *15*(9), 2055. Srithep, Y., Pholharn, D., Veang-in, O., & Morris, J. (2022, March). Characterization of injection molded polylactide stereocomplexes blended with thermoplastic starch and chain extender. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 1234, No. 1, p. 012023). IOP Publishing. Srithep, Y., Veang-In, O., Pholharn, D., Turng, L. S., & Morris, J. (2021). Improving Polylactide Toughness by Plasticizing with Low Molecular Weight Polylactide-Poly (Butylene Succinate) Copolymer. *Journal of Renewable Materials*, *9*(7), 1267-1281. (ISI)
2	นายธรรม นิลสุวรรณ	วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	ตำแหน่งผู้อำนวยการการยางแห่งประเทศไทย จังหวัดขอนแก่น มีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการด้านยางพารา 25 ปี (เฉพาะหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการกรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า6 ปี (ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 หน้า 7))

3	นายเอกกมล จันโทริ	บธ.ม. (การบริหารธุรกิจ) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	ตำแหน่งกรรมการฝ่ายบริหาร บริษัทไฟเบอร์เฮาส์ โปรดักส์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด มีประสบการณ์ด้านพอลิเมอร์ชนิดเทอร์โมเซ็ท 8 ปี (เฉพาะหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการกรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า6 ปี (ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 หน้า 7))

อาจารย์ประจำหลักสูตร

ข้อมูลเดียวกันกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

ที่	ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	ระดับการศึกษา
1	ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ	ปร.ด. (เคมี) วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพอลิเมอร์) วท.บ. (เคมี)
2	อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ	ปร.ด. (เคมี) วท.ม. (เคมี) วท.บ. (เคมี)
3	อ.ธานินทร์ รัชโพธิ์	วศ.ม.(เทคโนโลยีพลังงาน) วท.บ.(ฟิสิกส์)
4	นายธรรม นิลสุวรรณ	วท.บ. (เกษตรศาสตร์)
5	นายเอกกมล จันโทริ	บธ.ม. (การบริหารธุรกิจ) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)
6	อ.สิรินภา ขจรโมทย์	วท.ม. (สื่อนฤมิต) ศป.บ. (ศิลปะจินตทัศน์)

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

(สำหรับระดับปริญญาตรี/ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต/ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง)

ผ่าน	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	เอกสารหลักฐาน
☑	1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ปีการศึกษา 2567 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ อยู่ในสถานะปิด แบบมีเงื่อนไข และคงเหลือนักศึกษาที่อยู่ในระบบการศึกษาอยู่จำนวน 1 คน ดังนั้นหลักสูตรจงลดจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเหลือเพียง 3 ท่านคือ 1. ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ 2. นายธรรม นิลสุวรรณ (อ.จากสถานประกอบการ) 3. นายเอกกมล จันโทริ (อ.จากสถานประกอบการ)	1.1-1 : สมอ.08 การแก้ไขอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
☑	2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่เป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัย 1 คน มีคุณวุฒิขั้นต่ำระดับปริญญาโทในสาขาที่สัมพันธ์กับหลักสูตร และมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ (ปร.ด.(เคมี) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม) และมีบุคลากรที่มาจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย 2 คน มีคุณวุฒิขั้นต่ำระดับปริญญาตรีในสาขาที่สัมพันธ์กับหลักสูตร 1. นายธรรม นิลสุวรรณ (วท.บ. เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี) 2. นายเอกกมล จันโทริ (บธ.ม. บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยขอนแก่น) ซึ่งทั้งสองท่านมีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติการด้านยางและพอลิเมอร์มากกว่า 6 ปี	1.1-3 : สำเนาปริญญาบัตรนายธรรม นิลสุวรรณ 1.1-4 : สำเนาปริญญาบัตรนายเอกกมล จันโทริ
☑	3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นคนเดียวกันกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558	
☑	4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ผู้สอนเป็นคนเดียวกันกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 หลักสูตรทางปริญญาตรีทางปฏิบัติการด้วยการบูรณาการเรียนกับการทำงาน (Work	

ผ่าน	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	เอกสารหลักฐาน
		Integrated Learning: WIL)	
☑	5. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ.2563 - คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 9/2562 วันที่ 26 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562 - สภาวิชาการ ให้ความเห็นชอบ ในการประชุมครั้งที่ 8/2562 วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 - สภามหาวิทยาลัยฯ อนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 15/2562 วันที่ 27 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562 - สป.อว. ตรวจสอบแล้วว่าเป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565	
ผลการดำเนินงาน		**5 ข้อ**	
ผลคะแนนการประเมินตนเอง		**☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน**	

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลคะแนนการประเมินตนเอง	การบรรลุเป้าหมาย
1.1	5 ข้อ	5 ข้อ	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

หมวดที่ 2 อาจารย์

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- ระบบการบริหารอาจารย์
- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td>1. ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</td><td>
ระบบและกลไก

<u>ระบบการรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</u>

วัตถุประสงค์
เพื่อให้หลักสูตรมีผู้รับผิดชอบปฏิบัติหน้าที่ในการดำเนินงานของหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558

เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามเงื่อนไขที่สามารถดำเนินการได้</td><td>1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่เหลืออยู่มีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด</td></tr>
</table>
กระบวนการ
1. กำหนดคุณสมบัติ และความเชี่ยวชาญ ของอาจารย์ที่จะรับให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ทั้งนี้ต้องมีบุคลากรจากสถานประกอบการร่วมเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้วยอย่างน้อย 1 คน ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ในรูปแบบ WIL
2. คณะกรรมการร่างหลักสูตรประชุมและเสนอชื่ออาจารย์ที่ต้องการแต่งตั้งเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาเห็นชอบ
3. คณะกรรมการบริหารคณะ พิจารณาเห็นชอบและเสนอเรื่องต่อคณะกรรมการวิชาการ เพื่อพิจารณาเห็นชอบต่อไป
4. คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยเสนอรายชื่อที่ผ่านการเห็นชอบต่อสภามหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาเห็นชอบในท้ายที่สุดพร้อมแจ้งต่อสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาเพื่อรับรองต่อไป
</td><td>
4.1-1-1 : บันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ กยท.
4.1-1-2 : บันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับบริษัทไฟเบอร์เฮาส์
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>5. สำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มาจากสถานประกอบการ หลักสูตรต้องเสนอให้มหาวิทยาลัยดำเนินการทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับสถานประกอบการของบุคคลที่จะมาเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อนด้วย

<u>ระบบการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</u>

วัตถุประสงค์
เพื่อให้บุคคลที่รับมาเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัยและสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558

เป้าหมาย
<table><tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr><tr><td>1. มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามเงื่อนไขที่สามารถดำเนินการได้</td><td>1. อาจารย์ที่รับการแต่งตั้งมีคุณสมบัติ และสามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>
กระบวนการ

เนื่องด้วยในปีการศึกษา 2566-2567 หลักสูตรไม่มีนักศึกษาสมัครเข้ามาเรียนในหลักสูตร เป็นระยะเวลา 2 ปีการศึกษาต่อเนื่อง หลักสูตรจึงต้องดำเนินการปิดหลักสูตร แบบมีเงื่อนไขเนื่องจากมีนักศึกษายังคงศึกษาอยู่ในหลักสูตรเหลืออยู่จำนวน 1 คน ดังนั้นหลักสูตรจึงเห็นสมควรว่าควรลดจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรลงเพื่อให้ภาระงานสอดคล้องกับจำนวนนักศึกษาที่เหลืออยู่ในหลักสูตร คือเหลืออาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยเพียง 1 ท่าน และยังคงต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจากสถานประกอบการอีก 2 ท่านอยู่เช่นเดิม เนื่องจากนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ต้องมีการเรียนร่วมกับสถานประกอบการอยู่</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</td><td>4.1-1-3 : รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2567 และบันทึกเปลี่ยนแปลงกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์
4.1-1-4 : บันทึกการแก้ไขอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</td></tr>
<tr><td></td><td>จากการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ มีมติให้คงเหลืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่เป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามไว้จำนวน 1 ท่านคือ ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ แต่อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนยังคงไว้เช่นเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
เนื่องด้วยหลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรรูปแบบทางปฏิบัติการด้วยการบูรณาการเรียนกับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL) และนักศึกษา</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>ที่ยังคงศึกษาอยู่ในหลักสูตรต้องมีการเรียนร่วมกับสถานประกอบการ จึงมีความจำเป็นต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มาจากสถานประกอบบการ 2 ท่านเช่นเดิมคือ
1. นายธรรม นิลสุวรรณ ตำแหน่งผู้อำนวยการการยางแห่งประเทศไทย จังหวัดขอนแก่น มีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการด้านยางพารา 28 ปี
2. นายเอกกมล จันโทริ ตำแหน่งกรรมการฝ่ายบริหาร บริษัทไฟเบอร์เฮาส์ โปรดักส์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด มีประสบการณ์ด้านพอลิเมอร์ชนิดเทอร์โมเซ็ท 10 ปี</td><td>(สมอ.08)
4.1-1-5 : หนังสือการแจ้งเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากคณะฯ</td></tr>
<tr><td></td><td>การประเมินกระบวนการ</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>หลักสูตรดำเนินการได้ปกติ</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2. ระบบการบริหารอาจารย์</td><td>ระบบและกลไก</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td><u>ระบบการบริหารอาจารย์</u> มีดังนี้
วัตถุประสงค์
เพื่อกำหนดบทบาท หน้าที่อาจารย์ให้ชัดเจน และให้อาจารย์ทุกท่านมีส่วนร่วมในการบริหารหลักสูตร
เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามเงื่อนไขที่สามารถดำเนินการได้</td><td>1. อาจารย์ทุกท่านมีส่วนร่วมต่อการบริหารหลักสูตร</td></tr>
<tr><td></td><td>2. ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการบริหารอาจารย์อยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า 4.00</td></tr>
</table>
กระบวนการ
1. จัดประชุมอาจารย์ในหลักสูตรเพื่อพิจารณาการบริหารหลักสูตรวาระต่างๆประจำปีการศึกษา 2567</td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	2. หลักสูตรกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 3. กำหนดภาระการสอนสอนตามความเชี่ยวชาญ และความเหมาะสมของจำนวนภาระงาน 4. หลักสูตรดำเนินการตามแผนการบริหารอาจารย์ 5. หลักสูตรสำรวจความพึงพอใจต่อการบริหารอาจารย์ 6. ประชุมทบทวน และสรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตร ร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
	การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	4.1-2-1 : รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2567 4.1-2-2: รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2567 4.1-2-3 : ตารางสอน อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ 4.1-2-4 : ตารางสอน ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ 4.1-2-5 : ตารางสอน อ.ธานินทร์ รัชโพธิ์ 4.1-2-6 : ตารางสอน อ.สิรินภา ขจรโมทย์
	1. หลักสูตรได้จัดประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2567 เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังนี้ 1) ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ รับผิดชอบในด้านการบริหารหลักสูตร แผนบริหารหลักสูตร การวิจัย งบประมาณ ครุภัณฑ์ วัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการประกันคุณภาพการศึกษา 2) อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ รับผิดชอบการสอนวิชาในหลักสูตร 3) อ.ธานินทร์ รัชโพธิ์ รับผิดชอบการสอนวิชาในหลักสูตร 4) นายธรรม นิลสุวรรณ รับผิดชอบในด้านการสอนรายวิชาฝึกปฏิบัติการทางด้านยาง การจัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทางด้านยาง 5) นายเอกกมล จันโทริ รับผิดชอบในด้านการสอนรายวิชาฝึกปฏิบัติการทางด้านพอลิเมอร์ การจัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทางด้านพอลิเมอร์ 2. หลักสูตรได้จัดประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2567 แบ่งภาระการสอนให้แก่อาจารย์ในหลักสูตรตามความเชี่ยวชาญ และเหมาะสม และวางแผนการจัดการศึกษา ดำเนินกิจกรรมแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยในปีการศึกษา 2567 มีรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับของสาขาทั้งหมด 10 รายวิชา ซึ่งเป็นรายวิชาในรูปแบบ WIL โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบสอน ได้แก่ 1. ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ และ 2. อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ 3.อาจารย์ธานินทร์ รัชโพธิ์ 4. อาจารย์สิรินภา ขจรโมทย์ 5. นายเอกมาล จันโทริ 6.นายธรรม นิลสุวรรณ (ดังตารางสอนที่แนบ) 3. ประชุมทบทวน และสรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตร ร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 3/2567 ในรูปแบบออนไลน์	
	การประเมินกระบวนการ	

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารอาจารย์ ทั้งจากการปรึกษาจากการประชุมร่วมกัน และการประเมินผ่านแบบสอบถามในระบบการประเมินหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยจัดทำขึ้นซึ่งได้ผลการประเมินดังนี้
<table>
<tr><th>ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</th><th>ค่าเฉลี่ย</th><th>ระดับความพึงพอใจ</th></tr>
<tr><td>1. การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ มีความชัดเจน</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>2. อาจารย์มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>3. การจัดรายวิชามีความเหมาะสมตรงกับความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของอาจารย์ผู้สอน</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>4. จำนวนภาระงานสอนของอาจารย์ในหลักสูตรมีความเหมาะสมและครอบคลุมจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>รวม</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
</table>
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการบริหารอาจารย์ พบว่าความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 5.00) ทุกด้าน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>จากการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2567
เพื่อประเมินระบบการบริหารอาจารย์ได้รับความคิดเห็นจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ที่มาจากสถานประกอบการว่า แม้จะรู้บทบาทหน้าที่บ้าง แต่ไม่กำหนดการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านศึกษาของมหาวิทยาลัย และหลักสูตรที่ชัดเจน เช่น วันเปิด-ปิดภาคเรียน จึงไม่สามารถวางแผนการมาร่วมกิจกรรมกับหลักสูตรได้
- หลักสูตรจึงได้มีมติปรับปรุงกระบวนการเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว โดย ส่งปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย และแจ้งกำหนดการกิจกรรมต่างๆของหลักสูตรแก่อาจารย์ทุกท่านตอนต้นภาคการศึกษา</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</td><td>4.1-2-8 : ภาคผนวก ค ใน มคอ .2</td></tr>
<tr><td></td><td>- การจัดประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อวางแผนการบริหารอาจารย์ร่วมกัน โดยได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบกันอย่างชัดเจน
- การจัดภาระการสอนตามความเชี่ยวชาญและเหมาะสม ได้วางแผนร่วมกัน</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>ไว้ตั้งแต่เริ่มร่างหลักสูตรอย่างชัดเจน ซึ่งแสดงไว้ใน มคอ.2 ของหลักสูตร ในภาคผนวก ค.</td><td></td></tr>
<tr><td>3. ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์</td><td>ระบบและกลไก

<u>ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์</u> มีดังนี้

วัตถุประสงค์
เพื่อให้อาจารย์ได้พัฒนาตนเองในการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ และวุฒิการศึกษาที่สูงขึ้น มีงานวิจัย ผลงานทางวิชาการ และเผยแพร่ผลงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในมหาวิทยาลัย

เป้าหมาย
<table><tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr><tr><td>1.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาอย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี</td><td>1.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการพัฒนาตนเองในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร สามารถนำมาพัฒนาตนเองและนักศึกษาได้</td></tr><tr><td></td><td>2. ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์อยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า 4.00</td></tr></table>
กระบวนการ
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ มีระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ดังนี้
1. สำรวจความต้องการพัฒนาศักยภาพอาจารย์
2. สรุปผลการสำรวจความต้องการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ และร่วมกันจัดทำแผนการบริหารหลักสูตรและพัฒนาบุคลากร
3. คณะและมหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์
4. ควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ และงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง
5. หลักสูตรสำรวจความพึงพอใจต่อระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์
6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามต้องการ
7. หลักสูตรประชุมทบทวนกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์
8. นำผลการทวนทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</td><td>4.1-3-1 : แผนบริหารหลักสูตร
4.1-3-2 : แผนพัฒนาบุคลกร</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>หลักสูตรได้สนับสนุนในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ตามความต้องการและคอยกำกับดูแลส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง โดยในปีการศึกษา 2567 อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับการส่งเสริมและพัฒนา รายละเอียดดังนี้
<table>
<tr><td>1.</td><td>ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ</td><td>ได้ทำการเผยแพร่บทความวิจัย ในวารสารระดับนานาชาติ ในฐานข้อมูล SCOPUS</td><td></td></tr>
</table>
</td><td>4.1-3-3 : บทความวิจัย ที่เผยแพร่ในฐานข้อมูล SCOPUS ของผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ</td></tr>
<tr><td></td><td>การประเมินกระบวนการ</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>หลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ สรุปผลการประเมินได้ดังนี้
<table>
<tr><th>ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</th><th>ค่าเฉลี่ย</th><th>ระดับความพึงพอใจ</th></tr>
<tr><td>1. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาตนเอง และการบริหารงานหลักสูตร</td><td>4.60</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>2. ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการและเผยแพร่ผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง</td><td>4.60</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>3. อาจารย์ได้รับการส่งเสริมให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ</td><td>4.60</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>4. อาจารย์ได้รับการส่งเสริมให้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น</td><td>4.60</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>5. การส่งเสริมให้อาจารย์ทำงานวิจัยหรือสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน</td><td>4.60</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>รวม</td><td>4.60</td><td>มากที่สุด</td></tr>
</table>
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ พบว่าความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.60)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>- หลักสูตรได้ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ตามขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงาน อย่างต่อเนื่อง แต่ยังพบว่าการเผยแพร่งานวิจัย/การตีพิมพ์ของอาจารย์ในหลักสูตรยังมีเป็นจำนวนน้อย ดังนั้นทางหลักสูตรจึงเสอนแนวทางปรับปรุงคือ ให้ปรับขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงาน โดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรขอทุนวิจัยหรือทำวิจัยร่วมกับสถาบันอื่นที่มีความพร้อมทางด้านเครื่องมือทดลอง เครื่องมือวิเคราะห์ และมีผู้ร่วมวิจัยที่เชี่ยวชาญ สามารถให้การสนับสนุนแก่อาจารย์ในหลักสูตรได้ เนื่องจากหลักสูตรมีงบประมาณที่จำกัดในการสนับสนุนการทำวิจัย และเครื่องมือทดลองยังไม่พร้อม
- สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการสอน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</td><td>4.1-3-3 : บทความวิจัย ที่เผยแพร่ในฐานข้อมูล SCOPUS</td></tr>
<tr><td></td><td>- ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ ได้ร่วมทำวิจัยกับอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์</td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านพอลิเมอร์ ทำให้มีความเชี่ยวชาญเพิ่มขึ้น มีการวิจัยอย่างต่อเนื่อง และได้เป็นผู้เขียนร่วมในการเผยแพร่บทความวิจัย ในวารสารระดับนานาชาติ ในฐานข้อมูล SCOPUS - ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ ได้เข้าร่วมอบรมหลักสูตร “กระบวนการจัดการเรียนรู้กระบวนการวิศวกรสังคมโดยใช้เทคนิคการ Coach & Facilitator” เพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21” - การศึกษาดูงาน และนิเทศนักศึกษา ณ ศูนย์การเรียนรู้ยางพาราจังหวัดขอนแก่น ซึ่งได้รับความรู้จากการเข้ารับชมเทคนิค เครื่องมือด้านการแปรรูปยางพาราและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของอาจารย์และนักวิชาการของศูนย์ฯ	ของผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ **4.1-3-4 :** เกียรติบัตรเข้าร่วมอบรมวิศกรสังคม อ.ดรรชนีย์
	แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	
	- หลักสูตรมีมติเสนอแนวทางให้อาจารย์ในหลักสูตรทำวิจัยร่วมกับสถาบันอื่นที่มีความพร้อม และความเชี่ยวชาญกว่า เพื่อที่จะได้พัฒนาตนให้เชี่ยวชาญยิ่งขึ้น	

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
4.1	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
เหตุผลกรณีประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน			

ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ผลการดำเนินงาน

1) ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก

รายการ	จำนวน
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก	1 คน
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	3 คน
คิดเป็นร้อยละ	**ร้อยละ 33.33**
ค่าคะแนนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก (คะแนนเต็ม 5 => ป.ตรี = ร้อยละ 20 ขึ้นไป || ป.โท = ร้อยละ 60 ขึ้นไป || ป.เอก = ร้อยละ 100)	**5 คะแนน**

2) ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

รายการ	จำนวน
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ	1 คน
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	3 คน
หมายเหตุ	
คิดเป็นร้อยละ	**ร้อยละ 33.33**
ค่าคะแนนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ (คะแนนเต็ม 5 => ป.ตรี = ร้อยละ 60 ขึ้นไป || ป.โท = ร้อยละ 80 ขึ้นไป || ป.เอก = ร้อยละ 100)	**2.78 คะแนน**

(3) ผลงานวิชาการของของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ผลงานวิชาการ ระบุชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์.) ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร. ปีที่ (ฉบับที่), หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. ตามหลักการเขียนบรรณานุกรม	ค่าน้ำหนัก
1	Li, W., Srithep, Y., Shen, J., Pholharn, D., Sriprateep, K., Worajittiphon, P., & Khoklang, N. (2024). Preferential formation of the stereocomplex crystals of poly (l-lactide) and poly (d-lactide) blend by epoxidized soybean oil under nonisothermal crystallization. *Polymers for Advanced Technologies*, *35*(1), e6278.	1.00
รวม		1 คน
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด		**3 คน**
ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการ		**ร้อยละ 33.33**
คะแนนที่ได้ (คะแนนเต็ม 5 => ป.ตรี = ร้อยละ 20 ขึ้นไป || ป.โท = ร้อยละ 40 ขึ้นไป || ป.เอก = ร้อยละ 60 ขึ้นไป)		**5 คะแนน**

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
4.2	3 คะแนน	4.26 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นต่อไปนี้

- การคงอยู่ของอาจารย์
- ความพึงพอใจของอาจารย์

<table>
<tr><th>ประเด็น</th><th>การรายงานผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td>1. การคงอยู่ของอาจารย์</td><td>
การรายงานผลการคงอยู่ของอาจารย์ 3 ปี ย้อนหลัง
(1) การคงอยู่ของอาจารย์
(เปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูล 3 ชุดย้อนหลังเพื่อดูแนวโน้ม ซึ่งสามารถนำเสนอด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ตาราง กราฟ เป็นต้น)

<table>
<tr><th>ปีการศึกษา</th><th>จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดหลักสูตร ❶</th><th>จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคงอยู่จนสิ้นปีการศึกษา 2567 ❷</th><th>อัตราการคงอยู่ ❷/❶ X 100</th></tr>
<tr><td>2565</td><td>5</td><td>5</td><td>100</td></tr>
<tr><td>2566</td><td>5</td><td>5</td><td>100</td></tr>
<tr><td>2567</td><td>3</td><td>3</td><td>100</td></tr>
</table>
อธิบายกระบวนการ

หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยียางและเทคโนโลยี เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ .2563 ในการประเมินคุณภาพหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2565-2566 ที่ผ่านมา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมี5 ท่าน ตามเกณฑ์มาตร แต่เนื่องด้วยในปีการศึกษา 2566-2567 หลักสูตรไม่มีนักศึกษาสมัครเข้ามาเรียนในหลักสูตร เป็นระยะเวลา 2 ปีการศึกษาต่อเนื่อง หลักสูตรจึงต้องดำเนินการปิดหลักสูตร แบบมีเงื่อนไขเนื่องจากมีนักศึกษายังคงศึกษาอยู่ในหลักสูตรเหลืออยู่จำนวน 1 คน ดังนั้นหลักสูตรจึงเห็นสมควรว่าควรลดจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรลงเพื่อให้ภาระงานสอดคล้องกับจำนวนนักศึกษาที่เหลืออยู่ในหลักสูตร คือเหลืออาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยเพียง 1 ท่าน และยังคงต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจากสถานประกอบการอีก 2 ท่านอยู่เช่นเดิม เนื่องจากนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ต้องมีการเรียนร่วมกับสถานประกอบการอยู่ ดังนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปีการศึกษา 2567 จึงมีทั้งหมด 3 ท่าน
</td><td>4.1-1-6 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร 2565</td></tr>
<tr><td></td><td>การรายงานผลการดำเนินงานที่โดดเด่น สามารถเทียบเคียงกับสถาบันกลุ่มเดียวกัน
การเปรียบเทียบผลงานด้านการคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็น</th><th>การรายงานผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>หลักสูตร ..... ที่โดดเด่นเมื่อเทียบกับ ...(สถาบัน)...
<table>
<tr><th>มหาวิทยาลัยราชภัฏ .....</th><th>สถาบัน .....</th><th rowspan="2">หมายเหตุ</th></tr>
<tr><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
คำอธิบาย
.....
.....
.....</td><td></td></tr>
<tr><td>2. ความพึงพอใจของอาจารย์</td><td>การรายงานผลความพึงพอใจของอาจารย์ 3 ปี ย้อนหลัง
(2) ความพึงพอใจของอาจารย์
(เปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูล 3 ชุดย้อนหลังเพื่อดูแนวโน้ม ซึ่งสามารถนำเสนอด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ตาราง กราฟ เป็นต้น)
<table>
<tr><th>ปีการศึกษา</th><th>ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</th></tr>
<tr><td>2565</td><td>4.79</td></tr>
<tr><td>2566</td><td>4.80</td></tr>
<tr><td>2567</td><td>4.78</td></tr>
</table>
คำอธิบายกระบวนการ
หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยียางและเทคโนโลยี เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ .2563 จึงมีข้อมูลย้อนหลังย้อนหลัง 2 ปี ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในปี 2565 นี้พบว่ามีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยที่ 4.79 คือพอใจระดับมากที่สุด ในปี 2566 พบว่าระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.80 คือพอใจระดับมากที่สุด และในปี 2567 พบว่าระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.78 คือพอใจระดับมากที่สุด โดยพิจารณาคะแนนแต่ละด้านได้ดังนี้
<table>
<tr><th>ด้าน</th><th>คะแนนเฉลี่ย</th><th>ระดับความพึงพอใจ</th></tr>
<tr><td>1. ด้านการรับและแต่งตั้งอาจารย์</td><td>4.89</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>2. ด้านการบริหารอาจารย์</td><td>4.88</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>3. ด้านการบริหารและพัฒนาอาจารย์</td><td>4.57</td><td>มากที่สุด</td></tr>
</table></td><td>4.3-2-1 : ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ 2567
4.3-2-2 : ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ 2567
4.3-2-3 : ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ 2567</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็น</th><th>การรายงานผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>4. ด้านการบริหารหลักสูตร</td><td>4.83</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>5. ด้านกระบวนการเรียนการสอน</td><td>4.83</td><td>มากที่สุด</td></tr>
</table>
ซึ่งจะเห็นได้ว่าอาจารย์ในหลักสูตรมีความพึงพอใจในด้านการบริหารหลักสูตรต่ำที่สุด ซึ่งในปีการศึกษาต่อไปหลักสูตรต้องมีการปรับปรุงด้านนี้ให้ดียิ่งขึ้น</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การรายงานผลการดำเนินงานที่โดดเด่น สามารถเทียบเคียงกับสถาบันกลุ่มเดียวกัน
การเปรียบเทียบผลความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ..... ที่โดดเด่น เมื่อเทียบกับ ...(สถาบัน)...
<table>
<tr><th>มหาวิทยาลัยราชภัฏ .....</th><th>สถาบัน .....</th><th rowspan="2">หมายเหตุ</th></tr>
<tr><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
คำอธิบาย
.....</td><td></td></tr>
</table>

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
4.3	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

ข้อมูลนักศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา					
	2563	2564	2565	2566	2567	
2563	4	4	4	4	0	
2564	-	0	0	0	0	
2565	-	-	1	1	1	
2566	-	-	-	0	0	
2567	-	-	-	0	0	

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

เป็นหลักสูตรใหม่ ยังไม่เป็นที่รู้จักแก่นักเรียน และบุคคลทั่วไป ส่งผลให้มีนักเรียนเข้าศึกษาจำนวนน้อย และจำนวนนักศึกษาโดยรวมของมหาวิทยาลัยก็ลดน้อยลง

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การรับนักศึกษา
- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td>1. การรับนักศึกษา</td><td>
ระบบและกลไก
<u>ระบบการรับนักศึกษา</u> มีดังนี้
วัตถุประสงค์
เพื่อให้การรับนักศึกษามีจำนวนเป็นไปตามแผนของหลักสูตร
เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>มีแผนรับนักศึกษาใหม่ 10 คน</td><td>1. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการรับนักศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.00</td></tr>
</table>
กระบวนการ
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ มีระบบกลไกการรับนักศึกษาโดยกำหนดให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะและมหาวิทยาลัยอย่างมีส่วนร่วม โดยกำหนดวิธีการรับนักศึกษา
</td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ดังนี้ 1. หลักสูตรมีการประชุม กำหนดแผนการรับนักศึกษา โดยพิจารณาตามข้อกำหนดใน มคอ.2 และข้อกำหนดอื่นๆ 2. หลักสูตรจัดทำและส่งแผนและข้อกำหนดในการรับสมัครนักศึกษาให้กับสำนักส่งเสริมวิชาการฯ เพื่อจัดทำประกาศรับสมัครผู้เรียนในหลักสูตร 3. หลักสูตรประชาสัมพันธ์การรับสมัครผ่านช่องทางต่าๆงได้แก่ - เว็ปไซต์ของคณะ และกิจกรรมประชาสัมพันธ์แบบออนไลน์ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - เฟซบุ๊คเพจของสาขา: เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์RMU - นักศึกษาในหลักสูตรแนะนำรุ่นน้องที่โรงเรียนตนเอง - การออกแนะแนวที่โรงเรียนต่างๆในเขตภาคะวันออกเฉียงเหนือ 4. รับสมัครผ่านทางเว็ปไซต์ของมหาวิทยาลัย และการสมัครด้วยตนเองที่สำนักงานคณะฯ 5. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ 6. อาจารย์ในหลักสูตรสืบค้น และเก็บข้อมูลสำหรับการติดต่อนักเรียนผู้สมัคร และทำการติดตามนักเรียนเพื่อให้มายืนยันสิทธ์/รายงานตัวเรียนในหลักสูตร 7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสัมภาษณ์และประเมินความพร้อมของผู้สมัครจากเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับเกณฑ์การรับนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด 8. มหาวิทยาลัยประกาศรายชื่อผู้ผ่านเกณฑ์เข้าศึกษาต่อ และนักศึกษารายงานตัวเป็นนักศึกษา 9. หลักสูตรสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อระบบการรับนักศึกษา 10. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทบทวน/ประเมินกระบวนการรับนักศึกษา เพื่อนำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษา	
	การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	**3.1-1-1 :** สื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตร และรูปกิจกรรมประชาสัมพันธ์
	ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้ดำเนินการตามกระบวนการรับนักศึกษาใหม่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทั้งนี้ได้ทำการประชาสัมพันธ์หลักสูตรด้วยวิธีการต่างๆ ตามแผนของหลักสูตรคือ - ประชาสัมพันธ์ที่เว็ปไซต์ของคณะ และกิจกรรมประชาสัมพันธ์แบบออนไซต์ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัย - ประชาสัมพันธ์ที่เฟซบุ๊คเพจของสาขา: เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์RMU - นักศึกษาในหลักสูตรแนะนำรุ่นน้องที่โรงเรียนตนเอง	

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การประเมินกระบวนการ

ในปีการศึกษา 2567 การดำเนินการรับนักศึกษาในระบบดังกล่าวจากข้อมูลมีนักเรียนมาสมัครเพื่อเรียนในหลักสูตร ปีการศึกษา 2567 พบว่ามีนักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตรทั้งหมด 2 คน โดยนักเรียนคนดังกล่าวรู้จัก และสนใจมาสมัครเรียนที่หลักสูตรนี้จากสื่อประชาสัมพันธ์เฟซบุ๊ค ทั้งนี้เมื่อหลักสูตรทราบว่ามีนักเรียนมาสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรได้มีการทำตามกระบวนการที่เพิ่มขึ้นใหม่คือ ให้อาจารย์ในหลักสูตรได้ทำการสืบค้น และเก็บข้อมูลสำหรับติดต่อนักเรียนผู้สมัคร และทำการติดตามนักเรียนเพื่อให้มายืนยันสิทธ์/รายงานตัวเรียนในหลักสูตร ซึ่งขณะนี้นักเรียนที่มาสมัครยังไม่ได้เดินทางมารายงานตัว

แต่จำนวนการสมัครของนักเรียนยังไม่เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษาของหลักสูตรที่ตั้งไว้คือ 10 คน

หลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการรับนักศึกษา สรุปผลการประเมินได้ดังนี้

<table>
<tr><th>ความคิดเห็นของนักศึกษา</th><th>ค่าเฉลี่ย</th><th>ระดับความพึงพอใจ</th></tr>
<tr><td>1. มีการกำหนดระบบและกลไกการรับนักศึกษาที่ชัดเจนและมีช่องทางการประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>2. มีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร เช่น ความรู้พื้นฐานต่างๆ และคุณสมบัติอื่นๆ ที่จำเป็น</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>3. มีการกำหนดระบบและกลไกการคัดเลือกนักศึกษา กระบวนการรับนักศึกษาที่เหมาะสม เชื่อถือได้ โปร่งใส และเป็นธรรม</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>4. มีการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเข้าศึกษาตรงตามความต้องการของหลักสูตรและนักศึกษา</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>รวม</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
</table>

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการรับนักศึกษาพบว่าความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.50)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</td><td>3.1-1-2 : หนังสือขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์หลักสูตร ถึง ผอ.-กยท.</td></tr>
<tr><td></td><td>- ในปีการศึกษา 2565 ที่ผ่านมาหลักสูตรขาดกระบวนการติดตามนักเรียนที่มาสมัครเรียนในหลักสูตร จึงทำให้หลักสูตรไม่มีนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 ประจำปีกการศึกษา 2566 ดังนั้นปีการศึกษา 2566 หลักสูตรจึงได้เพิ่มกระบวนการคือ ให้อาจารย์ในหลักสูตรสืบค้น และเก็บข้อมูลสำหรับการติดต่อนักเรียนผู้สมัคร และทำการติดตามนักเรียนเพื่อให้มายืนยันสิทธิ์/รายงานตัวเรียนในหลักสูตร โดยอาจารย์ในหลักสูตรได้โทรศัพท์ติดต่อนักเรียนผู้สมัคร และติดต่อแนะนำนักเรียนผ่านทางโปรแกรมไลน์เป็นระยะ</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>แจ้งกำหนดการยืนยันสิทธิ์/รายงานตัวแก่นักเรียน
- ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรได้มีการปรับปรุงกระบวนการในการรับนักศึกษา โดยการปรึกษากับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยหลักสูตรต้องมีการปรับปรุงวิธีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่หลากหลายยิ่งขึ้น โดยท่าน ผอ.ธรรม นิลสุวรรณ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มาจากสถานประกอบการ ได้ให้ความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์หลักสูตรด้วย โดยท่านดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จึงดำเนินการส่งข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของหลักสูตรไปยังสมาชิกเกษตรกรสวนยางพาราในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ซึ่งถือเป็นการเพิ่มโอกาสประชาสัมพันธ์หลักสูตรอีกทางหนึ่ง</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม
- ยังไม่ได้ผลตามเป้าหมาย</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</td><td></td></tr>
<tr><td>2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</td><td>ระบบและกลไก
<u>ระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</u> มีดังนี้
วัตถุประสงค์
เพื่อให้นักศึกษาได้รู้แนวทางการจัดการเรียบการสอนของหลักสูตรก่อนเรียน มีความพร้อมที่จะเรียนได้ตลอดหลักสูตร
เป้าหมาย
<table><tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr><tr><td>1. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.00</td><td>1. นักศึกษามีความพร้อมที่จะเรียนได้ตลอดหลักสูตร</td></tr></table>กระบวนการ
1. หลักสูตรประชุม วางแผนจัดกิจกรรม/โครงการเพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษา พร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบ
2. หลักสูตรและผู้รับผิดชอบจัดกิจกรรม/โครงการเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษาตามแผนที่ได้วางไว้</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>3. หลักสูตรสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา
4. หลักสูตรประชุมทบทวนการดำเนินการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน
การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาชั้นปีที่ 1
ไม่มีนักศึกษาชั้นปีที่ 1
การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาชั้นปีที่ 2
ไม่มีนักศึกษาชั้นปีที่ 2
การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาชั้นปีที่ 3
เนื่องจากในปีการศึกษา 2567 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จะต้องเรียนในรายวิชารูปแบบ WIL อาจารย์ในหลักสูตรจึงต้องเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษาก่อนไปเรียนในสถานประกอบการ
- สำหรับอาจารย์ในหลักสูตรได้ประชุมเตรียมความพร้อม และเดินทางไปสังเกตการณ์ ณ สถานประกอบการ และร่วมวางแผนเตรียมการสอน และเตรียมความพร้อมของอาจารย์จากสถานประกอบการด้วย
- สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จัดกิจกรรมการอบรมการปฏิบัติตนในสถานประกอบการ การเตรียมความรู้เบื้องต้นที่เกี่ยวกับสถานประกอบการโดยอาจารย์ในสาขาได้ให้ความรู้เบื้องต้นแก่นักศึกษา และให้นักศึกษาค้นคว้าความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการและรายวิชาแต่ละภาคเรียน ซึ่งในภาคเรียนที่ 1 ฝึกปฏิบัติ ณ บริษัท ไฟเบอร์เฮาส์ โปรดันส์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด เป็นโมดูลรายวิชาพอลิเมอร์
ภาคเรียนที่ 2 ฝึกปฏิบัติ ณ ศูนย์การเรียนรู้ยางพาราจังหวัดขอนแก่น ในกำกับของการยางแห่งประเทศไทย เป็นโมดูลรายวิชายาง ทั้งนี้ในภาคเรียนที่ 2 ได้จัดกิจกรรมศึกษาดูงาน ณ ศูนย์การเรียนรู้ยางพาราจังหวัดขอนแก่น แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ก่อนที่นักศึกษาจะเดินทางไปเรียนด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการวางแผนการเรียน การเดินทาง และการพักอาศัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ด้วย</td><td>3.1-2-1 : จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมนักศึกษา</td></tr>
<tr><td></td><td>การประเมินกระบวนการ
หลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของหลักสูตร สรุปผลการประเมินได้ดังนี้
<table>
<tr><th>ความคิดเห็นของนักศึกษา</th><th>ค่าเฉลี่ย</th><th>ระดับความพึงพอใจ</th></tr>
<tr><td>1. มีการกำหนดระบบและกลไกการรับนักศึกษาที่ชัดเจนและมีช่องทางการประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>2. มีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร เช่น ความรู้พื้นฐานต่างๆ และคุณสมบัติอื่นๆ ที่จำเป็น</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>3. มีการกำหนดระบบและกลไกการคัดเลือกนักศึกษา กระบวนการรับนักศึกษาที่เหมาะสม เชื่อถือได้ โปร่งใส และเป็นธรรม</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>4. มีการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเข้าศึกษาตรงตามความต้องการของหลักสูตรและนักศึกษา</td><td>5.00</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>รวม</td><td>4.63</td><td>มาก</td></tr>
</table>
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบการรับนักศึกษาพบว่าความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.63)
</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
3.1	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
เหตุผลกรณีประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน -			

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี
- การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ แก่บัณฑิตศึกษา
- การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
1. การควบคุม	**ระบบและกลไก**	

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td>การดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี</td><td>
<u>ระบบการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี</u> มีดังนี้
วัตถุประสงค์
เพื่อให้นักศึกษาในหลักสูตรได้รับทราบแนวปฏิบัติที่ถูกต้องต่อระบบการจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย หรือในด้านวิชาการ
เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.00</td><td>1. มีการดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง</td></tr>
</table>
กระบวนการ
1. หลักสูตรมีการประชุม เพื่อกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน โดยพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมา และยังไม่ได้เป็นที่ปรึกษาหมู่เรียนใดในระหว่างการแต่งตั้ง
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันวางแผนการดำเนินงานกับอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการให้คำปรึกษาทางวิชาการและวิชาชีพแก่นักศึกษา ด้านการใช้ชีวิต การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่จัดโดยหลักสูตร คณะฯ และมหาวิทยาลัย
3. คณะจัดทำคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
4. อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย
5. หลักสูตรสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษา
6. หลักสูตรประชุมทบทวนผลการดำเนินงานตามกระบวนการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา
7. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา
</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน
สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3
นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 1 คน นั้น ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ ได้รับแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาตั้งแต่นักศึกษาอยู่ในระดับปีที่ 1 ซึ่งอาจารย์ได้กำกับดูแลอย่างสม่ำเสมอเรื่อยมา มีช่องทางการติดต่อทั้งทางแอพพลิเคชั่นไลน์ และโทรศัพท์ อาจารย์ให้คำปรึกษาทั้งเรื่องการเรียน เรื่องที่พักอาศัย เรื่องการเงิน และเรื่องส่วนตัว โดยในปีการศึกษา 2567 ที่ผ่านมานักศึกษาได้มีปัญหาเรื่องการเงิน มีเงินไม่พอในการลงทะเบียนเรียน นักศึกษาได้โทรศัพท์มาปรึกษาแก่อาจารย์ที่ปรึกษาว่าขาดเงินอีกจำนวน 3,000 บาท อาจารย์ในหลักสูตรจึงประชุมกันและมีมติว่าให้นำเงินของหลักสูตรสนับสนุนแก่นักศึกษาเพื่อการลงทะเบียนในครั้งนี้</td><td>3.2-1-1 : รายชื่อนักศึกษาที่ ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญได้รับผิดชอบ ในระบบของ ม.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>การประเมินกระบวนการ

หลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษา สรุปผลการประเมินได้ดังนี้

<table>
<tr><th>ความคิดเห็นของนักศึกษา</th><th>ค่าเฉลี่ย</th><th>ระดับความพึงพอใจ</th></tr>
<tr><td>1. มีการจัดระบบดูแลนักศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ควบคุมกำกับให้จำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>2. มีการกำหนดปฏิทิน/ช่วงเวลาการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างชัดเจน</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>3. มีช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างนักศึกษาและ อาจารย์ที่ปรึกษาอย่างหลากหลาย</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>4. สถานที่ และระยะเวลาในการให้คำปรึกษาและแนะแนว มีความเหมาะสม</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>5. มีการให้คำแนะนำด้านวิชาการ เช่น การลงทะเบียนเรียน การวางแผนการเรียน และควบคุมการลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามแผนการศึกษา เป็นต้น โดยคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจ และศักยภาพของนักศึกษา</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>6. มีการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ ผลการเรียนของนักศึกษา เพื่อช่วยให้นักศึกษาจบตามระยะเวลาของหลักสูตร</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>7. มีการให้คำปรึกษาแนะนำช่วยเหลือนักศึกษา ทั้งด้านการเรียน การปรับตัวในการเรียนและด้านอื่นๆ</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>รวม</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
</table>
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาพบว่าความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 5.00)

การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

-

ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม

-

แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน

-</td><td></td></tr>
<tr><td>3. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</td><td>ระบบและกลไก

<u>ระบบการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</u> มีดังนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เป้าหมาย</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. มีโครงการส่งเสริมนักศึกษาให้มีการพัฒนาศักยภาพ และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครบ 4 ด้าน ด้านละ 1 โครงการ</td><td>1. นักศึกษามีทักษะที่จำเป็นตรงตามการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</td></tr>
<tr><td>2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 4.00</td><td></td></tr>
</table>
กระบวนการ
1. หลักสูตรจัดประชุม วางแผนการจัดโครงการ/กิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. กำหนดผู้รับผิดชอบการจัดโครงการ/กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. ผู้รับผิดชอบดำเนินการจัดโครงการ/กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
4. ผู้รับผิดชอบดำเนินการประเมินผลและจัดทำรายงานเสนอต่อหลักสูตร
5. หลักสูตรสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
6. หลักสูตรประชุมทบทวนผลการดำเนินงานการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
7. นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
</td><td>3.2-3-1 : แผนกำหนดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</td></tr>
<tr><td></td><td>การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</td><td>3.2-3-2 : การจัดกิจกรรมสืบค้นบทความวิจัยระดับนานาชาติ
3.2-3-3 : โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการทำประวัติส่วนตัวภาษาอังกฤษ และการเตรียมพร้อมสอบสัมภาษณ์งานเป็น</td></tr>
<tr><td></td><td>หลักสูตรได้จัดทำแผนกำหนดสมรรถนะนักศึกษาในปีการศึกษา 2567 โดยกำหนดจัดโครงการเพื่อพัฒนาด้าน เทคโนโลยีดิจิตอล การใช้ภาษาอังกฤษ พัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ซึ่งวางแผนไว้ 4 โครงการคือ
1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และภาษาอังกฤษ ด้วยการสืบค้นบทความวิชาการด้านยางธรรมชาติและพอลิเมอร์ในระดับนานาชาติ ซึ่งดำเนินการ</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>ในรายวิชาตลอดปีการศึกษาสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยนักศึกษาได้ทำการสืบค้นบทความวิจัยระดับนานาชาติ อ่านทำความเข้าใจ
2. การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการทำประวัติส่วนตัวภาษาอังกฤษ และการเตรียมพร้อมสอบสัมภาษณ์สมัครงานเป็นภาษาอังกฤษ
3. นิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนรู้แบบบูรณาการฝึกทักษะปฏิบัติการ ณ สถานประกอบการทั้งแบบออนไลน์และออนไซต์
4. ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมอบรมในกิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษา 1 หลักสูตร/ 1 ชุมชน/โรงเรียน โดยใช้กระบวนการวิศวกรสังคม เพื่อการขับเคลื่อนงานวิศวกรสังคม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาทักษะด้าน Soft Skills ให้กับนักศึกษา</td><td>ภาษาอังกฤษ
3.2-3-4 : โครงการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสหกิจศึกษา</td></tr>
<tr><td></td><td>การประเมินกระบวนการ</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>หลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปผลการประเมินได้ดังนี้
<table>
<tr><th>ความคิดเห็นของนักศึกษา</th><th>ค่าเฉลี่ย</th><th>ระดับความพึงพอใจ</th></tr>
<tr><td>นักศึกษาได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านคุณธรรมจริยธรรม</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>2. นักศึกษาได้รับการเสริมสร้างคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ครบทั้ง 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) กลุ่มวิชาหลัก 2) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ 3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และ 4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>3. นักศึกษาได้รับการเสริมสร้างความเป็นผู้นำ</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>4. นักศึกษาได้รับการเสริมสร้างการทำงานเป็นทีม</td><td>4.00</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>5. นักศึกษาได้รับการเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>6. นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ</td><td>4.00</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>รวม</td><td>4.67</td><td>มากที่สุด</td></tr>
</table>
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่าความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.67)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>-</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
3.2	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
เหตุผลกรณีประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน อาจารย์ในสาขาร่วมกันประเมิน และปรับปรุงกระบวนการในการจัดโครงการนิเทศนักศึกษาสำหรับการเรียนบูรณาการกับการทำงาน ซึ่งทำให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการนำไปใช้ประกอบอาชีพในอนาคต			

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นต่อไปนี้

- การคงอยู่
- การสำเร็จการศึกษา
- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr>
<td>1. การคงอยู่
2. การสำเร็จการศึกษา</td>
<td>
การรายงานผลการคงอยู่ของนักศึกษา

อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์
<table>
<tr><th rowspan="2">ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)</th><th rowspan="2">จำนวนนักศึกษารับเข้า ❶</th><th colspan="3">จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ❷</th><th rowspan="2">จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2566 ❸</th></tr>
<tr><th>2565</th><th>2566</th><th>2567</th></tr>
<tr><td>2563</td><td>4</td><td>0</td><td>4</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2564</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2565</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2566</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2567</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table>
ตารางแสดงอัตราการสำเร็จการศึกษา และอัตราการคงอยู่
<table>
<tr><th>ปีการศึกษา</th><th>อัตราการคงอยู่ $\frac{❶ - ❸}{❶} \times 100$</th><th>อัตราการสำเร็จการศึกษา $\frac{❷}{❶} \times 100$</th></tr>
<tr><td>2563</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>2564</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2565</td><td>100</td><td>0</td></tr>
</table>
</td>
<td>3.3-1-1 : ข้อมูลจำนวน และสถานภาพนักศึกษาในหลักสูตรจากระบบ ม.</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>2566</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2567</td><td>0</td><td>0</td></tr>
</table>
คำอธิบายกระบวนการ
หลักสูตรวท.บ.(เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์) เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ.2563 และรับนักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2563 จำนวนทั้งสิ้น 4 คน หลักสูตรได้ดูแลนักศึกษาที่คงอยู่อย่างสม่ำเสมอ คอยให้คำแนะนำปรึกษาตลอดระยะที่เข้ามาเรียนในหลักสูตร จึงทำให้นักศึกษายังคงอยู่ครบตามจำนวนที่รับเข้า และสามารถสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2566 ทุกคน ส่วนในปีการศึกษา 2565 มีนักศึกษาแรกเข้าจำนวน 1 คน แต่อาจารย์ในสาขาได้มีกระบวนการดูแลนักศึกษาเป็นอย่างดี ทำให้นักศึกษายังคงศึกษาอยู่ในหลักสูตรอยู่จนถึงปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 3</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การรายงานผลการดำเนินงานที่โดดเด่น สามารถเทียบเคียงกับสถาบันกลุ่มเดียวกัน
การเปรียบเทียบผลงานด้านการคงอยู่ของนักศึกษาหลักสูตร ..... ที่โดดเด่นเมื่อเทียบกับ...(สถาบัน)...
<table>
<tr><th>มหาวิทยาลัยราชภัฏ .....</th><th>สถาบัน .....</th><th rowspan="2">หมายเหตุ</th></tr>
<tr><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
คำอธิบายกระบวนการ
.....
.....</td><td></td></tr>
<tr><td>3. ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา</td><td>การรายงานผลความพึงพอใจของนักศึกษา 3 ปี ย้อนหลัง
ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์
<table>
<tr><th>ปีการศึกษา</th><th>ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร (1)</th><th>ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อผลการจัดการข้อร้องเรียน (2)</th><th>ความพึงพอใจภาพรวม (1) และ (2)</th></tr>
</table></td><td>3.3-3-2 : ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการจัดการข้อร้องเรียน</td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน

2565	4.70	4.55	4.62
2566	4.70	4.60	4.65
2567	4.94	5.00	4.97

คำอธิบายกระบวนการ

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่าในปีการศึกษา 2566 ภาพรวมของผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรและการจัดการข้อร้องเรียน มีค่าเท่ากับ 4.40 โดยนักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร เฉลี่ย 4.94 อยู่ในระดับมากที่สุด

1.1 ด้านการจัดการหลักสูตร เฉลี่ย 5.00 อยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตร เฉลี่ย 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด

1.3 ด้านการจัดการเรียนการสอน เฉลี่ย 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด

1.4 ด้านการรับนักศึกษาและเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เฉลี่ย 5.00 อยู่ในระดับมาก

1.5 ด้านการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษา เฉลี่ย 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด

1.7 ด้านการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เฉลี่ย 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา เฉลี่ย 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด

การรายงานผลการดำเนินงานที่โดดเด่น สามารถเทียบเคียงกับสถาบันกลุ่มเดียวกัน

การเปรียบเทียบผลความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตร ..... ที่โดดเด่น เมื่อเทียบกับ.....(สถาบัน).....

มหาวิทยาลัยราชภัฏ	สถาบัน	หมายเหตุ
ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	คำอธิบาย	

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
3.3	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
เหตุผลกรณีประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน			

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
3.1	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
3.2	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
3.3	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
ค่าเฉลี่ยจากการประเมิน 3 ตัวบ่งชี้ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)		**3 คะแนน**	**ระดับ....ดี.....**

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	ปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	2566	2567	
2563	จำนวน 4	4	0	
	ร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในรุ่น	100	0	

จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าตามแผน (ตาม มคอ.2 ของปีที่ประเมิน) 25 คน

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษา ความตั้งใจของนักศึกษา การจัดระบบการศึกษาและความเอาใจใส่ของหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ผลการดำเนินงาน ::

หลักสูตรสาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมร์ มีผู้สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2566 จำนวน...4..คน ดำเนินการสำรวจผลการประเมินคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาจากมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต จำนวน.1..คน คิดเป็นร้อยละ.25.. ของผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนประเมิน (คะแนนเต็ม 5) เท่ากับ..... รายละเอียดดังตาราง

ลำดับที่	ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	ผลรวมค่าคะแนน	จำนวนข้อที่ตอบ	ค่าเฉลี่ย	หลักฐาน/ตารางประกอบ
1	ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้าง (เฉลี่ยจากเต็ม 5 คะแนน)			4.70	
	(1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม	53	11	4.82	
	(2) ด้านความรู้	49	11	4.45	
	(3) ด้านทักษะทางปัญญา	40	9	4.44	
	(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	50	10	5.00	
	(5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	43	9	4.78	
	(6) ด้าน.....				
2	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรทั้งหมด (คน)			4	
3	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่ได้รับการประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (คน)			1	
4	ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร (ร้อยละ) (อย่างน้อยร้อยละ 20)			25	

<u>เอกสารหลักฐาน</u>

2.1-1 : แบบประเมินและผลประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต (คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ) 2567

2.1-2 : .....

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
2.1	…3.. คะแนน	...4.70.. คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

ตัวบ่งชี้ 2.2 (ปริญญาตรี) ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี (สำหรับระดับปริญญาตรี)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
1.จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	4	100
2.จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ❶	4	100
3.จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ)❷ • ตรงสาขาที่เรียน • ไม่ตรงสาขาที่เรียน	2	50
4.จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ❸	1	25
5.จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา/ระหว่างเข้าศึกษา,❹		
6.จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ❺		
7.จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท❻		
8.จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร❼	1	25
9. ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	3	75
(ตัวบ่งชี้ที่ 2.2) คะแนนประเมิน	**.....3.75..... คะแนน**	

ปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้ทำการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตระดับปริญญาตรี เพื่อประเมินร้อยละของจำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี พบว่า มีบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี เท่ากับ ❷ +❸ = …3.. คน จากจำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามจำนวน ❶-❹-❺-❻-❼ = …4.. คน

ดังนั้น ร้อยละของจำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี เท่ากับ ....75%..... คิดเป็นคะแนน ....3.75.....

<u>เอกสารหลักฐาน</u>

2.2-1 : แบบสำรวจและผลสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ปีการศึกษา 2567

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
2.2	...3.. คะแนน	...3.75.. คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร

ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา 2567

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด														จำนวนนักศึกษา	
			A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	P	S	U	AU	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
2028310	เทคโนโลยีพอลิเมอร์ (WIL)	1/2567	100														1	1
2028313	พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (WIL)	1/2567	100														1	1
2028314	อุตสาหกรรมทางพอลิเมอร์ (WIL)	1/2567	100														1	1
2028315	การจัดการอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ (WIL)	1/2567	100														1	1
2028319	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (WIL)	1/2567		100													1	1
2028305	กระบวนการแปรรูปยาง (WIL) อ.ดรรชนีย์	2/2567		100													1	1
2028306	ผลิตภัณฑ์ยาง (WIL) อ.ดรรชนีย์	2/2567		100													1	1
2028307	การทดสอบยางทางฟิสิกส์ (WIL) อ.ธานินทร์	2/2567		100													1	1
2028308	เทคโนโลยีการออกสูตรยาง (WIL) อ.ธนนชาติ	2/2567		100													1	1
2028318	วัสดุและเทคนิคการออกแบบผลิตภัณฑ์ (WIL) อ.สิรินภา	2/2567			100												1	1

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร
- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td>1. การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร</td><td>
ระบบและกลไก
<u>ระบบการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร</u>
มีดังนี้

วัตถุประสงค์
เพื่อให้หลักสูตรมีรายวิชาและสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสม สอดคล้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ในรูปแบบ WIL และเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558

เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. หลักสูตรมีจำนวนรายวิชาไม่น้อยกว่ามาตรฐาน</td><td>1. หลักสูตรมีรายวิชา และสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ในรูปแบบ WIL</td></tr>
<tr><td></td><td>2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการหลักสูตรมีระดับไม่ต่ำกว่า 4.00</td></tr>
</table>
** ตัวอย่าง เป้าหมาย อาจารย์ที่รับการแต่งตั้งใหม่มีคุณสมบัติ และสามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้

กระบวนการ
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ มีระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้
1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. ออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา คำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตร ซึ่งต้องเป็นในรูปแบบ WIL และทันสมัยครอบคลุม มคอ.1 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ.2558
</td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	3. พิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้งเพื่อให้ครอบคลุม learning outcome และจัดแผนการเรียนร่วมกัน 4. จัดการวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญในด้าน WIL 5. จัดการวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านพอลิเมอร์ 6. เสนอความเห็นชอบตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ.รับทราบหลักสูตร 7. ทบทวนผลการดำเนินงานหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อพิจารณาถึงปัญหาหรือสิ่งที่พบระหว่างการดำเนินงานหลักสูตร	
	การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน 1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์ และโครงสร้างของหลักสูตร โดยมีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางเคมี และด้านพอลิเมอร์มาร่วมให้คำปรึกษาในการร่างหลักสูตรด้วย ได้แก่ 1) รศ.ดร.ยอดธง ใบมาก 2) ผศ.ดร.อรอนงค์ ชีระโรจน์ และมีการให้บุคลากรจากสถานประกอบการเข้ามาร่วมเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้วย 2 คน คือ 1) นายธรรม นิลสุวรรณ สังกัดการยางแห่งประเทศไทย 2) นายเอกกมล จันโทริ สังกัด บ.ไฟเบอร์เฮาส์ โปรดักส์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด โดยหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยทำการ MOU กับสถานประกอบการทั้ง 2 แห่ง 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนร่วมกันออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ รายวิชา คำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตร ซึ่งต้องเป็นในรูปแบบ WIL และทันสมัย ครอบคลุม มคอ.1 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ.2558 3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกัน พิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้งเพื่อให้ครอบคลุม learning outcome และจัดแผนการเรียนร่วมกัน 4. จัดการวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญในด้าน WIL ซึ่งมีตัวแทนจากผู้ใช้บัณฑิต เข้ามาร่วมเป็นกรรมการเพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และลักษณะของรายวิชาให้เหมาะสมกับรูปแบบ WIL และทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	**5.1-1-1** : คำสั่งแต่งตั้งกรรมการร่างหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร **5.1-1-2** : การประชุมออกแบบหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตรในรูปแบบ WIL **5.1-1-3** : MOU-กยท **5.1-1-4** : MOU บ.ไฟเบอร์เฮาส์ **5.1-1-5** : Learning Outcome Matrix **5.1-1-6** : Work Integrated Learning Matrix **5.1-1-7** : Work Integrated Learning (WIL) Study Plan **5.1-1-8** : สรุปผลการวิพากษ์หลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเคมี และพอลิเมอร์

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>5. จัดการวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านพอลิเมอร์ เข้ามาร่วมเป็นกรรมการเพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และลักษณะของรายวิชาให้เหมาะสมกับสาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ และทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (วิพากษ์โดยส่งเอกสารให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา)
6. เสนอความเห็นชอบตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย
- คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 9/2562 วันที่ 26 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562
- สภาวิชาการ ให้ความเห็นชอบ ในการประชุมครั้งที่ 8/2562 วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562
- สภามหาวิทยาลัยฯ อนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 15/2562 วันที่ 27 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562 และส่งให้ สกอ.รับทราบหลักสูตร
7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุม ทบทวนผลการดำเนินงานหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อพิจารณาถึงปัญหาหรือสิ่งที่พบระหว่างการดำเนินงานหลักสูตรทุกปีการศึกษา</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การประเมินกระบวนการ
หลักสูตรได้ทำการประเมินกระบวนการโดยการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรต่อด้านการจัดการหลักสูตร ได้ผลดังนี้
<table>
<tr><th>รายการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา</th><th>ค่าเฉลี่ย</th><th>ระดับความพึงพอใจ</th></tr>
<tr><td>1. การจัดการศึกษาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>2. มีการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจนตรงกับความต้องการของผู้เรียน</td><td>4.75</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>3. หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>4. รายวิชาที่เปิดสอนมีความหลากหลายและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>รวม</td><td>4.89</td><td>มากที่สุด</td></tr>
</table>
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีต่อการจัดการหลักสูตร พบว่าความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.89)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
โดยจากการดำเนินงานหลักสูตรในปีการศึกษา 2563-2564 ที่ผ่านมา หลักสูตรได้ส่ง มคอ.2 เข้าสู่ระบบ CHECO เพื่อให้ สป.อว.</td><td>5.1-1-9 : มคอ.2 ที่มีการประทับตราว่าผ่านการตรวจสอบรับทราบจาก</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>พิจารณา และได้รับคำแนะนำให้ปรับแก้ไขในรายละเอียดๆต่างๆ เรื่อยมาตลอดปีการศึกษา 2563-2564 เช่น การปรับแก้ไขรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร การปรับแผนการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคเรียนไม่ให้เกิน 23 หน่วยกิต ซึ่งหลักสูตรก็ได้ทำการปรับแก้เรียบร้อยแล้ว การปรับเอกสารรับรองต่างๆของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มาจากสถานประกอบการ ซึ่งขณะนี้หลักสูตรได้ผ่านการตรวจสอบจาก สป.อว.แล้วว่าเป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานสอดคล้องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565</td><td>สป.อว.</td></tr>
<tr><td></td><td>ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>หลักสูตรได้ผ่านการตรวจสอบจาก สป.อว.แล้วว่าเป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานสอดคล้องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 ทั้งนี้ไม่ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรในปีการศึกษา 2567 ตามคาดการณ์ เนื่องจากต้องดำเนินการปิดหลักสูตรแบบมีเงื่อนไข</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ</td><td>ระบบและกลไก
<u>ระบบการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ</u> มีดังนี้
วัตถุประสงค์
เพื่อให้หลักสูตรทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์ด้านเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ เป็นที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. รายวิชาในหลักสูตรได้รับการปรับปรุงอย่างน้อย 1 รายวิชา</td><td>1. เนื้อหารายวิชาในหลักสูตรมีความทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์ด้านเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์</td></tr>
</table>
กระบวนการ
1. หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา แผนการปรับปรุงรายวิชาเพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย และหลักสูตรให้นักศึกษาประเมินรายวิชา</td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ต่างๆ ผ่านระบบประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัย เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงรายวิชาต่อไป 2. คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ร่วมกับอาจารย์ผู้สอน รวบรวมรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ภายหลังเสร็จสิ้นการสอนในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อปรับปรุงรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุง ปรับเพิ่ม-ลด เนื้อหารายวิชา และ/หรือเปิดวิชาเลือกใหม่ๆ 5. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนประสานงานกับอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ และสาขาวิชาเพื่อดำเนินการจัดการเรียนการสอน 6. คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อจัดทำ มคอ.3 และตรวจสอบความเหมาะสมให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) 7. จัดทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละรายวิชาโดยกรรมการของหลักสูตรเอง และจากกรรมภายนอกหลักสูตรตามช่วยเวลาที่คณะกำหนด และนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงความเหมาะสมของแต่ละรายวิชา 8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุม ทบทวนผลการดำเนินงานตามการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ และนำผลการทบทวนมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการ	
	การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	5.1-2-1: มคอ.3 ของรายวิชาต่างๆที่หลักสูตรเปิดสอนในปีการศึกษา 2567 5.1-2-2: มคอ.5 ของรายวิชาต่างๆที่หลักสูตรเปิดสอนในปีการศึกษา 2567 5.1-2-3: รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ 5.1.2-4: ภาพการจัดกิจกรรมทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
	- อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร ได้ทำการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5 ในแต่ละรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย และเมื่อสิ้นสุดการสอนปลายภาคเรียนให้ผู้เรียนประเมินการสอนด้วยระบบการประเมินของมหาวิทยาลัยและของผู้สอน - จัดทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละรายวิชาโดยกรรมการในหลักสูตรเอง และจัดทวนสอบโดยกรรมการภายนอกหลักสูตร โดยจำนวนรายวิชาที่ทวนสอบคิดเป็น 50% ของรายวิชาทั้งหมดที่หลักสูตรเปิดสอนในปีการศึกษานั้น โดยจัดตามช่วงเวลาที่คณะกำหนด และนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงความเหมาะสมของแต่ละรายวิชา	
	การประเมินกระบวนการ	
	หลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนได้ทำการประเมินกระบวนการโดยพิจารณาว่ามีรายวิชาในหลักสูตรได้รับการปรับปรุงอย่างน้อย 1 รายวิชาหรือไม่ ซึ่งพบว่าหลังจากการจัดทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ	

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	เรียนของแต่ละรายวิชาโดยกรรมการในหลักสูตรเอง และจัดทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยกรรมการภายนอกหลักสูตร พบว่าในปีการศึกษา 2567 มีรายวิชาที่คณะกรรมการได้แนะนำให้ปรับปรุงวิธีการประเมินผลการศึกษา คือรายวิชารูปแบบ WIL ควรมีการประเมินด้วยข้อสอบด้วย	
	การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	5.1.2-5: ข้อสอบของรายวิชากระบวนการแปรรูปยาง (WIL)ที่ในการใช้ประเมินผลการศึกษา
	อาจารย์ประจำวิชาที่เป็นรูปแบบ WIL ที่เรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการได้นำคำแนะนำจากคณะกรรมการทวนสอบฯมาปรับปรุง คือในการประเมินผลการศึกษาของนักศึกษาวิชามีการประเมินด้วยข้อสอบด้วย แต่ไม่ได้เป็นการสอบด้วยข้อสอบข้อเขียน แต่เป็นการทดสอบด้วยการทดสอบแบบสัมภาษณ์ ที่มีขอบเขตชัดเจนในแต่ละรายวิชาซึ่งสอดคล้องกับการเรียนฝึกปฏิบัติของนักศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ เช่นในรายวิชา กระบวนการแปรรูปยาง (WIL) อ.ประจำวิชาได้ทำข้อสอบเพื่อวัดประเมินผลของนักศึกษาไว้อย่างชัดเจน	
	ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	
	- การประเมินผลของนักศึกษาในรายวิชา WIL ที่ร่วมกับสถานประกอบการมีเกณฑ์ที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมมากขึ้น	
	แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
5.1	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

เหตุผลกรณีประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน

.....

.....

.....

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การกำหนดผู้สอน
- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ. 4) การจัดการเรียนการสอน
- การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
- การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์
- การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระและการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td>1. การกำหนดผู้สอน</td><td>ระบบและกลไก

ระบบการกำหนดผู้สอน มีดังนี้

วัตถุประสงค์
เพื่อให้การสอนของอาจารย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้สอนในรายวิชาที่ตนเองเชี่ยวชาญ และมีภาระการสอนที่ครบถ้วน และเหมาะสม

เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. อาจารย์แต่ละคนในหลักสูตรมีภาระการสอนครบถ้วน และเหมาะสม</td><td>1. การสอนของอาจารย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอนในรายวิชาที่เชี่ยวชาญ</td></tr>
<tr><td></td><td>2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่ออาจารย์ผู้สอน มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 4.00</td></tr>
</table>
กระบวนการ
ปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ มีแผนเกี่ยวกับการกำหนดผู้สอนในรายวิชาต่างๆ ตามความรู้ความเชี่ยวชาญ โดยมีระบบและกลไก ดังนี้
1. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับสาขาวิชาจัดทำร่างรายการวิชาตามแผนการศึกษาของนักศึกษา เพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาความถูกต้อง
2. มีการประชุมของคณะกรรมการหลักสูตรเพื่อ</td><td>5.2-1-1 : ภาคผนวก ค ใน มคอ.2</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>พิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ และประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย ทั้งนี้การจัดภาระการสอนตามความเชี่ยวชาญและเหมาะสม ได้วางแผนร่วมกันไว้ตั้งแต่เริ่มร่างหลักสูตรอย่างชัดเจน ซึ่งแสดงไว้ใน มคอ.2 ของหลักสูตร ในภาคผนวก ค.
3. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับสาขาวิชา รวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมสาขาวิชาโดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง
4. สรุปชื่อผู้สอนแต่ละหมู่เรียน ชั้นปี ส่งคณะฯ
5. คณะฯ เสนอชื่อผู้สอนส่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อทำการจัดตารางสอน นอกจากนั้นหากหลักสูตรพิจารณาว่ามีวิชาใดไม่เหมาะสมก็จะทำบันทึกถึงผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อขอเปลี่ยนแปลงผ่านคณะฯ ต่อไป</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน
ในปีการศึกษา 2567 มีนักศึกษาในหลักสูตรศึกษาในระดับชั้นปีที่ 3 จำนวน 1 คน ซึ่งมีรายวิชาที่เป็นวิชาแกนของหลักสูตรทั้งหมด 10 รายวิชา โดยจากการพิจาราณาความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร หลักสูตรประชุมและมีมติจัดผู้สอนในรายวิชาต่างๆดังนี้
<table><tr><th>ที่</th><th>รายวิชา</th><th>ผู้สอน</th></tr><tr><td>1</td><td>เทคโนโลยีพอลิเมอร์ (WIL)</td><td>ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ</td></tr><tr><td>2</td><td>พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (WIL)</td><td>ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ</td></tr><tr><td>3</td><td>อุตสาหกรรมทางพอลิเมอร์ (WIL)</td><td>อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ</td></tr><tr><td>4</td><td>การจัดการอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ (WIL)</td><td>อ.ธานินทร์ รัชไพธิ์</td></tr><tr><td>5</td><td>การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (WIL)</td><td>อ.สิรินภา ขจรไมทย์</td></tr><tr><td>6</td><td>กระบวนการแปรรูปยาง (WIL) อ.ดรรชนีย์</td><td>ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ</td></tr><tr><td>7</td><td>ผลิตภัณฑ์ยาง (WIL) อ.ดรรชนีย์</td><td>ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ</td></tr><tr><td>8</td><td>การทดสอบยางทางฟิสิกส์ (WIL) อ.ธานินทร์</td><td>อ.ธานินทร์ รัชไพธิ์</td></tr><tr><td>9</td><td>เทคโนโลยีการออกสูตรยาง (WIL) อ.ธนนชาติ</td><td>อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ</td></tr><tr><td>10</td><td>วัสดุและเทคนิคการออกแบบผลิตภัณฑ์ (WIL) อ.สิรินภา</td><td>อ.สิรินภา ขจรไมทย์</td></tr></table></td><td>5.2-1-2 : ตารางสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรปีการศึกษา 2567</td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	การประเมินกระบวนการ	5.1-2-1: มคอ.3 ของรายวิชาต่าง ๆที่หลักสูตรเปิดสอนในปีการศึกษา 2567 5.1-2-2: มคอ.5 ของรายวิชาต่าง ๆที่หลักสูตรเปิดสอนในปีการศึกษา 2567
	- หลักสูตรมีประเมินกระบวนการ โดยวิเคราะห์จากผลการประเมินความพึงพอใจในการสอนจากนักศึกษา โดยผลการประเมินพบว่า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่คะแนน 5.00 คือพอใจมากที่สุด ถือว่าเป็นค่าที่เกินเป้าหมาย - ประเมินประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ผู้สอน จากการรายงานผลการสอนใน มอค.5 ของอาจารย์ผู้สอน ว่ามีเป็นไปตามแผนการสอนที่ได้วางไว้ใน มคอ.3 หรือไม่ โดยกระบวนการทวนสอบผบสัมฤทธิ์รายวิชาจากกรรมการ พบว่าแต่ละวิชามีผลสัมฤทธิ์ทางาการสอนในระดับดีมากทุกรายวิชา	
	การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	5.1-2-3: รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ 5.1.2-4: ภาพการจัดกิจกรรมทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
	- ควรเพิ่มกระบวนการโดยให้อาจารย์ได้จัดทำ มคอ.5 หลังจากสอนแต่ละรายวิชาเสร็จสิ้น และให้ส่งตามระยะเวลา พร้อมทั้งให้จัดทำการทวนสอบ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาช่วยในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ให้ในแต่ละรายวิชา เพื่ออาจารย์ผู้สอนจะได้ปรับปรุงวิธีการสอน และการวางแผนการสอนของตนให้ดียิ่งขึ้น	
	ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	
	อาจารย์ผู้สอนได้รับคำแนะนำจากกรรมการ ในข้อบกพร่องของการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสามารถนำมาปรับปรุงการวางแผนการสอน และการสอนให้ดียิ่งขึ้นได้	
	แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	
	ให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรได้จัดทำ มคอ.5 หลังจากสอนแต่ละรายวิชาเสร็จสิ้น และให้ส่งตามระยะเวลา พร้อมทั้งให้จัดทำการทวนสอบ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาช่วยในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ให้ในแต่ละรายวิชา เพื่ออาจารย์ผู้สอนจะได้ปรับปรุงวิธีการสอน และการวางแผนการสอนของตนให้ดียิ่งขึ้น	
2. การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ. 4) การจัดการเรียนการสอน	**ระบบและกลไก**	
	<u>ระบบการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ. 4) การจัดการเรียนการสอน</u> มีดังนี้ **วัตถุประสงค์** เพื่อให้อาจารย์ในหลักสูตรได้วางแผนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร และเพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพ	

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>
เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. ทุกรายวิชาของหลักสูตรมี มคอ.3 และ มคอ.4 ครบถ้วน และส่งตามระยะเวลาที่กำหนด</td><td>1. การกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ในมคอ.3 และ มคอ.4 เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2</td></tr>
</table>
กระบวนการ
หลักสูตรฯ มีกลไกการดำเนินงานต่าง ๆ ดังนี้
1. หลักสูตรฯ แจ้งอาจารย์ผู้สอนให้จัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) ตามกำหนดก่อนการเปิดภาคเรียน
2. หลักสูตรฯ ติดตามการจัดส่งแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)
3. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงรายละเอียดแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) ให้นักศึกษาทราบ และดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้
4. หลักสูตรฯ ประชุมทบทวนผลการดำเนินงานตามกระบวนการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนเมื่อสิ้นภาคการศึกษา
5. หลักสูตรฯ นำผลการทบทวนการดำเนินงานมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดการแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) และการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาต่อไป
</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน
ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้เปิดสอนรายวิชาแกนให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ทั้งหมด 10 วิชา โดยภาคเรียนที่ 1 มี 5 วิชา ภาคเรียนที่ 2 มี 5 วิชา ทำการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 โดยหลักสูตรได้แจ้งให้อาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.3 ก่อนเปิดภาคเรียน 15 วัน จากนั้นอาจารย์ผู้สอนชี้แจงรายละเอียดแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) ให้นักศึกษาทราบ และดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้</td><td>5.1-2-1: มคอ.3 ของรายวิชาต่าง ๆที่หลักสูตรเปิดสอนในปีการศึกษา 2567</td></tr>
<tr><td></td><td>การประเมินกระบวนการ
ทำการประเมินโดยตรวจนับจำนวน มคอ.3 ที่อาจารย์ในหลักสูตรสอนให้ครบตามจำนวน ส่งตรงเวลา และพิจารณาการออกแบบแผนการเรียนรู้ว่าสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2</td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ซึ่งในปีการศึกษา 2567 อาจารย์ผู้สอนที่ได้รับผิดชอบสอนนักศึกษาของหลักสูตรมีทั้งหมด 4 ท่านคือ 1. ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ 2. อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ 3. อ.สิรินภา ขจรโมทย์ 4. อ.ธานินทร์ รัชโพธิ์ 5. นายเอกกมล จันโทริ (อาจารย์ผู้สอนจากสถานประกอบการ ร่วมสอนในกลุ่มวิชา polymer module ในเทอม 1/2567) 6. นายธรรม นิลสุวรรณ (อาจารย์ผู้สอนจากสถานประกอบการ ร่วมดูแลกำกับการสอนในกลุ่มวิชา rubber module ในเทอม 2/2568) ซึ่งได้ส่ง มคอ.3 ครบทุกวิชา มีการออกแบบแผนการเรียนรู้ว่าสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 แต่ส่งไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด ซึ่ง ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญทำหน้าที่กำกับติดตาม ตรวจสอบความถูกต้อง และได้แจ้งผลการติดตามแก่อาจารย์ในหลักสูตรทุกท่านให้รับทราบ	
	การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	**5.2-2-1** : ปฏิทิน และแบบตรวจนับผลการส่ง มคอ.3-มคอ.7 ประจำปีการศึกษา 2567
	ควรเพิ่มกระบวนการเกี่ยวกับการกำหนดระยะเวลาส่ง มคอ. 3 โดยระบุระยะเวลาที่ให้จัดส่ง มคอ.3 อย่างชัดเจน และทำปฏิทินการทำงานต่างๆของสาขาให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับทราบ	
	ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	
	อาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.3 ตรงเวลาที่กำหนด	
	แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	
	ระบุระยะเวลาที่ให้จัดส่ง มคอ.3 อย่างชัดเจน และทำปฏิทินการทำงานต่างๆของสาขาให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับทราบ	
3. การจัดการเรียนการ	**ระบบและกลไก**	

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td>สอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</td><td>

<u>ระบบการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</u> มีดังนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อให้นักศึกษาได้รู้จักการบูรณาการความรู้ทางทฤษฎีที่ได้เรียน กับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

เป้าหมาย

<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. มีจำนวนรายวิชาที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม อย่างน้อย 1 รายวิชา</td><td>1. นักศึกษามีส่วนร่วมในการ การจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</td></tr>
</table>

กระบวนการ

1. คณะกรรมการประจำหลักสูตรฯ พิจารณาว่ามีวิชาใดของหลักสูตรฯ ที่เปิดสอน แล้วสามารถนำมาบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

2. อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่สามารถบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ให้แสดงแผนงานการบูรณาการใน มคอ. 3

3. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

4. อาจารย์ผู้สอนรายวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชา (มคอ.5) โดยระบุผลการบูรณาการและรายงานต่อที่ประชุมหลักสูตร

5. หลักสูตรฯ ประชุมทบทวนผลการดำเนินงาน และนำผลการทบทวนมาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

</td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	
	ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้กำกับให้นักศึกษา และอาจารย์เข้าร่วมโครงการต่างๆที่คณะฯ และมหาวิทยาลัยจัด เพื่อเป็นการทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรม ซึ่งได้แก่ พิธีไหว้ครู งานกฐินสามัคคีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทำบุญตักบาตรในวันเข้าพรรษา ทั้งนี้เพื่อความประหยัดงบประมาณหลักสูตรไม่ได้ดำเนินการเป็นเจ้าของโครงการเอง แต่การเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวก็บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม - ส่วนกิจกรรมที่เป็นการบริการวิชาการทางสังคมนั้น อาจารย์ในสาขาได้ร่วมเป็นวิทยากร ในโครงการฝึกทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์แก่นักเรียนมัธยมศึกษา ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์จัดขึ้น และอาจารย์ก็ได้นำนักศึกษาในหลักสูตรร่วมเป็นผู้ช่วยวิทยากรด้วย - การเรียนร่วมกับสถานประกอบการของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เป็นการเรียนเชิงบูรณาการร่วมกับการทำงาน ซึ่งในการเรียนก็มีกระบวนการวิจัยร่วมด้วยคือการวิจัยในหัวข้อ การศึกษาและพัฒนาสูตรน้ำยางพาราเพื่อการผลิตตุ๊กตายางพารา	
	การประเมินกระบวนการ	
	คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตiได้ประชุมและพิจารณาระบบกลไกการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม เห็นว่าการที่ให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมกับคณะฯ และมหาวิทยาลัยนั้น หากให้นักศึกษาไปร่วมกิจกรรมเองโดยที่ไม่มีอาจารย์กำกับ นักศึกษาบางคนอาจจะไม่เข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากไม่เห็นความสำคัญ ดังนั้นหลักสูตรจึงมีการแก้ปัญหาคือ ให้อาจารย์ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆดังกล่าวด้วย เพื่อแสดงตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา และกำกับนักศึกษาให้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคน	
	การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	
	- ให้อาจารย์ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆดังกล่าวด้วย เพื่อแสดงตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา และกำกับนักศึกษาให้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคน - ให้นักศึกษาทำแบบรายงานการเข้าร่วมกิจกรรมส่งทุกครั้ง โดยส่งในรายวิชาที่เป็นวิชาของสาขา เพื่อเป็นการประเมินความรับผิดชอบ ความสื่อสัตย์ของนักศึกษา	
	ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	- นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมเกือบร้อยละ 100 ของจำนวนกิจกรรมทั้งหมดที่เข้าร่วม	
	แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
5.2	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
เหตุผลกรณีประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน			

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ. 6 และ มคอ. 7)
- การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td>1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</td><td>ระบบและกลไก
<u>ระบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</u> มีดังนี้
วัตถุประสงค์
เพื่อให้การประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาของหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. ทุกรายวิชาของหลักสูตรมีวิธีการประเมินผลการ</td><td>1.การประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปตามกรอบมาตรฐาน</td></tr>
</table>
</td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	<table><tr><td>เรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</td><td>คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</td></tr></table> **กระบวนการ** 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ประชุมเพื่อกำหนดแนวทางในการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา 2. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนและวัดผลประเมินผลการศึกษาของนักศึกษาประจำภาคเรียน โดยยึดแนวทางที่ได้ระบุไว้ใน มคอ.3 และสอดคล้องกับ มคอ.2 3. อาจารย์ผู้สอนส่งผลการเรียนของนักศึกษาไปยังประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณา ลงนามรับรองในใบส่งผลการเรียน 4. ส่งผลการเรียนของนักศึกษาไปยังฝ่ายวิชาการคณะฯ 5. คณะกรรมการวิชาการของคณะฯ นำผลการเรียนส่งยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สนส.) 6. มหาวิทยาลัยประกาศผลการเรียนของนักศึกษา 7. หลักสูตรฯ ประชุมทบทวนผลการดำเนินงาน และนำผลการทบทวนมาปรับปรุงกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	
	การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	5.1-2-1: มคอ.3 ของรายวิชาต่างๆที่หลักสูตรเปิดสอนในปีการศึกษา 2567
	ในปีการศึกษา 2567 อาจารย์ในหลักสูตรที่ได้ทำการสอนนักศึกษาของหลักสูตรคือ อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ อ.ธานินทร์ รัชโพธิ์ และอ.สิรินภา ขจรโมทย์ ซึ่งได้มีการจัดทำ มคอ.3 ทุกรายวิชา ซึ่งได้ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหลังจากได้ทำการสอนเสร็จสิ้น ได้ทำการประเมินผลการศึกษาด้วยวิธีประเมินตามที่ได้ระบุไว้ใน มคอ.3 ทุกวิชา และได้นำผลการศึกษาส่งผลการเรียนของนักศึกษาไปยังประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณา ลงนามรับรองในใบส่งผลการเรียน จากนั้นนำส่งผลการเรียนของนักศึกษาไปยังฝ่ายวิชาการคณะฯ ตามลำดับ	
	การประเมินกระบวนการ	
	จากการดำเนินการในปีการศึกษา 2567 อาจารย์ผู้สอนรายงานว่าการดำเนินการตามระบบดังกล่าวส่งผลให้สามารถวัดผลกับนักศึกษาได้ทุกคน และสามารถตรวจสอบการตัดสิน	

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ผลการเรียนได้ นอกจากนี้ในการวัดผลการประเมินผู้เรียนหลักสูตรได้มีการประเมินผลผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิทั้ง 5 ด้าน ซึ่งอาจารย์ประจำวิชามีวิธีการสอนและการประเมินที่แตกต่างกันไป ดังนี้ - คุณธรรมจริยธรรม ในการสอนอาจารย์ประจำวิชาใช้วิธีการสอนโดยจะปลูกฝังความรับผิดชอบ ความคิด ค่านิยมที่ดีในการเรียนและการปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ในชั้นเรียน ผู้สอนประเมินพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาระหว่างเรียนตลอดภาคการเรียน ซึ่งจะประเมินจากการส่งงานของนักศึกษา นักศึกษาส่งงานตรงเวลา การเคารพกฎกติกาในห้องเรียน - ความรู้ ในการสอนอาจารย์ประจำวิชาใช้วิธีการสอนโดยการบรรยาย ยกตัวอย่าง และอภิปรายร่วมกัน โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือมีกิจกรรมการถามตอบ ให้นักศึกษายกตัวอย่างและร่วมแสดงความคิดเห็น และมอบหมายแบบฝึกหัดแต่ละหัวข้อให้นิสิตและมีประเมินจากการสอบ - ทักษะทางปัญญา ในการสอนอาจารย์ประจำวิชาใช้วิธีการสอนโดยการบรรยาย ยกตัวอย่าง และอภิปรายร่วมกัน โดยผู้สอนเน้นการยกตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นภาพและแนวทางการประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติจริง มีการกำหนดหัวข้อ/ประเด็นให้นักศึกษาร่วมอภิปราย รวมทั้งยกตัวอย่างการดูวีดีทัศน์ ให้นักศึกษาร่วมอภิปรายในเรื่องจุดเด่นและจุดด้อยของวีดิทัศน์ เพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ส่วนการประเมินอาจจะประเมินจากงานเดี่ยวที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย - ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ในการสอนอาจารย์ประจำวิชาใช้วิธีการสอนโดยการบรรยาย ยกตัวอย่างอธิบาย และมอบหมายงานให้นักศึกษาโดยกำหนดหัวข้อให้นักศึกษาร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็นและกำหนดหัวข้อให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีกิจกรรมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประกอบเนื้อหารูปแบบและวิธีการนำเสนอผลงานตามที่อาจารย์มอบหมายให้ ส่วนการประเมินอาจจะประเมินจากงานกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย - ด้านทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสอนอาจารย์ประจำวิชาใช้วิธีการสอนโดยการบรรยาย ยกตัวอย่าง และมอบหมายงานให้นักศึกษา โดยให้	

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td rowspan="6"></td><td>นักศึกษาได้ค้นคว้าโดยใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ประกอบในงานที่มอบหมาย ให้นักศึกษาใช้เครื่องมือเทคโนโลยีมาออกแบบในการนำเสนอข้อมูล นอกจากนี้ ผู้สอนได้กำหนดศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิด และหลักการให้นักศึกษาร่วมอธิบายความหมายและยกตัวอย่างได้ ส่วนการประเมินอาจจะประเมินจากการสืบค้นงานที่ได้รับมอบหมาย</td><td></td></tr>
<tr><td>การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</td><td rowspan="2">5.3-1-1 : แบบการพิจารณาผลการศึกษาของนักศึกษา</td></tr>
<tr><td>หลักสูตรได้ประชุมเพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานตามระบบกลไก พบว่านักศึกษาทุกคนได้รับการประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ (ตามการรายงานของอาจารย์ผู้สอน) แต่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มีมติร่วมกันในการปรับปรุงการประเมินผลการเรียนรู้ โดยกำหนดให้ทุกรายวิชานำผลการศึกษา(เกรด) มาพิจารณาร่วมกันก่อนที่จะดำเนินการส่งไปยังฝ่ายวิชาการคณะ เพื่อคัดกรองรายวิชาที่มีผลการเรียนผิดปกติ เป็นการป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการประเมินผลการเรียน</td></tr>
<tr><td>ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>ผลการศึกษาของนักศึกษาที่ส่งไปยัง สนส. มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ ไม่มีการร้องเรียนจากนักศึกษา</td></tr>
<tr><td>แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ประชุมเพื่อกำหนดแนวทางในการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จัดทำ มคอ.3 ก่อนเปิดภาคเรียน และก่อนที่จะดำเนินการส่งไปยังฝ่ายวิชาการคณะกำหนดให้ทุกรายวิชานำผลการศึกษา (เกรด) มาพิจารณาร่วมกัน</td></tr>
<tr><td>2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</td><td>ระบบและกลไก
ระบบการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา มีดังนี้
วัตถุประสงค์
เพื่อให้การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษามีความถูกต้องเหมาะสม และมีระเบียบแบบแผนตามที่ได้กำหนดไว้ใน มคอ.3
เป้าหมาย
<table><tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr></table></td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	1. อาจารย์ผู้สอนมีการดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 ทุกรายวิชา การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษามีความถูกต้องเหมาะสม และมีระเบียบแบบแผนตามที่ได้กำหนดไว้ใน มคอ.3 **กระบวนการ** 1. อาจารย์ประจำวิชาประเมินผลการเรียนของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาเมื่อหลังสิ้นสุดภาคการเรียน 2. คณะกรรมการวิชาการของคณะฯ พิจารณาผลการเรียนของนักศึกษา กรณีมีข้อสงสัย อาทิ มีผลการเรียนได้ระดับ A เกือบทั้งชั้นเรียน หรือ F เกือบทั้งชั้นเรียน เป็นต้น ทั้งนี้อาจร้องขอให้อาจารย์ผู้สอนชี้แจงด้วยวาจา หรือเอกสาร 3. อาจารย์ประจำวิชาจัดทำและส่งแบบรายงานการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.5) ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา 4. หลักสูตรฯ ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชาอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา 5. คณะกรรมการทวนสอบฯ ทำการทวนสอบฯ และรายงานผลไปยังคณะ 6. หลักสูตรประเมินกระบวนการและปรับปรุงกระบวนการ	
	การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ในปีการศึกษา 2567 อาจารย์ในหลักสูตรที่ได้ทำการสอนนักศึกษาของหลักสูตรคือ อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ อ.ธานินทร์ รัชโพธิ์ และอ.สิรินภา ขจรโมทย์ ซึ่งได้มีการจัดทำ มคอ.3 ทุกรายวิชา หลังสอนเสร็จสิ้นได้ทำการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามวิธีการประเมินที่ได้กำหนดไว้ใน มคอ.3 และได้จัดทำ มคอ.5 ส่งครบทุกรายวิชา และอาจารย์ในหลักสูตรได้พิจารณาผลการศึกษาของนักศึกษาร่วมกัน ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรมีการเปิดสอนทั้งหมด 10 รายวิชา และหลักสูตรได้พิจารณาจัดทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทั้งหมด 5 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 50%ของวิชาทั้งหมดที่เปิดสอนในหลักสูตรในปีการศึกษา 2567 (ตามเกณฑ์ให้จัดทวน	5.1-2-2: มคอ.5 ของรายวิชาต่างๆที่หลักสูตรเปิดสอนในปีการศึกษา 2567

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>สอบอย่างน้อย 25%) ซึ่งได้จัดดำเนินการทวนสอบฯในวันที่ 29 เมษายน 2568 โดยในกระบวนการทวนสอบฯ นั้นทางหลักสูตรได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหลักสูตรมาทำหน้าที่เป็นกรรมการตรวจสอบผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 5 ด้าน ทั้งหมด 3 ท่าน คือ
1. รศ.ดร.ยศฐา ศรีเทพ ประธานกรรมการ/นอกมหาวิทยาลัย
2. ผศ.วีรยุทธ เติมสวัสดิ์ กรรมการ/ภายนอกคณะ
3. ผศ.ดร.สมสุข ไตรศุภกิตติ กรรมการ/ภายในคณะ</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การประเมินกระบวนการ
จากการดำเนินการตรวจสอบผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 5 ด้าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการทวนสอบแสดงดังตาราง
<table>
<tr><th rowspan="2">ลำดับที่</th><th rowspan="2">รายวิชา</th><th colspan="2">ผลการประเมิน</th></tr>
<tr><th>ค่าเฉลี่ย</th><th>ระดับ</th></tr>
<tr><td>1</td><td>กระบวนการแปรรูปยาง (WIL)</td><td>4.56</td><td>ดีมาก</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ผลิตภัณฑ์ยาง (WIL)</td><td>4.56</td><td>ดีมาก</td></tr>
<tr><td>3</td><td>การทดสอบยางทางฟิสิกส์ (WIL)</td><td>4.56</td><td>ดีมาก</td></tr>
<tr><td>4</td><td>เทคโนโลยีการออกสูตรยาง (WIL)</td><td>4.56</td><td>ดีมาก</td></tr>
<tr><td>5</td><td>วัสดุและเทคนิคการออกแบบผลิตภัณฑ์ (WIL)</td><td>4.56</td><td>ดีมาก</td></tr>
</table></td><td>5.1-2-3 รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้</td></tr>
<tr><td></td><td>การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน
จากผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ พบว่าอาจารย์ผู้สอนยังไม่เข้าใจวิธีการประเมินผลการเรียนของนักศึกษาครบตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 5 ด้าน หลักสูตรจึงได้วางแผนปรับปรุงกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้โดยประธานหลักสูตรได้ชี้แจงแนะนำวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้ง 5 ด้านให้สอดคล้องกับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้กับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งได้สำเนา Curriculum Mapping ให้กับอาจารย์ผู้สอนทุกคน เพื่อที่จะได้ใช้ในการเขียน มคอ. 3 ถูกต้อง</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>อาจารย์ผู้สอนสามารถเขียน มคอ.3 ได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น เข้าใจวิธีการประเมินผลการเรียนของนักศึกษาครบตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 5 ด้านมากยิ่งขึ้น</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>ประธานหลักสูตร ได้ชี้แจงแนะนำวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้ง 5 ด้านให้สอดคล้องกับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้กับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งได้สำเนา Curriculum Mapping ให้กับอาจารย์ผู้สอนทุกคน เพื่อที่จะได้ใช้ในการเขียน มคอ. 3 ถูกต้อง</td><td></td></tr>
<tr><td>3. การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ. 6 และ มคอ. 7)</td><td>ระบบและกลไก
<u>ระบบการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ. 6 และ มคอ. 7)</u> มีดังนี้
วัตถุประสงค์
เพื่อให้ทุกรายวิชาของหลักสูตรมีการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร
เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. ทุกรายวิชาต้องมี มคอ.5 หรือ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา</td><td>1. มคอ.5 และมคอ.6 สอดคล้องกับ มคอ.3 และ มคอ.4 ตามลำดับ</td></tr>
</table>
กระบวนการ
1. หลักสูตรแจ้งอาจารย์ผู้สอนให้ประเมินการจัดการเรียนการสอนและจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6
2. หลักสูตรติดตามและวิเคราะห์ผลการประเมินการจัดการเรียนการสอน
3. ประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตรลงนามให้ความเห็นชอบในรายงานผลการดำเนินงานตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.4
4. หลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่าง มคอ.5 และ มคอ.6 กับ มคอ.3 และ มคอ.4</td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ภายใน 60 วัน 7. วิเคราะห์ผลการประเมินหลักสูตรเพื่อจัดทำแผนพัฒนาและปรับปรุงในปีการศึกษาถัดไป	
	การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	5.1-2-2: มคอ.5 ของรายวิชาต่างๆที่หลักสูตรเปิดสอนในปีการศึกษา 2567
	อาจารย์ผู้สอนทุกท่าน ซึ่งได้รับผิดชอบสอนรายวิชาในหลักสูตร ปีการศึกษา 2567 ทั้งหมด 10 รายวิชา ซึ่งหลังจากสอนเสร็จสิ้นในแต่ละภาคการศึกษาได้จัดทำ มคอ.5 ส่งครบทุกวิชา และผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ และกรรมการในหลักสูตร ได้ทำการตรวจพิจารณาความสอดคล้องของ มคอ.5 กับ มคอ.3 จากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันจัดทำผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ภายใน 60 วัน ซึ่งในปีการศึกษา 2567 ต้องจัดทำส่งคณะภายในวันที่ 15 กรกฎาคม 2568	
	การประเมินกระบวนการ	
	ปีการศึกษา 2567 ทุกรายวิชาที่อาจารย์ในหลักสูตรได้รับผิดชอบสอนมีการจัดทำและส่ง มคอ.5 ตามระบบและขั้นตอนภายในรายะเวลาที่หลักสูตรกำหนด โดยในภาคการเรียนที่ 1/2567 มีรายวิชาในหลักสูตรที่ทำ มคอ.5 จำนวน 5 วิชา และภาคเรียนที่ 2/2567 จำนวน 5 รายวิชา ซึ่งจากการพิจารณาเปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่าง มคอ.5 และ มคอ.3 พบว่าทุกรายวิชามีความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลที่รายงาน แต่การส่ง มคอ.5 มีความล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด และหลักสูตรได้ดำเนินการจัดทำ มคอ.7 ตามระยะเวลาที่กำหนด	
	การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	
	ควรเพิ่มกระบวนการเกี่ยวกับการกำหนดระยะเวลาส่ง มคอ. 3 โดยระบุระยะเวลาที่ให้จัดส่ง มคอ.3 และ มคอ.7 อย่างชัดเจน และทำปฏิทินการทำงานต่างๆของสาขาให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับทราบ	
	ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	**5.2-2-1** ปฏิทิน และแบบตรวจนับผลการส่ง มคอ.3-มคอ.7 ประจำปีการศึกษา 2567
	อาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.3 ตรงเวลาที่กำหนด และหลักสูตรได้ทำ มคอ.7 ได้ตามกำหนดระยะเวลา	

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน	
	ระบุระยะเวลาที่ให้จัดส่ง มคอ.3 อย่างชัดเจน และทำปฏิทินการทำงานต่างๆของสาขาให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับทราบ	

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
5.3	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
เหตุผลกรณีประเมินตนเองที่ระดับ 4 หรือ 5 คะแนน			

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข

คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัส	ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
2028310	เทคโนโลยีพอลิเมอร์ (WIL)	1/2567	✓		
2028313	พอลิเมอร์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (WIL)	1/2567	✓		
2028314	อุตสาหกรรมทางพอลิเมอร์ (WIL)	1/2567	✓		
2028315	การจัดการอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ (WIL)	1/2567	✓		
2028319	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (WIL)	1/2567	✓		
2028305	กระบวนการแปรรูปยาง (WIL)	2/2567	✓		
2028306	ผลิตภัณฑ์ยาง (WIL)	2/2567	✓		
2028307	การทดสอบยางทางฟิสิกส์ (WIL)	2/2567	✓		
2028308	เทคโนโลยีการออกสูตรยาง (WIL)	2/2567	✓		
2028318	วัสดุและเทคนิคการออกแบบผลิตภัณฑ์ (WIL)	2/2567	✓		

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ประจำปีการศึกษา 2567 โดยภาพรวมอยู่ในระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 4.00 จากคะแนนเต็ม 5.00 ซึ่งแปลผลได้ว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรโดยภาพรวมในระดับมาก

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	จากการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ พบว่า นักศึกษายังมีข้อควรปรับปรุงด้านต่างๆต่อไปนี้ - ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข - การรายงานผลการทดลอง โดยการสื่อสารด้วยภาษาทางวิทยาศาสตร์ - ทักษะภาษาอังกฤษ - การใช้เทคโนโลยีในการทำสื่อเพื่อนำเสนอ	- สอนโดยให้แบบฝึกหัดคิดคำนวณ และวิเคราะห์ด้วยตนเอง - ในรายวิชาปฏิบัติการ ควรมีเครื่องมือต่างๆสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น - ให้นักศึกษาอ่านบทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น และให้เขียนรายงานผลการทดลองด้วยตนเองในรายวิชาปฏิบัติการ
ความรู้		
ทักษะทางปัญญา		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคลและความรับผิดชอบ		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
		- สอดแทรกภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนจากทีละน้อย และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ - อาจารย์แนะนำการใช้เทคโนโลยีต่างๆที่ทันสมัย หรือแนะนำให้ศึกษาด้วยตัวเองในเว็ปไซต์ต่างๆ หรือช่องทาง youtube

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร มี ❑ ไม่มี ☑

จำนวนอาจารย์ใหม่ .....-.....คน (บุคลากรที่มาจากสถานประกอบการ)

จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ .....-.....คน

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
เข้าร่วมโครงการ การจัดการความรู้ เพื่อจัดความรู้ด้านเทคนิคการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรม	5		อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตร วท.บ. สาขาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ซึ่งเป็นหลักสูตรรูปแบบ WIL ได้เพิ่มความรู้ และทราบแนวทาง เทคนิค การพัฒนากระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาไปสู่ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรม
เข้าร่วมโครงการศึกษาดูงาน ณ ศูนย์การเรียนรู้ยางพาราและกองจัดการโรงงานภาค 5	5		เพิ่มความรู้ด้านกระบวนการแปรรูปยาง

ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

คำอธิบายตัวบ่งชี้

ผลการดำเนินงานของหลักสูตร หมายถึง ร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินการได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปี ในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

เกณฑ์การประเมิน

มีการดำเนินงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 0

มีการดำเนินงานร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.50
มีการดำเนินงานร้อยละ 80.01 – 89.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.00
มีการดำเนินงานร้อยละ 90.00 – 94.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.50
มีการดำเนินงานร้อยละ 95.00 – 99.99 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.75
มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี มีค่าคะแนนเท่ากับ 5.00

	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	**ตามเกณฑ์**	**ผลการดำเนินงาน**
1)	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐ ไม่รับการประเมิน	หลักสูตรได้จัดการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในปีการศึกษา 2567 อย่างเป็นทางการ 4 ครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 คน เข้าร่วมประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 100
2)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐ ไม่รับการประเมิน	หลักสูตร วท.บ.เทคโนโลยียางและพอลิเมอร์ ได้ยึดมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ.2554 ในการกำหนดหน่วยกิต และรายวิชาแกนพื้นฐานของหลักสูตร โดยรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้านอย่างครบถ้วน คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยได้ดำเนินการเสนอหลักสูตรตามกระบวนการของมหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้ - คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 9/2562 วันที่ 26 เดือน กันยายน พ.ศ. 2562 - สภาวิชาการ ให้ความเห็นชอบ ในการประชุมครั้งที่ 8/2562 วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 - สภามหาวิทยาลัยฯ อนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 15/2562 วันที่ 27 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562 และส่งให้ สกอ.รับทราบหลักสูตร

	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ตามเกณฑ์	ผลการดำเนินงาน
			- สำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมตรวจสอบแล้วว่าเป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565
3)	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละ ภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐ ไม่รับการประเมิน	ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2567 และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสอน สามารถกำกับติดตาม มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 ดังนี้ - ภาคการศึกษา 1/2567 5 รายวิชา - ภาคการศึกษา 2/2567 5 รายวิชา
4)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐ ไม่รับการประเมิน	ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2565 และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสอน สามารถกำกับติดตาม มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ดังนี้ - ภาคการศึกษา 1/2567 5 รายวิชา - ภาคการศึกษา 2/2567 5 รายวิชา
5)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐ ไม่รับการประเมิน	หลักสูตรได้ทำยงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 แล้วเสร็จ ในวันที่ 13 มิถุนายน 2568 และได้นำส่งให้กรรมการผู้ตรวจประเมินได้พิจารณาก่อนกำหนดการตรวจประเมินผลการประกันคุณภายภายในของหลักสูตร ซึ่งจัดในวันที่16 มิถุนายน 2567
6)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐ ไม่รับการประเมิน	ปีการศึกษา 2567 เปิดสอน 10 รายวิชา มีรายวิชาที่ได้รับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์หลักสูตรจำนวน 5 รายวิชา รายวิชาที่ได้รับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ คิดเป็นร้อยละ 50% ของรายวิชาทั้งหมด ทั้งนี้ไม่รวมรายวิชาหมวดทั่วไป และเลือกเสรี
7)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐ ไม่รับการประเมิน	ผลการพัฒนาปรับปรุงจากการประเมินปีที่แล้วดังที่ได้รายงานไว้ในเล่มรายงาน มคอ.7ปี 2566 หน้า ช-ซ
8)	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับ	☐ผ่าน	

	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ตามเกณฑ์	ผลการดำเนินงาน		
	การปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	☐ไม่ผ่าน ☑ ไม่รับการประเมิน			
9)	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐ ไม่รับการประเมิน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างต่อเนื่องโดยการเข้าร่วมโครงการต่างๆ ดังต่อไปนี้		
			1.	ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ	ได้ทำการเผยแพร่บทความวิจัย ในวารสาร ระดับนานาชาติ ในฐานข้อมูล SCOPUS
					เข้าร่วมโครงการ การจัดการความรู้ (KM) เพื่อจัดความรู้ด้านเทคนิคกา ขับเคลื่อนงานวิจัยสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรม
					- ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ ได้เข้าร่วมอบรมหลักสูตร “กระบวนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการวิศวกรสังคมโดยใช้เทคนิคการ Coach & Facilitator” เพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในศตวรรที่ 21” - การศึกษาดูงาน และนิเทศนักศึกษา ณ ศูนย์การเรียนรู้ยางพารา จังหวัดขอนแก่น ซึ่งได้รับความรู้จากการเข้ารับชมเทคนิค เครื่องมือด้านการแปรรูปยางพาร และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของอาจารย์และนักวิชาการของศูนย์ฯ
			2.	นายธรรม นิลสุวรรณ	ได้รับคำชี้แจง และคำแนะนำต่อการเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และบทบาทการเป็นอาจารย์ใน มหาวิทยาลัย จากอาจาร ในหลักสูตรที่เป็นบุคลากรภายใน มหาวิทยาลัย ในการประชุมหลักสูตรครั้งที่

	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	ตามเกณฑ์	ผลการดำเนินงาน
			1/2567 3. นายเอกกมล จันโทริ - ได้รับคำชี้แจง และคำแนะนำต่อการเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และบทบาทการเป็นอาจารย์ใน มหาวิทยาลัย จากอาจารในหลักสูตรที่เป็นบุคลากรภายใน มหาวิทยาลัย ในการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2567 -ได้ร่วมโครงการนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และศึกษาดูงาน ณ ศูนย์การเรียนรู้ยางพารา จังหวัดขอนแก่น ด้าน กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ยางพารา ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 256
10)	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☑ ไม่รับการประเมิน	
11)	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐ ไม่รับการประเมิน	
12)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐ ไม่รับการประเมิน	
		รวมตัวบ่งชี้ในปีนี้	.....10..... ตัวบ่งชี้
		จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1-5	.....5..... ตัวบ่งชี้
		ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1-5	ร้อยละ .....100.....
		จำนวนตัวบ่งชี้ในปีนี้ที่ดำเนินการผ่าน	.....10..... ตัวบ่งชี้
		ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปีนี้	ร้อยละ .....100.....
		คะแนนที่ได้	.....5..... คะแนน

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
5.4	…5.. คะแนน	…5.. คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
5.1	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
5.2	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
5.3	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
5.4	5 คะแนน	5 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ
ค่าเฉลี่ยจากการประเมิน 4 ตัวบ่งชี้ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)		**3.5 คะแนน**	**ระดับ .....ดี.....**

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
1. งบประมาณในการบริหารจัดการหลักสูตรมีค่อนข้างน้อย	1. ทำให้การจัดโครงการเพื่อหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ การพัฒนานักศึกษาและอาจารย์เป็นไปอย่างจำกัด	1. ดำเนินการหางบประมาณเพิ่มเติมและให้อาจารย์และบุคลากรหาแหล่งทุนสนับสนุนจากภายนอก

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานอย่างน้อยครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุน การเรียนรู้
- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td>1. ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</td><td>
ระบบและกลไก

<u>ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</u> มีดังนี้

วัตถุประสงค์
เพื่อให้หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอ และเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. มีสิ่งสนับการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 รายการ</td><td>1. หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอ และเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร</td></tr>
</table>
กระบวนการ

1. หลักสูตรสำรวจความต้องการของหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์เครื่องแก้ว สารเคมี อุปกรณ์สื่อการสอน หรือครุภัณฑ์ ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน
</td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	2. หลักสูตรมีการประชุมและวางแผนงบประมาณประจำปี สำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 3. หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามแผน โดยส่งแผนไปยังคณะและมหาวิทยาลัยต่อไป 4. หลักสูตรดำเนินการเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อซื้อครุภัณฑ์ ตามวงรอบปีงบประมาณที่มหาวิทยาลัยสำรวจ 5. หลักสูตรประเมินผลความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตร 6. ให้อาจารย์ และนักศึกษาทำแบบสำรวจประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยจัดให้ 7. หลักสูตรประชุมพิจารณาผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงกระบวนการ	
	การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	6.1-1-1 : ใบเสนอราคาครุภัณฑ์ที่หลักสูตรเสนอขอจัดซื้อ 2567 6.1-1-2 : ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยจัดให้ 6.1-1-3 รูปครุภัณฑ์ที่ได้รับการอนุมัติซื้อในปีงบประมาณ 2567
	เนื่องจากในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้จัดสรรงบประมาณมาจำนวนน้อยมาก เพราะจำนวนนักศึกษาน้อย จึงไม่สามารถที่จะจัดซื้อสิ่งสนับเองได้ - จากการเสนอขอซื้อครุภัณฑ์จากมหาวิทยาลัยตามปีงบประมาณ 2567 หลักสูตรได้รับการอนุมัติซื้อครุภัณฑ์ทั้งหมด 3 รายการ และจัดส่งติดตั้งเป็นที่เรียบร้อยได้แก่ 1. เครื่องวิเคราะห์เวลาสุกของยาง 2.อุปกรณ์ตัดชิ้นตัวอย่างทดสอบแบบแรงมือ - ได้มีการดำเนินการเสนอขอการซื้อครุภัณฑ์ตามวงรอบปีงบประมาณ 2568 ที่มหาวิทยาลัยสำรวจ โดยหลักสูตรได้เสนอขอจัดซื้อเครื่องมือที่เกี่ยวกับปฏิบัติการทางยางและพอลิเมอร์ได้แก่ กล้องจุลทรรศ์ชนิดแสงตกกระทบแบบซิมเปิ้ลโพลาไรซ์ และอุปกรณ์ตัดชิ้นส่วนตัวอย่างแบบไฟฟ้า - อาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตรทุกคนดำเนินการทำแบบสำรวจประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยจัดให้ เพื่อมหาวิทยาลัยจะได้รับทราบสิ่งที่ควรปรับปรุงสนับสนุนให้แก่นักศึกษาเพิ่มเติม	
	การประเมินกระบวนการ	
	จากการที่อาจารย์ในหลักสูตรร่วมกันประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ของหลักสูตรในปีการศึกษา 2566 พบว่าหลักสูตรยังไม่สามารถจัดสรรซื้ออุปกร์ใดๆได้เนื่องจากได้รับงบประมาณในการบริหารหลักสูตรน้อย และการเสนอขอจัดซื้อครุภัณฑ์จากมหาวิทยาลัยก็ยังไม่มีผลการอนุมัติแจ้ง	

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>และอาจจะได้ไม่ครบ หรือไม่ได้ตามที่เสนอขอไป
จากผลการประเมินความพึงพอใจการจัดสิ่งสนับการเรียนรู้ของหลักสูตรผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2567 พบว่าคะแนนความพึงพอใจอยู่ที่ระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.50 จากคะแนนเต็ม 5 โดยมีคะแนนความพึงพอใจในแต่ละด้านดังนี้
<table>
<tr><th>รายการประเมิน</th><th>คะแนนเฉลี่ย</th><th>ความพึงพอใจ</th></tr>
<tr><td>1. ด้านอาคารเรียน/ห้องเรียน</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>2. ด้านห้องปฏิบัติการ</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>3. ด้านการจัดการห้องสมุด</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>4. ด้านเทคโนโลยีและเครือข่ายอินเตอร์เน็ต (wifi,LAN)</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>5. ด้านการจัดการพื้นที่ภูมิทัศน์ และสาธารณูปโภค</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
<tr><td>เฉลี่ยรวม</td><td>4.50</td><td>มาก</td></tr>
</table>
ซึ่งหลักสูตรจะได้นำข้อมูลนี้ไปปรับปรุงการดำเนินงานในส่วนที่หลักสูตรสามารถดำเนินการได้เอง แต่ในส่วนที่หลักสูตรไม่สามารถดำเนินการได้ ทางหลักสูตรก็จะสะท้อนผลการประเมินไปยังส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>ดังนั้นเพื่อเพิ่มโอกาสในการได้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มขึ้น โดยไม่รอจากงบประมาณของมหาวิทยาลัยเพียงอย่างเดียว ทางหลักสูตรจึงเสนอให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หาแหล่งสนับสนุนจากภายนอกมหาวิทยาลัย เช่นการขอสนับสนุนทุนวิจัยจากภายนอก และขออนุมัติซื้อครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการวิจัย แต่เมื่อหลังจากปิดโครงการวิจัยหลักสูตรจะมีเครื่องมือใช้ในการเรียนการสอนด้วย
- ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือในการเรียนจากสถานประกอบการที่ได้ทำการ MOU กับหลักสูตรไว้ ซึ่งทางศูนย์การเรียนรู้ด้านยางพารา จังหวัดขอนแก่น ที่อยู่ในสังกัดของการยางแห่งประเทศไทยที่หลักสูตรได้ทำ MOU ด้วยก็มีความพร้อมที่จะสนับสนุนในการพัฒนาทักษะปฏิบัติการทางยางพาราแก่นักศึกษาในหลักสูตรอย่างเต็มที่ โดยมีเครื่องมือที่จะสนับสนุนต่างๆเช่น เครื่องบดผสมยาง เครื่องอัดรีดแผ่นยาง เครื่องวิเคราะห์ความหนืดของยาง เครื่องอัดขึ้นรูปยาง เป็นต้น</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</td><td>6.1-1-4 : รูปตู้อบสุญญากาศ และตู้อบลมร้อน</td></tr>
<tr><td></td><td>- ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ ได้รับสนับสนุนทุนวิจัย ด้านพลาสติก</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>ชีวภาพ จากสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) และได้สนับสนุนการซื้อครุภัณฑ์ด้วย ได้แก่ ตู้อบสุญญากาศ และตู้อบลมร้อน ซึ่งหลักสูตรสามารถนำมาสนับสนุนใช้ในการเรียนวิชาปฏิบัติการทางพอลิเมอร์ได้
- สถานประกอบการที่หลักสูตรได้ทำการ MOU ไว้คือ การยางแห่งประเทศไทย ซึ่งทั้งนี้จะได้รับการอนุเคราะห์ให้ใช้เครื่องมือเกี่ยวกับด้านยาง ณ ศูนย์การเรียนรู้ยางพารา อ.เขาสวนกวาง จ.ขอนแก่น</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>- หลักสูตรดำเนินการเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อซื้อครุภัณฑ์ ตามวงรอบปีงบประมาณที่มหาวิทยาลัยสำรวจ
- หาแหล่งสนับสนุนจากภายนอกมหาวิทยาลัย เช่นการขอสนับสนุนทุนวิจัยจากภายนอก และขออนุมัติซื้อครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการวิจัย แต่เมื่อหลังจากปิดโครงการวิจัยหลักสูตรจะมีเครื่องมือใช้ในการเรียนการสอนด้วย</td><td></td></tr>
<tr><td>2. จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</td><td>ระบบและกลไก
<u>จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</u> มีดังนี้
วัตถุประสงค์
เพื่อให้นักศึกษาในหลักสูตรมีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td>1. มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จำนวนเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา</td><td>1. มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</td></tr>
</table>
กระบวนการ
1. หลักสูตรสำรวจความต้องการของหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์เครื่องแก้ว สารเคมี อุปกรณ์สื่อการสอน หนังสือเรียน ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน
2. หลักสูตรมีการประชุมและวางแผนงบประมาณ</td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	ประจำปี สำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 3. หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามแผน โดยส่งแผนไปยังคณะและมหาวิทยาลัยต่อไป 4. หลักสูตรประชุมพิจารณาผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงกระบวนการ	
	การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	
	ในปีการศึกษา 2567 นักศึกษาของหลักสูตรยังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 3 และจำนวนนักศึกษามี 1 คน ซึ่งสิ่งสนับสนุนที่หลักสูตรมีอยู่แล้วนั้นมีจำนวนเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา และในปีการศึกษา 2567 ทั้งสองภาคการศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ได้ไปเรียนรู้แบบบูรณาการ ณ สถานประกอบการ ซึ่งมีเครื่องมือที่ทันสมัย ครบครัน และสภาพพร้อมสำหรับให้นักศึกษาได้เรียนรู้ แต่สิ่งที่หลักสูตรเห็นว่ามีจำนวนไม่เพียงพอ คือ หนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาในหลักสูตร ทั้งทางด้านพอลิเมอร์ และยาง เนื่องจากหลักสูตรเป็นหลักสูตรเปิดใหม่ในสำนักวิทยบริการของมหาวิทยาลัยจึงยังมีหนังสือด้านนี้จำนวนน้อย หลักสูตรจึงได้ทำการเสนอรายชื่อหนังสือที่ต้องการ แจ้งไปยังสำนักวิทยบริการ เพื่อให้มหาวิทยาลัยพิจารณาจัดซื้อให้	
	การประเมินกระบวนการ	
	จากการประเมินกระบวนการร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพบว่ามีข้อควรปรับปรุงคือ การสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรนั้นส่วนใหญ่อาจารย์เป็นผู้สำรวจเอง แต่ไม่ได้สำรวจกับนักศึกษาในหลักสูตรโดยตรง และนักศึกษาเองก็ไม่ทราบว่าหลักสูตร หรือมหาวิทยาลัยมีสิ่งใดที่จะสนับสนุนให้ได้บ้างจึงไม่ได้แจ้งความต้องการมา เช่น นักศึกษาไม่ทราบว่าสามารถทำการแจ้งรายชื่อหนังสือที่ต้องการเพื่อให้สำนักวิทยบริการสั่งซื้อให้ได้	
	การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน	
	- หลักสูตรทำการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากนักศึกษาโดยตรง และแจ้งรายละเอียดให้นักศึกษาทราบว่าสามารถขอสิ่งสนับสนุนใดได้บ้างจากหลักสูตร และจากมหาวิทยาลัย	
	ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	
	- นักศึกษามีส่วนร่วมในการสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ต้องการ เช่น ในปีการศึกษานี้ นักศึกษาแจ้งรายชื่อหนังสือที่	

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>ต้องการให้สำนักวิทยบริการจัดซื้อ</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>- อาจารย์และนักศึกษาสำรวจ และแจ้งถึงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่คิดว่ายังขาดให้หลักสูตรทราบ และดำเนินการจัดหาตามระบบของมหาวิทยาลัย</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">3. กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</td><td>ระบบและกลไก</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td><u>ระบบกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</u> มีดังนี้
วัตถุประสงค์
เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามความประสงค์ และความเหมาะสมของนักศึกษาและอาจารย์
เป้าหมาย
<table>
<tr><th>เป้าหมายเชิงปริมาณ</th><th>เป้าหมายเชิงคุณภาพ</th></tr>
<tr><td></td><td>1. ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่า 4.0</td></tr>
</table>
กระบวนการ
1. หลักสูตรแจ้งให้อาจารย์และนักศึกษาทำการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งสนับการเรียนรู้ของหลักสูตรผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย และสามารถแจ้งความต้องการได้โดยตรงกับอาจารย์ในหลักสูตร เมื่อสิ้นปีการศึกษา
2. ผู้รับผิดชอบด้านสิ่งสนับการเรียนรู้ของหลักสูตรวิเคราะห์ผลประเมิน และนำสิ่งที่ควรปรับปรุงแจ้งแก่หลักสูตร
3. หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงสิ่งที่บกพร่อง</td></tr>
<tr><td>การนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน</td></tr>
<tr><td>ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้แจ้งให้อาจารย์และนักศึกษาทำการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งสนับการเรียนรู้ของหลักสูตรผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา ซึ่งนักศึกษาและอาจารย์ทุกคนในหลักสูตรได้ทำการประเมินเป็นที่เรียบร้อย แต่อาจมีบางสิ่งที่นักศึกษาต้องการโดยตรง ก็สามารถแจ้งแก่อาจารย์ในหลักสูตรได้</td><td></td></tr>
<tr><td>การประเมินกระบวนการ</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ประเด็นการประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th><th>หลักฐาน</th></tr>
<tr><td></td><td>จากผลการประเมินความพึงพอใจการจัดสิ่งสนับการเรียนรู้ของหลักสูตรผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2567 พบว่าคะแนนความพึงพอใจอยู่ที่ระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.50 จากคะแนนเต็ม 5 โดยมีคะแนนความพึงพอใจในแต่ละด้านดังนี้
<table>
<tr><th>รายการประเมิน</th><th>คะแนนเฉลี่ย</th><th>ความพึงพอใจ</th></tr>
<tr><td>1. ด้านอาคารเรียน/ห้องเรียน</td><td>4.96</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>2. ด้านห้องปฏิบัติการ</td><td>4.97</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>3. ด้านการจัดการห้องสมุด</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>4. ด้านเทคโนโลยีและเครือข่ายอินเตอร์เน็ต (wifi,LAN)</td><td>4.89</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>5. ด้านการจัดการพื้นที่ภูมิทัศน์ และสาธารณูปโภค</td><td>5.00</td><td>มากที่สุด</td></tr>
<tr><td>เฉลี่ยรวม</td><td>4.97</td><td>มากที่สุด</td></tr>
</table>
จากข้อมูลคะแนนความพึงพอใจในทุกด้านมีค่าคะแนนมากกว่า 4.50 ทุกด้าน ซึ่งหลักสูตรจะได้นำข้อมูลนี้ไปปรับปรุงการดำเนินงานในส่วนที่หลักสูตรสามารถดำเนินการได้เอง แต่ในส่วนที่หลักสูตรไม่สามารถดำเนินการได้ ทางหลักสูตรก็จะสะท้อนผลการประเมินไปยังส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>- อาจมีบางสิ่งที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ และเป็นที่ต้องการแก่นักศึกษา แต่ไม่ได้ระบุเจาะจงชนิดไว้ในรายประเมินความพึงพอใจ ระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย หากนักศึกษาหรืออาจารย์ต้องการสิ่งสนับสนุนดังกล่าว หลักสูตรมีแนวทางเสนอว่าให้แจ้งมาที่ประธานหลักสูตรได้โดยตรง และหลักสูตรจะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- การขอความอนุเคราะห์สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากสถานประกอบการที่หลักสูตรได้ทำ MOU ร่วมด้วย ซึ่งสถานประกอบการก็ยินดีและพร้อมให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>ผลการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>นักศึกษาได้รับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ตรงตามความต้องการมากขึ้น</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>แนวทางปฏิบัติที่ดี โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติที่ดีได้ชัดเจน</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>- หลักสูตรแจ้งให้อาจารย์และนักศึกษาทำการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งสนับการเรียนรู้ของหลักสูตรผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย เมื่อสิ้นปีการศึกษา</td><td></td></tr>
</table>

ประเด็นการประเมิน	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน
	- ให้นักศึกษาและอาจารย์แจ้งสิ่งสนับสนุนมาที่ประธานหลักสูตร ได้โดยตรง หลักสูตรไม่สามารถดำเนินการเองได้ จะดำเนินการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การขอความอนุเคราะห์สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากสถานประกอบการที่หลักสูตรได้ทำ MOU ร่วมด้วย	

สรุปผลการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
6.1	3 คะแนน	3 คะแนน	☑ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร

สรุปการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้ที่สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่สำรวจ)

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	**ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน**
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	

หมวดที่ 7 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร

การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

การเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน (ถ้ามี)	การเปลี่ยนแปลงภายนอกสถาบัน (ถ้ามี)
การเปลี่ยนแปลงนโยบายในการสนับสนุนหลักสูตรของคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย ผู้บริหารเปลี่ยน นโยบายเปลี่ยน หลักสูตรที่เคยให้ความสำคัญกลับไม่ได้รับการสนับสนุน	จำนวนนักเรียนที่จะเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาลดลง ซึ่งเป็นจำนวนที่ลดลงทั่วประเทศ ดังนั้นหลักสูตรจึงได้รับผลกระทบจากจำนวนเด็กที่ลดลงนี้ โอกาสที่นักเรียนจะสนใจมาเรียนกับหลักสูตรที่เปิดใหม่จึงลดลงตาม

หมวดที่ 8 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
1. โครงการศึกษาดูงาน ณ สถานประกอบการที่เกี่ยวข้องทางด้านพอลิเมอร์ หรือยาง	ภายในปีงบประมาณ 2567	1.ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ 2.อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ 3.อ.ธานินทร์ รัชโพธิ์	สามารถดำเนินการได้ตามแผน
2. โครงการนิเทศนักศึกษาเรียนรู้เชิงบูรณาการ ณ สถานประกอบการ	ภายในปีงบประมาณ 2567	1.ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ 2.อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ 3.อ.ธานินทร์ รัชโพธิ์	สามารถดำเนินการได้ตามแผน

ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

1. **ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิผลรายวิชาฯ)**

   ปรับรายวิชาทางพื้นฐานคณิตศาสตร์ จากรายวิชาแคลคูลัส 1 และแคลคูลัส 2 ให้เป็นรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน เนื่องจากรายวิชาแคลคูลัส 1 และแคลคูลัส 2 เนื้อหาค่อนข้างมาก และยากเกินความจำเป็นสำหรับนักศึกษาในหลักสูตร

2. **กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน**
   - การส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไปฝึงตัว ณ สถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับแผนการศึกษา และที่ได้ทำ MOU ร่วมกันไว้
   - การทำวิจัย และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

แผนการดำเนินงานสำหรับปีถัดไป

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
1. เข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ	ภายในปีงบประมาณ 2568	1.ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ 2.อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ 3.อ.ธานินทร์ รัชโพธิ์	
2. โครงการศึกษาดูงานด้านยาง/พอลิเมอร์	ภายในปีงบประมาณ 2568	1.ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ 2.อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ 3.อ.ธานินทร์ รัชโพธิ์	
3. โครงการพัฒนาบุคลากรและนักศึกษา	ภายในปีงบประมาณ 2568	1.ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ 2.อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ 3.อ.สิรินภา ขจรโมทย์	

		4.นายธรรม นิลสุวรรณ 5.นายเอกกมล จันโทริ	
4. โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาเพื่อการสมัครงาน	ภายใน ปีงบประมาณ 2568	1.ผศ.ดร.ดรรชนีย์ พลหาญ 2.อ.ดร.ธนนชาติ อิ่มสมบัติ 3.อ.ธานินทร์ รัชโพธิ์	

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ ปีการศึกษา 2567

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์

ตัวชี้บ่งชี้		ผลการดำเนินงาน		คะแนน
		ตัวตั้ง ตัวหาร	ผลลัพธ์ (% หรือสัดส่วน)	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน				
1.1	การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน		
สรุปผลการประเมิน องค์ประกอบที่ 1		**ผ่าน**		
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต				
2.1	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.70		
2.2	(ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	3.75 	ร้อยละ...75....	
คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 2		**4.22**		
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา				
3.1	การรับนักศึกษา	-		3
3.2	การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	-		3
3.3	ผลที่เกิดกับนักศึกษา	-		3
คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 3		**3.00**		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์				
4.1	การบริหารและพัฒนาอาจารย์	-		3
4.2	คุณภาพอาจารย์	-		4.26
	- ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	1 3	ร้อยละ 33.33	5
	- ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งวิชาการ	1 3	ร้อยละ 33.33	2.78
	- ผลงานวิชาการของอาจารย์	1 3	ร้อยละ 33.33	5
	- จำนวนบทความของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (เฉพาะระดับปริญญาเอก)			
4.3	ผลที่เกิดขึ้นกับอาจารย์	-		3

ตัวชี้บ่งชี้		ผลการดำเนินงาน		คะแนน
		ตัวตั้ง ตัวหาร	ผลลัพธ์ (% หรือสัดส่วน)	
คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 4		**3.42**		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน				
5.1	สาระของรายวิชาในหลักสูตร	-		3
5.2	การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	-		3
5.3	การประเมินผู้เรียน	-		3
5.4	ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	10 10	ร้อยละ100	5
คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 5		**3.5**		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				
6.1	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	-		3
คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 6		**3.00**		
คะแนนเฉลี่ย (องค์ประกอบที่ 2-6)		**3.44**		

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.01 - 2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01 - 3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01 - 4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01 - 5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	3.44	ผ่านมาตรฐาน					หลักสูตรได้มาตรฐาน
2		-	-	-	4.23	4.23	ระดับคุณภาพดีมาก
3		3	-	3.00	3.00	3.00	ระดับปานกลาง
4		3	4.26	3.00	3.00	3.42	ระดับคุณภาพดี
5		4	-	3.00	5.00	3.50	ระดับคุณภาพดี
6		1	-	3.00	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		**11**	**1**	**7**	**3**		
ผลการประเมิน			4.26	3.00	3.89	3.44	ระดับดี

หมายเหตุ ในประเด็นตัวบ่งชี้ที่ 3.3 และ 4.3 เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการย่อย

รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	**จุดเด่น** บัณฑิตมีคุณสมบัติเด่นทางด้านจริยธรรม และความสัมพันธ์กับบุคคลเพื่อนร่วมงาน
	จุดที่ควรพัฒนา ยังไม่มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ หรือกระบวนการผลิตบางประเภท ความรู้ทางทฤษฎียังค่อนข้างอ่อน
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	**จุดเด่น** 1. นักศึกษาในหลักสูตรยังมีจำนวนน้อยอยู่ทำให้ดูแลทั่วถึง สะดวกต่อการบริหารจัดการ 2. หลักสูตรมีการเตรียมความพร้อมและดูแลนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีจำนวน 1 คน เป็นอย่างดีซึ่งทำให้นักศึกษายังคงอยู่ในระบบ
	จุดที่ควรพัฒนา 1. ควรปรับกระบวนการรับ และเตรียมความพร้อมนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น 2. ควรมีแผนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ครอบคลุมทุกด้าน 3. ควรเพิ่มกระบวนการให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะไปจนถึงระดับเผยแพร่ผลงาน การเข้าร่วมประกวดในเวทีต่างๆ
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	**จุดเด่น** 1. มีอาจารย์ผู้สอนที่มาจากสถานประกอบการ ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในงานเฉพาะด้านยางและพอลิเมอร์ คาดว่าจะสามารถทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในเชิงปฏิบัติการด้านยางและพอลิเมอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	จุดที่ควรพัฒนา 1. ควรมีแผนการพัฒนาศักยภาพ และมอบหน้าทีการบริหารหลักสูตรให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มาจากสถานประกอบการด้วย 2. ควรส่งเสริมให้อาจารย์ในหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น
องค์ประกอบที่5 หลักสูตร การเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน	**จุดเด่น** **1.** มีกระบวนการจัดทำหลักสูตรที่ผ่านการวิพากษ์หลายขั้นตอน ทั้งในด้านรายวิชาที่เป็นรูปแบบ WIL และในด้านทางวิชาการพื้นฐาน ซึ่งจะทำให้ มคอ.2 ของหลักสูตรความเหมาะสม ถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558
	จุดที่ควรพัฒนา

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
	1. ควรกำกับติดตาม มคอ. 3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 จากผู้สอนทุกรายวิชาที่ได้ทำการสอนในหลักสูตร แม้อาจารย์ผู้สอนจะไม่ใช่อาจารย์ผู้รับผิดชอบของหลักสูตร
องค์ประกอบที่6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	**จุดเด่น** 1. สามารถขอสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากสถานประกอบการที่หลักสูตรร่วมทำ MOU ได้ด้วย นอกเหนือจากการรองบประมาณของมหาวิทยาลัย
	จุดที่ควรพัฒนา 1. ควรระบุกระบวนการขอสิ่งสนับสนุนให้ชัดเจน และควรระบุการขอสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากสถานประกอบการที่หลักสูตรร่วมทำ MOU ด้วย