



รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน (ระดับหลักสูตร)
ประจำปีการศึกษา 2564

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วันที่ 19 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565

1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ปัจจุบันความเจริญทางด้านเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในงานด้านต่างๆ ทั้งภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ ภาคการเกษตร และภาคการศึกษา ซึ่งมีผลต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและความเจริญของประเทศไทยเป็นอย่างมาก การใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรมและระบบควบคุมอัตโนมัติเป็นอีกด้านหนึ่งที่ได้รับการยอมรับและนำเข้ามาใช้อย่างกว้างขวาง สอดรับกับการก้าวเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 และต่อยอดการพัฒนาที่ต้อจ้องการขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมอนาคตพลวัต (New-S-Curve) และขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศ ในปัจจุบันมีความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรมดังกล่าวเป็นจำนวนมาก เพื่อรองรับการความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและส่งเสริมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

ทางหลักสูตรได้เล็งเห็นความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษาที่ต้อจ้องการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมาย เช่น อีเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ และ หุ่นยนต์อุตสาหกรรม ประกอบกับบุคลากรในมหาวิทยาลัย มีความรู้ความสามารถด้านวิชาการและมีความเชี่ยวชาญด้านทักษะการปฏิบัติงานด้านอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้นักเรียนนักศึกษาให้ความสนใจที่จะเข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ จากข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่มาสมัครเข้าศึกษาในปีการศึกษา 2562 เป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้อจ้องเพิ่มจำนวนการรับนักศึกษาจากเดิมที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน เป็น 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน เพื่อรองรับการความต้องการที่เพิ่มมากขึ้น

ทางหลักสูตรพยายามมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตในหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร คือ ให้เป็นผู้ที่มีความรู้และความคิดสร้างสรรค์ ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ การทำงานอย่างมีระบบพร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม ระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อนุรักษ์พลังงาน และรักษาสังแวดล้อม สำนักในจรรยาบรรณวิชาชีพ รับผิดชอบต่อหน้าที่ และสังคม ซึ่งตรงกับความต้องการของสถานประกอบการในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและพร้อมที่จะศึกษาในระดับสูงต่อไป

ระบบการจัดการศึกษาของหลักสูตร ใช้ระบบ 4 ปีการศึกษา โดยใน 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรจำนวน 136 หน่วยกิต แบ่งเป็นหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะ 100 หน่วยกิต และหมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต ทำการสอนโดยอาจารย์ที่มีคุณวุฒิต้องตามเกณฑ์ของคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีประสบการณ์ในการสอนในสาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติที่ทำให้ได้บัณฑิตที่มีทักษะวิชาชีพขั้นสูง รวมทั้งในระบบการจัดการศึกษาของหลักสูตร ได้สร้างประสบการณ์การเรียนรู้จากการทำงานจริงร่วมกับสถานประกอบการ ในชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นสหกิจศึกษาที่ทำให้นักศึกษาได้เพิ่มการเรียนรู้และทักษะการทำงานในการปฏิบัติจากสถานประกอบการ มีการบูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำมาแก้ไขปัญหาในการทำงานได้อย่างเหมาะสม มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา เข้าใจวัฒนธรรมองค์กร และสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้ มีความกล้าในการแสดงออกความคิดสร้างสรรค์ และมีความเป็นผู้นำ อีกทั้งในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 หลักสูตรกำหนดให้มีการทำโครงการ ซึ่งต้อจ้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ทฤษฎีความรู้หรือเทคโนโลยีด้านอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ บูรณาการเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่แก้ปัญหาในงานที่เกี่ยวข้องจากโจทย์ปัญหาในสถานประกอบการหรือโจทย์ปัญหาจริงในการดำรงชีวิต

นักศึกษาที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนในหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีทักษะวิชาชีพขั้นสูง เป็นนักศึกษาที่มีทักษะวิชาชีพด้านอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติตรงกับความ ต้องการของสถานประกอบการ และเมื่อจบการศึกษา สามารถประกอบอาชีพตรงกับอาชีพที่กำหนดไว้ตาม หลักสูตร ในระหว่างการเรียน ทางหลักสูตรสนับสนุนให้นักศึกษาที่มีทักษะความเชี่ยวชาญสูง ให้เข้าร่วมการ แข่งขันทักษะฝีมือแรงงานทั้งระดับชาติและนานาชาติ ที่ผ่านมานักศึกษาสามารถคว้ารางวัลชนะเลิศเหรียญ ทองในการแข่งขันฝีมือแรงงานแห่งชาติและการแข่งขันฝีมือแรงงานอาเซียน ในสาขาแมคคาทรอนิกส์และ หุ่นยนต์เคลื่อนที่ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี สร้างชื่อเสียงด้านทักษะวิชาชีพทางวิศวกรรมให้กับหลักสูตร มหาวิทยาลัยและประเทศชาติ

2. รายงานคณะผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพ การศึกษาภายในระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2564 ลงวันที่ 1 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ได้แต่งตั้ง คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อทำหน้าที่ประเมินคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2564 ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในวันที่ 19 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ดังนี้

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปานใจ สือประเสริฐสิทธิ์ ประธานกรรมการ
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณภัทร ทิพย์ศรี กรรมการ
- 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย อัครนรากุล กรรมการ
- 4) นางสาวรัฐชรา อุประทอง เลขานุการ

3. วัตถุประสงค์ของการประเมิน

- 1) เสริมสร้างความตระหนักต่อการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงาน
- 2) เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงานตามระบบและกลไกการประกัน คุณภาพ
- 3) เพื่อให้ทราบจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส อุปสรรค เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- 4) เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานตาม KPIs และยืนยันความมีคุณภาพของการดำเนินงานปัจจุบัน

4. วันที่ทำการประเมิน

19 กรกฎาคม 2565

5. สถานที่ทำการประเมิน

ระบบออนไลน์ MS Teams

6. ความเป็นมาของหลักสูตร

เปิดสอนครั้งแรกในปีการศึกษา 2554 ชื่อหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ สังกัดในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ใช้บุคลากรของอาจารย์ จากหลักสูตร ปวส.ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยทำการเปิดสอนครั้งแรกใน 3 เขตพื้นที่ คือ ตาก เชียงใหม่ และเชียงราย นับเป็นมหาวิทยาลัยแรกของภาคเหนือที่เปิดทำการสอนในหลักสูตรนี้

ปีการศึกษา 2560 ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์เดิม เป็นชื่อหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ ที่มีการปรับโครงสร้างหลักสูตรให้สามารถตอบสนองต่อสถานประกอบการ และเพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะที่เหมาะสมต่อการทำงานมากยิ่งขึ้น และใช้เปิดทำการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2561 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรสอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติของประเทศไทย (TQF)

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ ได้มีการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรเพื่อสร้างบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านปฏิบัติมากขึ้น พัฒนาบุคลากร รวมทั้งการจัดการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ และการปรับปรุงอาคารสถานที่ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของคณะฯ ซึ่งล้วนแต่เป็นไปเพื่อตอบสนองต่อการพัฒนากำลังคน ทั้งในระดับท้องถิ่นจนถึงระดับประเทศ ด้วยปรัชญา วัตถุประสงค์และวิสัยทัศน์ของหลักสูตร เราจะมุ่งมั่นผลิตและพัฒนาบุคลากรที่เป็นเลิศทางวิทยาการทางเทคโนโลยีผสมผสานภูมิปัญญา และมีทักษะการปฏิบัติการทางวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ เพื่อพัฒนาท้องถิ่นชุมชนเพื่อส่วนหนึ่งของการพัฒนาประเทศต่อไป

7. วิธีการประเมิน

7.1 การวางแผนและการประเมิน

1) ก่อนการประเมิน

- คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในประชุมร่วมกัน เพื่อวางแผนการประเมิน และแจ้งกำหนดการให้หลักสูตรฯ ทราบ
- ศึกษารายงานการประเมินคุณภาพภายในของหลักสูตร และตรวจสอบความถูกต้องของกรรายงานข้อมูลตามเกณฑ์การประเมิน
- กำหนดการประเมินคุณภาพภายใน

2) ระหว่างการประเมิน

- ดำเนินการประเมินตามกำหนดการ
- ตรวจสอบหลักฐานตามผลการดำเนินงานที่แสดงในรายงานการประเมินคุณภาพภายใน
- คณะกรรมการฯ ร่วมกันสรุปผลการตรวจประเมิน และพิจารณายืนยันผลคะแนนตามข้อมูลที่ตรวจพบ

3) หลังการประเมิน

- นำเสนอสรุปผลการประเมินด้วยวาจาให้หลักสูตรฯ ทราบ
- จัดส่งรายงานผลการประเมินให้แก่หลักสูตร เมื่อเสร็จสิ้นการประเมินฯ

7.2 วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

- 1) ศึกษารายงานประจำปีการประเมินคุณภาพของหลักสูตร
- 2) ศึกษาเอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการรายงาน
- 3) สัมภาษณ์
 - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
 - ตัวแทนอาจารย์ผู้สอน (ถ้ามี)
 - ตัวแทนศิษย์เก่า (ถ้ามี)
 - ตัวแทนนักศึกษา (ถ้ามี)
 - ตัวแทนผู้ประกอบการ (ถ้ามี)

8. ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ได้ดำเนินการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามตัวบ่งชี้ของ สกอ. 6 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้

8.1 สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบ	คะแนน	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน		ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต	0.00	น้อย
องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา	2.67	ปานกลาง
องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์	3.41	ดี
องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.13	ดี
องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.00	ปานกลาง
คะแนนรวม	2.59	ปานกลาง

8.2 ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน (ระดับปริญญาตรี : เกณฑ์ 5 ข้อ)

ตัวบ่งชี้	ผ่านเกณฑ์ / ไม่ผ่านเกณฑ์	ระบุเหตุผล หากไม่ผ่าน เกณฑ์
1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
2 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
3 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
4 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	ผ่านเกณฑ์	
10 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่านเกณฑ์	
รวมจำนวนข้อที่ผ่านเกณฑ์		5 ข้อ

สรุปผลการประเมิน

ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ค่าคะแนนการประเมินคุณภาพภายใน หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ฯ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2564

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย กำหนดไว้	ผลการดำเนินงานประเมิน ตนเองโดยหลักสูตร		คะแนน ประเมิน ตนเอง	ผลการดำเนินงานที่ปรับแก้ โดยกรรมการประเมิน		คะแนน กรรมการ
		ตัวตั้ง/ ตัวหาร	ผลลัพธ์ (สัดส่วน, ข้อ)		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์ (สัดส่วน, ข้อ)	
องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน							
1.1 การบริหารจัดการ หลักสูตรตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.		5 ข้อ		ผ่าน	5 ข้อ		ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต							
2.1 คุณภาพบัณฑิตตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ			=	0		=	0
2.2 (ระดับปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตที่ทำงาน ทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี			=	0		=	0
2.2 (ระดับปริญญาโท) ผลงานของนักศึกษาและ ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับ ปริญญาโท ที่ได้รับการ ตีพิมพ์หรือเผยแพร่			=	-		=	-
เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 2				0.00			0.00
องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา							
3.1 การรับนักศึกษา				4.00			3.00
3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา				4.00			3.00
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา				4.00			2.00
เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 3				4.00			2.67
องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์							
4.1 การบริหารและพัฒนา อาจารย์				4.00			3.00
4.2 คุณภาพอาจารย์ (ค่าเฉลี่ยจาก 4.2.1-4.2.3)				4.22			4.22
4.2.1 ร้อยละของ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มี คุณวุฒิปริญญาเอก		6	= 40	5.00	6	= 40	5.00
		15			15		
		9	= 60	5.00	9	= 60	5.00

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย กำหนดไว้	ผลการดำเนินงานประเมิน ตนเองโดยหลักสูตร		คะแนน ประเมิน ตนเอง	ผลการดำเนินงานที่ปรับแก้ โดยกรรมการประเมิน		คะแนน กรรมการ
		ตัวตั้ง/ ตัวหาร	ผลลัพธ์ (สัดส่วน, ข้อ)		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์ (สัดส่วน, ข้อ)	
4.2.2 ร้อยละของ อาจารย์ที่ประจำหลักสูตรที่ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ		15			15		
4.2.3 ผลงานทาง วิชาการของอาจารย์ประจำ หลักสูตร		1.60			1.60		
		15	= 2.67	2.67	15	= 2.67	2.67
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์				3.73			3.00
เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 4				3.99			4.22
องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน							
5.1 สารของรายวิชาใน หลักสูตร				4.75			4.00
5.2 การวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการ เรียนการสอน				4.16			3.00
5.3 การประเมินผู้เรียน				4.15			2.00
5.4 ผลการดำเนินงาน หลักสูตรตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ			=	4.00		=	3.50
เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 5				4.27			3.13
องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้							
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				4.04			3.00
เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 6				4.04			3.00
		คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 2 - 6		3.26	คะแนนเฉลี่ย องค์ประกอบที่ 2 - 6		2.59
		ระดับคุณภาพ		ดี	ระดับคุณภาพ		ปานกลาง

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	คะแนนผ่าน	จำนวน ตัวบ่งชี้	จำนวนตัวบ่งชี้				ผลการประเมิน
			ปัจจัย นำเข้า	กระ บวนการ	ผลผลิต	คะแนน เฉลี่ย	
1. การกำกับมาตรฐาน							ผ่าน
2. บัณฑิต	คะแนนเฉลี่ยของทุก ตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	2			0.00	0.00	น้อย
3. นักศึกษา		3	2.67			2.67	ปานกลาง
4. อาจารย์		3	3.41			3.41	ดี
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		4	4.00	2.83		3.13	ดี
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		1		3.00		3.00	ปานกลาง
รวม		13	3.17	2.88	0.00	2.59	ปานกลาง
ผลการประเมิน			ดี	ปานกลาง	น้อย		

สรุปการให้ข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการประเมินฯ

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.

ข้อเสนอแนะ :

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ควรมีผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ยังคงมีคุณสมบัติตามเกณฑ์

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ข้อเสนอแนะ :

1. วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพบัณฑิต แล้วนำไปกำหนดแนวทางการพัฒนานักศึกษา ทั้งในกระบวนการเรียนการสอนและกิจกรรมในการพัฒนานักศึกษา

ตัวบ่งชี้ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตที่ได้อุปการะหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ระดับปริญญาตรี)

ข้อเสนอแนะ :

1. วิเคราะห์ผลการประเมินการได้อุปการะหรือประกอบอาชีพอิสระของบัณฑิต แล้วนำไปกำหนดแนวทางการพัฒนานักศึกษา ทั้งในกระบวนการการได้อุปการะและประกอบอาชีพอิสระ

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา

ข้อเสนอแนะ :

1. ควรหากลยุทธ์หรือแนวทางที่จะทำให้มีนักศึกษาเข้ามาเรียนตามจำนวนของเป้าหมายในหลักสูตร
2. การเตรียมความพร้อม ควรมีการวิเคราะห์คุณลักษณะของนักศึกษาใหม่ รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษาในหลักสูตร แล้วจัดการเตรียมความพร้อมให้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ หลังจากนั้นวิเคราะห์ผลของการเตรียมความพร้อมโดยอาจจะทำเป็นข้อมูลทางสถิติ

ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ข้อเสนอแนะ :

1. ควรตั้งเป้าหมายและตัวชี้วัดของการพัฒนาศักยภาพเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แล้วกำหนดแนวทางการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย
2. ควรขยายผลการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาไปยังทุกๆ เขตพื้นที่ เพื่อจัดกลุ่มนักศึกษาที่สนใจฝึกสอนและส่งเสริมให้แข่งขันและได้รับรางวัลในระดับประเทศ

ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ข้อเสนอแนะ :

1. ควรพัฒนาแบบฟอร์มการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด 3.1 และ 3.2 ให้สอดคล้องกันทุกพื้นที่ เช่น การจัดทำ google form
2. ควรมีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด 3.1 และ 3.2
3. ควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจแล้วกำหนดแนวทางการพัฒนาต่อไป

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและการพัฒนาอาจารย์

ข้อเสนอแนะ :

1. พัฒนาระบบการบริหารและการพัฒนาอาจารย์ทั้งภาระงานต่าง ๆ ตามพันธกิจ การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ และการพัฒนาให้อาจารย์มีความรู้ทางวิชาชีพ เพื่อให้อาจารย์สามารถปฏิบัติงานตามพันธกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ข้อเสนอแนะ :

1. การพัฒนาอาจารย์ให้มีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับที่สูงขึ้น

ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ข้อเสนอแนะ :

1. การประเมินอาจารย์ให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ที่ 4.1 และแสดงข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี
2. ควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินของอาจารย์แล้วกำหนดแนวทางการพัฒนาต่อไป

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ข้อเสนอแนะ :

1. ดำเนินการและติดตามตามระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ.2565 เพื่อให้ทันต่อการใช้จัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2565

หมายเหตุ : จากการสัมภาษณ์พบว่าอาจารย์ได้มีกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรที่มีการปรับให้มีรายวิชาที่ทันสมัยเพิ่มขึ้นและมีรายวิชาที่ทันสมัยเพิ่มขึ้น

ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะ :

1. ควรตั้งเป้าหมายและตัวชี้วัดของการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการกับการวิจัย บริการวิชาการ แก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม แล้วกำหนดแนวทางการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย

ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ :

1. พื้นที่ตาก ได้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามประกาศของทางมหาวิทยาลัยเพียงพื้นที่เดียว แต่ไม่ถึงร้อยละ 25 จึงขอให้อีก 2 พื้นที่ดำเนินการในลักษณะเดียวกัน และวิเคราะห์ผลของการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ และทบทวนกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ให้เป็นไปตาม มคอ.2

ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ข้อเสนอแนะ :

1. ทุกเขตพื้นที่ควรมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน
2. หลักสูตรควรจัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายหรือมีคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.51

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ :

1. ควรมีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ที่ได้รับมา เช่น ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์

ข้อเสนอแนะสรุปภาพรวม :

1. การวางแผนการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันทุกเขตพื้นที่

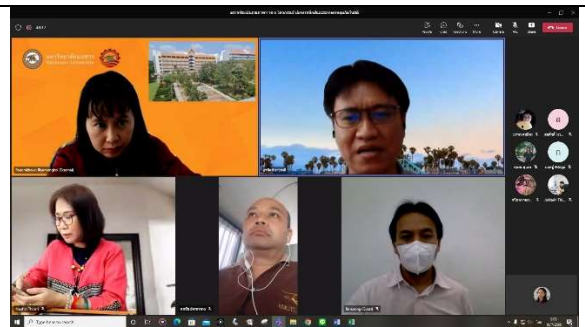
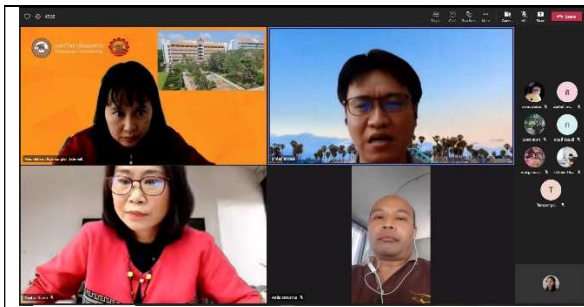
2. พัฒนาการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของทุกพื้นที่ เพื่อให้เกิดการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกันหรือมีแนวปฏิบัติที่ดีและสามารถนำไปใช้ได้

ภาคผนวก ก
กำหนดการตรวจประเมินคุณภาพภายใน

วันที่ 19 กรกฎาคม 2565

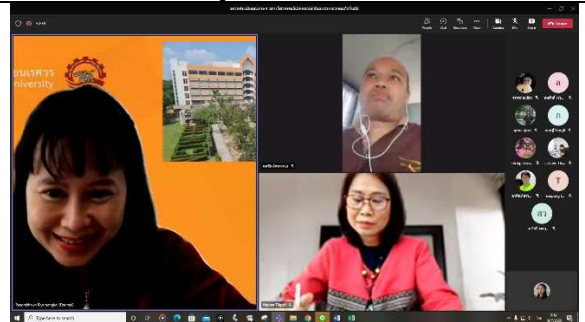
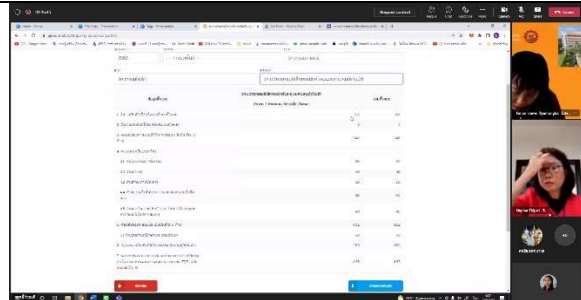
เวลา	กิจกรรม
08.30-09.00 น.	ประธานหลักสูตร กล่าวต้อนรับ - ประธานกรรมการประเมินฯ กล่าวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประเมินและ แนะนำทีมงานฯ - ประธานหลักสูตรสรุปผลการบริหารหลักสูตรและปัญหา อุปสรรค ทิศทางการ พัฒนา
09.00-12.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ ศึกษาเอกสาร หลักฐาน สนทนาแลกเปลี่ยนกับประธาน หลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามรายองค์ประกอบ 1-6
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00-15.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ ศึกษาเอกสาร หลักฐาน สนทนาแลกเปลี่ยนกับประธาน หลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามรายองค์ประกอบ 1-6 (ต่อ)
15.30-16.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สรุปผลการประเมิน

ภาคผนวก ข
ภาพประกอบการตรวจประเมิน



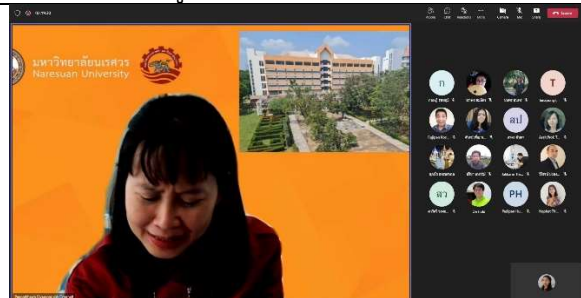
ประธานกล่าวต้อนรับกรรมการ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกรรมการและอาจารย์



ประธานหลักสูตรรายงานผลการดำเนินงาน 2564

กรรมการพิจารณาคะแนนผลการประเมินฯ



คณะกรรมการประเมินฯ สรุปผลการประเมิน

คำอธิบาย.....

ภาคผนวก ค
Common Data Set

ข้อมูลพื้นฐาน	หน่วย	จำนวน
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.	ผ่าน	
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	คะแนน	0.00
ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต	คะแนน	126
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	คน	7
ตัวบ่งชี้ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ใ้ทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ระดับปริญญาตรี)	ร้อยละ	0.00
จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ใ้ทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	คน	51
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด	คน	56
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการเมืองงานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา	คน	46
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ใ้ทำงานทำภายใน 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)	คน	46
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ใ้ทำงานทำก่อนเข้าศึกษา	คน	0
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท	คน	0
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร	คน	3
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	คน	0
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	คน	126
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	คน	5
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	คน	1
ตัวบ่งชี้ 2.2 ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ระดับปริญญาโท)	ร้อยละ	-
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	คน	-
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	ร้อยละ	-
● ผลงานนักศึกษาที่มีค่าน้ำหนัก 0.10	ชิ้น	-
● ผลงานนักศึกษาที่มีค่าน้ำหนัก 0.20	ชิ้น	-
● ผลงานนักศึกษาที่มีค่าน้ำหนัก 0.40	ชิ้น	-
● ผลงานนักศึกษาที่มีค่าน้ำหนัก 0.60	ชิ้น	-
● ผลงานนักศึกษาที่มีค่าน้ำหนัก 0.80	ชิ้น	-
● ผลงานนักศึกษาที่มีค่าน้ำหนัก 1.00	ชิ้น	-

ข้อมูลพื้นฐาน	หน่วย	จำนวน
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	ระดับ	3.00
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา	ระดับ	3.00
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	ระดับ	2.00
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	ระดับ	3.00
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	คะแนน	4.22
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ	5.00
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	คน	15
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก	คน	6
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ	5.00
จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	คน	9
● ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คน	9
● รองศาสตราจารย์	คน	0
● ศาสตราจารย์	คน	0
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	ร้อยละ	2.67
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ร้อยละ	1.60
● ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.20	ชิ้น	2
● ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.40	ชิ้น	3
● ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.60	ชิ้น	0
● ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.80	ชิ้น	0
● ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 1.00	ชิ้น	0
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	ระดับ	3.00
ตัวบ่งชี้ 5.1 สารระของรายวิชาในหลักสูตร	ระดับ	4.00
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	ระดับ	3.00
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	ระดับ	2.00
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละ	3.50
การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ใน มคอ.2 ของหลักสูตรมีกี่ข้อ	ข้อ	10
● ข้อที่ทำได้ (ข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 13)	ข้อ	8
● ข้อที่ทำไม่ได้ (ข้อที่ 6,11)	ข้อ	2
● ข้อที่ยกเว้น ไม่ประเมิน (ข้อที่ 8,10)	ข้อ	2
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ระดับ	3.00

คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ
ประจำปีการศึกษา 2564

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พนมขวัญ รियะมงคล)
ประธานคณะกรรมการประเมินหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณภัทร ทิพย์ศรี)
กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย อัครนรากุล)
กรรมการ

(นางสาววรัญชรา อุประทอง)
เลขานุการ