

สำหรับผู้ประเมินระดับหลักสูตร



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร
ปีการศึกษา ๒๕๖๑

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

วันที่ประเมิน ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๒

รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรประจำปีการศึกษา ๒๕๕๘ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ลงนาม.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์มงคล หวังสถิตย์วงศ์)

ลงนาม.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ ระวังวงศ์)

ลงนาม.....กรรมการและเลขานุการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันดี นวนสร้อย)

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทสรุปผู้บริหาร | ก |
| บทนำ | ๑ |
| ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ ตามองค์ประกอบคุณภาพ | ๑ |
| การวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร | ๖ |
| จุดแข็ง จุดอ่อนและข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์และผลการประเมินรายองค์ประกอบ | ๖ |

บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม มีผลการดำเนินการของหลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และผลการประเมินในภาพรวมทั้ง ๖ องค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๕๓ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยด้านปัจจัยนำเข้า(Input) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๒๑ อยู่ในระดับดี ด้านกระบวนการ (Process) มีค่าเฉลี่ย ๓.๕๐ อยู่ในระดับดี และด้านผลิต (Output) มีค่าเฉลี่ย ๔.๗๑ อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าคะแนนในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบที่ ๑ : การกำกับมาตรฐาน

ผลการประเมิน : ผ่าน

ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน ๕ คน ซึ่งทุกคนเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเพียง ๑ หลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก ๑ คน ปริญญาโท ๔ คน และดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ๒ คน เป็นอาจารย์ที่ตรงสาขาวิชาที่เปิดสอน ๔ คน และสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน ๑ คน โดยหลักสูตรมีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

องค์ประกอบที่ ๒ : บัณฑิต

ผลการประเมิน : ๔.๗๑ ระดับคุณภาพดีมาก

ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรฯ มีผลการดำเนินงานในตัวบ่งชี้ ๒.๑ คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีคะแนนเฉลี่ย ๔.๔๑ และตัวบ่งชี้ ๒.๒ บัณฑิตปริญญาตรีที่ได้ออกมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน ๑ ปี ร้อยละ ๑๐๐ มีคะแนนเฉลี่ย ๕.๐๐

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

จุดที่ควรพัฒนา

ควรนำผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและข้อมูลการมีงานทำของบัณฑิตมาทำการวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและการบริหารหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตมากยิ่งขึ้น

องค์ประกอบที่ ๓ : นักศึกษา

ผลการประเมิน : ๓.๐๐ ระดับคุณภาพปานกลาง

ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรมีผลการดำเนินงานในตัวบ่งชี้ ๓.๑ การรับนักศึกษาในระดับ ๓ ตัวบ่งชี้ ๓.๒ การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาในระดับ ๓ และตัวบ่งชี้ ๓.๓ ผลที่เกิดกับนักศึกษาในระดับ ๓

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

จุดเด่น

มีการพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่องส่งผลทำให้นักศึกษาได้รับรางวัลจากการแข่งขันในระดับภูมิภาค และระดับประเทศ

จุดที่ควรพัฒนา

ควรมีการวิเคราะห์กระบวนการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาที่สอดคล้องกับพื้นฐานของนักศึกษาที่จบมาจากที่แตกต่างกัน

องค์ประกอบที่ ๔: อาจารย์

ผลการประเมิน : ๓.๔๘ ระดับคุณภาพดี

ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรมีผลการดำเนินงานในตัวบ่งชี้ ๔.๑ การบริหารและพัฒนาอาจารย์ในระดับ ๓ ตัวบ่งชี้ ๔.๒ คุณภาพอาจารย์ มีคะแนนเฉลี่ย ๔.๔๔ โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ๑ คน และดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ๒ คน และมีผลรวมถ่วงน้ำหนักผลงานทางวิชาการ คิดเป็นร้อยละ ๔๐ และตัวบ่งชี้ ๔.๓ ผลที่เกิดกับอาจารย์ในระดับ ๓

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

จุดที่ควรพัฒนา

ผลงานวิจัยตีพิมพ์มีจำนวนน้อย และเป็นผลงานจากการประชุมวิชาการ ควรมีการวางแผนเป็นรายบุคคลในการพัฒนาตนเองโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการทำงานวิจัย เพื่อให้อาจารย์ทุกท่านสามารถเขียนบทความทางวิชาการได้

องค์ประกอบที่ ๕ : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ผลการประเมิน : ๓.๕๐ ระดับคุณภาพดี

ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรฯ มีผลการดำเนินงานในตัวบ่งชี้ ๕.๑ สาระของรายวิชาในหลักสูตรในระดับ ๓ ตัวบ่งชี้ ๕.๒ การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในระดับ ๓ ตัวบ่งชี้ ๕.๓ การประเมินผู้เรียนในระดับ ๓ และตัวบ่งชี้ ๕.๔ ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติร้อยละ ๑๐๐

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

จุดที่ควรพัฒนา

- ควรมีการกระจายอัตรากำลังให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับภาระงานของอาจารย์แต่ละคน
- ควรนำผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้ของนักศึกษาไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตร
- ควรการบูรณาการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุศิลปวัฒนธรรมโดยดำเนินการอย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบที่ ๖: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ผลการประเมิน : ๓ ระดับคุณภาพปานกลาง

ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตรฯ มีผลการดำเนินงานในตัวบ่งชี้ ๖.๑ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับ ๓

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

จุดที่ควรพัฒนา

ควรมีการจัดหาหนังสือตำราด้านการสอนให้มีจำนวนเพียงพอกับความต้องการของนักศึกษา

แนวทางพัฒนาเร่งด่วน ๓ – ๕ ข้อ

๑. ควรมีการวางแผนด้านการพัฒนาอาจารย์ ทั้งด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลงานทางวิชาการให้เป็นระบบและมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง
๒. ควรมีการวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุการออกกลางคันของนักศึกษา เพื่อหาแนวทางในการลดอัตราการออกกลางคันของนักศึกษา อาจทำได้โดยสร้างความเข้าใจในอาชีพในอนาคตมีเป้าหมายในการเรียนและการประกอบอาชีพ
๓. ควรมีการนำข้อเสนอแนะจากรอบปีที่ผ่านมาจัดทำแผนพัฒนาการดำเนินงานของหลักสูตรโดยต้องมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
๔. การเขียนรายงานการประเมินตนเองควรแสดงถึงการดำเนินการที่เป็นรูปธรรมที่สอดคล้องกันระหว่างระบบกลไก ผลการดำเนินงานและการประเมินกระบวนการและเชื่อมโยงกันระหว่างตัวบ่งชี้

บทนำ

ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร (โดยสังเขป)

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เปิดสอนเป็นหลักสูตรใหม่ครั้งแรกปีการศึกษา ๒๕๕๓ และมีการปรับปรุงหลักสูตรในปีการศึกษา ๒๕๕๘ ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน ๕ คน และอาจารย์ผู้สอนจำนวน ๑๓ คน มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจำนวน ๖๑ คน มีนักศึกษาจำนวน ๒๒๒ คน

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ ตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตารางที่ ๑ ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ ตามองค์ประกอบคุณภาพ

| ตัวบ่งชี้คุณภาพ | เป้าหมาย | ผลการประเมินของคณะกรรมการ | | | ระดับคุณภาพ |
|--|---------------|---------------------------|---------------------------------|------------------|-------------|
| | | ตัวตั้ง | ผลลัพธ์ (%) หรือ สัดส่วน) | คะแนน ประเมิน | |
| | | ตัวหาร | | | |
| องค์ประกอบที่ ๑ การกำกับมาตรฐาน | | | | | |
| ตัวบ่งชี้ ๑.๑การบริหารจัดการหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. | ผ่าน | | ผ่าน | | ได้มาตรฐาน |
| ระดับปริญญาตรี | | | | | |
| ๑. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร | ผ่าน | | ผ่าน | | ผ่าน |
| ๒. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร | ผ่าน | | ผ่าน | | ผ่าน |
| ๑๑. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด | ผ่าน | | ผ่าน | | ผ่าน |
| องค์ประกอบที่ ๒ บัณฑิต | | | | | |
| ตัวบ่งชี้ ๒.๑ คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ | ๔๒ | ๗๐.๖๓ | ๔.๔๑ | ๔.๔๑ | ดีมาก |
| | | ๑๖ | | | |
| ตัวบ่งชี้ ๒.๒ (ปริญญาตรี) บัณฑิตปริญญาตรีที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน ๑ ปี | ร้อยละ ๑๐๐.๐๐ | ๕๑ | ๑๐๐ | ๕.๐๐ | ดีมาก |
| | | ๕๑ | | | |
| องค์ประกอบที่ ๓ นักศึกษา | | | | | |
| ตัวบ่งชี้ ๓.๑ การรับนักศึกษา | ระดับ ๓ | | ๓ | ๓ | ปานกลาง |
| ตัวบ่งชี้ ๓.๒ การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา | ระดับ ๓ | | ๓ | ๓ | ปานกลาง |

| ตัวบ่งชี้คุณภาพ | เป้าหมาย | ผลการประเมินของคณะกรรมการ | | | ระดับคุณภาพ |
|---|----------------|---------------------------|---------------------------------|------------------|-------------|
| | | ตัวตั้ง | ผลลัพธ์ (%) หรือ สัดส่วน) | คะแนน ประเมิน | |
| | | ตัวหาร | | | |
| ตัวบ่งชี้ ๓.๓ ผลที่เกิดกับนักศึกษา | ระดับ ๓ | | ๓ | ๓ | ปานกลาง |
| องค์ประกอบที่ ๔ อาจารย์ | | | | | |
| ตัวบ่งชี้ ๔.๑ การบริหารและพัฒนาอาจารย์ | ระดับ ๓ | | ๓ | ๓ | ปานกลาง |
| ตัวบ่งชี้ ๔.๒ คุณภาพอาจารย์ | ๓.๘๙ | | | ๔.๔๔ | ดีมาก |
| ตัวบ่งชี้ ๔.๒.๑ ร้อยละของอาจารย์ ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก | ร้อยละ ๕ | ๑ ๕ | ร้อยละ ๒๐ | ๕ | ดีมาก |
| ตัวบ่งชี้ ๔.๒.๒ ร้อยละของอาจารย์ ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทาง วิชาการ | ร้อยละ ๓.๓๓ | ๒ ๕ | ร้อยละ ๔๐ | ๓.๓๓ | ดี |
| ตัวบ่งชี้ ๔.๒.๓ ผลงานวิชาการของ อาจารย์ประจำหลักสูตร | ร้อยละ ๓ | ๒.๐ ๕ | ร้อยละ ๔๐ | ๕ | ดีมาก |
| ตัวบ่งชี้ ๔.๓ ผลที่เกิดกับอาจารย์ | ระดับ ๓ | | ๓ | ๓ | ปานกลาง |
| องค์ประกอบที่ ๕ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน | | | | | |
| ตัวบ่งชี้ ๕.๑ สารของรายวิชาใน หลักสูตร | ระดับ ๓ | | ๓ | ๓ | ปานกลาง |
| ตัวบ่งชี้ ๕.๒ การวางระบบผู้สอนและ กระบวนการจัดการเรียนการสอน | ระดับ ๓ | | ๓ | ๓ | ปานกลาง |
| ตัวบ่งชี้ ๕.๓ การประเมินผู้เรียน | ระดับ ๓ | | ๓ | ๓ | ปานกลาง |
| ตัวบ่งชี้ ๕.๔ ผลการดำเนินงาน หลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ | ร้อยละ ๘๐ | | ร้อยละ ๑๐๐ | ๕ | ดีมาก |
| องค์ประกอบที่ ๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | | | | | |
| ตัวบ่งชี้ ๖.๑ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | ระดับ ๓ | | ๓ | ๓ | ปานกลาง |
| เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ | | | | ๓.๕๓ | ดี |

ตารางที่ ๒ การวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

| องค์ประกอบที่ | คะแนนผ่าน | จำนวนตัวบ่งชี้ | I | P | O | คะแนนเฉลี่ย | ผลการประเมิน ๐.๐๑-๒.๐๐ ระดับคุณภาพน้อย ๒.๐๑-๓.๐๐ ระดับคุณภาพปานกลาง ๓.๐๑-๔.๐๐ ระดับคุณภาพดี ๔.๐๑-๕.๐๐ ระดับคุณภาพดีมาก |
|---------------|------------------------------|----------------|------|---------------|---------------|------------------|--|
| ๑ | ผ่านการประเมิน | | | | | | หลักสูตรได้มาตรฐาน |
| ๒ | คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ใน | ๒ | - | - | ๔.๗๑ | ๔.๗๑ | ระดับคุณภาพดีมาก |
| ๓ | | ๓ | ๓.๐๐ | - | - | ๓.๐๐ | ระดับคุณภาพปานกลาง |
| ๔ | | ๓ | ๓.๔๘ | - | - | ๓.๔๘ | ระดับคุณภาพดี |
| ๕ | | ๔ | ๓.๐๐ | ๓.๖๗ | - | ๓.๕๐ | ระดับคุณภาพดี |
| ๖ | | ๑ | - | ๓.๐๐ | - | ๓.๐๐ | ระดับคุณภาพปานกลาง |
| รวม | | ๑๓ | ๓.๒๑ | ๓.๕๐ | ๔.๗๑ | ๓.๕๓ | ระดับคุณภาพดี |
| ผลการประเมิน | | | | ระดับคุณภาพดี | ระดับคุณภาพดี | ระดับคุณภาพดีมาก | |

จุดแข็ง จุดอ่อนและข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์และผลการประเมินรายองค์ประกอบ

๑. ผลการสัมภาษณ์ประธานหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

| จุดแข็ง | แนวทางเสริม |
|---|--|
| - | - |
| จุดที่ควรพัฒนา | แนวทางแก้ไข |
| - การส่งเสริมการทำวิจัยและการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อการขอตำแหน่งทางวิชาการในระดับคุณภาพที่สูงขึ้น | - หลักสูตรควรติดตามแผนในการพัฒนาอาจารย์ในการทำผลงานทางวิชาการอย่างเป็นรูปธรรม หรือกำหนดพี่เลี้ยงในการแนะนำ |

๒. ผลการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาปัจจุบัน

| จุดแข็ง | แนวทางเสริม |
|---|---|
| - | - |
| จุดที่ควรพัฒนา | แนวทางแก้ไข |
| <ul style="list-style-type: none"> - ครูภักดีในการสอนวิชาปฏิบัติอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมไม่เพียงพอ - เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสัญญาณไม่ดี - ควรมีห้องทำโครงการสำหรับนักศึกษา - ควรขยายเวลาในการทำงานบนอาคารเรียน - วัสดุอุปกรณ์ในการแข่งขันทักษะไม่เพียงพอ | <ul style="list-style-type: none"> - ควรทำการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อการพัฒนา ปรับปรุง หรือจัดหาสิ่งสนับสนุนที่ตรงกับความต้องการของนักศึกษา |

๓. ผลการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้สำเร็จการศึกษา

| จุดแข็ง | แนวทางเสริม |
|----------------|-------------|
| - | - |
| จุดที่ควรพัฒนา | แนวทางแก้ไข |
| - | - |

๔. ผลการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้ประกอบการ/นายจ้าง

| จุดแข็ง | แนวทางเสริม |
|----------------|-------------|
| - | - |
| จุดที่ควรพัฒนา | แนวทางแก้ไข |
| - | - |

ผลการประเมินในภาพรวมของแต่ละองค์ประกอบคุณภาพ

องค์ประกอบที่ ๑ การกำกับมาตรฐาน(หมวด ๑)

| จุดแข็ง | แนวทางเสริม |
|----------------|-------------|
| - | - |
| จุดที่ควรพัฒนา | แนวทางแก้ไข |
| - | - |

องค์ประกอบที่ ๒ บัณฑิต(หมวด ๓)

| จุดแข็ง | แนวทางเสริม |
|---------------------------------|--|
| - | - |
| จุดที่ควรพัฒนา | แนวทางแก้ไข |
| - การเก็บข้อมูลภาวะการณืมีงานทำ | หลักสูตรควรวิเคราะห์วิธีการเก็บข้อมูล และผลการสำรวจภาวะการณืมีงานทำของบัณฑิต ให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร |

องค์ประกอบที่ ๓ นักศึกษา(หมวด ๓)

| จุดแข็ง | แนวทางเสริม |
|--|---|
| - | - |
| จุดที่ควรพัฒนา | แนวทางแก้ไข |
| - การประเมินกระบวนการรับนักศึกษาในเชิงวิเคราะห์คุณภาพเพื่อการปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาในปีต่อไป | - ควรวิเคราะห์กระบวนการรับนักศึกษาให้ชัดเจน โดยประเมินผลลัพธ์เทียบกับเป้าหมายและพิจารณาปรับกระบวนการในการรับนักศึกษา |
| - การประเมินผลผลิตและผลลัพธ์จากการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา | - หลักสูตรควรวิเคราะห์ผลผลิตและผลลัพธ์ โดยการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน การประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการเตรียมความพร้อม และติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังจากการเตรียมความพร้อม |
| - การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ | - ควรวิเคราะห์ผลลัพธ์ของกิจกรรมที่จัดเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ โดยวิเคราะห์ว่ากิจกรรมที่จัดทำให้เกิดทักษะด้านใด |
| - การวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา | - หลักสูตรควรนำผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษามาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงกระบวนการดูแลและส่งเสริมพัฒนา |

องค์ประกอบที่ ๔ อาจารย์(หมวด ๒)

| จุดแข็ง | แนวทางเสริม |
|---|---|
| - | - |
| จุดที่ควรพัฒนา | แนวทางแก้ไข |
| <ul style="list-style-type: none"> - การติดตามผลการดำเนินงานตามแผนการ พัฒนาอาจารย์ - การทบทวนกระบวนการในการประเมินความ พึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร | <ul style="list-style-type: none"> - ควรมีการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนการ พัฒนาอาจารย์ให้ครอบคลุมทุกด้าน เช่น การ พัฒนาคุณวุฒิ การพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการ และการพัฒนาทักษะวิชาชีพ เป็นรายบุคคล - ควรมีการทบทวนกระบวนการในการประเมิน ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงหรือพัฒนาการบริหาร อาจารย์และพัฒนาหลักสูตรอย่างแท้จริง |

องค์ประกอบที่ ๕ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน(หมวด ๔)

| จุดแข็ง | แนวทางเสริม |
|---|---|
| - | - |
| จุดที่ควรพัฒนา | แนวทางแก้ไข |
| <ul style="list-style-type: none"> - การบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย การ บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม - การทบทวนผลการประเมินผู้เรียน | <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรควรกำหนดการบูรณาการตามความ เชี่ยวชาญของอาจารย์และประเมินผลลัพธ์จาก การบูรณาการอย่างเป็นรูปธรรม และประเมินผล ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบูรณาการกับ การเรียนการสอน - หลักสูตรควรทบทวนผลการประเมินผู้เรียนตาม วัตถุประสงค์ของหลักสูตร |

องค์ประกอบที่ ๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้(หมวด ๕)

| จุดแข็ง | แนวทางเสริม |
|--|--|
| - | - |
| จุดที่ควรพัฒนา | แนวทางแก้ไข |
| <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้ | <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรควรออกแบบประเมินความพึงพอใจต่อ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับ กระบวนการจัดการเรียนการสอน และสำรวจ ความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของ นักศึกษา |

ภาคผนวก

ข้อเสนอแนะ

๑. องค์กร ๑ ผ่าน ไม่มีการเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตร รอบปรับปรุงจะเปิดเป็น ๒ แขนง สาขาวิชา อิเล็กทรอนิกส์ เป็นสาขาที่แนวโน้มมีผู้เรียนน้อยลง การออกแบบหลักสูตรในอนาคตต้องทบทวนข้อมูลให้ดี คำนึงถึงความต้องการของผู้เรียน ของสถานประกอบการ

องค์กรประกอบที่ ๔ อาจารย์

๒. การทำผลงานวิชาการ ควรมีการเตรียมการทำผลงานทางวิชาการ ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย

๓. การพัฒนาอาจารย์ ควรระบุให้ชัดว่าแต่ละคนไปศึกษาต่อปีไหน ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการเมื่อไหร่ แสดงเป็นตารางในการกำหนดแผนในการพัฒนาอาจารย์ทุกด้าน ของงบประมาณวิจัยภายนอก ควรมีพี่เลี้ยงในการพัฒนาอาจารย์ในแต่ละด้าน

๔. ทบทวนการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร

๕. วาระการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ควรมีการแบ่งงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ชัดเจน เพื่อการเตรียมการในนำวาระเข้าประชุม

องค์กรประกอบที่ ๓ นักศึกษา

๑. การรับนักศึกษา ควรแสดงแผนการรับ และจำนวนนักศึกษาที่รับได้ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุง โดยวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพ

๒. การเตรียมความพร้อม หลักสูตรมีการเตรียมความพร้อมวิชาคณิตศาสตร์และวิชาช่างพื้นฐาน ปรับความพร้อมแล้วควรประเมินผลลัพธ์จากการปรับความพร้อม ดู ผลผลิต และผลลัพธ์โดยดูจากผลสอบหลังเรียนและความสามารถในการเรียนวิชาในหลักสูตร

๓. การส่งเสริมและพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ควรมีการนำเสนอผลการส่งเสริมและพัฒนาในรูปแบบตารางเพื่อเห็นความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่จัดและทักษะที่ได้รับการพัฒนาจากกิจกรรมนั้น การระบุกระบวนการในการพัฒนาทักษะของนักศึกษาโดยแบ่งตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์ในการพัฒนานักศึกษา หรือมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้กับนักศึกษา การวิเคราะห์กระบวนการในการพัฒนานักศึกษาเพื่อเข้าร่วมแข่งขันทักษะ

๔. ผลที่เกิดกับนักศึกษา ควรปรับใช้ตารางตามเล่มคู่มือการประกันคุณภาพ หน้า ๖๙ ควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา เป็นรายด้าน โดยเฉพาะด้านที่มีคะแนนน้อย เพื่อนำไปปรับปรุงในรอบต่อไป อธิบายให้ชัดเจน

องค์กรประกอบที่ ๕

๑. ควรอธิบายการออกแบบหลักสูตร กระบวนการพัฒนาหลักสูตรใหม่ เพื่อเทียบกับกระบวนการเก่าและใหม่ เปรียบเทียบหลักสูตรเก่ากับหลักสูตรใหม่ เหตุผลในการปรับเพิ่มเป็นหลักสูตรไฟฟ้ากำลัง

๒. การกำหนดผู้สอนควรแบ่งให้เห็นชัดในสาขาที่เชี่ยวชาญและงานวิจัยของอาจารย์แต่ละคน

๓. การบูรณาการการเรียนการสอน ควรบูรณาการวิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ควรสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา อธิบายการกำกับติดตามมคอ.๓ ใหม่

๔. การประเมินผู้เรียน ควรอธิบายตามมคอ. ๒ อธิบายกระบวนการในการประเมินตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา โดยทบทวนกระบวนการประเมินอย่างเป็นรูปธรรม
๕. มคอ.๕ ควรประเมินให้เข้มแข็ง กำกับติดตามให้เป็นรูปธรรมเพื่อการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

การเขียนรายงาน

ในทำยตัวชี้วัดควรสรุปผลที่เป็นรูปธรรม

สัมภาษณ์นักศึกษา

นักศึกษาปีที่ จบมาจากมัธยมและปวช. มาเรียนเพราะอยากเป็นครูและชอบปฏิบัติ มาเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพราะอยากใช้จินตนาการ นักศึกษาที่จบปวช. เรียนต่ออิเล็กทรอนิกส์เพราะสามารถสอนได้หลากหลายสาขา

นักศึกษาที่จบมาจาก ม.๖ ได้ฝึกปฏิบัติวิชาพื้นฐานอะไรบ้าง ที่เกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ นักศึกษาได้เรียนปฏิบัติวิชาพื้นฐานทางด้านอิเล็กทรอนิกส์

การทำโปรเจกจบของนักศึกษามีทั้งด้านวิศวกรรม และทางด้านชุดสาธิตการสอน

วัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการที่ไม่เพียงพอ ในกลุ่มโทรคมนาคม มีอุปกรณ์น้อยมาก วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติไม่เพียงพอ คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา รองรับโปรแกรมไม่ได้

นักศึกษาได้รับการปรับพื้นฐาน อิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้าเบื้องต้น คณิตศาสตร์ ทำให้มีพื้นฐานก่อนเข้าเรียน สัญญาณอินเตอร์เน็ตไม่ชัดเจนที่ชั้น ๗ ควรปรับพื้นฐานแยกระหว่างนักศึกษาที่จบมัธยมหรือจบปวช.

ควรเพิ่มอุปกรณ์การเรียนสาขาอิเล็กทรอนิกส์

การจัดอบรมศักยภาพของนักศึกษา มีการสอนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง สาธิตการใช้เครื่องมือ