

หลักสูตรปริญญาตรีเกณฑ์ประกันคุณภาพ ๒๕๔๘



รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร
(Self Assessment Report)

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รอบปีการศึกษา ๒๕๖๑

(ระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๑ ถึง ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒)

ขอรับรองว่าข้อความในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (๕ ปี)
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ ถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

- | | | |
|------------------------------------|----------------------|-----------------|
| ๑.
(นายอรุณ สุขแก้ว) | หัวหน้าหลักสูตร | ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๒ |
| ๒.
(นายสุจริต สิงห์พันธุ์) | อาจารย์ประจำหลักสูตร | ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๒ |
| ๓.
(นางสาวฤทัย ประทุมทอง) | อาจารย์ประจำหลักสูตร | ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๒ |
| ๔.
(นางทรงนศร การนา) | อาจารย์ประจำหลักสูตร | ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๒ |
| ๕.
(นายอาคม สุธรรม) | อาจารย์ประจำหลักสูตร | ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๒ |

.....
(นายอรุณ สุขแก้ว)
ประธานหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์
วันที่ ๒๘ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะ ประสงค์จันทร์)
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
วันที่ ๑๑ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (๕ปี)
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์
(หลักสูตรปรับปรุง)
พ.ศ. ๒๕๕๘

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (๕ปี) สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑ เล่มนี้เป็นการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ซึ่งได้มีการดำเนินงานระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๑ – วันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (๕ปี) สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์มีความสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยทั้งการผลิตบัณฑิตในระดับอุดมศึกษา โดยมุ่งเน้นวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพและมีความพร้อมเข้าสู่อาชีพและสามารถสร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมสู่การผลิตและการบริการที่สามารถถ่ายทอดและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ประเทศ โดยให้บริการวิชาการแก่สังคม ที่มีแนวคิดเชิงสร้างสรรค์ เพื่อการมีอาชีพอิสระและพัฒนาอาชีพ เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน อีกทั้งยังทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา “ศรีวิชัย QA” ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการในการบริหารจัดการทางด้านการเรียนการสอนโดยมีการกำหนดอาจารย์ประจำหลักสูตรของสาขาวิชา ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากสาขาวิชาหลักสูตรหรือคณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีผลมาตรฐานการเรียนรู้เป็นไปตามที่ระบุในหลักสูตร รวมทั้งกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของวิชาและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอันจะส่งผลต่อคุณภาพของบัณฑิตตามอัตลักษณ์ นั่นคือ “บัณฑิตนักปฏิบัติ”

ประธานหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์

พฤษภาคม ๒๕๖๒

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	๖
การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร	๙
หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป	๙
หมวดที่ ๒ อาจารย์	๑๒
หมวดที่ ๓ นักศึกษาและบัณฑิต	๒๑
หมวดที่ ๔ ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตรข้อมูล ผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร	๓๔
หมวดที่ ๕ การบริหารหลักสูตร	๕๙
หมวดที่ ๖ ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน	๖๓
หมวดที่ ๗ แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร	๖๔
ภาคผนวก	๖๗

บทสรุปผู้บริหาร

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘ มีการจัดการเรียนการสอนตามกรอบ TQF และมีการดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรซึ่งทางหลักสูตรได้นำผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรในปีการศึกษาก่อนหน้ามาปรับปรุงในปีการศึกษานี้ นอกจากนี้ทางหลักสูตรฯ ได้มุ่งพัฒนาในประเด็นต่าง ๆ ทั้งทั้งด้านคุณภาพนักศึกษาและคุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร ในส่วนพัฒนาคุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร เช่น การส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตามแผนการพัฒนาบุคลากร การสนับสนุนงบประมาณในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการและงานวิจัย และติดตามความก้าวหน้าตามแผนพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

ข้อมูลพื้นฐาน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ก่อตั้งขึ้นเป็นส่วนงานภายในมหาวิทยาลัยตามประกาศของสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เมื่อวันที่ ๒๗ เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ และมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติการบริหารส่วนงานภายในของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๒ และ ครั้งที่ ๗/๒๕๕๒

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (๕ ปี) สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ ได้ก่อตั้งขึ้นพร้อมกับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี โดยเปิดสอนรับนักศึกษาปีการศึกษา ๒๕๕๓ เป็นปีแรก เปิดสอนระดับปริญญาตรี โดยสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๕๓ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๔ ครุสภาให้การรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์เมื่อ ๒๙ มกราคม ๒๕๕๖

ต่อมาทางคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในของคณะฯ เพื่อให้การบริหารงานมีความสะดวกและชัดเจนยิ่งขึ้น โดยแบ่งสาขาออกเป็น ๒ สาขา ได้แก่สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ในสาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมประกอบไปด้วย ๓ สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม และสาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ ในส่วนของสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประกอบไปด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนและสาขาวิชาเทคโนโลยีปิโตรเลียม

ในปีการศึกษา ๒๕๕๘ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (๕ปี) สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.๒๕๕๓) ได้เปิดทำการเรียนการสอนมาครบ ๕ ปีตั้งนั้นจึงมีการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบันและผู้ใช้บัณฑิต โดยสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๘ และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ให้ความเห็นชอบในหลักสูตรเมื่อวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๙

สรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์มีการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา “ศรีวิชัย QA” ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการในการบริหารจัดการทางการเรียนการสอน รอบ ๑๒ เดือน ซึ่งได้มีการดำเนินงานระหว่างวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๑ – วันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒ จำนวน ๖ องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ ๑: การกำกับมาตรฐาน องค์ประกอบที่ ๒: บัณฑิต องค์ประกอบที่ ๓: นักศึกษา องค์ประกอบที่ ๔: อาจารย์ องค์ประกอบที่ ๕: หลักสูตรการเรียนการสอนการประเมินผู้เรียนและองค์ประกอบที่ ๖: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งมีผลการประเมินตนเองดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ ๑ : ผ่าน

องค์ประกอบที่ ๒ : บัณฑิต มีผลการประเมินเท่ากับ ๔.๖๙ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก

ตัวบ่งชี้ที่ ๒.๑ คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติมีคะแนนเฉลี่ย ๔.๓๘

ตัวบ่งชี้ที่ ๒.๒ บัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน ๑ ปี สืบมาจากบัณฑิตที่จบปีการศึกษา ๒๕๖๐ โดยบัณฑิตมีงานทำมีค่าเฉลี่ย ๕.๐๐

องค์ประกอบที่ ๓ : นักศึกษา ผลการประเมิน : มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๓๓ อยู่ในระดับคุณภาพดี

ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๑ การรับนักศึกษามีผลการดำเนินงานในระดับ ๓

ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๒ การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษามีผลการดำเนินงานในระดับ ๔

ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๓ ผลที่เกิดกับนักศึกษามีผลการดำเนินงานในระดับ ๓

องค์ประกอบที่ ๔ : อาจารย์ ผลการประเมิน : มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๑๑ อยู่ในระดับคุณภาพดี

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๑ การบริหารและพัฒนาอาจารย์มีผลการดำเนินงานในระดับ ๓

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๒ คุณภาพอาจารย์ผลการดำเนินงานมีคะแนนเฉลี่ย ๓.๓๓

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกร้อยละ ๒๐

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๒.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการร้อยละ ๒๐

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๒.๓ มีผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรร้อยละ ๒๐

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๓ ผลที่เกิดกับอาจารย์มีผลการดำเนินงานในระดับ ๓

องค์ประกอบที่ ๕ : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ผลการประเมิน : มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๕ อยู่ในระดับคุณภาพดี

ตัวบ่งชี้ที่ ๕.๑ สารขอของรายวิชาในหลักสูตรมีผลการดำเนินงานในระดับ ๓

ตัวบ่งชี้ที่ ๕.๒ การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนผลการดำเนินงานในระดับ ๓

ตัวบ่งชี้ที่ ๕.๓ การประเมินผู้เรียนมีผลการดำเนินงานในระดับ ๓

ตัวบ่งชี้ที่ ๕.๔ ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติร้อยละ ๑๐๐ คะแนนประเมิน ๕

องค์ประกอบที่ ๖ : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ผลการประเมิน : มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓ อยู่ในระดับคุณภาพ
ปานกลาง

ตัวบ่งชี้ที่ ๖.๑ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีผลการดำเนินงานในระดับ ๓

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง) พ.ศ. ๒๕๕๘
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑ วันที่รายงาน ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๒

หมวดที่ ๑ : ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร ๒๕๕๓๑๙๗๑๑๐๒๓๔๗

อาจารย์ประจำหลักสูตรใน มคอ.๒ (รายละเอียดตารางที่ ๑.๑-๑, ๑.๑-๒)

อาจารย์ประจำหลักสูตรตาม มคอ. ๒ (หลักสูตร ๒๕๕๓)	ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา ๒๕๖๑	หมายเหตุ (ระบุครั้งที่/วันที่ ที่ผ่านสภามหาวิทยาลัย)
๑. นายสุจิริต สิงห์พันธุ์ ค.อ.ม. (เครื่องกล) ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	๑. นายอรุณ สุขแก้ว ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	*ครั้งที่ ๑ ได้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรจากนายวิภาค อรรถจนกุล เป็นนางทรงนกร การนา และนายศิวดล นวลนภดล เป็น นายศักดิ์ชัย ตันติวิวัฒน์ ในคราวประชุมสภามหาวิทยาลัยครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๔
๒. นายณชพร รัตนภรณ์ ค.อ.ม. (เครื่องกล) ค.อ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	๒. นายสุจิริต สิงห์พันธุ์ ค.อ.ม. (เครื่องกล) ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	*ครั้งที่ ๒ ได้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรจากนายเฉลิม ศิริรักษ์ เป็น นายวิมล บุญรอด ในคราวประชุมสภามหาวิทยาลัยครั้งที่ ๔/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๖
๓. นายศิวดล นวลนภดล ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	๓. นางสาวอุทัย ประทุมทอง ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	*ครั้งที่ ๓ ได้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรจากนางทรงนกร การนา เป็น นางสาวอุทัย ประทุมทอง ในคราวประชุมสภามหาวิทยาลัยครั้งที่ ๑๒๓-๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๘
๔. นายเฉลิม ศิริรักษ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ค.อ.บ. (เครื่องกล)	๔. นางทรงนกร การนา ปร.ด. (วิจัยและพัฒนาการ สอนเทคนิคศึกษา) ค.อ.ม. (เครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	*ครั้งที่ ๔ ได้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรจากนายศักดิ์ชัย ตันติวิวัฒน์ เป็น นายวิชาญ เพชรหมี่ และนายวิมล บุญรอด เป็น นายอรุณ สุขแก้ว ในคราวประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๑๔๐-๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๙
๕. นายวิภาค อรรถจนกุล วศ.ม. (เครื่องกล) วศ.บ. (เครื่องกล)	๕. นายอาคม สุตราม ค.อ.ม. (เครื่องกล) ปทส. (เครื่องมือกล)	*ครั้งที่ ๕ ได้มีการเปลี่ยนแปลงลำดับรายชื่อหัวหน้าหลักสูตรในลำดับที่ ๑ จากนายสุจิริต สิงห์พันธุ์ เป็น นายอรุณ สุขแก้ว ตามคำสั่งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ที่ ๖๘/๒๕๖๐ สั่ง ณ วันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐ *ครั้งที่ ๖ ได้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรจากนายณชพร รัตนภรณ์ เป็นนางทรงนกร การนา ในคราวประชุมสภามหาวิทยาลัยครั้งที่ ๑๕๙-๑๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๐

อาจารย์ประจำหลักสูตรตาม มคอ. ๒ (หลักสูตร ๒๕๕๓)	ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา ๒๕๖๑	หมายเหตุ (ระบุครั้งที่/วันที่ ที่ผ่านสภามหาวิทยาลัย)
		•ครั้งที่ ๗ ได้มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรจาก ผศ.วิชาญ เพชรมณี เป็น นายอาคม สุธรรม ในคราวประชุมสภามหาวิทยาลัยครั้งที่ ๑๖๘-๗/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๑

อาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำภายในสถาบัน) (รายละเอียดตารางที่ ๑.๑-๓)

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่งทางวิชาการ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี		
๑. นายสุจริต สิงห์พันธุ์	ค.อ.ม. (เครื่องกล)	อาจารย์
๒. ดร.ทรงนกร การนา	ปร.ด. (วิจัยและพัฒนาการสอนเทคนิคศึกษา)	อาจารย์
๓. นางสาวฤทัย ประทุมทอง	ค.อ.ม. (ไฟฟ้า)	อาจารย์
๔. นายอรุณ สุขแก้ว	ค.อ.ม. (ไฟฟ้า)	อาจารย์
๕. นายอาคม สุธรรม	ค.อ.ม. (เครื่องกล)	อาจารย์
๖. ดร.วาสนา บุญส่ง	Ph.D. Electrical and Electronic Engineering	อาจารย์
๗. ดร.พิชิต เพ็งสุวรรณ	คอ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)	อาจารย์
๘. นายวิมล บุญรอด	วศ.ม. (การจัดการอุตสาหกรรม)	อาจารย์
๙. ผศ.ดร.ธนส์ถ์ นนทพุทธ	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
๑๐. นางวรลักษณ์ แก้วเอียด	ศศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษาและแนะแนว)	อาจารย์
๑๑. นายณัฐวุฒิ สุภารัตน์	วศ.ม. (เทคโนโลยีและการจัดการพลังงาน)	อาจารย์
๑๒. นายจักรพงษ์ จิตต์จำนง	วท.ม. (เทคโนโลยีปิโตรเลียม)	อาจารย์
๑๓. นางสาวฉวีเษะ หัตถ์	กศ.ม. (การวิจัยและประเมิน)	อาจารย์
คณะศิลปศาสตร์		
๑๔. N/A	***ไม่มีข้อมูลอาจารย์ที่สอนรายวิชาศึกษาทั่วไปของหลักสูตรสาขาวิชา	
อาจารย์ผู้สอน(อาจารย์พิเศษภายนอกสถาบัน)		
๑๕. นายวิภาค อรรถจนกุล	วศ.ม. เครื่องกล	อาจารย์
๑๖. นางสาวอัญธิชา อินทรวงศ์	ศษ.ม.เทคโนโลยีการศึกษา	อาจารย์
๑๗. ดร.ฤทธิศักดิ์ จิรตงาม	วศ.ด.ไฟฟ้า	อาจารย์

สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจังหวัดสงขลา

การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน พ.ศ. ๒๕๔๘ (ตัวบ่งชี้ ๑.๑)

เกณฑ์การประเมิน		ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
๑	จำนวน อาจารย์ ประจำ หลักสูตร	ปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (๕ปี) สาขาวิชา วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน ๕ คน ซึ่งทุกคน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเพียงหลักสูตรเดียว	ตารางที่ ๑.๑-๑ ตารางที่ ๑.๑-๒
๒	คุณสมบัติ ของอาจารย์ ประจำ หลักสูตร	เนื่องด้วยหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคา ทรอนิกส์ เป็นหลักสูตรฯ ที่เปิดใหม่ในประเทศและเป็นหลักสูตรสหวิทยาการ ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ที่มีวุฒิตรงกับสาขาวิชานั้นมีน้อย แต่อย่างไรก็ ตามอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ทั้ง ๕ คน มีคุณวุฒิตะดับปริญญาโท สอดคล้อง และสัมพันธ์กับหลักสูตรฯ ที่เปิดสอนโดยบูรณาการศาสตร์การสอน ประกอบด้วยสาขาวิชาเครื่องกล การผลิต ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ สอดคล้องตามหลักวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์	ตารางที่ ๑.๑-๒
๑๑	การปรับปรุง หลักสูตรฯ ตามรอบ ระยะเวลาที่ กำหนด	หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (๕ ปี) สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอ นิกส์ เปิดสอนครั้งแรกในปีการศึกษา ๒๕๕๓ และครบรอบระยะเวลาของการ ปรับปรุงหลักสูตรให้แล้วเสร็จในปีการศึกษา ๒๕๕๘ (เพื่อให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของคุรุสภา) ซึ่งหลักสูตรได้ปรับปรุงตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด ในปีการศึกษา ๒๕๕๘ พร้อมทั้งได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรฯ เสร็จ เรียบร้อยแล้ว โดยสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตรฯ เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๘ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบการให้ ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ เมื่อวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๘ และหลักสูตรกำลัง ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ (๔ ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๒	เล่มหลักสูตรฉบับ ปรับปรุงปี ๒๕๕๘


หมายเหตุ: หลักสูตรระดับปริญญาตรี ประเมินองค์ประกอบที่ ๑ ตามเกณฑ์การประเมิน ข้อ ๑ ข้อ ๒ และข้อ ๑๑
เนื่องจากเกณฑ์ข้อ ๑๒ มีมติจากคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่
๗/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๕๘ จึงมีมติเห็นชอบให้งดใช้เกณฑ์ข้อ ๑๒ (การดำเนินงานให้เป็นไป
ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐาน
คุณวุฒิตะดับอุดมศึกษาแห่งชาติ) ของตัวบ่งชี้ที่ ๑.๑ ในองค์ประกอบที่ ๑ การกำกับมาตรฐาน มาเป็น
เงื่อนไขในการตัดสินว่าหลักสูตร “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน” การกำกับมาตรฐานจึงไม่ต้องประเมินในข้อนี้


สรุปผลการประเมินตนเอง องค์ประกอบที่ ๑ : การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
๑.๑	ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตรได้มาตรฐาน <input type="checkbox"/> หลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน

หมวดที่ ๒ : อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๑ การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ</p>  <pre> graph TD START([START]) --> A[หลักสูตรวิเคราะห์ความต้องการ อ.ประจำหลักสูตร] A --> B[วิเคราะห์คุณสมบัติของ อ.ประจำหลักสูตร] B --> C[กำหนดเป้าหมายและจำนวน อ.ประจำหลักสูตร] C --> END([END]) </pre> <p>หลักสูตรได้วางระบบกลไกเพื่อใช้ในการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยการวิเคราะห์ความต้องการอาจารย์ประจำหลักสูตร วิเคราะห์คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร กำหนดเป้าหมายของอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>หลักสูตรได้นำระบบกลไกมาใช้งานโดยการวิเคราะห์ความต้องการอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่าในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรครบทั้ง ๕ คนและเมื่อวิเคราะห์คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและในปีการศึกษาเดียวกันนี้ ผศ.วิชาญ เพชรมณี ได้ลาออกจากการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อไปเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบแขนงวิชาคอมพิวเตอร์</p> <p>หลักสูตรได้ประชุมครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑หารือร่วมกันถึงการสรรหาและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรแทน ผศ.วิชาญ โดยกำหนดคุณสมบัติเฉพาะให้มีความเชี่ยวชาญและผลงานวิจัยด้านเครื่องกล และวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้มีการประชุมร่วมกันเพื่อประเมินความเหมาะสมของเกณฑ์ที่ใช้ในการสรรหาอาจารย์ประจำหลักสูตร ผลการประชุมสรุปว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรนอกจากจะมีความเชี่ยวชาญและผลงานวิจัยด้านเครื่องกล และวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์แล้วควรมีความรู้ด้านการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดเพื่อรองรับการประกันคุณภาพการศึกษา</p>	<p>-รายงานการประชุมครั้งที่ ๒ วันที่ ๑๕ พ.ค. ๖๑ เรื่อง หารือร่วมกันถึงการสรรหาและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>- คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>- เอกสารเผยแพร่ งานวิจัยปีปฏิทิน ๒๕๖๑ ของ อาจารย์ประจำหลักสูตร</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																		
<p>ดังนั้นจากผลการประเมินในที่ประชุมจึงได้มีการสรรหาอาจารย์ประจำหลักสูตรทดแทนที่มีคุณสมบัติดังกล่าว ได้แก่ อาจารย์อาคม สุธรรม มาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรและเพื่อให้การบริหารงานหลักสูตรมีประสิทธิภาพมากที่สุด ทางอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ จึงได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เหลือให้มีความเหมาะสมโดยพิจารณาคุณสมบัติทางเกณฑ์ที่ได้จากการประเมิน ผลการพัฒนาเกณฑ์ในการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรทำให้ได้อาจารย์ประจำหลักสูตรชุดใหม่ ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="266 520 1141 1073"> <thead> <tr> <th>รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร</th> <th>ตำแหน่ง</th> <th>ความเชี่ยวชาญ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>๑.อ.อรุณ สุขแก้ว</td> <td>ประธานหลักสูตร</td> <td>ระบบการควบคุมระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อุตสาหกรรม</td> </tr> <tr> <td>๒.อ.สุจิตต์ สิงห์พันธุ์</td> <td>รองประธานหลักสูตร</td> <td>ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล การเขียนแบบทางกล</td> </tr> <tr> <td>๓.อ.อาคม สุธรรม</td> <td>อาจารย์ประจำหลักสูตร</td> <td>ระบบการผลิต</td> </tr> <tr> <td>๔.อ.ทรงนคร การนา</td> <td>อาจารย์ประจำหลักสูตร</td> <td>กลศาสตร์เครื่องจักรกล และรายวิชาซีพครู</td> </tr> <tr> <td>๕.อ.ฤทัย ประทุมทอง</td> <td>เลขานุการอาจารย์ประจำหลักสูตร</td> <td>อุปกรณ์กลไฟฟ้า โปรแกรมควบคุม ระบบงานฝึกงาน ฝึกสอน</td> </tr> </tbody> </table>	รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	ตำแหน่ง	ความเชี่ยวชาญ	๑.อ.อรุณ สุขแก้ว	ประธานหลักสูตร	ระบบการควบคุมระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อุตสาหกรรม	๒.อ.สุจิตต์ สิงห์พันธุ์	รองประธานหลักสูตร	ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล การเขียนแบบทางกล	๓.อ.อาคม สุธรรม	อาจารย์ประจำหลักสูตร	ระบบการผลิต	๔.อ.ทรงนคร การนา	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กลศาสตร์เครื่องจักรกล และรายวิชาซีพครู	๕.อ.ฤทัย ประทุมทอง	เลขานุการอาจารย์ประจำหลักสูตร	อุปกรณ์กลไฟฟ้า โปรแกรมควบคุม ระบบงานฝึกงาน ฝึกสอน	
รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	ตำแหน่ง	ความเชี่ยวชาญ																	
๑.อ.อรุณ สุขแก้ว	ประธานหลักสูตร	ระบบการควบคุมระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อุตสาหกรรม																	
๒.อ.สุจิตต์ สิงห์พันธุ์	รองประธานหลักสูตร	ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล การเขียนแบบทางกล																	
๓.อ.อาคม สุธรรม	อาจารย์ประจำหลักสูตร	ระบบการผลิต																	
๔.อ.ทรงนคร การนา	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กลศาสตร์เครื่องจักรกล และรายวิชาซีพครู																	
๕.อ.ฤทัย ประทุมทอง	เลขานุการอาจารย์ประจำหลักสูตร	อุปกรณ์กลไฟฟ้า โปรแกรมควบคุม ระบบงานฝึกงาน ฝึกสอน																	
<p>ระบบการบริหารอาจารย์</p>  <pre> graph TD A[ประชุมเพื่อหาแนวทางและจัดทำแผนในการบริหารอาจารย์] --> B[หลักสูตรกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ อาจารย์ประจำหลักสูตร] B --> C[อาจารย์ประจำหลักสูตรรายงานผลการดำเนินงาน พร้อมทั้งเสนอแนะต่อประธานหลักสูตร] C --> D[ประชุมปรับปรุงแผนในการบริหารอาจารย์] </pre> <p>ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรได้นำกลไกของคณะฯ มาใช้ในการดำเนินการในการบริหารอาจารย์ ดังนี้</p> <p>หลักสูตรฯ ได้มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ วันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑ โดยพิจารณาการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรในประเด็นดังต่อไปนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร - อัตรากำลัง - แผนพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร 																		

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																														
<p>๑. วิเคราะห์ภาระงานของอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรฯให้มีความเหมาะสม ซึ่งไม่ควรเกิน ๒๐ ชั่วโมงต่อสัปดาห์</p> <p>๒. การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ให้มีความเหมาะสม</p> <p>๓. แนวทางการปฐมนิเทศอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรที่แต่งตั้งใหม่</p> <p>๔. การจัดสรรงบประมาณและแนวทางในการพัฒนาตนเองของอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ</p> <p>จากกลไกที่ทางหลักสูตรได้กำหนดไว้ในเทอม ๑/๒๕๖๑ และเทอม ๒/๒๕๖๑ ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรแสดงไว้ดังตาราง</p> <table border="1" data-bbox="267 630 857 976"> <thead> <tr> <th>รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร</th> <th>คาบต่อสัปดาห์ เทอมที่ ๑</th> <th>คาบต่อสัปดาห์ เทอมที่ ๒</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>นายอรุณ สุขแก้ว</td> <td>๓๐</td> <td>๒๗</td> </tr> <tr> <td>นายสุจริต สิงห์พันธุ์</td> <td>๒๘</td> <td>๒๗</td> </tr> <tr> <td>นางทรงนกร การนา</td> <td>๑๒</td> <td>๑๐</td> </tr> <tr> <td>นางสาวฤทัย ประทุมทอง</td> <td>๒๖</td> <td>๓๕</td> </tr> <tr> <td>นายอาคม สุตราม</td> <td>๓๔</td> <td>๒๙</td> </tr> </tbody> </table> <p>หลักสูตรได้มอบหมายภาระหน้าที่ให้กับอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรตามความเชี่ยวชาญ ตามรายงานการประชุม ๒/๒๕๖๑ วันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <table border="1" data-bbox="267 1060 876 1360"> <thead> <tr> <th>รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร</th> <th>หน้าที่รับผิดชอบงานหลักสูตร</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>นายอรุณ สุขแก้ว</td> <td>ด้านงบประมาณ</td> </tr> <tr> <td>นายสุจริต สิงห์พันธุ์</td> <td>ด้านภาระการสอน</td> </tr> <tr> <td>นางทรงนกร การนา</td> <td>ด้านการพัฒนาอาจารย์</td> </tr> <tr> <td>นางสาวฤทัย ประทุมทอง</td> <td>ด้านวิชาการ</td> </tr> <tr> <td>นายอาคม สุตราม</td> <td>ด้านกิจกรรมและงานพัฒนา</td> </tr> </tbody> </table> <p>การปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีการเปลี่ยนแปลงรับเข้ามาใหม่จำนวน ๑ ท่าน โดยหลักสูตรได้มอบเล่มหลักสูตร มคอ.๒ ให้อาจารย์ใหม่ได้ไปทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและได้พูดคุยกันในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบริหารหลักสูตร - การเข้าประชุมหลักสูตร - การพัฒนาตนเองในด้านวิชาการ เช่น การทำวิจัย การทำตำรา การทำหนังสือ - การบริการวิชาการ - การจัดทำ มคอ.๓ มคอ.๕ - การออกข้อสอบ การวัดผล การประเมินผู้เรียน การทวนสอบ - การทำหน้าที่อื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย 	รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	คาบต่อสัปดาห์ เทอมที่ ๑	คาบต่อสัปดาห์ เทอมที่ ๒	นายอรุณ สุขแก้ว	๓๐	๒๗	นายสุจริต สิงห์พันธุ์	๒๘	๒๗	นางทรงนกร การนา	๑๒	๑๐	นางสาวฤทัย ประทุมทอง	๒๖	๓๕	นายอาคม สุตราม	๓๔	๒๙	รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	หน้าที่รับผิดชอบงานหลักสูตร	นายอรุณ สุขแก้ว	ด้านงบประมาณ	นายสุจริต สิงห์พันธุ์	ด้านภาระการสอน	นางทรงนกร การนา	ด้านการพัฒนาอาจารย์	นางสาวฤทัย ประทุมทอง	ด้านวิชาการ	นายอาคม สุตราม	ด้านกิจกรรมและงานพัฒนา	
รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	คาบต่อสัปดาห์ เทอมที่ ๑	คาบต่อสัปดาห์ เทอมที่ ๒																													
นายอรุณ สุขแก้ว	๓๐	๒๗																													
นายสุจริต สิงห์พันธุ์	๒๘	๒๗																													
นางทรงนกร การนา	๑๒	๑๐																													
นางสาวฤทัย ประทุมทอง	๒๖	๓๕																													
นายอาคม สุตราม	๓๔	๒๙																													
รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	หน้าที่รับผิดชอบงานหลักสูตร																														
นายอรุณ สุขแก้ว	ด้านงบประมาณ																														
นายสุจริต สิงห์พันธุ์	ด้านภาระการสอน																														
นางทรงนกร การนา	ด้านการพัฒนาอาจารย์																														
นางสาวฤทัย ประทุมทอง	ด้านวิชาการ																														
นายอาคม สุตราม	ด้านกิจกรรมและงานพัฒนา																														

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ผลจากการดำเนินการตามแผน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้</p> <p>๑. จากการวิเคราะห์อัตรากำลังของอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่าภาระงานสอนของอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรยังมากกว่า ๒๐ คาบต่อสัปดาห์ ทั้งภาคเรียนที่ ๑ และ ๒ ยกเว้นของ อ.ทรงนคร การนา ที่ไม่เกิน ๒๐ คาบต่อสัปดาห์ เนื่องจาก อ.ทรงนคร ต้องทำหน้าที่รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน</p> <p>๒. อาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ตามแผนปฏิบัติการที่ได้วางไว้</p> <p>๓. จากการรับอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่และได้ผ่านการปฐมนิเทศพบว่าอาจารย์ใหม่มีความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสังเกตจากการถามตอบ พูดคุย และการสังเกตพฤติกรรมในที่ประชุม ในส่วนของการจัดทำ มคอ.๓ และ มคอ.๕ อาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรคนใหม่ มีความเข้าใจในการทำ มคอ.๓ และ มคอ.๕ อีกทั้งเข้าใจบทบาทของการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และการทำงานให้กับคณะในส่วนของฝ่ายบริหาร</p> <p>สำหรับการวางแผนในปีการศึกษาถัดไปเพื่อให้การบริหารอาจารย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหลักสูตรฯได้วางแผนไว้ดังต่อไปนี้</p> <p>๑. หลักสูตรจะพิจารณาภาระโหลดการสอนโดยดูภาระงานบริหารของอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรควบคู่กันไปด้วย</p> <p>๒. หลักสูตรจะพิจารณาหน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรให้สอดคล้องกับภาระงานที่อาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรรับผิดชอบงานของคณะ</p> <p>๓. พิจารณาภาระโหลดของอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรซึ่งถ้ามีภาระการสอนมากเกินไปเกินกว่า ๒๐ คาบต่อสัปดาห์ทางหลักสูตรจะดำเนินการจ้างอาจารย์พิเศษจำนวน ๒ ท่าน ในรายวิชาระบบควบคุมและวิชาพลศาสตร์วิศวกรรมเพื่อลดภาระงานสอนที่เกิน ๒๐ คาบต่อสัปดาห์</p> <p>จะเห็นได้ว่าการดำเนินการที่ผ่านมาหลักสูตรได้ดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ เพื่อให้หลักสูตรและบัณฑิตมีความเข้มแข็งนอกจากนี้หลักสูตรยังมีการวางแผนในการส่งเสริมศิษย์เก่าของหลักสูตรให้ได้ทุนไปศึกษาต่อในสาขาทางด้านวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ในระดับที่สูงขึ้นเพื่อกลับมาเป็นอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรซึ่งจะทำให้มีอาจารย์อาจารย์ประจำหลักสูตรตรงตามเกณฑ์ที่ สกอ.กำหนด</p>	
<p>ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์</p> <p>๑. หลักสูตรได้กำหนดกลไกให้อาจารย์จะต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มพูนความรู้ทักษะประสบการณ์ด้านการสอน ความรู้ทักษะวิชาชีพ หรืออื่น ๆ อย่างน้อย ๑ ครั้ง/๑ คน/ ๑ ปีโดยคณะฯ จัดสรรงบประมาณให้อาจารย์เป็นรายบุคคลเพื่อใช้พัฒนาตนเองตามความสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน</p> <p>๒. กำหนดให้อาจารย์เพิ่มพูนคุณวุฒิ หรือพัฒนาตนเองเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการโดยจัดทำแผนเป็นรายบุคคล อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโทต้องเข้าสู่ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ภายใน ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการบรรจุหรือต้องลาศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก</p> <p>หลักสูตรได้นำระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์เพื่อนำมาพัฒนาอาจารย์โดยผลักดันให้อาจารย์อรุณ สุขแก้ว เร่งทำเอกสารประกอบการสอนและงานวิจัย และในเดือนตุลาคม ๒๕๖๑ อาจารย์อรุณ ได้ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างกระบวนการดำเนินงาน</p>	

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง												
<p>ในส่วนของอาจารย์ประจำหลักสูตรท่านอื่น ๆ ทางหลักสูตรได้ทวนสอบและติดตามประเมินผลการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ดังตาราง</p> <table border="1" data-bbox="267 359 1010 621"> <thead> <tr> <th>รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร</th> <th>ปีที่ยื่นตำแหน่งทางวิชาการ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>นายอรุณ สุขแก้ว</td> <td>๒๕๖๑</td> </tr> <tr> <td>นายสุจริต สิงห์พันธุ์</td> <td>๒๕๖๓</td> </tr> <tr> <td>นางทรงนคร การนา</td> <td>๒๕๖๓</td> </tr> <tr> <td>นางสาวอุทัย ประทุมทอง</td> <td>๒๕๖๒</td> </tr> <tr> <td>นายอาคม สุคราม</td> <td>ยังไม่บรรจุ</td> </tr> </tbody> </table> <p>ในส่วนของการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศ และการพัฒนาทักษะด้านวิชาชีพ หลักสูตรได้นำระบบกลไกของมหาวิทยาลัยมาส่งเสริมทักษะทางด้านภาษาอังกฤษให้กับอาจารย์ โดยส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้อาจารย์เข้าใช้โปรแกรม Spexxxx และ การพัฒนาทักษะด้านวิชาชีพ หลักสูตรมีโครงการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้ STEM (STEM for pre service teachers workshop)</p> <p>อาจารย์ในหลักสูตรทุกท่านได้เข้าร่วมโครงการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้ STEM (STEM for pre service teachers workshop) ในวันที่ ๓-๔ สิงหาคม ๒๕๖๑ ณ โรงแรม เมอร์เมตสงขลาและอ.อรุณ สุขแก้ว เข้าร่วมการพัฒนาตนเองทางด้านการสอนโดยใช้ Active learning ในโครงการครูวิทยากรต้นแบบ STEM Interactive Math ในวันที่ ๑-๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๑ ณ The Twin Tower Hotel กรุงเทพมหานคร</p> <p>อาจารย์ผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยใช้ STEM ได้นำความรู้มาพัฒนาการเรียนการสอนยกตัวอย่างเช่น อ.ทรงนครและ อ.อุทัย พัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ STEM และอาจารย์อรุณได้นำความรู้จากการเข้าร่วมโครงการ ครูวิทยากรต้นแบบ STEM Interactive Math มาถ่ายทอดให้กับครูในเครือข่ายอาชีวศึกษาและมีการเข้าเยี่ยมชมการสอน ณ วท.หาดใหญ่ วท.สตูล วท.จະนะ</p> <div data-bbox="267 1291 1071 1585">  </div> <p>ผลการประเมินถึงความรู้ที่ได้จากการไปอบรมของอาจารย์ประจำหลักสูตรโดย คณะกรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความเห็นตรงกันว่าให้อาจารย์ได้มีการพัฒนาตนเองผ่านการเข้าร่วมโครงการการพัฒนาการจัดรูปแบบการเรียนการสอนในลักษณะต่าง ๆ ให้มากยิ่งขึ้น และในส่วนของ อ.อรุณ ให้ขยายไปยังวิทยาลัยอื่น ๆ มากขึ้น</p>	รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	ปีที่ยื่นตำแหน่งทางวิชาการ	นายอรุณ สุขแก้ว	๒๕๖๑	นายสุจริต สิงห์พันธุ์	๒๕๖๓	นางทรงนคร การนา	๒๕๖๓	นางสาวอุทัย ประทุมทอง	๒๕๖๒	นายอาคม สุคราม	ยังไม่บรรจุ	
รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	ปีที่ยื่นตำแหน่งทางวิชาการ												
นายอรุณ สุขแก้ว	๒๕๖๑												
นายสุจริต สิงห์พันธุ์	๒๕๖๓												
นางทรงนคร การนา	๒๕๖๓												
นางสาวอุทัย ประทุมทอง	๒๕๖๒												
นายอาคม สุคราม	ยังไม่บรรจุ												

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
๔.๑	๓.๐ คะแนน	๓.๐ คะแนน	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๒ คุณภาพอาจารย์

คุณภาพอาจารย์	ผลการดำเนินงาน (ร้อยละ)	คะแนน (เต็ม ๕)	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
๔.๒.๑ ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	$(๑/๕) \times ๑๐๐$ = ๒๐%	$\geq ๒๐\%$ = ๕.๐๐ คะแนน	ตารางที่ ๑.๑-๒
๔.๒.๒ ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ	$(๐/๕) \times ๑๐๐$ = ๐%	$((๐/๖๐) \times ๕)$ = ๐ คะแนน	ตารางที่ ๑.๑-๒
๔.๒.๓ ผลงานวิชาการของอาจารย์	$(๑.๐/๕) \times ๑๐๐$ = ๒๐%	$\geq ๒๐\%$ = ๕.๐๐ คะแนน	ตารางที่ ๔.๒-๑ ตารางที่ ๔.๒-๒
เฉลี่ย		$(๕+๐+๕)/๓$ = ๓.๓๓ คะแนน	

สรุปจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรจำแนกตามคุณวุฒิการศึกษา

จำนวนอาจารย์ตามคุณวุฒิการศึกษา	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
อาจารย์วุฒิปริญญาโท	คน	๔	ตารางที่ ๑.๑-๒
อาจารย์วุฒิปริญญาเอก	คน	๑	ตารางที่ ๑.๑-๒
รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ)	คน	๕	ตารางที่ ๑.๑-๒
ร้อยละอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาโท	ร้อยละ	๘๐	
ร้อยละอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ	๒๐	
ค่าคะแนนร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอก	คะแนน	๕	

สรุปจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรจำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ

จำนวนอาจารย์ตามคุณวุฒิการศึกษา	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คน	๐	ตารางที่ ๑.๑-๒
อาจารย์ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	คน	๕	ตารางที่ ๑.๑-๒
รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ)	คน	๕	ตารางที่ ๑.๑-๒

สรุปผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ประเภทผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ระดับปริญญาตรี (ตรี/โท/เอก)	หน้าหนัก	จำนวน	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
๑.๑.บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	๐.๒๐	๒	๐.๔	ตารางที่ ๔.๒-๑
๓.๑ บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ ๒	๐.๖๐	๑	๐.๖	ตารางที่ ๔.๒-๒
➤ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด		๕	-	
➤ จำนวนและผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร		๓	๑.๐	
➤ ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร		-	๒๐	
➤ ค่าคะแนนของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร		-	๕	

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
๔.๒	๓.๐ คะแนน	๓.๓๓ คะแนน	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๓ ผลที่เกิดกับอาจารย์

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน				หลักฐาน/ตารางอ้างอิง															
<p>การคงอยู่ของอาจารย์</p> <p>หลักสูตรวางแผนการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้ได้อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรมีความต้องการที่จะให้ได้ อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งทางด้านเครื่องกล ไฟฟ้า ที่มีจำนวนใกล้เคียงกันไม่เฉพาะด้านในด้านหนึ่ง ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์กับนักศึกษาในด้านการเรียนการสอนโดยมีอัตราการคงอยู่ ดังนี้</p> <p>ตารางแสดงแนวโน้มการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ปีการศึกษา</th> <th>การคงอยู่ของอาจารย์ (คน)</th> <th>ร้อยละที่เปลี่ยนแปลง (เทียบกับปีที่ผ่าน มา)</th> <th>อัตราการคงอยู่ (ร้อยละ)</th> <th>สถานะการเปลี่ยนแปลง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>๒๕๕๘</td> <td>๕</td> <td>๐.๐๐</td> <td>๑๐๐.๐๐</td> <td>คงเดิม</td> </tr> <tr> <td>๒๕๕๙</td> <td>๓ (เปลี่ยนแปลง ๑ ครั้ง จำนวน ๒ คน)</td> <td>๔๐.๐๐</td> <td>๖๐.๐๐</td> <td>เปลี่ยนแปลงจากนายศักดิ์ชัย ตันดิวิวัฒน์ เป็น นายวิชาญ เพชรมณี และ นายวิมล บุญรอด เป็น นายอรุณ สุขแก้ว ในคราวประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๑๔๐-๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๙</td> </tr> </tbody> </table>					ปีการศึกษา	การคงอยู่ของอาจารย์ (คน)	ร้อยละที่เปลี่ยนแปลง (เทียบกับปีที่ผ่าน มา)	อัตราการคงอยู่ (ร้อยละ)	สถานะการเปลี่ยนแปลง	๒๕๕๘	๕	๐.๐๐	๑๐๐.๐๐	คงเดิม	๒๕๕๙	๓ (เปลี่ยนแปลง ๑ ครั้ง จำนวน ๒ คน)	๔๐.๐๐	๖๐.๐๐	เปลี่ยนแปลงจากนายศักดิ์ชัย ตันดิวิวัฒน์ เป็น นายวิชาญ เพชรมณี และ นายวิมล บุญรอด เป็น นายอรุณ สุขแก้ว ในคราวประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๑๔๐-๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๙
ปีการศึกษา	การคงอยู่ของอาจารย์ (คน)	ร้อยละที่เปลี่ยนแปลง (เทียบกับปีที่ผ่าน มา)	อัตราการคงอยู่ (ร้อยละ)	สถานะการเปลี่ยนแปลง															
๒๕๕๘	๕	๐.๐๐	๑๐๐.๐๐	คงเดิม															
๒๕๕๙	๓ (เปลี่ยนแปลง ๑ ครั้ง จำนวน ๒ คน)	๔๐.๐๐	๖๐.๐๐	เปลี่ยนแปลงจากนายศักดิ์ชัย ตันดิวิวัฒน์ เป็น นายวิชาญ เพชรมณี และ นายวิมล บุญรอด เป็น นายอรุณ สุขแก้ว ในคราวประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๑๔๐-๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๙															

๒๕๖๐	๔ (เปลี่ยนแปลง ๑ ครั้ง จำนวน ๑ คน)	๒๐	๘๐.๐๐	เปลี่ยนแปลงจากนายณชพร รัตน ภรณ์ เป็น นางทรงนกร การนา ใน คราวประชุมสภามหาวิทยาลัยครั้งที่ ๑๕๙-๑๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๐
๒๕๖๑	๔ (เปลี่ยนแปลง ๑ ครั้ง จำนวน ๑ คน)	๒๐	๘๐.๐๐	เปลี่ยนแปลงจาก ผศ.วิชาญ เป็น อ. อาคมในคราวประชุมสภา มหาวิทยาลัยครั้งที่ ๑๖๘-๗/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๑

จากกรณีให้ อ.อาคม แทน ผศ.วิชาญ พบว่าสามารถรับผิดชอบรายวิชาทางด้านเครื่องกลได้ดี
ยิ่งขึ้นเนื่องจากคุณวุฒิที่ตรงกว่าโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการของหลักสูตรแต่อย่างใด

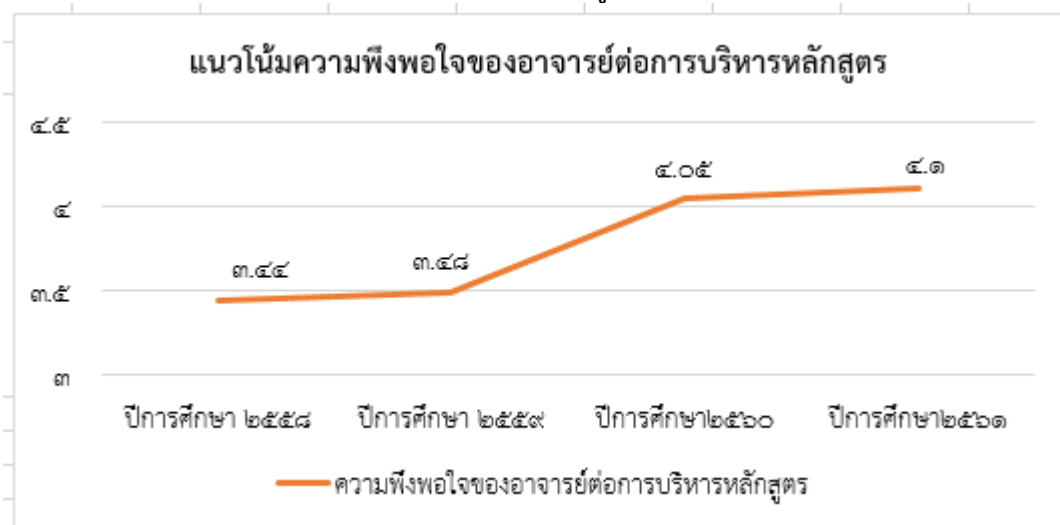
ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร

หลักสูตรได้จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อ
การบริหารหลักสูตร โดยผลการประเมินพบว่าระดับความพึงพอใจของอาจารย์ปี
การศึกษา ๒๕๖๑ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ ๔.๑๐ อยู่ในระดับมาก ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๐

ประเด็นการประเมิน	๒๕๖๐		๒๕๖๑	
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
๑. การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร	๔.๔๗	ดีมาก	๔.๒๐	ดีมาก
๒. ระบบการบริหารอาจารย์	๔.๒๐	ดี	๔.๐๘	ดี
๓. การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์	๓.๙๖	ดี	๔.๐๔	ดี
๔. กระบวนการบริหารหลักสูตร	๔.๔๐	ดีมาก	๔.๔๔	ดีมาก
๕. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	๓.๒๔	ปานกลาง	๓.๗๒	ปานกลาง
เฉลี่ย	๔.๐๕	ดี	๔.๑๐	ดี

สรุปแบบสอบถามความ
พึงพอใจของอาจารย์ต่อ
การบริหารหลักสูตร
ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑

แผนภูมิแสดงแนวโน้มความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๘-๒๕๖๑



ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
๔.๓	๓.๐ คะแนน	๓.๐ คะแนน	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ ๔ : อาจารย์

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
๔.๑	ระดับ ๓	ระดับ ๓	๓	
๔.๒			๓.๓๓	(ค่าเฉลี่ย ๓ ตัวบ่งชี้ (๓+๓.๓๓+๓)/๓ =๓.๑๑)
๔.๒ (๑)	ร้อยละ ๒๐	ร้อยละ ๒๐	๕	
๔.๒ (๒)	ร้อยละ ๒๐	ร้อยละ ๐	๐	
๔.๒ (๓)	ร้อยละ ๒๐	ร้อยละ ๒๐	๕	
๔.๓	ระดับ ๓	ระดับ ๓	๓	

หมวดที่ ๓: นักศึกษาและบัณฑิต

ข้อมูลนักศึกษา

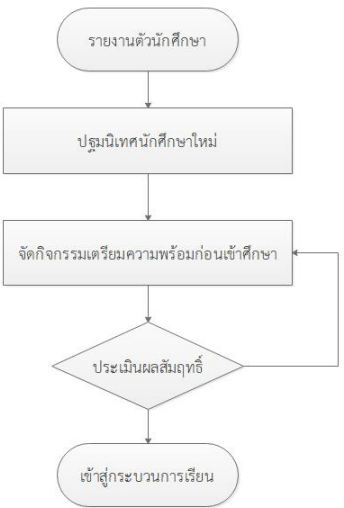
ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา										
	ชั้นปี ที่ ๑	ชั้นปี ที่ ๒	ชั้นปี ที่ ๓	ชั้นปี ที่ ๔	ชั้นปี ที่ ๕	ลาออก/สิ้นสุดสภาพ ฯ ระหว่างศึกษา		สำเร็จการศึกษา		ตกค้าง	
						คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
๒๕๕๕	๓๕	๒๙	๒๖	๒๕	๒๔	๑๓	๓๗.๑๔	๒๐	๕๗.๑๔	๒	๕.๗๑
๒๕๕๖	๓๔	๒๗	๒๐	๑๙	๑๙	๑๖	๔๗.๐๖	๑๘	๕๒.๙๔	-	-
๒๕๕๗	๓๕	๓๐	๒๕	๒๕	๒๕	๑๐	๒๘.๕๗	-	-	-	-
๒๕๕๘	๓๕	๓๑	๒๙	๒๙	-	๖	๑๗.๑๔	-	-	-	-
๒๕๕๙	๒๙	๒๒	๒๐	-	-	๙	๓๑.๐๓	-	-	-	-
๒๕๖๐	๓๓	๒๘	-	-	-	๕	๑๕.๑๕	-	-	-	-
๒๕๖๑	๒๒										

หมายเหตุ นักศึกษาที่อยู่เกินกว่าอายุของหลักสูตร ให้นำรวมอยู่ในชื่อนักศึกษาตกค้าง

ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๑ การรับนักศึกษา

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ระบบและกลไกการรับนักศึกษา</p> <pre> graph TD A([กำหนดเป้าหมาย จำนวนรับนักศึกษา]) --> B[วางแผนเป้าหมายจำนวนในการรับ ตามกำหนดการรับนักศึกษา] B --> C[กำหนดคุณสมบัติของนักศึกษา ที่จะรับศึกษาในหลักสูตร] C --> D{คัดเลือกนักศึกษา ตามคุณสมบัติ} D --> E([รับรายงานตัวนักศึกษา]) D --> B </pre> <p>หลักสูตรมีระบบ กลไก การรับนักศึกษาดังต่อไปนี้ ๑. การกำหนดเป้าหมายจำนวนนักศึกษาที่จะรับโดยดำเนินการแจ้งผ่านไปยัง สวท. เพื่อนำไปใช้ในการประกาศรับต่อไป</p>	

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน								หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																									
<p>๒. วางแผนเป้าหมายจำนวนในการรับโดยกำหนดสัดส่วนของนักศึกษา ปวช. และ ม.๖</p> <p>๓. กำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่จะรับ เช่น แผนการเรียน เกรดเฉลี่ย ความสนใจ เป็นต้น</p> <p>๔. คัดเลือกนักศึกษาโดยผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การสัมภาษณ์โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร การสอบโดยมหาวิทยาลัย</p> <p>๕. รับรายงานตัวโดยเจ้าหน้าที่ของคณะ จะดำเนินการรับพร้อมกันทั้งมหาวิทยาลัยในแต่ละรอบ</p> <p>หลักสูตรได้นำกลไกการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมาสู่การปฏิบัติงานดังนี้</p> <p>หลักสูตรได้กำหนดเป้าหมายจำนวนนักศึกษาที่จะรับจำนวน ๓๐ คนตามที่ครุสภา กำหนดและหลักสูตรร่วมกันวางแผนเป้าหมายในการรับโดยแยกเป็นรอบดังนี้</p>																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ปวช</th> <th colspan="5">สามัญ</th> </tr> <tr> <th>โควตา</th> <th>สอบตรง</th> <th>รับตรงอิสระ</th> <th>TCAS๑ Folio</th> <th>TCAS๒ โควตา</th> <th>TCAS๓ รับตรงร่วมกัน</th> <th>TCAS๔ Admission</th> <th>TCAS๕ รับตรงอิสระ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>๑๐</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>๑๐</td> <td>๕</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>๕</td> </tr> </tbody> </table>			ปวช			สามัญ					โควตา	สอบตรง	รับตรงอิสระ	TCAS๑ Folio	TCAS๒ โควตา	TCAS๓ รับตรงร่วมกัน	TCAS๔ Admission	TCAS๕ รับตรงอิสระ	๑๐	-	-	๑๐	๕	-	-	๕	<p>หลังจากนั้นได้ดำเนินการกำหนดคุณสมบัตินักศึกษาที่จะรับเข้าคือนักศึกษาที่จบ ปวช. ทุกสาขาช่างอุตสาหกรรมและนักศึกษาที่จบสายสามัญ สายวิทย์-คณิต หรือ ศิลป์-คำนวณ และในส่วนของ การรับประเภทโควตาเกรดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๒.๗๕ ในส่วนของนักศึกษาโควตายื่นใบสมัครมา ๑๘ คน ทางหลักสูตรดำเนินการคัดเลือกให้เหลือ ๑๐ คนและเมื่อนักศึกษามารายงานปรากฏว่ามาเพียง ๓ คน พบว่านักศึกษายื่นโควตาคือเป็นกลุ่มแต่ทางหลักสูตรคัดเลือกโดยพิจารณาจากผลการสัมภาษณ์และเลือกรับนักศึกษาบางคนในกลุ่มเท่านั้นทำให้เมื่อนักศึกษามารายตัวจึงหายไปเป็นจำนวนมาก ในรอบ Folio นักศึกษามาสมัคร ๓ คน และมีนักศึกษาไม่มาสัมภาษณ์ ๑ คนเนื่องจากผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์</p> <p>ในการรับนักศึกษารอบโควตาผลพบว่านักศึกษายื่นโควตาคือเป็นกลุ่มจากโรงเรียนเดียวกันจะไม่มารายงานตัวหากมีเพื่อนที่มาด้วยกันไม่ได้รับการคัดเลือก ส่วนเรื่องเกรดเฉลี่ยของนักเรียนสายสามัญทางหลักสูตรจึงได้ปรับเกรดเฉลี่ยลงจาก ๒.๗๕ ให้เหลือ ๒.๕ และพิจารณาจากความสนใจและการทำกิจกรรมระหว่างเรียนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในหลักสูตรเช่นการทำกิจกรรมการแข่งขัน เป็นต้น ทางหลักสูตรจึงปรับการแผนการรับนักศึกษาใหม่และพิจารณาการคัดเลือกนักศึกษา Tcas๒ รอบโควตา พบว่านักศึกษามารายงานตัว Tcas๒ รอบโควตา ครบตามที่ประกาศผลการพิจารณา และจำนวนผู้สมัครเรียนในแต่ละรอบของ TCAS เพิ่มมากขึ้น ซึ่งมีแผนการปรับรับนักศึกษาใหม่ดังนี้</p>						
ปวช			สามัญ																														
โควตา	สอบตรง	รับตรงอิสระ	TCAS๑ Folio	TCAS๒ โควตา	TCAS๓ รับตรงร่วมกัน	TCAS๔ Admission	TCAS๕ รับตรงอิสระ																										
๑๐	-	-	๑๐	๕	-	-	๕																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ปวช</th> <th colspan="5">สามัญ</th> </tr> <tr> <th>โควตา</th> <th>สอบตรง</th> <th>รับตรงอิสระ</th> <th>TCAS๑ Folio</th> <th>TCAS๒ โควตา</th> <th>TCAS๓ รับตรงร่วมกัน</th> <th>TCAS๔ Admission</th> <th>TCAS๕ รับตรงอิสระ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>๓</td> <td>๗</td> <td>-</td> <td>๓</td> <td>๗</td> <td>๕</td> <td>-</td> <td>๕</td> </tr> </tbody> </table>			ปวช			สามัญ					โควตา	สอบตรง	รับตรงอิสระ	TCAS๑ Folio	TCAS๒ โควตา	TCAS๓ รับตรงร่วมกัน	TCAS๔ Admission	TCAS๕ รับตรงอิสระ	๓	๗	-	๓	๗	๕	-	๕	<p>การรายงานตัวในปีการศึกษา ๒๕๖๑ จำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวและรับเข้าศึกษาจำนวน ๒๓ คน เป็นนักศึกษาสายสามัญจำนวน ๑๕ คนและสายวิชาชีพจำนวน ๘ คน ซึ่งน้อยกว่าแผนการรับนักศึกษาอีก ๗ คน (แผนรับกำหนดไว้ ๓๐ คน)</p>						
ปวช			สามัญ																														
โควตา	สอบตรง	รับตรงอิสระ	TCAS๑ Folio	TCAS๒ โควตา	TCAS๓ รับตรงร่วมกัน	TCAS๔ Admission	TCAS๕ รับตรงอิสระ																										
๓	๗	-	๓	๗	๕	-	๕																										

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน						หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">แผนรับ</th> <th colspan="2">ผู้สมัคร</th> <th rowspan="3">รับไว้</th> </tr> <tr> <th>TCAS</th> <th>มทร</th> <th>รวม</th> <th>TCAS</th> <th>มทร</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>๒๐</td> <td>๑๐</td> <td>๓๐</td> <td>๒๙</td> <td>๒๖</td> <td>๒๓</td> </tr> </tbody> </table> <p>ทางหลักสูตรเห็นว่าการรับพิจารณารับสมัครนักศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๒ ควรพิจารณาเป็นรายกลุ่มและในส่วนของผลการเรียนให้คงไว้ที่ ๒.๗๕ แต่ถ้าหากนักศึกษามีรางวัลหรือทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของหลักสูตรให้พิจารณาพิเศษ และต้องปรับอัตราส่วนการรับนักศึกษา ปวช:มว เป็น ๗๐:๓๐</p>						แผนรับ			ผู้สมัคร		รับไว้	TCAS	มทร	รวม	TCAS	มทร	๒๐	๑๐	๓๐	๒๙	๒๖	๒๓	
แผนรับ			ผู้สมัคร		รับไว้																		
TCAS	มทร	รวม	TCAS	มทร																			
๒๐	๑๐	๓๐	๒๙	๒๖		๒๓																	
<p>การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</p>  <pre> graph TD A([รายงานตัวนักศึกษา]) --> B[ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่] B --> C[จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา] C --> D{ประเมินผลสัมฤทธิ์} D --> E([เข้าสู่กระบวนการเรียน]) D --> C </pre> <p>หลักสูตรมีระบบกลไกสำหรับเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาก่อนเข้าศึกษาดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. คณะรับรายงานตัวนักศึกษาพร้อมกับจัดกิจกรรมเข้าค่ายคุณธรรม ๒. คณะดำเนินการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ร่วมกับมหาวิทยาลัย ๓. ทางคณะร่วมกับหลักสูตรจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ๔. ทดสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ <p>ในวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๑ คณะรับรายงานตัวนักศึกษาและ นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์มารายงานตัว ๒๒ คน (นายศรกรณ์ บุญแก้ว ไม่มารายงานตัว) พร้อมกับจัดกิจกรรมเข้าค่ายคุณธรรม ณ ฐานทัพเรือสงขลา ในวันที่ ๑๔-๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๑ โดยมีการแลกเปลี่ยนเสวนาให้นักศึกษาฟังในหัวข้อการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยอย่างถูกต้องตามหลักศาสนา การเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย การเข้าสังคมกับเพื่อนใหม่</p> <p>วันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๑ ทางคณะร่วมกับมหาวิทยาลัยได้เตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในหัวข้อ การลงทะเบียนเรียน การกู้ กยศ การเรียน นศท. การใช้ห้องสมุด การใช้ระบบสารสนเทศ การเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานักศึกษาและการพัฒนาสภาพการเป็นนักศึกษา ณ อาคารเอนกประสงค์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย</p>						<p>MT ๓.๑-๒-๒ โครงการปฐมนิเทศนักศึกษา</p> <p>MT ๓.๑.๒-๓ รายงานการประชุม เรื่องทบทวนการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้ารับการศึกษา</p>																	

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>หลักสูตรร่วมกับคณะจัดเตรียมกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาจัดทำเนื้อหา รายวิชาพื้นฐานเพื่อใช้ในการปรับพื้นฐานนักศึกษาใหม่ วิเคราะห์เนื้อหาสำหรับปรับพื้นฐานและ ดำเนินการปรับพื้นฐานให้กับนักศึกษาในวันที่ ๒๑-๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑ โดยในวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๑ ทางคณะได้ดำเนินการปรับพื้นฐานในรายวิชาภาษาอังกฤษ พื้นฐานคณิตศาสตร์ ส่วนในวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑ ทางหลักสูตรได้ดำเนินการปรับพื้นฐานให้กับนักศึกษาใหม่ เรื่องสมการ เศษส่วน ตรีโกณมิติ พื้นฐานงานช่าง</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>การเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาพบว่านักศึกษาไม่ค่อยมีพื้นฐานทางด้านคำนวณ และนักศึกษาที่จบสายสามัญจะไม่มีพื้นฐานทางด้านทักษะช่างเบื้องต้นและเมื่อดำเนินการปรับ พื้นให้กับนักศึกษาแล้วนักศึกษบางส่วนมีความเข้าใจมากขึ้น ในส่วนของระยะเวลาในการปรับ พื้นพบว่าระยะเวลาค่อนข้างน้อย (๒ วัน) ทำให้ผลสัมฤทธิ์จากการปรับพื้นฐานไม่เท่าที่ควร</p> <p>กระบวนการในการปรับพื้นฐานจะต้องมีการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียน (Pre test-Post test) ในส่วนของการปรับพื้นฐานควรจัดเป็นหลักสูตรการปรับพื้นฐานโดยเฉพาะโดย เพิ่มระยะเวลาและควรมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์</p>	

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
๓.๑	๓.๐ คะแนน	๓.๐ คะแนน	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๒ การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี มีระบบ มีกลไก การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว โดยวางระบบไว้ดังนี้</p> <p>๑. การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาของหลักสูตรในแต่ละชั้นปีต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษา ๑ คนคอยดูแลนักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าจนสำเร็จการศึกษา ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำทั้งทางด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย</p> <p>๒. การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงาน นักศึกษาของหลักสูตรจะต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการอย่างน้อย ๑ คนต่อนักศึกษา ๑ กลุ่ม ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่นักศึกษาที่มีความสนใจจะทำวิจัยตามพื้นฐานความชำนาญของแต่ละท่าน</p> <p>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ มีการรับนักศึกษาเข้ามาจำนวน ๒๓ คน และทางหลักสูตรได้แต่งตั้ง ดร.ทรงนคร การนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและในส่วนของวิชาโครงการซึ่งนักศึกษาชั้นปีที่ ๔ ลงทะเบียน มี อ.อาคม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและรับผิดชอบรายวิชาวิชาโครงการ ได้มอบหมายให้นักศึกษาได้ติดต่อกับอาจารย์ในหลักสูตรเพื่อขอให้อาจารย์เป็นที่ปรึกษาโครงการตามความถนัดต่อไป</p> <p>การประเมินกระบวนการ จากผลนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงานพบว่า นักศึกษาที่มี ดร.ทรงนคร การนา เป็นที่ปรึกษา ได้มาขอคำปรึกษาเพื่อเปลี่ยนหลักสูตรการเรียนโดยย้ายไปเรียนหลักสูตรเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน ซึ่งทางอาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้คำแนะนำโดยให้นักศึกษาเลือกเรียนในสิ่งที่ตนเองถนัดและมีความชอบ ในส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการได้แก่ อ.ฤทัย อ.อรุณ อ.อาคม และ อ.สุจิต ได้ติดตามการทำโครงการตั้งแต่การเสนอหัวข้อโครงการ การดำเนินการ และพบว่านักศึกษาส่วนมากมีผลการเรียนไม่สมบูรณ์(I)</p> <p>มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ จากการประเมินกระบวนการพบว่าทางหลักสูตรควรมีการจัดทำประกาศความเชี่ยวชาญของอาจารย์แต่ละท่านให้กับนักศึกษาทราบเพื่อให้นักศึกษาได้เข้ามาหาเพื่อขอให้เป็นที่ปรึกษาโครงการได้ง่ายขึ้น</p>	<p>MT ๓.๒-๑-๒ บันทึกการพบและให้คำปรึกษา</p>
<p>การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ มีระบบ มีกลไก คณะกรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีข้อตกลงเกี่ยวกับภาระส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาโดยได้วางระบบกลไกในแต่ละชั้นปีดังต่อไปนี้</p> <p>นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ส่งเสริมเรื่องความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา</p> <p>นักศึกษาชั้นปีที่ ๒ ส่งเสริมภาวะความเป็นผู้นำ</p> <p>นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ และ ๔ ส่งเสริมในเรื่องของทักษะวิชาชีพ และ ความคิดสร้างสรรค์</p> <p>นักศึกษาชั้นปีที่ ๕ ส่งเสริมเรื่องการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในวิชาชีพเข้าด้วยกัน</p> <p>ในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้</p> <p>๑. ฝึกฝนและพัฒนานักศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนการสอนในห้องเรียนแบบ Active Learning</p> <p>๒. หาเวทีให้กับนักศึกษาได้ใช้ความสามารถในการเข้าร่วมเพื่อบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน</p> <p>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน</p> <p>นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ส่งเสริมเรื่องความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา โดยหลักสูตรได้มุ่งเน้นไปยังอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาให้กำหนดชั้นในเรื่องความมีระเบียบ ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลาให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ โดยผ่านกระบวนการ</p>	

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>เรียนการสอน เช่นในรายวิชาทักษะช่างพื้นฐาน นักศึกษาต้องมาตรงเวลา แต่งกายถูกต้องตามหลักความปลอดภัยในการทำงาน ส่งงานตรงเวลา เป็นต้น</p> <p>นักศึกษาชั้นปีที่ ๒ ส่งเสริมภาวะความเป็นผู้นำ หลักสูตรได้ส่งเสริมให้นักศึกษาปีที่ ๒ ความเป็นผู้นำโดยผ่านกระบวนการในการทำกิจกรรม เช่น เป็นพี่เลี้ยงให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ในการเข้าค่ายคุณธรรม เป็นตัวต่อหรือเพื่อนช่วยเพื่อนในกิจกรรมทางวิชาการ เป็นต้น</p> <p>นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ และ ๔ ส่งเสริมในเรื่องของทักษะวิชาชีพและ ความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากนักศึกษาในชั้นปีนี้จะต้องออกไปฝึกงาน ดังนั้นทางหลักสูตรจึงส่งเสริมทักษะทางวิชาชีพ เช่นการเข้าร่วมแข่งขันหุ่นยนต์ สสท.ชิงแชมป์ประเทศไทย</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>นักศึกษาชั้นปีที่ ๕ ส่งเสริมเรื่องการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในวิชาชีพเข้าด้วยกัน นักศึกษาในชั้นปีนี้จะต้องบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในวิชาชีพเข้าด้วยกัน จะต้องเข้าใจองค์ความรู้ใหม่ๆ และต้องเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอีกทั้งต้องถ่ายทอดออกมาได้เนื่องจากนักศึกษาต้องออกไปฝึกสอน ต้องเจอกับนักศึกษาจริง ของจริง ประสบการณ์ตรง ดังนั้นการส่งเสริมโดยจัดให้นักศึกษาได้เข้าร่วมการแข่งขันในรายการระดับประเทศ เช่นการแข่งขันการแข่งขันทักษะทางการสอน (Teaching Academy Award) จึงเป็นประสบการณ์ให้กับนักศึกษาได้</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	

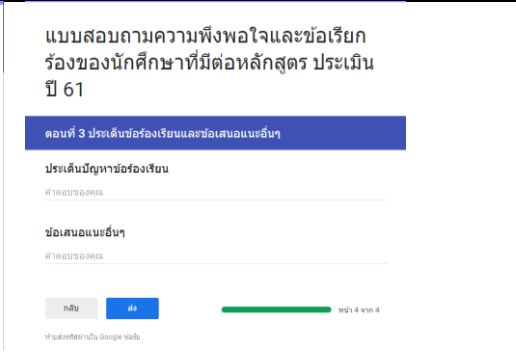
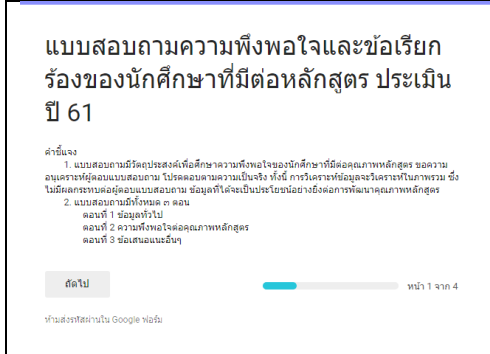
ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
๓.๒	๔.๐ คะแนน	๔.๐ คะแนน	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๓ ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน						หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																																																
<p>การคงอยู่ ข้อมูลจำนวนนักศึกษานับถึงสิ้นปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นนี้</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ปีการศึกษาที่รับเข้า</th> <th>จำนวนที่รับเข้า</th> <th>จำนวนที่สำเร็จการศึกษา</th> <th>จำนวนที่คงอยู่</th> <th>จำนวนที่หายไป</th> <th>ร้อยละของการคงอยู่</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>๒๕๕๕</td> <td>๓๕</td> <td>๒๐</td> <td>๒</td> <td>๑๓</td> <td>๕.๗๑%</td> </tr> <tr> <td>๒๕๕๖</td> <td>๓๔</td> <td>๑๘</td> <td>-</td> <td>๑๖</td> <td>๐.๐๐%</td> </tr> <tr> <td>๒๕๕๗</td> <td>๓๕</td> <td>-</td> <td>๒๕</td> <td>๑๐</td> <td>๗๑.๔๓%</td> </tr> <tr> <td>๒๕๕๘</td> <td>๓๖</td> <td>-</td> <td>๓๐</td> <td>๖</td> <td>๘๓.๓๓%</td> </tr> <tr> <td>๒๕๕๙</td> <td>๒๙</td> <td>-</td> <td>๒๐</td> <td>๙</td> <td>๖๘.๙๗%</td> </tr> <tr> <td>๒๕๖๐</td> <td>๓๓</td> <td>-</td> <td>๒๘</td> <td>๕</td> <td>๘๔.๘๕%</td> </tr> <tr> <td>๒๕๖๑</td> <td>๒๒</td> <td>-</td> <td>๑๘</td> <td>๔</td> <td>๘๑.๘๒%</td> </tr> </tbody> </table> <p>มีระบบ มีกลไก หลักสูตรได้วางกลไกการฟื้นฟูนักศึกษาที่วิกฤต มีเงินทุนให้กับนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ และมีระบบการดูแลนักศึกษาตกค้าง</p> <p>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน อาจารย์ที่ปรึกษาได้เรียกนักศึกษาเข้าพบเพื่อวางแผนการเรียนในกรณีที่นักศึกษาอยู่ในภาวะรอพินิจโดยจำกัดหน่วยกิตที่จะลงทะเบียนไม่ให้เกิน ๑๖ หน่วยกิต ในส่วนของนักศึกษาตกค้างได้มีการวางแผนการเรียนร่วมกันเพื่อให้สำเร็จการศึกษาภายในชั้นปีที่ ๖ และได้จัดหาทุนให้กับนักศึกษาที่ขาดแคลนและมีผลการเรียนดี</p> <p>มีการประเมินกระบวนการ อาจารย์ที่ปรึกษาดูตามคะแนนและการเข้าเรียนการเรียนของนักศึกษาโดยเฉพาะในรายวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ</p> <p>มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ จากกราฟร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษาตกค้างปี ๒๕๕๕-๒๕๕๖ ลดลงเนื่องจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษาก่อนเนื่องจากมาจากการติดตามดูแลอย่างใกล้ชิดของอาจารย์ประจำหลักสูตร และร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษาตามหลักสูตรก็มีแนวโน้มการคงอยู่ที่ดีขึ้นแต่ในปี ๒๕๕๙ ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษาตามหลักสูตรลดลงเนื่องจากการดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาไม่ทั่วถึง ทางคณะกรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตรเห็นว่าควรมีการอบรมการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา</p>						ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนที่คงอยู่	จำนวนที่หายไป	ร้อยละของการคงอยู่	๒๕๕๕	๓๕	๒๐	๒	๑๓	๕.๗๑%	๒๕๕๖	๓๔	๑๘	-	๑๖	๐.๐๐%	๒๕๕๗	๓๕	-	๒๕	๑๐	๗๑.๔๓%	๒๕๕๘	๓๖	-	๓๐	๖	๘๓.๓๓%	๒๕๕๙	๒๙	-	๒๐	๙	๖๘.๙๗%	๒๕๖๐	๓๓	-	๒๘	๕	๘๔.๘๕%	๒๕๖๑	๒๒	-	๑๘	๔	๘๑.๘๒%	<p>MT ๓.๓-๑-๑ เอกสารการคงอยู่ของนักศึกษา (http://regis๒.rmutsv.ac.th/information/studentR/index.php.)</p>
ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนที่คงอยู่	จำนวนที่หายไป	ร้อยละของการคงอยู่																																																	
๒๕๕๕	๓๕	๒๐	๒	๑๓	๕.๗๑%																																																	
๒๕๕๖	๓๔	๑๘	-	๑๖	๐.๐๐%																																																	
๒๕๕๗	๓๕	-	๒๕	๑๐	๗๑.๔๓%																																																	
๒๕๕๘	๓๖	-	๓๐	๖	๘๓.๓๓%																																																	
๒๕๕๙	๒๙	-	๒๐	๙	๖๘.๙๗%																																																	
๒๕๖๐	๓๓	-	๒๘	๕	๘๔.๘๕%																																																	
๒๕๖๑	๒๒	-	๑๘	๔	๘๑.๘๒%																																																	

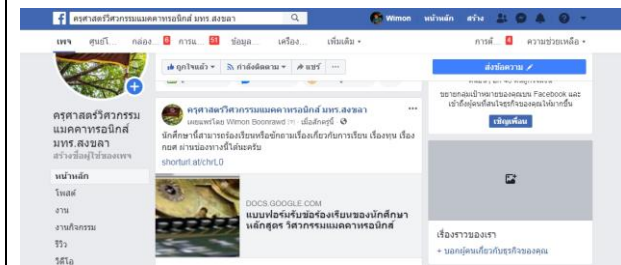
ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน		หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																			
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>ร้อยละของการคงอยู่นักศึกษาค้าง</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ร้อยละของการคงอยู่นักศึกษาตามหลักสูตร</p> </div> </div>																					
<p>การสำเร็จการศึกษา</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">รายการ</th> <th colspan="5">ปีการศึกษา</th> <th rowspan="2">สถานะการเปลี่ยนแปลง</th> </tr> <tr> <th>๒๕๕๗ (คน)</th> <th>๒๕๕๘ (คน)</th> <th>๒๕๕๙ (คน)</th> <th>๒๕๖๐ (คน)</th> <th>๒๕๖๑ ปีประเมิน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา</td> <td>๒๕</td> <td>๔๕</td> <td>๑๔</td> <td>๑๓</td> <td>๓+๕+๑๓ = ๒๑</td> <td>เพิ่มขึ้น</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>ตารางแสดงแนวโน้มการสำเร็จการศึกษา</p> </div> <p>จากตารางแนวโน้มการสำเร็จการศึกษาจะเห็นได้ว่าในปี ๒๕๕๗ มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาจำนวน ๒๕ คนและเพิ่มขึ้นเป็น ๔๕ คนในปี ๒๕๕๘ เนื่องจากในปีนั้นมีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาจำนวนสองห้อง (นักศึกษาเข้าเรียนปี ๒๕๕๔ จำนวน ๒ ห้อง) และในปี ๒๕๕๙ สำเร็จการศึกษาจำนวน ๑๔ คน และ ๑๓ คนในปี ๒๕๖๐ และในปีการศึกษา ๒๕๖๑ มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาจำนวน ๒๑ คน</p>		รายการ	ปีการศึกษา					สถานะการเปลี่ยนแปลง	๒๕๕๗ (คน)	๒๕๕๘ (คน)	๒๕๕๙ (คน)	๒๕๖๐ (คน)	๒๕๖๑ ปีประเมิน	จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	๒๕	๔๕	๑๔	๑๓	๓+๕+๑๓ = ๒๑	เพิ่มขึ้น	
รายการ	ปีการศึกษา					สถานะการเปลี่ยนแปลง															
	๒๕๕๗ (คน)	๒๕๕๘ (คน)	๒๕๕๙ (คน)	๒๕๖๐ (คน)	๒๕๖๑ ปีประเมิน																
จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	๒๕	๔๕	๑๔	๑๓	๓+๕+๑๓ = ๒๑	เพิ่มขึ้น															
<p>ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา มีระบบ มีกลไก หลักสูตรได้สร้างระบบสำรวจสำหรับความพึงพอใจและข้อเรียกร้องของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรเป็นแบบฟอร์มออนไลน์เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา</p>		แบบฟอร์มรับข้อร้องเรียนของนักศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๖๑																			

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
---------------------------	----------------------



[ที่อยู่ไฟล์: shorturl.at/jmqR๘]

มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรได้นำกลไกที่ทางหลักสูตรได้สร้างขึ้นไปใช้ โดยนำไปวางไว้ใน Page Facebook ของหลักสูตรเพื่อประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาได้ทราบว่า มีระบบสำหรับสำรวจความพึงพอใจและข้อเรียกร้องของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรกลไกในการรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ



มีการประเมินกระบวนการ จากการนำระบบไปใช้งานพบว่ามีความสะดวกสบายนักศึกษาสามารถที่จะร้องเรียนจากที่ไหนก็ได้และยังสามารถเก็บเป็นบันทึกหรือเก็บไว้เป็นสถิติได้อีกด้วย โดยผลความพึงพอใจเฉลี่ยรวมเท่ากับ ๔.๑๕ ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินด้านหลักสูตร ด้านกระบวนการคัดเลือกนักศึกษา ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร และประเด็นข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะอื่น ๆ มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ จากการประเมินกระบวนการพบว่าทางหลักสูตรจะต้องประชาสัมพันธ์การรับข้อร้องเรียนช่องทางอื่น ๆ อีกด้วย เช่น ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ผ่านตู้รับเรื่องร้องเรียน

ตารางแสดงแนวโน้มความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

รายการ	ปีการศึกษา ๒๕๕๘ (คะแนนเต็ม ๕)	ปีการศึกษา ๒๕๕๙ (คะแนนเต็ม ๕)	ปีการศึกษา ๒๕๖๐ (คะแนนเต็ม ๕)	ปีการศึกษา ๒๕๖๑ (คะแนนเต็ม ๕)	สถานะการเปลี่ยนแปลง
ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	๔.๐๑	๔.๑๙	๔.๑๒	๔.๑๕	เพิ่มขึ้น

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตาราง อ้างอิง
<p>การจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา</p> <p><u>มีระบบ/มีกลไก</u> หลักสูตรได้วางกลไกการจัดการข้อร้องเรียนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. กลไกในการรับและรวบรวมข้อร้องเรียนฯ ๒. กลไกการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อร้องเรียนฯ ๓. กลไกการแก้ไขปัญหาจากข้อร้องเรียน <p><u>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน</u> หลักสูตรได้นำกลไกไปสู่การปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. หลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการข้อร้องเรียนฯ โดยมีหัวหน้าหลักสูตรเป็นประธาน และแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรอีก ๑ ท่านเป็นเลขานุการ ๒. เลขานุการนำเรื่องร้องเรียนที่เป็นประเด็นสำคัญเข้าที่ประชุมระดับหลักสูตรเพื่อหาทางแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์เช่นนั้นอีก ๓. แจ้งให้นักศึกษาทราบถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาและผลที่ได้จากข้อร้องเรียน <p><u>มีการประเมินกระบวนการ</u> ในส่วนของการประเมินกระบวนการหลักสูตรจัดการข้อร้องเรียนพบว่าข้อร้องเรียนส่วนใหญ่เป็นข้อร้องเรียนที่เป็นปัญหาในระดับมหาวิทยาลัยที่จะต้องเข้ามาแก้ไข เช่น เรื่องการเข้าลงทะเบียนไม่ได้อันเนื่องมาจากระบบ Server ของมหาวิทยาลัยล่ม หรือเรื่องความไม่เพียงพอของสัญญาณอินเทอร์เน็ต เป็นต้น</p> <p><u>มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ</u> การปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน พบว่าความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาจากการร้องเรียนยังล่าช้า และควรมีระบบร้องเรียนสายตรงมายังหัวหน้าหลักสูตรโดยใช้ Application Line หรือ Facebook</p>	

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
๓.๓	๓.๐ คะแนน	๓.๐ คะแนน	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ ๓ : นักศึกษา

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
๓.๑	ระดับคะแนน ๓.๐๐	๓.๐๐	๓	
๓.๒	ระดับคะแนน ๔.๐๐	๓.๐๐	๓	
๓.๓	ระดับคะแนน ๓.๐๐	๓.๐๐	๓	

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	ปีการศึกษาที่สำเร็จ การศึกษา	๒๕๕๖	๒๕๕๗	๒๕๕๘	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	คิดเป็นร้อยละที่ สำเร็จการศึกษา
๒๕๕๖	จำนวนรับเข้าในรุ่น	๓๔							๕๒.๙๔
	จำนวนจบในรุ่น					๑๘			
๒๕๕๗	จำนวนรับเข้าในรุ่น		๓๕						๐
	จำนวนจบในรุ่น								
๒๕๕๘	จำนวนรับเข้าในรุ่น			๓๖					๐
	จำนวนจบในรุ่น								
๒๕๕๙	จำนวนรับเข้าในรุ่น				๒๙				๐
	จำนวนจบในรุ่น								
๒๕๖๐	จำนวนรับเข้าในรุ่น					๓๓			๐
	จำนวนจบในรุ่น								
๒๕๖๑	จำนวนรับเข้าในรุ่น						๒๒		๐
	จำนวนจบในรุ่น								

หมายเหตุ: ๑) แสดงข้อมูลการสำเร็จการศึกษาในปีที่รับเข้าถึงปีที่ประเมิน

๒) ข้อมูล ณ วันที่

๓) วิธีคิดร้อยละของจำนวนที่สำเร็จการศึกษา = $\frac{\text{จำนวนจบในรุ่น}}{\text{จำนวนรับเข้าในรุ่น}} \times ๑๐๐$

ภาวะการณ์มีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา ๑ ปี รุ่นจบปีการศึกษา ๒๕๖๐ (แสดงปีก่อนประเมิน ๑ ปี)

(ตัวบ่งชี้ ๒.๒ หลักสูตระดับปริญญาตรี)

วันที่สำรวจ ๕ เมษายน ๒๕๖๒

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ	หลักฐาน/ตารางประกอบ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	๑๖	๑๐๐	๒.๒-๑ ภาวะการณ์มีงานทำ บัณฑิต ๒๕๖๐
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่อง การมีงานทำภายใน ๑ ปี หลังสำเร็จการศึกษา	๑๖	๑๐๐	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ทำงานทำภายใน ๑ ปี หลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)	๑๕	๙๓.๗๕	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	๑	๖.๒๕	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ทำงานทำภายใน ๑ ปี หลังสำเร็จการศึกษาทั้งหมด	๑๖	๑๐๐	
- ตรงสาขาที่เรียน	๑๖	๑๐๐	
- ไม่ตรงสาขาที่เรียน	-	-	
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำ ก่อนเข้าศึกษา	๑	๖.๒๕	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิต ศึกษา	-	-	

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ	หลักฐาน/ตารางประกอบ
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท	-	-	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร	-	-	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเอง ที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	-	-	
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน ๑ ปี		๑๐๐	

คะแนนร้อยละของบัณฑิตที่ได้ออกงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน ๑ ปี	๕
--	---

หลักฐาน สรุปลักษณะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย รุ่นปีการศึกษา ๒๕๖๐ : ข้อมูล ณ วันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๒

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คิดเป็นคะแนน	ผลการประเมิน
๒.๒	๑๐๐ %	๑๐๐%	๕ คะแนน	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

คุณภาพของบัณฑิตปริญญาตรี รุ่นจบปีการศึกษา ๒๕๖๐ (แสดงปีก่อนประเมิน ๑ ปี)

(ตัวบ่งชี้ ๒.๑ คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ)

ลำดับที่	ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	ผลรวมค่าคะแนน	จำนวนข้อที่ตอบ	ค่าเฉลี่ย	หลักฐาน/ตารางประกอบ
๑	ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้าง (เฉลี่ยจากเต็ม ๕ คะแนน)	๑๗.๕๒	๒๕	๔.๓๘	๒.๑-๑ ผลประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตของแมคคาทรอนิกส์ ๖๑
	(๑) ด้านคุณธรรมจริยธรรม		๕	๔.๘๐	
	(๒) ด้านความรู้		๕	๔.๒๐	
	(๓) ด้านทักษะทางปัญญา		๕	๔.๔๐	
	(๔) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล		๕	๔.๓๕	
	(๕) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		๕	๔.๑๕	
๒	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร ทั้งหมด (คน)			๑๕	
๓	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร ที่ได้รับการประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (คน)			๔	
๔	ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร (ร้อยละ) (อย่างน้อยร้อยละ ๒๐)			๒๖.๖๖	

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คิดเป็นคะแนน	ผลการประเมิน
๒.๑	๔.๕	๔.๓๘	๔.๓๘	<input type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input checked="" type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ ๒ : บัณฑิต

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
๒.๑	๔.๕๐	๔.๓๘	๔.๓๘	
๒.๒	ร้อยละ ๖๐	๑๐๐	๕.๐๐	

หมวดที่ ๔

ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

สรุปผลรายวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา (นำมาจาก มคอ.๕ ของแต่ละวิชา)

ข้อมูลสรุปรายวิชา ประจำปีการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๑
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์

ลำดับ	รหัสวิชา	วิชา	จำนวนนักศึกษา		การกระจายระดับคะแนน											
			ลงทะเบียน	สอบผ่าน	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W
๑	๑๐๑๑๐๑๑๑	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	๑	๑	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๒	๑๐๑๑๐๑๐๒	ทักษะการเขียน	๒๕	๒๓	๐	๔	๔	๖	๗	๐	๒	๑	๐	๐	๐	๑
๓	๑๐๒๑๐๑๐๒	มนุษย์สัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ	๒๒	๒๐	๑	๑	๙	๖	๓	๐	๐	๒	๐	๐	๐	๐
๔	๑๐๒๒๐๐๔	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	๒๐	๒๐	๐	๑	๗	๓	๕	๔	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๕	๑๐๒๔๑๐๓	ฟิสิกส์ ๒	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐
๖	๑๐๒๕๑๐๑๕๕	คณิตศาสตร์ ๑	๔	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๒	๒	๐	๐	๐	๐
๗	๑๐๓๓๐๐๑	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๘	๑๐๔๐๐๐๓	มนุษย์สัมพันธ์เพื่อการดำรงชีวิต	๑	๑	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๙	๑๐๔๐๐๐๖	ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง	๑	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๑๐	๑๓๑๒๐๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน	๒๙	๒๙	๓	๓	๑๐	๗	๔	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐
๑๑	๒๐๓๑๐๐๑	คณิตศาสตร์ทั่วไป	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐
๑๒	๒๐๓๒๐๐๒	ฟิสิกส์ทั่วไป	๒๐	๑๙	๑	๘	๔	๓	๒	๑	๐	๑	๐	๐	๐	๐

ข้อมูลสรุปรายวิชา ประจำภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๑
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์

ลำดับ	รหัสวิชา	วิชา	จำนวนนักศึกษา		การกระจายระดับคะแนน												
			ลงทะเบียน	สอบผ่าน	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	
๑	๑๐๑๑๐๓๓	ศิลปะการพูด	๔	๔	๓	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๒	๑๐๒๑๐๐๑	จริยธรรมสำหรับมนุษย์	๓๙	๓๙	๒	๘	๑๖	๑๐	๒	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๓	๑๐๒๑๐๐๒	มนุษย์สัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ	๒	๒	๐	๐	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๔	๑๐๒๑๐๐๘	อารยธรรมไทยในบริบทโลกาภิวัตน์	๑๒	๑๒	๔	๕	๒	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๕	๑๐๒๒๐๐๑	วัฒนธรรมแห่งการดำรงชีวิต	๒๔	๒๔	๕	๖	๑๓	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๖	๑๐๒๒๐๐๑๕๘	พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม	๓	๓	๐	๐	๑	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๗	๑๐๒๓๐๐๓	บาสเกตบอล	๓	๓	๓	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๘	๑๐๒๔๑๐๓	ฟิสิกส์ ๒	๓	๓	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๓	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๙	๑๐๒๕๑๐๑๕๕	คณิตศาสตร์ ๑	๒๐	๑๕	๒	๓	๐	๓	๒	๒	๓	๒	๐	๐	๐	๐	๓
๑๐	๑๐๔๐๐๐๖	ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง	๖๖	๖๖	๑๗	๓๒	๑๓	๒	๑	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๑๑	๑๓๑๒๐๐๓	สนทนาภาษาอังกฤษ	๑๒	๑๒	๑	๐	๓	๓	๒	๓	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๑๒	๑๓๑๒๐๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน	๒	๒	๐	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๑๓	๒๐๓๑๐๐๑	คณิตศาสตร์ทั่วไป	๕	๕	๓	๐	๐	๐	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๑๔	๒๐๓๒๐๐๗	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	๕	๕	๓	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๑๕	๒๐๓๒๐๐๘	แหล่งพลังงานทางเลือก	๘	๘	๐	๔	๒	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐

สรุปผลรายวิชาเฉพาะที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา (นำมาจาก มคอ.๕ ของแต่ละวิชา)

ข้อมูลสรุปรายวิชา ประจำภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๑
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์

ลำดับ	รหัสวิชา	วิชา	จำนวนนักศึกษา		การกระจายระดับคะแนน												
			ลงทะเบียน	สอบผ่าน	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	
๑	๑๔๐๑๑๐๑	คุณธรรมและความเป็นครู	๒๐	๑๙	๙	๒	๖	๑	๑	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	
๒	๑๔๐๑๑๐๓	จิตวิทยาสำหรับครูวิชาชีพ	๒๙	๒๗	๑๓	๔	๕	๔	๑	๐	๐	๒	๐	๐	๐	๐	
๓	๑๔๐๑๑๐๖	การวิจัยทางการศึกษา	๑๐	๙	๐	๐	๔	๑	๓	๑	๐	๑	๐	๐	๐	๐	
๔	๑๔๐๑๑๔๐๕	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับครูวิชาชีพ	๒๙	๒๙	๒	๔	๔	๙	๕	๑	๔	๐	๐	๐	๐	๐	
๕	๑๔๐๑๒๒๐๑	การพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษา	๒๐	๒๐	๒	๖	๓	๖	๓	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	
๖	๑๔๐๑๒๒๐๓	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	๒๙	๒๙	๔	๓	๖	๘	๖	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	
๗	๑๔๐๑๓๓๐๑	วิธีการสอนเฉพาะทางเทคโนโลยี	๒๙	๒๙	๒	๓	๔	๗	๔	๒	๗	๐	๐	๐	๐	๐	
๘	๑๔๐๑๓๓๐๔	สถิติการศึกษา	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	
๙	๑๔๐๑๓๓๐๔๕๘	คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา	๒๙	๒๙	๓	๖	๑๓	๕	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	
๑๐	๑๔๐๑๔๕๐๑	ปฏิบัติการวิชาชีพครูสหกิจ ๑	๑๖	๑๖	๙	๕	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	
๑๑	๑๔๐๑๔๕๐๒	ปฏิบัติการวิชาชีพครูสหกิจ ๒	๕	๕	๔	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	
๑๒	๑๔๐๑๖๓๐๒	โครงงาน ๒	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	
๑๓	๑๔๐๑๑๐๑๑	งานทักษะช่างพื้นฐาน ๑	๒๐	๑๙	๒	๘	๗	๑	๐	๑	๐	๑	๐	๐	๐	๐	
๑๔	๑๔๐๑๑๐๑๕๘	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	๒๐	๑๙	๒	๒	๒	๔	๕	๓	๑	๑	๐	๐	๐	๐	
๑๕	๑๔๐๑๑๐๒๕๘	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	๒๐	๑๙	๓	๑	๔	๔	๔	๓	๐	๑	๐	๐	๐	๐	
๑๖	๑๔๐๑๒๒๐๓	โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์	๔	๓	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๓	๑	๐	๐	๐	๐	
๑๗	๑๔๐๑๒๒๐๖	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	๒	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๑	๐	๐	๐	๐	
๑๘	๑๔๐๑๔๑๐๑	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑	
๑๙	๑๔๒๑๐๑๐๑	เขียนแบบพื้นฐาน	๒๐	๑๙	๓	๒	๒	๖	๕	๑	๐	๑	๐	๐	๐	๐	
๒๐	๑๔๒๑๐๑๐๒	คอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรม	๒๙	๒๗	๔	๔	๑๒	๔	๒	๑	๐	๒	๐	๐	๐	๐	
๒๑	๑๔๒๑๐๑๐๓	คณิตศาสตร์วิศวกรรมพื้นฐาน	๒๐	๑๙	๔	๖	๕	๓	๐	๑	๐	๑	๐	๐	๐	๐	
๒๒	๑๔๒๑๐๒๐๔	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	๒๖	๑๗	๓	๐	๒	๒	๒	๔	๔	๘	๐	๐	๐	๑	
๒๓	๑๔๒๑๐๓๐๖	โครงงาน ๑	๒๙	๒๙	๐	๑๖	๑๓	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	
๒๔	๑๔๒๑๑๑๐๑	กลศาสตร์วิศวกรรม ๑	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	
๒๕	๑๔๒๑๑๑๐๒	กลศาสตร์วิศวกรรม ๒	๓	๓	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๒	๐	๐	๐	๐	๐	
๒๖	๑๔๒๑๑๒๐๓	การออกแบบวงจรดิจิทัล	๒๙	๒๗	๕	๒	๔	๘	๒	๓	๓	๒	๐	๐	๐	๐	
๒๗	๑๔๒๑๑๒๐๕	กลศาสตร์ของแข็ง	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	
๒๘	๑๔๒๑๑๒๐๗	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	
๒๙	๑๔๒๑๑๒๐๗๕๘	ไฮดรอลิกส์และการประยุกต์ใช้งาน	๒๐	๒๐	๒	๒	๓	๕	๑	๔	๓	๐	๐	๐	๐	๐	
๓๐	๑๔๒๑๑๒๐๘	นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ประยุกต์	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๒	
๓๑	๑๔๒๑๑๒๐๘๕๘	โปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์	๑๘	๑๘	๑	๒	๓	๑	๙	๐	๒	๐	๐	๐	๐	๐	



ข้อมูลสรุปรายวิชา ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ (ต่อ)
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์

ลำดับ	รหัสวิชา	วิชา	จำนวนนักศึกษา		การกระจายระดับคะแนน											
			ลงทะเบียน	สอบผ่าน	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W
๓๒	๑๕๒๑๑๒๐๙	อุปกรณ์กลไฟฟ้า	๒๐	๒๐	๓	๓	๙	๑	๓	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐
๓๓	๑๕๒๑๒๑๐๑๕๘	สถิติศาสตร์วิศวกรรม	๒๘	๒๔	๒	๓	๕	๕	๕	๒	๒	๔	๐	๐	๐	๐
๓๔	๑๕๒๑๒๑๐๓	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	๕	๕	๐	๐	๐	๕	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๓๕	๑๕๒๑๒๒๐๕๕๘	งานเครื่องมือกล ๒	๒๙	๒๗	๕	๓	๙	๗	๒	๑	๐	๒	๐	๐	๐	๐
๓๖	๑๕๒๑๒๓๐๖	ระบบส่งกำลังทางกล	๒๐	๒๐	๒	๒	๒	๘	๕	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๓๗	๑๕๒๑๒๓๐๙	กลศาสตร์ของวัสดุ	๑๘	๑๘	๑	๑	๑	๓	๔	๔	๔	๐	๐	๐	๐	๐
๓๘	๑๕๒๑๒๓๑๙	ปฏิบัติการวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์	๑	๑	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๓๙	๑๕๒๑๓๒๐๑	คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบ	๒๙	๒๗	๒	๒	๙	๘	๖	๐	๐	๒	๐	๐	๐	๐
๔๐	๑๕๒๑๔๓๐๑	ระบบควบคุม	๒๓	๒๒	๑๔	๔	๔	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑
๔๑	๑๕๒๑๔๔๐๕	การซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลอัตโนมัติ	๒๙	๒๙	๘	๓	๘	๖	๓	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๔๒	๑๕๓๑๑๑๐๑	ปฏิบัติงานเครื่องมือกล ๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑
๔๓	๑๕๓๑๑๑๐๒	ปฏิบัติงานเครื่องมือกล ๒	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๑

ข้อมูลสรุปรายวิชา ประจำภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๑
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์

ลำดับ	รหัสวิชา	วิชา	จำนวนนักศึกษา		การกระจายระดับคะแนน											
			ลงทะเบียน	สอบผ่าน	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W
๑	๑๔๐๑๑๐๒	ภาษาและวัฒนธรรม	๑๙	๑๘	๒	๑	๐	๒	๓	๗	๓	๑	๐	๐	๐	๐
๒	๑๔๐๑๑๐๔	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สำหรับครูวิชาชีพ	๒๖	๒๖	๑๔	๒	๒	๓	๓	๐	๒	๐	๐	๐	๐	๐
๓	๑๔๐๑๒๐๒	การจัดการเรียนรู้อาชีวศึกษา	๑๙	๑๙	๖	๗	๔	๐	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๔	๑๔๐๑๒๐๕	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน	๒๙	๒๙	๑๗	๕	๓	๔	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๕	๑๔๐๑๓๐๓๕๘	วิธีการสอนในห้องประลองและโรงฝึกงาน	๒๙	๒๙	๑๘	๙	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๖	๑๔๐๑๓๐๕๕๘	ชุดการเรียนบนเครือข่าย	๒๙	๒๙	๙	๙	๖	๓	๐	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๗	๑๔๐๑๔๕๐๑	ปฏิบัติการวิชาชีพครูสหกิจ ๑	๑	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๘	๑๔๐๑๔๕๐๒	ปฏิบัติการวิชาชีพครูสหกิจ ๒	๑๖	๑๖	๑๕	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๙	๑๔๑๑๒๐๒	อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	๓	๓	๐	๐	๐	๐	๑	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๑๐	๑๔๑๑๒๐๖	คณิตศาสตร์วิศวกรรม	๒	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐
๑๑	๑๔๒๑๐๔๐๗	โครงการ ๒	๒๙	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๒๙	๐	๐	๐
๑๒	๑๔๒๑๑๐๑๕๘	การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า	๑๙	๑๙	๒	๐	๓	๑	๒	๙	๒	๐	๐	๐	๐	๐
๑๓	๑๔๒๑๑๐๒	กลศาสตร์วิศวกรรม ๒	๑	๑	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๑๔	๑๔๒๑๑๐๒๕๘	วงจรและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	๑๘	๑๘	๓	๐	๒	๔	๕	๔	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๑๕	๑๔๒๑๒๐๔	เซ็นเซอร์และอุปกรณ์ควบคุม	๒๗	๒๗	๙	๖	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๑๖	๑๔๒๑๒๐๕	กลศาสตร์ของแข็ง	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๑๗	๑๔๒๑๒๐๕๕๘	ไมโครคอนโทรลเลอร์	๒๗	๒๗	๑๘	๔	๑	๒	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๑๘	๑๔๒๑๒๐๖๕๘	นิวเมติกส์และการประยุกต์ใช้งาน	๒๗	๒๗	๓	๔	๕	๕	๗	๒	๑	๐	๐	๐	๐	๐
๑๙	๑๔๒๑๒๐๗	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๒๐	๑๔๒๑๓๑๐	โครงข่ายโปรแกรมเบิ้ลลอจิกคอนโทรลเลอร์	๑๗	๑๗	๔	๓	๓	๓	๔	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๒๑	๑๔๒๑๓๑๑	การขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้าและระบบเซอร์โว	๑๙	๑๙	๓	๒	๔	๖	๒	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐
๒๒	๑๔๒๑๓๑๒	ระบบสมองกลฝังตัว	๑๙	๑๙	๑๒	๓	๔	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๒๓	๑๔๒๑๒๐๒๕๘	พลศาสตร์วิศวกรรม	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๒๔	๑๔๒๑๒๐๓๕๘	การเขียนแบบเครื่องกล	๑๙	๑๙	๓	๓	๓	๕	๑	๓	๑	๐	๐	๐	๐	๐
๒๕	๑๔๒๑๒๐๔	งานเครื่องมือกล ๑	๑๙	๑๙	๗	๖	๖	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๒๖	๑๔๒๑๒๐๔	อุปกรณ์กลไฟฟ้า	๕	๕	๐	๑	๐	๒	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๒๗	๑๔๒๑๒๐๗	คอมพิวเตอร์ช่วยในงานออกแบบและผลิต	๑๘	๑๘	๓	๓	๓	๔	๓	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๒๘	๑๔๒๑๒๐๗	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	๑๘	๑๘	๑	๑	๕	๖	๒	๓	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๒๙	๑๔๒๑๒๐๘	วัสดุและกรรมวิธีการผลิตในงานอุตสาหกรรม	๒๗	๒๗	๑๑	๔	๗	๕	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๓๐	๑๔๒๑๒๐๙	กลศาสตร์ของวัสดุ	๒๓	๒๓	๒	๑	๔	๐	๕	๕	๖	๐	๐	๐	๐	๐
๓๑	๑๔๒๑๒๑๔	หุ่นยนต์อุตสาหกรรม	๒	๒	๐	๐	๐	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๓๒	๑๔๒๑๒๑๙	ปฏิบัติการวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์	๑	๑	๐	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๓๓	๑๔๒๑๒๑๒	คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ	๒๗	๒๗	๒	๔	๘	๙	๔	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๓๔	๑๔๒๑๒๑๓	คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต	๑๙	๑๙	๓	๑	๕	๕	๕	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๐
๓๕	๑๔๒๑๒๑๖	หุ่นยนต์อุตสาหกรรม	๒๙	๒๙	๖	๔	๕	๘	๓	๒	๑	๐	๐	๐	๐	๐
๓๖	๑๔๒๑๒๑๓	เรื่องคัสตอมเฉพาะทางด้านวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์	๒๙	๒๙	๔	๓	๘	๔	๕	๔	๑	๐	๐	๐	๐	๐

คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล
ตัวบ่งชี้ที่ ๕.๑ สารของรายวิชาในหลักสูตร

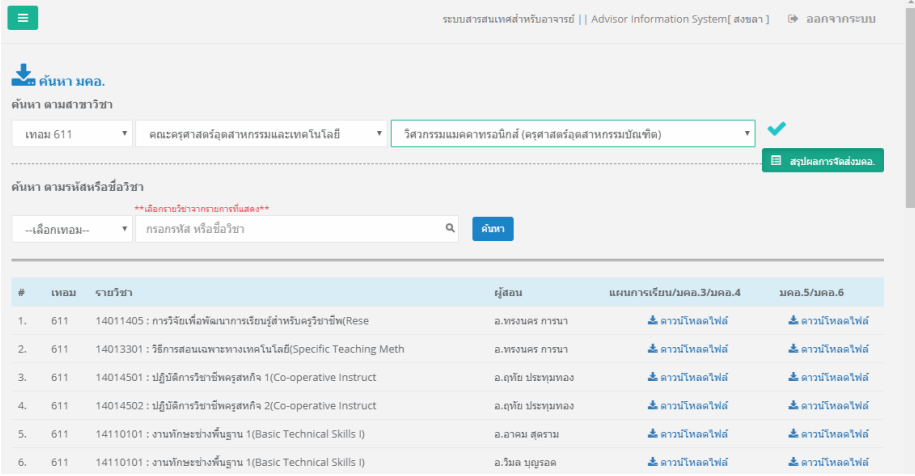
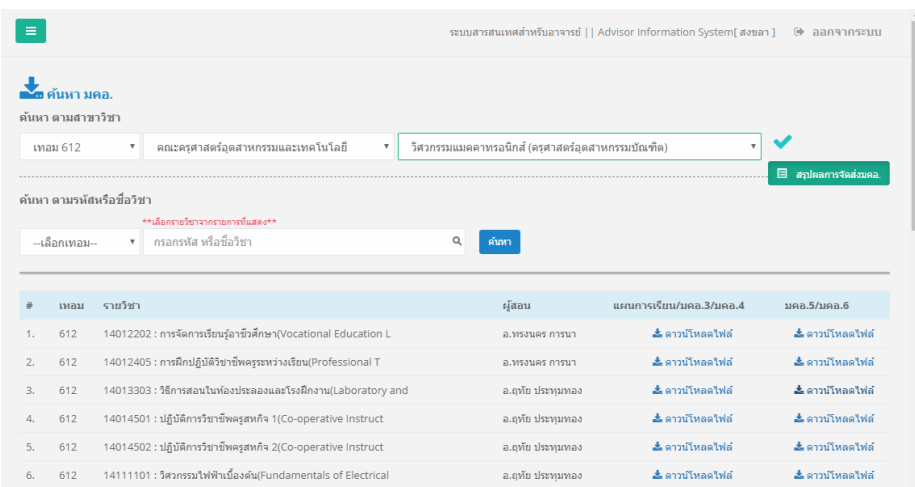
ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																								
<p>การออกแบบหลักสูตรและสารของรายวิชาในหลักสูตรฯ <u>มีระบบ/มีกลไก</u> หลักสูตรมีระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรฯและสารรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ออกแบบหลักสูตรให้มีความสอดคล้องตามมาตรฐาน TQF และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรม การยื่นเสนอหลักสูตรไปยังกรรมการประจำคณะให้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การกลั่นกรองหลักสูตรและนำเสนอต่อสภาวิชาการของมหาวิทยาลัย การบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน <p><u>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน</u> ในภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๑ คณะได้แต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรในการดำเนินงานเพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตรและให้อาจารย์ทุกคนมีส่วนร่วมในการวิพากษ์และพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรทำตามแนวทางปฏิบัติของคณะโดยยื่นเสนอหลักสูตรให้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;">  <p>คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ที่ ๓๙๙/๒๕๖๑</p> <p>เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและคหกรรมศาสตร์</p> <p>เพื่อให้การดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและคหกรรมศาสตร์ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องเหมาะสม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ดังต่อไปนี้</p> <table border="0"> <tr> <td>๑. ศ.ดร.ชูเชษฐ</td> <td>คุณ</td> <td>ผู้ทรงคุณวุฒิ</td> </tr> <tr> <td>๒. ดร.กันตภณ</td> <td>มะทานันต์</td> <td>ผู้ทรงคุณวุฒิ</td> </tr> <tr> <td>๓. นายธีรวิชัย</td> <td>วงศ์ชนะ</td> <td>ผู้ทรงคุณวุฒิ</td> </tr> <tr> <td>๔. นายอรุณ</td> <td>สุขแก้ว</td> <td>อาจารย์ประจำหลักสูตร</td> </tr> <tr> <td>๕. ดร.ทรงยศ</td> <td>การนา</td> <td>อาจารย์ประจำหลักสูตร</td> </tr> <tr> <td>๖. นายสุรจิต</td> <td>สิงห์พันธุ์</td> <td>อาจารย์ประจำหลักสูตร</td> </tr> <tr> <td>๗. นางสาวเกตุย</td> <td>ประทุมทอง</td> <td>อาจารย์ประจำหลักสูตร</td> </tr> <tr> <td>๘. นายอชาม</td> <td>สุตวาม</td> <td>อาจารย์ประจำหลักสูตร</td> </tr> </table> <p>ขอให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์และเกิดผลดีแก่การราชการ</p> <p>สั่ง ณ วันที่ ๒๖ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑</p> </div> <div style="flex: 1;">  </div> </div> <p>มีการประเมินกระบวนการ</p> <p>จากการทบทวนการปรับปรุงหลักสูตร ทำให้มีการเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ ให้ปรับปรุงรายละเอียดใน มคอ.๒ รายวิชาชีพครูโดยมีการกระจายการออกฝึกประสบการณ์สอนในทุกชั้นปี รายวิชาชีพครูเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติเป็นอัตราส่วน ๗๐:๓๐ ในส่วนของการกลั่นกรองหลักสูตรและนำเสนอต่อสภาวิชาการของมหาวิทยาลัยนั้น ยังอยู่ระหว่างกระบวนการดำเนินงาน</p> <p>มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ จากข้อเสนอของกรรมการประจำคณะทางหลักสูตรได้กระจายรายวิชาฝึกประสบการณ์สอนไปยังทุกชั้นปี ตามแผนการเรียนซึ่งทางอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เร่งดำเนินการกลั่นกรองหลักสูตรและนำเสนอต่อสภาวิชาการของมหาวิทยาลัยให้แล้วเสร็จภายในภาคเรียนที่ ๑/๒๕๖๒ และควรเพิ่มให้มีการปรับปรุงการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอนในทุกภาคการศึกษา</p>	๑. ศ.ดร.ชูเชษฐ	คุณ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	๒. ดร.กันตภณ	มะทานันต์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	๓. นายธีรวิชัย	วงศ์ชนะ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	๔. นายอรุณ	สุขแก้ว	อาจารย์ประจำหลักสูตร	๕. ดร.ทรงยศ	การนา	อาจารย์ประจำหลักสูตร	๖. นายสุรจิต	สิงห์พันธุ์	อาจารย์ประจำหลักสูตร	๗. นางสาวเกตุย	ประทุมทอง	อาจารย์ประจำหลักสูตร	๘. นายอชาม	สุตวาม	อาจารย์ประจำหลักสูตร	<p>MT ๓.๑-๑-๑ รายงานการประชุม เรื่องการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>MT ๕.๑-๑-๒ คำอธิบายรายวิชาและสาระวิชาทางทฤษฎีและปฏิบัติ</p>
๑. ศ.ดร.ชูเชษฐ	คุณ	ผู้ทรงคุณวุฒิ																							
๒. ดร.กันตภณ	มะทานันต์	ผู้ทรงคุณวุฒิ																							
๓. นายธีรวิชัย	วงศ์ชนะ	ผู้ทรงคุณวุฒิ																							
๔. นายอรุณ	สุขแก้ว	อาจารย์ประจำหลักสูตร																							
๕. ดร.ทรงยศ	การนา	อาจารย์ประจำหลักสูตร																							
๖. นายสุรจิต	สิงห์พันธุ์	อาจารย์ประจำหลักสูตร																							
๗. นางสาวเกตุย	ประทุมทอง	อาจารย์ประจำหลักสูตร																							
๘. นายอชาม	สุตวาม	อาจารย์ประจำหลักสูตร																							

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ</p> <p>มีระบบ มีกลไก หลักสูตรมีกลไกการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ โดยวางระบบกลไกการวิพากษ์หลักสูตร</p> <p>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน วันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๑ หลักสูตรได้ดำเนินการจัดโครงการวิพากษ์หลักสูตรวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ เพื่อตอบสนอง ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทยแลนด์ ๔.๐ รวมถึงเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและเหมาะสมกับสภาวะที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งได้รับเกียรติจากผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษา และวิชาชีพร่วมแสดงความคิดเห็นในมุมมองต่าง ๆ</p> <div data-bbox="266 606 1156 858" data-label="Image"> </div> <p>มีการประเมินกระบวนการ จากการดำเนินโครงการผู้ทรงคุณวุฒิได้แนะนำในประเด็นต่าง ๆ เช่น วิชาพื้นฐานที่จัดให้มีการเรียนการสอนควรเป็นวิชาที่นักศึกษาเอาไปใช้ในการสอนระดับ ปวช. หรือ ปวส. ได้จริงและสอดคล้องกับรายวิชาของวิทยาลัยในอาชีวศึกษาและในส่วนของผู้ประกอบการได้เสริมในเรื่องของการใช้เทคโนโลยี การใช้ภาษาอังกฤษ เนื่องจากคู่มือต่าง ๆ เป็นภาษาอังกฤษ ดังนั้นการเรียนการสอนควรใช้เอกสารภาษาอังกฤษบ้างเพื่อให้ นักศึกษามีความคุ้นชิน และในส่วนของ การประเมินโครงการที่จัดขึ้นพบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความหลากหลาย มีทั้งที่เป็นผู้ประกอบการและเป็นอาจารย์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิตโดยตรง</p> <p>มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ ในอนาคตทางหลักสูตรได้มีการวางแผนที่จะพัฒนากระบวนการปรับปรุงหลักสูตรโดยการเชิญศิษย์เก่าเข้าร่วมด้วยเพื่อสะท้อนมุมมองให้มากขึ้นและมีแผนที่จะจัดการความร่วมมือระหว่างหลักสูตรกับวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่เปิดสอนแผนกแมคคาทรอนิกส์เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ</p>	

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
๕.๑	๓.๐ คะแนน	๓.๐ คะแนน	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

ตัวบ่งชี้ที่ ๕.๒ การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน			หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																				
<p>ระบบและกลไกการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน</p> <p><u>มีระบบ/มีกลไก</u> หลักสูตรมีการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชาโดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และความรู้ที่นำมาถ่ายทอดนั้นต้องทันสมัย และทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป และภาระการสอนจะต้องไม่เกิน ๑๕ คาบต่อสัปดาห์</p> <p>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน หลักสูตรได้นำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติดังนี้</p>			<p>MT ๓.๒-๑-๓ รายงานการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ วันศุกร์ที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๐ เรื่อง แผนอัตรากำลังกำหนดอาจารย์ผู้สอน</p>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ชื่อผู้สอน</th> <th colspan="2">ภาระการสอน (คาบต่อสัปดาห์)</th> </tr> <tr> <th>ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๑</th> <th>ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๑</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>นายอรุณ สุขแก้ว</td> <td>๓๐</td> <td>๒๗</td> </tr> <tr> <td>นายสุจริต สิงห์พันธุ์</td> <td>๒๘</td> <td>๒๗</td> </tr> <tr> <td>นางทรงนคร การนา</td> <td>๑๒</td> <td>๑๐</td> </tr> <tr> <td>นางสาวฤทัย ประทุมทอง</td> <td>๒๖</td> <td>๓๕</td> </tr> <tr> <td>นายอาคม สุตราม</td> <td>-๓๔</td> <td>๒๙</td> </tr> </tbody> </table>			ชื่อผู้สอน	ภาระการสอน (คาบต่อสัปดาห์)		ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๑	ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๑	นายอรุณ สุขแก้ว	๓๐	๒๗	นายสุจริต สิงห์พันธุ์	๒๘	๒๗	นางทรงนคร การนา	๑๒	๑๐	นางสาวฤทัย ประทุมทอง	๒๖	๓๕	นายอาคม สุตราม	-๓๔	๒๙	<p>MT ๕.๒-๑-๑ อัตรากำลัง</p> <p>MT ๕.๒-๑-๑ ตารางสอน</p>
ชื่อผู้สอน	ภาระการสอน (คาบต่อสัปดาห์)																						
	ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๑	ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๑																					
นายอรุณ สุขแก้ว	๓๐	๒๗																					
นายสุจริต สิงห์พันธุ์	๒๘	๒๗																					
นางทรงนคร การนา	๑๒	๑๐																					
นางสาวฤทัย ประทุมทอง	๒๖	๓๕																					
นายอาคม สุตราม	-๓๔	๒๙																					
<p>ในส่วนของจัดการเรียนการสอนหลักสูตรได้กำหนดรายวิชาให้สอดคล้องกับความสามารถและความชำนาญของผู้สอนโดยแบ่งผู้สอนออกเป็น ๒ กลุ่มคือ กลุ่มไฟฟ้าและกลุ่มเครื่องกล</p>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ชื่อผู้สอน</th> <th>ความถนัด ความเชี่ยวชาญ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>นายอรุณ สุขแก้ว</td> <td>ระบบอัตโนมัติ</td> </tr> <tr> <td>นายสุจริต สิงห์พันธุ์</td> <td>กลศาสตร์เครื่องจักรกล</td> </tr> <tr> <td>นางทรงนคร การนา</td> <td>เทคนิคการสอน กลศาสตร์วัสดุ</td> </tr> <tr> <td>นางสาวฤทัย ประทุมทอง</td> <td>การโปรแกรมคอมพิวเตอร์</td> </tr> <tr> <td>นายอาคม สุตราม</td> <td>เทคนิคการผลิต เครื่องมือกล</td> </tr> </tbody> </table>			ชื่อผู้สอน	ความถนัด ความเชี่ยวชาญ	นายอรุณ สุขแก้ว	ระบบอัตโนมัติ	นายสุจริต สิงห์พันธุ์	กลศาสตร์เครื่องจักรกล	นางทรงนคร การนา	เทคนิคการสอน กลศาสตร์วัสดุ	นางสาวฤทัย ประทุมทอง	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	นายอาคม สุตราม	เทคนิคการผลิต เครื่องมือกล									
ชื่อผู้สอน	ความถนัด ความเชี่ยวชาญ																						
นายอรุณ สุขแก้ว	ระบบอัตโนมัติ																						
นายสุจริต สิงห์พันธุ์	กลศาสตร์เครื่องจักรกล																						
นางทรงนคร การนา	เทคนิคการสอน กลศาสตร์วัสดุ																						
นางสาวฤทัย ประทุมทอง	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์																						
นายอาคม สุตราม	เทคนิคการผลิต เครื่องมือกล																						
<p>มีการประเมินกระบวนการ ในส่วนของการประเมินกระบวนการหลักสูตรได้ประเมินการเรียนการสอนโดยพิจารณาจาก มคอ.๓ และ มคอ.๕ และประเมินจากการทำผลงานทางวิชาการ บริการวิชาการ และการนำนักศึกษาเข้าร่วมแข่งขันในประเภทต่าง ๆ</p> <p>มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ การปรับปรุงกระบวนการหลักสูตรได้ดำเนินการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อติดตามประเมินการจัดทำ มคอ.๓ และ มคอ. ๕</p>																							
																							

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. ๓ และ มคอ.๔) และการจัดการเรียนการสอน</p> <p>มีระบบ/มีกลไก หลักสูตรได้วางระบบกลไกเพื่อใช้ในการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. ๓ และ มคอ.๔) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิทินในการส่ง มคอ. ๓ และ มคอ.๔ 2. การตรวจสอบการส่ง มคอ. ๓ และ มคอ.๔ ผ่านระบบออนไลน์ <p>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรมีการนำระบบและกลไก มาสู่การปฏิบัติงาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. หลักสูตรได้กำหนดปฏิทินการส่ง มคอ. ๓ และ มคอ.๔ และแจ้งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบทราบ ๒. หลักสูตรได้ ติดตาม และตรวจสอบการส่งแผนการเรียนรู้ มคอ. ๓-๔ ผ่านระบบออนไลน์  	<p>MT ๕.๒-๒-๑ มคอ.๓ และมคอ.๔</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>มีการประเมินกระบวนการ อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณา ตรวจสอบข้อมูล สำหรับการจัดทำ มคอ.๓ และ มคอ.๔ ในประเด็นดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชาและวัตถุประสงค์ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร ๒. พิจารณาจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ผู้สอนให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล ๓. การบูรณาการโครงการบริการวิชาการกับการเรียนการสอนและการนำความรู้จาก การบริการวิชาการมาใช้ในการเรียนการสอน ๔. พิจารณาถึง วิธีการสอน การวัดและประเมินผล ในด้านต่าง ๆ เช่นด้านคุณธรรม ด้านความรู้ ด้านความรับผิดชอบ ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น ๕. พิจารณาความเหมาะสมและความหลากหลายของ วิธีการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ ๖. พิจารณาการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนที่จะเกิดขึ้นในปีถัดไป <p>มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ การปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการทางหลักสูตรเห็นว่าการบูรณาการการเรียนการสอนกับงานบริการวิชาการ และงานวิจัยยังไม่ครอบคลุมทุกรายวิชา อีกทั้งกระบวนการประเมินทางด้านคุณธรรม ด้าน รับผิดชอบยังไม่สามารถประเมินผลได้อย่างชัดเจน</p>	
<p>การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการ วิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม</p> <p>มีระบบ/มีกลไก หลักสูตรได้วางระบบกลไกการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญา ตรีให้มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. กำหนดให้มีรายวิชาเรียนที่มีการบูรณาการกับการวิจัยอย่างน้อย ๒ รายวิชาต่อปี การศึกษา ๒. กำหนดให้มีรายวิชาเรียนที่มีการบูรณาการบริการวิชาการทางสังคมอย่างน้อย ๓ รายวิชาต่อปีการศึกษา <p>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน หลักสูตรได้นำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ด้านการวิจัย <p>ในรายวิชาอุปกรณ์กลไฟฟ้า อาจารย์ผู้สอนได้ทำการสอนในหัวข้อการเริ่มเดินมอเตอร์ ไฟฟ้าและได้นำหัวข้อดังกล่าวมาบูรณาการกับการวิจัยในหัวข้อ ”การสร้างและหาประสิทธิภาพ ชุดการสอน เรื่อง การเริ่มเดินมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ ๓ เฟส” และได้ นำงานวิจัยไปเผยแพร่ใน วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา</p>	

พัฒนา
เทคโนโลยี
การศึกษา

ปีที่ 31 - ฉบับที่ 108
ตุลาคม - ธันวาคม 2561
Volume 31 No.108
October - December 2018

60th KMUTNB 2019
ANNIVERSARY TO INNOVATION

Journal of Technical Education Development

บทความวิชาการ

- ห้องเรียนดิจิทัลเพื่อการเรียนร่วมและพัฒนาทักษะการอยู่รอดในยุคดิจิทัล
- การจัดอีเวนต์ (Events) เพื่อการประชาสัมพันธ์ ยุค 4.0

บทความวิจัย

- การสร้างและทำประสิทธิภาพชุดการสอน เรื่อง การเริ่มต้นมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ 3 เฟส
- ปัจจัยการตลาดท่องเที่ยวเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของนักท่องเที่ยว : กรณีศึกษา เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
- การพัฒนาบทเรียนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาระดับปริญญาตรี

Cover Story

กิจกรรมการพัฒนา SMEs เพื่อเพิ่มผลิตภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ ภายใต้โครงการเพิ่มศักยภาพและยกระดับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเป้าหมาย

Price 120.00 Baht
ISSN 0857-5452
9 770857 545009

<http://www.ited.kmutnb.ac.th/ejournal/backvolume.php?volid=๑๐>

๒. ด้านการบริการวิชาการ

หลักสูตรได้ร่วมกับชุมชนควนซี้แรด ต.พะตง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากไม้ไผ่เพื่อนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ไวน์ของชุมชนภายใต้โครงการ “โครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไวน์จากไม้ไผ่” ซึ่งจัดขึ้นในวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๑

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน			หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
 <p>มีการประเมินกระบวนการ จากการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงานและเมื่อมีการประเมินกระบวนการพบว่านักศึกษาและอาจารย์ในหลักสูตรสามารถนำความรู้ในรายวิชาต่าง ๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกันเช่น รายวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ รายวิชาทักษะช่างพื้นฐาน รายวิชางานเครื่องมือกล ๒ รายวิชาอุปกรณ์กลไฟฟ้า รายวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น</p> <p>มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ จากการประเมินกระบวนการพบว่าอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาได้มีการเรียนการสอนและนำไปสู่การทำวิจัยและการบริการวิชาการซึ่งเกิดประโยชน์กับนักศึกษา ชุมชนและตัวผู้สอนเอง ในส่วนของหลักสูตรก็ควรให้อาจารย์ที่บูรณาการการเรียนการสอนในลักษณะนี้มาทำการจัดการความรู้หรือ KM ไปยังอาจารย์ท่านอื่น ๆ ต่อไป</p>			
ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
๕.๒	๓.๐ คะแนน	๓.๐ คะแนน	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

ตัวบ่งชี้ที่ ๕.๓ การประเมินผู้เรียน

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</p> <p>มีระบบ/มีกลไก หลักสูตรมีระบบและกลไกเพื่อประเมินผู้เรียน ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> กำหนดการประเมินผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ ๕ ด้านโดยการประเมินทั้ง ทฤษฎีและปฏิบัติ มีการมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนได้เข้าถึงวิธีการประเมินการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการตามที่อาจารย์ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญ กำหนดให้มีการประเมินสมรรถนะในแต่ละชั้นปี <p>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน หัวหน้าหลักสูตรได้มอบให้เลขาประจำ หลักสูตรติดตามความสอดคล้องของ มคอ.๓ และมคอ.๕ ให้เป็นไปตามมาตรฐานไปสู่การ ปฏิบัติงาน เช่น ในรายวิชา โปรแกรมเมเบิลลจิกคอนโทรลเลอร์ ผู้สอนได้วางแผนการประเมิน ตาม มคอ.๓ ดังนี้</p>	<p>- รายงานการประชุม เรื่องการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.๓) และรายละเอียดของ ประสพการณ์ภาคสนาม (มคอ.๔)</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน					หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																																							
กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล																																								
1	คุณธรรม จริยธรรม	- การเข้าชั้นเรียน,การแต่งกาย การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็น ให้เห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10%																																								
2	ความรู้	- ทดสอบปฏิบัติครั้งที่ 1 - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	6 9 17	10% 20% 30%																																								
3	ทักษะทางปัญญา	- ทดสอบปฏิบัติครั้งที่ 2	13	10%																																								
4	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	- วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้า การนำเสนอรายงานกลุ่มและผลงาน การอ่านและสรุปบทความการส่งงาน ตามที่มอบหมาย	ตลอดภาค การศึกษา	10%																																								
5	ทักษะวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	- การเข้าถึงสื่อการสอน อิเล็กทรอนิกส์,การใช้LMS	ตลอดภาค การศึกษา	10%																																								
<p>ผู้สอนจัดการเรียนการสอนตามกิจกรรมที่ได้วางแผนไว้ และทำการประเมินตามหัวข้อต่างๆ เช่น ประเมินการเข้าชั้นเรียน ประเมินความรู้ทางทฤษฎีด้วยการสอบกลางภาคและปลายภาค ประเมินภาคปฏิบัติด้วยการทดสอบปฏิบัติ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังตารางข้างล่าง</p> <p style="text-align: center;">หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน 18 คน จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 18 คน จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) คน การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ระดับคะแนน</th> <th>จำนวน</th> <th>คิดเป็นร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>1</td><td>5.55</td></tr> <tr><td>B+</td><td>2</td><td>11.11</td></tr> <tr><td>B</td><td>3</td><td>16.66</td></tr> <tr><td>C+</td><td>1</td><td>5.55</td></tr> <tr><td>C</td><td>9</td><td>50.00</td></tr> <tr><td>D+</td><td>0</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>D</td><td>2</td><td>11.11</td></tr> <tr><td>F</td><td>0</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>ไม่สมบูรณ์ (I)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>พอใจ (S)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ไม่พอใจ (U)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ถอน (W)</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>มีการประเมินกระบวนการ จากผลติดตามความสอดคล้องของ มคอ.๓ และมคอ.๕ พบว่าในบางรายวิชา เช่นรายวิชาการจัดการเรียนรู้อาชีวศึกษา รหัสวิชา ๑๔๐๑๒๒๐๒ ผู้รับผิดชอบรายวิชามีความคลาดเคลื่อนในเรื่องของเวลาในการสอนโดยทำการสอนในบางหัวข้อมากเกินไปเนื่องจากมีเนื้อหาค่อนข้างมากและยากที่จะทำความเข้าใจ</p>						ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ	A	1	5.55	B+	2	11.11	B	3	16.66	C+	1	5.55	C	9	50.00	D+	0	0.00	D	2	11.11	F	0	0.00	ไม่สมบูรณ์ (I)			พอใจ (S)			ไม่พอใจ (U)			ถอน (W)		
ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ																																										
A	1	5.55																																										
B+	2	11.11																																										
B	3	16.66																																										
C+	1	5.55																																										
C	9	50.00																																										
D+	0	0.00																																										
D	2	11.11																																										
F	0	0.00																																										
ไม่สมบูรณ์ (I)																																												
พอใจ (S)																																												
ไม่พอใจ (U)																																												
ถอน (W)																																												

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ คณะกรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาดำเนินการแก้ไขในรายวิชาดังกล่าวและ Upload file เพื่อตรวจสอบกระบวนการประเมินผู้เรียน</p>	
<p>การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</p> <p><u>มีระบบ/มีกลไก</u> หลักสูตรมีระบบและกลไกการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยอาจารย์รับผิดชอบรายวิชา ดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามแบบใน มคอ. ๓ และรายงานใน มคอ. ๕ และหลังจากนั้นนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อตรวจสอบและรับรองการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาก่อนที่จะนำเสนอคณะฯ</p> <p>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาแต่ละวิชาส่งรายงานผลการประเมินในที่ประชุมเพื่อพิจารณาและรับรอง (รายงานการประชุม) ก่อนส่งไปยังคณะฯ</p> <p>มีการประเมินกระบวนการ จากผลการตรวจสอบการประเมินผลเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา พบว่ารายวิชา โครงการ ภาคการศึกษา ๒/๒๕๖๑ มีผลการประเมิน 1 มากกว่าร้อยละ ๕๐ ของนักศึกษาที่ลงทะเบียนทั้งหมด คณะกรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตรเสนอแนะให้มีการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนที่จะเปิดภาคการศึกษาถัดไป</p> <p>มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ จากคำแนะนำของคณะกรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตรต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาโครงการ ภาคการศึกษา ๒/๒๕๖๑ จึงให้ปรับปรุงและแก้ไขกระบวนการในการประเมิน การเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาและติดตามความก้าวหน้าในการทำโครงการ โดยการติดตามงานที่ได้รับมอบหมายและควบคุมให้ตรงตามเกณฑ์การประเมินเพื่อที่จะได้ส่งผลการประเมินก่อนนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู</p>	<p>- รายงานการประชุม เรื่องการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</p>
<p>การกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.๕ มคอ.๖ และ มคอ.๗)</p> <p><u>มีระบบ/มีกลไก</u> หลักสูตรได้วางระบบกลไกเพื่อใช้ในการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. ๕ และ มคอ.๖) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ปฏิทินในการส่ง มคอ. ๕ และ มคอ.๖ ๒. การตรวจสอบการส่ง มคอ. ๕ และ มคอ.๖ ผ่านระบบออนไลน์ <p>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรมีการนำระบบและกลไก มาสู่การปฏิบัติงาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. หลักสูตรได้กำหนดปฏิทินการส่ง มคอ. ๕ และ มคอ.๖ และแจ้งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบทราบ ๒. หลักสูตรได้ ติดตาม และตรวจสอบการส่งแผนการเรียนรู้ มคอ. ๕-๖ ผ่านระบบออนไลน์ 	<p>- รายงานการประชุม เรื่องการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน

หลักฐาน/ตารางอ้างอิง

#	เทอม	รายวิชา	ผู้สอน	แผนการเรียน/มคอ.3/มคอ.4	มคอ.5/มคอ.6
1.	611	14011405 : การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อาจารย์(Rese	อ.ทรงยศ การภา	✅	✅
2.	611	14013301 : วิธีการสอนเฉพาะทางเทคโนโลยี(Specific Teaching Meth	อ.ทรงยศ การภา	✅	✅
3.	611	14014501 : ปฏิบัติการวิชาชีพครูสทท.1(Co-operative Instruct	อ.อุทัย ประทุมทอง	✅	✅
4.	611	14014502 : ปฏิบัติการวิชาชีพครูสทท.2(Co-operative Instruct	อ.อุทัย ประทุมทอง	✅	✅
5.	611	14110101 : งานทักษะช่างพื้นฐาน 1(Basic Technical Skills I)	อ.ฉานม สุธรรม	✅	✅
6.	611	14110101 : งานทักษะช่างพื้นฐาน 1(Basic Technical Skills I)	อ.วิมล บุญรอด	✅	✅

#	เทอม	รายวิชา	ผู้สอน	แผนการเรียน/มคอ.3/มคอ.4	มคอ.5/มคอ.6
1.	611	14011405 : การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อาจารย์(Rese	อ.ทรงยศ การภา	✅	✅
2.	611	14013301 : วิธีการสอนเฉพาะทางเทคโนโลยี(Specific Teaching Meth	อ.ทรงยศ การภา	✅	✅
3.	611	14014501 : ปฏิบัติการวิชาชีพครูสทท.1(Co-operative Instruct	อ.อุทัย ประทุมทอง	✅	✅
4.	611	14014502 : ปฏิบัติการวิชาชีพครูสทท.2(Co-operative Instruct	อ.อุทัย ประทุมทอง	✅	✅
5.	611	14110101 : งานทักษะช่างพื้นฐาน 1(Basic Technical Skills I)	อ.ฉานม สุธรรม	✅	✅
6.	611	14110101 : งานทักษะช่างพื้นฐาน 1(Basic Technical Skills I)	อ.วิมล บุญรอด	✅	✅

มีการประเมินกระบวนการ อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณา ตรวจสอบข้อมูล สำหรับการจัดทำ มคอ.๕ และ มคอ.๖ ในประเด็นดังต่อไปนี้

๑. การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน
๒. พิจารณาผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
๓. ปัญหาและผลกระทบต่อการทำงาน
๔. การประเมินรายวิชา
๕. แผนการปรับปรุง

มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ การปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการทางหลักสูตรเห็นว่ากระบวนการเรียนการสอนกับงานบริการวิชาการ และงานวิจัยยังไม่ครอบคลุมทุกรายวิชา อีกทั้งกระบวนการประเมินทางด้านคุณธรรม ด้านรับผิดชอบยังไม่สามารถประเมินผลได้อย่างชัดเจน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
๕.๓	๓.๐ คะแนน	๑.๐ คะแนน	<input type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input checked="" type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (ตัวบ่งชี้ ๕.๔)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)		เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
๑)	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓		อาจารย์ประจำหลักสูตรร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนและติดตามทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	
๒)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๒ ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓		หลักสูตร ได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๒ ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ มีรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.๒) โดยจัดทำตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.๑) และ/หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา ทั้งนี้หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (๕ ปี) สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ ได้ผ่านการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย เมื่อ ๑๙ มีนาคม ๒๕๕๓ และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๓ ตลอดจนองค์การวิชาชีพ (ครูสภา) ได้รับรองหลักสูตรเมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๕๖	
๓)	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.๓ และ มคอ.๔ อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓		ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (๕ ปี) สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.๓) ก่อนเปิดภาคเรียนครบทุกรายวิชา เป็นรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยสาขา และคณะฯ ในภาคเรียนที่ ๑/๒๕๖๑ จำนวน ๔๓ วิชาและในภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๑ จำนวน ๓๖ วิชา	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)		เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
๔)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.๕ และ มคอ.๖ ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓		ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (๕ ปี) สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.๕) ภายใน ๓๐ วัน ครบทุกรายวิชา หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา เป็นรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยสาขา และคณะฯ โดยในภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๑ จำนวน ๔๓ รายวิชา และในภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๑ จำนวน ๓๖ วิชา	
๕)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓		หลักสูตรรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๗ โดยการใช้ผลรายงานประเมินตนเองระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑	
๖)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.๓ และมคอ.๔ (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓		หลักสูตรได้ประชุม เพื่อจัดทำคู่มือกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ซึ่งประกอบด้วย เกณฑ์การพิจารณาเลือกรายวิชา วิธีการ และแบบประเมิน ที่จะนำมาทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.๓ และได้กำหนดให้หลักสูตรดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในทุกหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร (อาจารย์ประจำหลักสูตร) เป็นผู้ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.๓ จำนวน ๗๙ รายวิชา (จากทั้งหมด ๗๙ รายวิชา) คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ซึ่งมากกว่าร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาทั้งหมด	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)		เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
๗)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.๗ ปีที่แล้ว	✓		หลักสูตร มีการนำผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.๗ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เช่น การปรับพื้นฐานด้านการคำนวณให้กับนักศึกษา การใช้สื่อทางเทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลที่หลากหลาย มาพัฒนา/ปรับปรุง ประกอบด้วย ด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การปรับพื้นฐานการเรียน การฝึกทักษะทางด้านการคิดในวิชาคำนวณ ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย รวมถึงใช้สารสนเทศต่างๆ พร้อมทั้งการวางระบบการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมระดับชาติ เช่น การแข่งขันหุ่นยนต์ การประชุมวิชาการ การแข่งขันทักษะฝีมือแรงงานและการแข่งขันในโครงการ Teaching academy	
๘)	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓		หลักสูตรได้แต่งตั้งอาจารย์ใหม่คืออาจารย์อาคม สุธรรม เพื่อมาแทน ผศ.วิชาญ เพชรมณี และได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	
๙)	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓		อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนเข้าร่วมโครงการ STEM (STEM for pre service teachers workshop)	
๑๐)	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐	✓		ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (๕ปี) สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ค่าเฉลี่ยคะแนน ๔.๑๕ จากคะแนนเต็ม ๕	
๑๑)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐	✓		ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (๕ปี)	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)		เป็นไป ตาม เกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไป ตาม เกณฑ์ (✗)	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตาราง อ้างอิง
				สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์มีค่าเฉลี่ยคะแนน ๔.๑๙ จากคะแนนเต็ม ๕	
รวมตัวบ่งชี้ในปี				๑๑	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน				๑๑	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี				๑๐๐	

หมายเหตุ : ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานให้ประเมินตามจำนวนข้อที่ระบุใน มคอ.๒ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนข้อหรือรายละเอียดในตัวบ่งชี้ให้แนบมติสภา

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คิดเป็นคะแนน	ผลการประเมิน
๕.๔	๑๐๐ %	$(๑๑/๑๑)*๑๐๐$ =๑๐๐	๕ คะแนน	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ (นำมาจาก มคอ.๕ ของแต่ละวิชา)

รหัส ชื่อวิชา	ภาค การศึกษา	ความ ผิดปกติ	การ ตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ ผิดปกติ	มาตรการ แก้ไข	หลักฐาน/ ตาราง อ้างอิง

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่ได้เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา (นำมาจาก มคอ.๕ ของแต่ละวิชา)

รหัส ชื่อ วิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้ สอน	วิธีแก้ไข	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง

คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

(เรียงตามรายชื่ออาจารย์ผู้สอน นำมาจาก มคอ.๕ แต่ละวิชา)

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ ตาราง อ้างอิง
		มี	ไม่มี		
๑๔-๐๑๑-๔๐๕ การวิจัยเพื่อพัฒนาการ เรียนรู้สำหรับครู วิชาชีพ	๑/๒๕๖๑	✓		๑. แบ่งกลุ่มในการฝึกปฏิบัติให้มีอาจารย์พี่เลี้ยง/ อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิจัย เนื่องจากอาจารย์ ผู้สอน ๒ คนวิพากษ์งานของ นศ. ได้ไม่ทันตามเวลาที่ กำหนด ๒. จัดทำเอกสารประกอบการสอนให้มีรายละเอียด ของเนื้อหาที่มีมากกว่าการเป็นเอกสาร Lecture สำหรับนักศึกษา	
๑๔-๐๑๓-๓๐๑ วิธีการสอนเฉพาะทาง เทคโนโลยี	๑/๒๕๖๑	✓		๑. เพิ่มกลุ่มในการฝึกปฏิบัติให้มีจำนวนนักศึกษาต่อ อาจารย์ผู้สอนประมาณ ๕-๗ คน เพื่อจะได้ให้นักศึกษา ได้ฝึกปฏิบัติได้อย่างทั่วถึง และฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้งจน เกิดความมั่นใจในการสอน ๒. จัดทำเอกสารประกอบการสอนให้มีรายละเอียด ของเนื้อหาที่มีมากกว่าการเป็นเอกสาร Lecture สำหรับนักศึกษา	
๑๔-๒๑๒-๓๐๘ กลศาสตร์ของวัสดุ	๑/๒๕๖๑	✓		จัดทำแบบฝึกหัดให้นักศึกษาได้ฝึกทำในห้องเรียนมาก กว่าเดิม เพื่อทวนปรับความเข้าใจในเนื้อหาของผู้เรียน	
๑๔-๑๑๐-๑๐๑ งานทักษะช่างพื้นฐาน	๑/๒๕๖๑	✓		จัดซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น ตะไบ ใบเลื่อย วงเวียน ฉาก เวอเนียร์ ไขควงคีม กระจกต่าง ๆ	
๑๔-๒๑๐-๓๐๖ โครงงาน ๑	๑/๒๕๖๑	✓		๑. การจัดทำเอกสารหลักฐานการเข้าพบอาจารย์ที่ ปรึกษา ๒. การให้คะแนนไม่ควรมาจาก อาจารย์ที่ปรึกษา เนื่องจากมีความลำเอียง	
๑๔-๒๑๒-๒๐๕ งานเครื่องมือกล ๒	๑/๒๕๖๑	✓		จัดซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น ตะไบ ใบเลื่อย วงเวียน ฉาก เวอเนียร์ ไขควงคีม กระจกต่าง ๆ	
๑๔-๓๑๑-๑๐๑ ปฏิบัติงานเครื่องมือกล ๑	๑/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๓๑๑-๑๐๒ ปฏิบัติงานเครื่องมือกล ๒	๑/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๑๑๑-๑๐๑ วิศวกรรมไฟฟ้า เบื้องต้น	๑/๒๕๖๑	✓		การต่อแผงวงจรควบคุมระบบไฟฟ้า	

รหัส ชื่อวิชา	ภาค การศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ ตาราง อ้างอิง
		มี	ไม่มี		
๑๔-๑๑๑-๑๐๒ ปฏิบัติการ วิศวกรรมไฟฟ้า เบื้องต้น	๑/๒๕๖๑	✓		ปฏิบัติการต่อแผงวงจรควบคุมระบบไฟฟ้า	
๑๔-๑๑๑-๒๑๓ โปรแกรมเมเบิลลอจิก คอนโทรลเลอร์	๑/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๑-๒๐๗ ไฮดรอลิกส์และการ ประยุกต์ใช้งาน	๑/๒๕๖๑	✓		ปฏิบัติการต่อวงจรไฮดรอลิกส์ระบบพอร์พออร์	
๑๔-๒๑๑-๒๐๘ นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ ประยุกต์	๑/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๑-๒๐๘ โปรแกรมเมเบิลลอจิก คอนโทรลเลอร์	๑/๒๕๖๑	✓		การควบคุมระบบอัตโนมัติ	
๑๔-๒๑๔-๔๐๕ การซ่อมบำรุง เครื่องจักรกลอัตโนมัติ	๑/๒๕๖๑	✓		ระบบควบคุมเครื่องจักรกล	
๑๔-๒๑๐-๑๐๒ คอมพิวเตอร์และการ เขียนโปรแกรม	๑/๒๕๖๑	✓		ปรับให้มีใบงานปฏิบัติให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น	
๑๔-๒๑๑-๒๐๙ อุปกรณ์กลไฟฟ้า	๑/๒๕๖๑	✓		จัดหาชุดทดลองให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มความชำนาญ ด้านทักษะให้กับผู้เรียน	
๑๔-๒๑๒-๑๐๓ การวิเคราะห์ วงจรไฟฟ้า	๑/๒๕๖๑	✓		ปรับเนื้อหาการสอนให้เริ่มจากพื้นฐาน	
๑๔-๒๑๐-๑๐๑ การเขียนแบบพื้นฐาน	๑/๒๕๖๑	✓		เพิ่มสื่อช่วยในการมองภาพฉายของชิ้นงานทรงเหลี่ยม ตัดเอียงและทรงกระบอกตัดเอียงเพื่อช่วยให้การ อธิบายได้ง่ายขึ้น	
๑๔-๒๑๑-๑๐๒ กลศาสตร์วิศวกรรม๒	๑/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๒-๓๐๖ ระบบส่งกำลังทางกล	๑/๒๕๖๑	✓		เพิ่มสื่อที่จะช่วยให้เห็นการทำงานของชิ้นส่วนต่าง ๆ	
๑๔-๒๑๒-๓๑๙ ปฏิบัติการวิศวกรรม แมคคาทรอนิกส์	๑/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๓-๒๐๑ คอมพิวเตอร์ช่วยใน การเขียนแบบ	๑/๒๕๖๑	✓		การจัดทำสเปคห้องคอมพิวเตอร์สำหรับปีงบประมาณ ๒๕๖๓	

รหัส ชื่อวิชา	ภาค การศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ ตาราง อ้างอิง
		มี	ไม่มี		
๑๔-๐๑๒-๒๐๒ การจัดการเรียนรู้ อาชีวศึกษา	๒/๒๕๖๑	✓		๑. เพิ่มกลุ่มในการฝึกปฏิบัติให้มีจำนวนนักศึกษาต่อ อาจารย์ผู้สอนประมาณ ๕-๗ คน เพื่อจะได้ให้นักศึกษา ได้ฝึกปฏิบัติได้อย่างทั่วถึง และฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้งจน เกิดความมั่นใจในการสอน ๒. จัดทำเอกสารประกอบการสอนให้มีรายละเอียด ของเนื้อหาที่มีมากกว่าการเป็นเอกสาร Lecture สำหรับนักศึกษา	
๑๔-๐๑๒-๔๐๕ การฝึกปฏิบัติวิชาชีพ ครูระหว่างเรียน	๒/๒๕๖๑	✓		๑. กำหนดรูปแบบในการประเมินผลที่ชัดเจน เนื่องจากเป็นวิชาปฏิบัติต้องดูจากผลงานของนักศึกษา ๒. กำหนดรูปแบบ กระบวนการเรียนการสอน โดยเฉพาะในส่วนที่เชื่อมโยงกับอาจารย์พี่เลี้ยงให้มี ความชัดเจน และแน่นอน	
๑๔-๒๑๒-๓๐๙ กลศาสตร์ของวัสดุ	๒/๒๕๖๑	✓		เพิ่มเติมเนื้อหา และแบบฝึกหัดโดยการสอนด้วยการใช้ text book เพิ่มขึ้นจากเดิม ๒๕%	
๑๔-๒๑๐-๔๐๗ โครงงาน ๒	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๒-๑๐๔ งานเครื่องมือกล ๑	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๒-๓๐๘ วัสดุและกรรมวิธีการ ผลิตในงาน อุตสาหกรรม	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๑-๒๐๖ นิวแมติกส์และการ ประยุกต์ใช้	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๑-๓๑๐ โครงข่ายโปรแกรมเม เบิลลอจิก คอนโทรลเลอร์	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๑-๓๑๑ การขับเคลื่อนด้วย ระบบไฟฟ้าและระบบ เซอร์โว	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๒-๓๑๔ หุ่นยนต์อุตสาหกรรม	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๔-๓๐๒ หุ่นยนต์อุตสาหกรรม	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๐๑๓-๓๐๓ วิธีการสอนในห้อง ประลองและโรง ฝึกงาน	๒/๒๕๖๑	✓		การประเมินการสอนในครั้งต่อไปต้องมีแบบฟอร์มของ นักศึกษาเพื่อประเมินเพื่อนร่วมห้อง	

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ ตาราง อ้างอิง
		มี	ไม่มี		
๑๔-๒๑๑-๑๐๑ การวิเคราะห์ วงจรไฟฟ้า	๒/๒๕๖๑	✓		จัดรูปแบบการสอนเป็น Active มากขึ้น	
๑๔-๒๑๑-๒๐๕ ไมโครคอนโทรลเลอร์	๒/๒๕๖๑	✓		ปรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เติมรูปแบบทุกหน่วยการเรียนรู้	
๑๔-๒๑๑-๔๑๒ ระบบสมองกลฝังตัว	๒/๒๕๖๑	✓		ปรับรูปแบบการสอนเป็น Project based Learning	
๑๔-๒๑๑-๒๐๙ อุปกรณ์กลไฟฟ้า	๒/๒๕๖๑	✓		จัดหาชุดทดลองให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มความชำนาญ ด้านทักษะให้กับผู้เรียน	
๑๔-๒๑๑-๒๐๗ กลศาสตร์ เครื่องจักรกล	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๒-๑๐๓ เขียนแบบเครื่องกล	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๒-๒๐๗ คอมพิวเตอร์ช่วยใน งานออกแบบและผลิต	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๒-๓๐๗ กลศาสตร์ เครื่องจักรกล	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๒-๓๑๙ ปฏิบัติการวิศวกรรม แมคคาทรอนิกส์	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๔-๓๐๓ เรื่องคัสสรรเฉพาะ ทางด้านวิศวกรรมแมค คาทรอนิกส์	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๓-๒๐๒ คอมพิวเตอร์ช่วยใน งานออกแบบ	๒/๒๕๖๑	✓		ไม่มี	
๑๔-๒๑๓-๒๐๓ คอมพิวเตอร์ช่วยใน การผลิต	๒/๒๕๖๑	✓		จัดหาคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ	

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๑ นักศึกษามีความพึงพอใจในการสอนทฤษฎี ที่คะแนนเฉลี่ย ๔.๙๐
ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๑ นักศึกษามีความพึงพอใจในการสอนปฏิบัติ ที่คะแนนเฉลี่ย ๔.๙๑
ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๑ นักศึกษามีความพึงพอใจในการสอนทฤษฎี ที่คะแนนเฉลี่ย ๔.๘๘
ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๑ นักศึกษามีความพึงพอใจในการสอนปฏิบัติ ที่คะแนนเฉลี่ย ๔.๖๘

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และ ข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม		
ความรู้		
ทักษะทางปัญญา		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		

การประชุมนิเทศอาจารย์ใหม่

การประชุมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร มี

ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่๑..... จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมประชุมนิเทศ๑.....

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัด หรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วม กิจกรรมได้รับ	หลักฐาน/ ตาราง อ้างอิง
	อาจารย์	บุคลากร สายสนับสนุน		

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ ๕ : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
๕.๑	ระดับคะแนน ๓.๐๐	๒.๐๐	๒.๐๐	
๕.๒	ระดับคะแนน ๓.๐๐	๑.๐๐	๑.๐๐	
๕.๓	ระดับคะแนน ๓.๐๐	๓.๐๐	๑.๐๐	
๕.๔	ระดับคะแนน ๕.๐๐	ร้อยละ	๐	ยังไม่ดำเนินงาน

หมวดที่ ๕
การบริหารหลักสูตร

การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
๑. นักศึกษาที่รับเข้ามา มีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกัน	นักศึกษาไม่จบตามหลักสูตร	ต้องมีการปรับพื้นที่หรือวางแผนการเรียนให้กับนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำ
๒. นักศึกษาตกค้างไม่สามารถเทียบโอนรายวิชากับหลักสูตรปรับปรุงได้	อาจารย์ผู้สอนต้องเปิดรายวิชาให้นักศึกษาตกค้างทำให้อาจารย์เหนื่อยมากขึ้น	การปรับปรุงหลักสูตรในครั้งต่อไปต้องคำนึงถึงนักศึกษาตกค้างด้วย

ตัวบ่งชี้ที่ ๖.๑ ถึงสนับสนุนการเรียนรู้

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ระบบและกลไกสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p><u>มีระบบ/มีกลไก</u> หลักสูตรมีกลไกสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> กลไกในการสำรวจความต้องการสนับสนุนการเรียนรู้ กลไกในการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งสนับสนุนการเรียนรู้ กลไกสำหรับประเมินความพึงพอใจ <p><u>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> หลักสูตรได้จัดให้มีระบบสำหรับสำรวจความต้องการสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งใช้สำรวจทั้งนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน <p>แบบฟอร์มสำรวจความต้องการสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p><small>หลักสูตรวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี</small></p> <p>ชื่อ นามสกุล _____</p> <p>คำตอบของคุณ _____</p> <p>สถานะ</p> <p><input type="checkbox"/> อาจารย์</p> <p><input type="checkbox"/> นักศึกษา</p> <p>ประเภทของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่อยากให้มี</p> <p><input type="checkbox"/> ชุดฝึกเกี่ยวกับหุ่นยนต์</p> <p><input type="checkbox"/> ชุดฝึกทางไฟฟ้า</p>	

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
---------------------------	----------------------

๒. หลักสูตรได้สร้างระบบเพื่อจัดเก็บและแบ่งประเภทของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามที่นักศึกษาหรืออาจารย์ร้องขอมาและจัดเก็บไว้เป็นไฟล์ Excel ใน Dropbox

The image shows a file explorer window with a folder named '2. ภาคผนวก'. Inside the folder, there are two files: '1. สรุปแผนความต้องการรายการครุภัณฑ์.xls' (modified 09-Jul-19 2:07 PM) and '1. สรุปแผนความต้องการรายการครุภัณฑ์.docx' (modified 05-Oct-18 4:06 PM). Below the file explorer is a screenshot of an Excel spreadsheet. The spreadsheet title is 'แผนความต้องการรายการครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2567' and the unit is 'หน่วยงาน สาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์'. The spreadsheet has columns for years 2562, 2563, and 2564, and rows for various equipment items. A large watermark 'หน้า 1' is visible over the spreadsheet.

มีการประเมินกระบวนการ หลังจากนำกลไกไปสู่การปฏิบัติและทำการประเมินกระบวนการพบว่า มีความสะดวกและรวดเร็วขึ้นมากอีกทั้งสามารถเก็บไว้โดยไม่ต้องกลัวสูญหาย มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ เมื่อทางหลักสูตรได้นำวิธีนี้มาใช้งานในการสำรวจและจัดเตรียมความต้องการสิ่งเรียนรู้ยังพบข้อจำกัดและปัญหาบางประการเช่น เนื้อที่ใน Dropbox มีไม่เพียงพอ ดังนั้นแนวทางในการแก้ปัญหาต่อไปในอนาคตทางหลักสูตรจะต้องเปลี่ยนไปจัดเก็บใน Google Drive แทน

ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรนำระบบและกลไกการดำเนินงานของคณะฯ โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

มีระบบ/มีกลไก คณะและหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันโดยมีประเด็นการพิจารณาถึงความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่ ความต้องการใช้ครุภัณฑ์ทางการศึกษา วัสดุฝึกสำหรับนักศึกษาในหลักสูตร หนังสือ ตำรา และสิ่งพิมพ์สำหรับนักศึกษา ซึ่งกลไกดังกล่าวประกอบไปด้วย

- กำหนดอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อกำหนดแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนเพื่อให้เพียงพอกับนักศึกษา
- กำหนดการปฏิทินของฝ่ายพัสดุของคณะในการดำเนินการจัดซื้อ-จัดจ้างตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

- รายงานการประชุม เรื่องการพิจารณาถึงความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้มอบให้หัวหน้าหลักสูตรติดตามแผนการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อให้ได้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งส่วนที่เป็นวัสดุฝึก และครุภัณฑ์ ซึ่งในปีการศึกษาที่ผ่านมา (๒๕๖๐) หลักสูตรได้วางเป้าหมายในการจัดซื้อวัสดุฝึกและครุภัณฑ์ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. หุ่นยนต์อัตโนมัติผ่านระบบ Vision ๒. ชุดควบคุม Labview myRIO ๓. หุ่นยนต์อุตสาหกรรมระบบ Machine Vision <p>มีการประเมินกระบวนการ จากการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงานและประเมินกระบวนการทางหลักสูตรพบว่าเป้าหมายที่ได้วางไว้ได้รับการจัดซื้อทั้ง ๓ รายการแล้ว</p> <p>มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ จากกระบวนการที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าหลักสูตรมีการติดตามไปยังคณะเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้แต่บางครั้งด้วยงบประมาณที่จำกัดทำให้ไม่ได้ตามที่ต้องการดังนั้นในอนาคตหลักสูตรจะต้องวางแผนจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังของรายการต่าง ๆ</p>	
<p>จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</p> <p>โดยปกติแล้วมหาวิทยาลัยได้มีการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้บริการแก่หลักสูตร โดยมีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องสัมมนา กลุ่ม ห้องทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันสำนักวิทยบริการที่มีเอกสาร ตำรา มีห้องเก็บเอกสาร มีฐานข้อมูลเพื่อสืบค้น มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมหาวิทยาลัยโดยเจ้าหน้าที่สำนักวิทยบริการได้มีการวิเคราะห์ความต้องการของเอกสาร ตำรา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลที่จำเป็นจากอาจารย์ประจำหลักสูตร และจัดเตรียมไว้เพื่อความสะดวกแก่นักศึกษาในทุกปี นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนสื่อสำหรับการค้นคว้าเอกสารจากแหล่งต่างๆ ทั้งเป็นข้อมูลจากภายในและต่างประเทศรวมทั้ง Wi-Fi ความเร็วสูงที่จัดเตรียมไว้สำหรับบริการนักศึกษา</p> <p>นอกจากนี้ คณะ/หลักสูตรยังให้ความสำคัญกับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม เช่น จัดหาชุดฝึกและทดลองระบบควบคุมอัตโนมัติ เพื่อพัฒนางานวิจัยหรือการเรียนการสอนของนักศึกษาในหลักสูตร</p>	
<p>กระบวนการปรับปรุงติดตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p><u>มีระบบ/มีกลไก</u> ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรฯ ได้วางระบบกลไกเพื่อปรับปรุงติดตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยจัดทำเป็นแบบสอบถามออนไลน์</p> <p>มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงาน หลักสูตรได้สร้างแบบสำรวจและนำกลไกไปสู่การปฏิบัติงานโดยสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p>	<p>- ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตาราง อ้างอิง
<p>แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา และอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ประจำปีการศึกษา 2561</p> <p>สถานะของผู้ตอบคำถาม</p> <p><input type="checkbox"/> นักศึกษา</p> <p><input type="checkbox"/> อาจารย์</p> <p>จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p> <p>น้อย <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> มากที่สุด</p> <p>ความเพียงพอในการใช้งาน</p> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p> <p>น้อย <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> มากที่สุด</p> <p>มีการประเมินกระบวนการ จากการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติงานทำให้หลักสูตรพบว่าวัสดุและครุภัณฑ์ของหลักสูตรยังไม่เพียงพอต่อความต้องการและการใช้งานโดยเฉพาะทางด้านระบบควบคุมหุ่นยนต์ และสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารยังไม่เอื้ออำนวยให้กับนักศึกษาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และการเข้ามาใช้พื้นที่นอกเวลาเรียน</p> <p>มีการปรับปรุงพัฒนาจากการประเมินกระบวนการ จากการประเมินกระบวนการในเรื่องของความสะอาดด้านอาคารซึ่งในภาคการศึกษา ๑/๒๕๖๒ หลักสูตรจะมีการเข้าใช้อาคารเรียนรวมคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งจะทำให้นักศึกษาได้ใช้พื้นที่อย่างสะดวกและมีพื้นที่ในการทำกิจกรรมและในส่วนของครุภัณฑ์หลักสูตรได้วางเป้าหมายในการจัดซื้อหุ่นยนต์ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมเช่น หุ่นยนต์ Pick and Place หุ่นยนต์สำหรับงานเชื่อม เป็นต้น</p>	

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
๖.๑	๓.๐๐	๓.๐๐	<input checked="" type="checkbox"/> บรรลุเป้าหมาย <input type="checkbox"/> ไม่บรรลุเป้าหมาย

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ ๖ : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
๖.๑	ระดับคะแนน ๓.๐๐	๓.๐๐	๓.๐๐	

หมวดที่ ๖

ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็น หรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของอาจารย์ประจำ หลักสูตร	การนำไปดำเนินการ วางแผนหรือปรับปรุง หลักสูตร

สรุปการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่สำรวจ)

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	
.....	
.....	
.....	

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน	
.....	
.....	
.....	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	
.....	
.....	
.....	

หมวดที่ ๗
แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ

ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

๑. ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ)

.....

.....

๒. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิ์ผลรายวิชาฯ)

.....

.....

๓. กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

.....

.....

๔. แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปีการศึกษา ๒๕๖๒

.....

.....

แบบรับรองความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล

ขอรับรองว่าข้อมูลที่น่าเสนอในรายงานฉบับนี้ได้มีการดำเนินการจริง

๑. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรนี้เพียงหลักสูตรเดียว โดยไม่ได้อาจารย์ประจำหลักสูตรอื่น ๆ อีก

๒. มีประสบการณ์ผลงานวิจัย

(ระบุชื่อเจ้าของผลงาน ชื่อผลงาน ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน)

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ ๑

๑.....

๒.....

๓.....

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ ๒

๑.....

๒.....

๓.....

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ ๓

๑.....

๒.....

๓.....

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ ๔

๑.....

๒.....

๓.....

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ ๕

๑.....

๒.....

๓.....

๓. เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของหลักสูตรนี้เท่านั้น โดยมีนักศึกษาอยู่ในความดูแลการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น.....คน (ระบุชื่อนักศึกษา ชื่อวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และคุชกุ์นิพนธ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา	ชื่อวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ	ชื่อนักศึกษา

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ ๑ :
ลายเซ็น : วันที่รายงาน.....

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ ๒ :
ลายเซ็น : วันที่รายงาน.....

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ ๓ :
ลายเซ็น : วันที่รายงาน.....

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ ๔ :
ลายเซ็น : วันที่รายงาน.....

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ ๕ :
ลายเซ็น : วันที่รายงาน.....

เห็นชอบโดย :(หัวหน้าสาขาวิชา)
ลายเซ็น : วันที่รายงาน.....

เห็นชอบโดย :(คณบดี)
ลายเซ็น : วันที่รายงาน.....

ภาคผนวก

ตารางประกอบการเก็บข้อมูลการประเมินระดับหลักสูตร
องค์ประกอบที่ ๑ การกำกับมาตรฐาน

ตารางที่ ๑.๑-๑ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตามที่เสนอใน มคอ. ๒)

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิและสาขาวิชา (ทุกระดับการศึกษา)	ตรง/สัมพันธ์ กับหลักสูตร	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
๑	นายสุจริต สิงห์พันธุ์	อาจารย์	ค.อ.ม. (เครื่องกล) ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	สัมพันธ์	-ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	๒๕๕๑
					-ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	๒๕๒๗
๒	นายณชพร รัตนภรณ์	อาจารย์	ค.อ.ม. (เครื่องกล) ค.อ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	สัมพันธ์	-ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	๒๕๕๑
					-สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	๒๕๓๒
๓	นายศักดิ์ชัย ตันติวิวัฒน์	อาจารย์	ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สัมพันธ์	-ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	๒๕๕๓
					-ม.วลัยลักษณ์	๒๕๔๙
๔	นางสาวฤทัย ประทุมทอง	อาจารย์	ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สัมพันธ์	-ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	๒๕๕๔
					-ม.เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	๒๕๔๕
๕	นายวิมล บุญรอด	อาจารย์	วศ.ม. (การจัดการอุตสาหกรรม) ค.อ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)	สัมพันธ์	-ม.สงขลานครินทร์	๒๕๕๕
					-สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลภาคใต้	๒๕๔๒

ตารางที่ ๑.๑-๒ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ปัจจุบัน-กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจาก มคอ. ๒)

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับ การศึกษา)	สาขาวิชา	ตรง/สัมพันธ์ กับหลักสูตร	สำเร็จการศึกษา	
						สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
๑	นายอรุณ สุขแก้ว	อาจารย์	ค.อ.ม. ค.อ.บ.	(ไฟฟ้า) (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สัมพันธ์	-ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ -ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	๒๕๕๔ ๒๕๕๑
๒	นายสุจริต สิงห์พันธุ์	อาจารย์	ค.อ.ม. ค.อ.บ.	(เครื่องกล) (วิศวกรรมเครื่องกล)	สัมพันธ์	-ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ -สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขต พระนครเหนือ	๒๕๕๑ ๒๕๒๗
๓	นางสาวฤทัย ประทุมทอง	อาจารย์	ค.อ.ม. ค.อ.บ.	(ไฟฟ้า) (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สัมพันธ์	-ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ -สถาบันเทคโนโลยีสยามงคล วิทยาเขต นนทบุรี	๒๕๕๔ ๒๕๔๕
๔	นางทรงนกร การนา	อาจารย์	ปร.ต. ค.อ.ม. วศ.บ.	(วิจัยและพัฒนากการ สอนเทคนิคศึกษา) (เครื่องกล) (วิศวกรรมเครื่องกล เกษตร)	สัมพันธ์	-ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ -ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ -สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	๒๕๖๐ ๒๕๕๑ ๒๕๔๐
๕	นายอาคม สุธรรม	อาจารย์	ค.อ.ม. ป.ท.ส.	(เครื่องกล) (เครื่องมือกล)	สัมพันธ์	- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ - สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน	๒๕๕๔ ๒๕๔๓

ตารางที่ ๑.๑-๓ จำนวนอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
๑						
๒						
๓						
๔						
๕						
๖						
๗						

ตารางที่ ๑.๑-๔ จำนวนอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษจากภายนอกมหาวิทยาลัยปีการศึกษา

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงาน/ตำแหน่ง	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
๑						
๒						
๓						
๔						
๕						
๖						
๗						

ตารางที่ ๑.๑-๕ การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ ประจำปีการศึกษา

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	สรุป		รายการหลักฐาน
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
๑. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงาน หลักสูตร				
๒. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. ๒ ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือ มาตรฐาน คุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)				
๓. มีรายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.๓ และ มคอ.๔ อย่าง น้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา				
๔. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ รายวิชา และรายงานผลการดำเนินการ ของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตาม แบบ มคอ.๕ และ มคอ.๖ ภายใน ๖๐ วัน				

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	สรุป		รายการหลักฐาน
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบ ทุกรายวิชา				
๕. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ หลักสูตร ตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังปีการศึกษา				
๖. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.๓ และ มคอ.๔ (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี การศึกษา				
๗. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการ สอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผล การเรียนรู้ จากผลการประเมินการ ดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.๗ ปีที่แล้ว				
๘. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการ ปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการ เรียนการสอน				

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	สรุป		รายการหลักฐาน
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
๙. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง				
๑๐. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ต่อปี				
๑๑. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐				
๑๒. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐				

องค์ประกอบที่ ๔ อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๒ คุณภาพอาจารย์

ตารางที่ ๔.๒-๑ บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการปีปฏิทิน ๒๕๖๑(ค่าน้ำหนัก ๐.๒๐)

ลำดับที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศที่จัด / เลขหน้า ไม่นับซ้ำ แม้ว่าบทความวิจัยนั้นจะได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ หลายครั้งก็ตาม	หลักฐาน /ตาราง ประกอบ
บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ				
๑	การออกแบบและสร้างเครื่องกะเทาะเปลือกลูกหอยโดยใช้แรงลม	วิมล บุญรอด สุจริต สิงห์พันธุ์ และ อาคม สุธรรม	การประชุมวิชาการราชชมงคลด้านเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการ ๒๐๑๘, โรงแรมดีวานา พลาซ่า อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่, ๓๐-๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑, หน้า ๖๑๓-๖๒๐.	เอกสารงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตร มค-ศค.๖๑
๒	รูปแบบการฝึกปฏิบัติการสอนด้วยกระบวนการสอนรูปแบบ MIAP สำหรับนักศึกษาครูช่าง	ทรงนกร การนา และ ฤทัย ประทุมทอง	การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ ๑๐, โรงแรมเรือรัชฎา จ.ตรัง, ๑-๓ สิงหาคม ๒๕๖๑, หน้า ๑๔๑-๑ ๔๙	เอกสารงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตร มค-ศค.๖๑

ตารางที่ ๔.๒-๒ บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ ๒ ปีปฏิทิน..๒๕๖๑...(ค่าน้ำหนัก ๐.๖๐)

ลำดับที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/ จังหวัด/ประเทศที่จัด / เลขหน้า ไม่นับซ้ำ แม้ว่าบทความวิจัยนั้นจะได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ หลายครั้งก็ตาม	หลักฐาน /ตาราง ประกอบ
บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ ๒				
๑	การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอน เรื่องการเริ่มต้นมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ ๓ เฟส	ฤทัย ประทุมทอง และ อรุณ สุขแก้ว	วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา ปีที่ ๓๑ ฉบับที่ ๑๐๘ เล่มที่ ๔ เดือน ตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๖๑, หน้า ๓๖ - ๔๔	เอกสารงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตร มค-๖๑

ส่วนสรุปผลการประเมิน และทิศทางการพัฒนา

สรุปผลการประเมินหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์

ตารางที่ A ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		คะแนนประเมิน ของหลักสูตร ๒๕๖๑
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%) หรือ สัดส่วน)	
องค์ประกอบที่ ๑				
ตัวบ่งชี้ ๑.๑	ผ่าน			ผ่าน
องค์ประกอบที่ ๒ บัณฑิต				
ตัวบ่งชี้ ๒.๑ คุณภาพบัณฑิตตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	๔.๕๐	๑๗.๕๒ ๔	๔.๓๘	๔.๓๘
ตัวบ่งชี้ ๒.๒ (ปริญญาตรี) บัณฑิตปริญญา ตรีที่ทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน ๑ ปี	๖๐%	๑๖ ๑๖	๑๐๐	๕.๐๐
ตัวบ่งชี้ ๒.๒ (ปริญญาโท) ผลงานของ นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับ ปริญญาโทที่ได้รับ การตีพิมพ์และหรือ เผยแพร่	-			-
องค์ประกอบที่ ๓ นักศึกษา				
ตัวบ่งชี้ ๓.๑ การรับนักศึกษา	๓.๐๐		๓	๓.๐๐
ตัวบ่งชี้ ๓.๒ การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	๔.๐๐		๔	๔.๐๐
ตัวบ่งชี้ ๓.๓ ผลที่เกิดกับนักศึกษา	๓.๐๐		๓	๓.๐๐
องค์ประกอบที่ ๔ อาจารย์				
ตัวบ่งชี้ ๔.๑ การบริหารและพัฒนาอาจารย์	๓.๐๐		๓	๓.๐๐
ตัวบ่งชี้ ๔.๒ คุณภาพอาจารย์	๓.๐๐			๓.๓๓
ตัวบ่งชี้ ๔.๒.๑ ร้อยละของอาจารย์ประจำ หลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	๑๐๐%	๑ ๕	๒๐%	๕.๐๐
ตัวบ่งชี้ ๔.๒.๒ ร้อยละของอาจารย์ประจำ หลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	๒๐%	๐ ๕	๐%	๐.๐๐
ตัวบ่งชี้ ๔.๒.๓ ผลงานวิชาการของอาจารย์ ประจำหลักสูตร	๒๐%	๑ ๕	๒๐%	๕.๐๐
ตัวบ่งชี้ ๔.๓ ผลที่เกิดกับอาจารย์	๓		๓	๓.๐๐

ตารางที่ A ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		คะแนนประเมิน ของหลักสูตร ๒๕๖๑
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%) หรือ สัดส่วน)	
		ตัวหาร		
องค์ประกอบที่ ๕ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน				
ตัวบ่งชี้ ๕.๑ สารของรายวิชาในหลักสูตร	๓		๓	๓.๐๐
ตัวบ่งชี้ ๕.๒ การวางระบบผู้สอนและ กระบวนการจัดการเรียนการสอน	๓		๓	๓.๐
ตัวบ่งชี้ ๕.๓ การประเมินผู้เรียน	๓		๓	๓
ตัวบ่งชี้ ๕.๔ ผลการดำเนินงานหลักสูตรตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	ร้อยละ ๘๐		ร้อยละ ๑๐๐	๕.๐
องค์ประกอบที่ ๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				
ตัวบ่งชี้ ๖.๑ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	๓		๓	๓.๐
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้	๑๓			๓.๕๒

ตารางที่ B การวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I ปัจจัยนำเข้า	P กระบวนการ	O ผลลัพธ์	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.00-2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.00-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.00-4.00 ระดับคุณภาพดี 4.00-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
๑ : การกำกับมาตรฐาน	หลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานกรอบคุณวุฒิ						หลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานกรอบคุณวุฒิ
๒ : บัณฑิต	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ ๒-๖	๒	-	-	๔.๖๙	๔.๖๙	ระดับคุณภาพดีมาก
๓ : นักศึกษา		๓	๓.๓๓	-	-	๓.๓๓	ระดับคุณภาพดี
๔ : อาจารย์		๓	๓.๑๑	-	-	๓.๑๑	ระดับคุณภาพดี
๕ : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		๔	๓.๐๐	๓.๖๗	-	๓.๕๐	ระดับคุณภาพดี
๖ : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		๑	-	๓.๐๐	-	๓.๐๐	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		๑๓	๗	๔	๒		
ผลการประเมิน			๓.๑๙	๓.๕๐	๔.๖๙	๓.๕๒	ระดับคุณภาพดี
			ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดีมาก		

ทิศทางการพัฒนา

ตารางที่ C ประเด็นที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวและเป้าหมายการพัฒนา

ประเด็นที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน	เป้าหมายแผนการพัฒนา				
	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
ระยะสั้น (๑-๒ ปี)					
๑. การเรียนการสอนให้ทันเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเข้าสู่ Thailand ๔.๐	✓				
๒. การจัดหาครุภัณฑ์ทางด้านหุ่นยนต์หรือแขนกล ในงานอุตสาหกรรม		✓			
ระยะกลาง (๓-๕ ปี)					
ระยะยาว (๕ ปี ขึ้นไป)					

ตารางที่ D แผนการพัฒนาที่สอดคล้องกับเป้าหมาย

แผนการพัฒนา	ระยะสั้น
	(ระบุแนวทางการพัฒนา)
แผนการพัฒนา	ระยะกลาง
	(ระบุแนวทางการพัฒนา)
แผนการพัฒนา	ระยะยาว
	(ระบุแนวทางการพัฒนา)