

มติคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ครั้งที่ ๙/๒๕๖๔

วันจันทร์ ที่ ๙ เดือนสิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๔

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องเพื่อพิจารณา

๕.๓ พิจารณาการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....)

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มาตั้งแต่ พ.ศ.๒๕๔๘ เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่มีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ มีความรู้ ปฏิบัติได้ มีฝีมือ คิดเป็น และมีคุณธรรมจริยธรรม

อาจารย์ขวัญชัย เทศฉาย รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตาก ได้รายงานถึงเหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของ ๔ กลุ่มวิชา จำนวน ๑๐ หลักสูตร โดยได้ดำเนินการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ตอบสนองความต้องการแรงงานอาชีวศึกษาในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายในปัจจุบัน การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเรียนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นวิศวกรนักปฏิบัติ (Hands - on) ตรงตามอัตลักษณ์ (Identity) “บัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน” ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับนักศึกษา และประชาชนในพื้นที่ที่มีความต้องการศึกษา สายอาชีพที่มีความสามารถ “คิดเป็น ทำเป็น” อีกด้วย

อาจารย์อนุรัตน์ เทวตา อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมเครื่องกล จึงเสนอพิจารณาการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....) ดังนี้

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

๑. อาชีพพื้นฐานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส.ช่างยนต์ อาทิ ช่างยนต์ เจ้าหน้าที่ช่างยนต์ ช่างเทคนิคยานยนต์ ช่างซ่อมรถ ช่างตรวจสภาพรถ หัวหน้าศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ หัวหน้าช่าง หัวหน้าผู้ประกอบการอาชีพอิสระเกี่ยวกับงานบริการซ่อมบำรุงยานยนต์ เป็นต้น

๒. ศึกษาลักษณะงาน คือ ปฏิบัติงานซ่อมแซม แก๊ซ และบำรุงรักษาเครื่องยนต์ ระบบช่วงล่าง ระบบขับเคลื่อน ระบบบังคับเลี้ยว ระบบไฟฟ้า และระบบปรับอากาศของรถยนต์ วางแผน ควบคุม และตรวจสอบคุณภาพการซ่อมบำรุงให้เป็นไปตามเป้าหมายหรือแผนงานที่วางไว้ และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประเมินราคาและปริมาณการใช้อะไหล่ แนะนำให้คำปรึกษาด้านการบริการซ่อมบำรุงแก่ลูกค้า

๓. การปรับปรุงหลักสูตร โดยกำหนดสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน อาชีพช่างเทคนิครถยนต์ / อาชีพช่างซ่อมรถยนต์ / อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ / อาชีพช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์ขนาดเล็ก และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ ช่างซ่อมบำรุงรักษาทั่วไป ชั้น ๒ / ช่างซ่อมเครื่องยนต์ ชั้น ๒ และ ชั้น ๓ / ช่างซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ ชั้น ๒ และชั้น ๓ / ช่างซ่อมระบบเครื่องล่างรถยนต์ ชั้น ๒ / ช่างซ่อมระบบส่งถ่ายกำลัง ชั้น ๒ / ช่างซ่อมระบบไฟฟารถยนต์ ชั้น ๒, ชั้น ๓ / ช่างซ่อมระบบปรับอากาศ ชั้น ๒, ชั้น ๓

/๔...

๔. สรุปข้อเสนอแนะของกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

- ๔.๑ ด้านวิชาการ เสนอให้แก้ไขเพิ่มเติมตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างสมรรถนะวิชาชีพกับรายวิชาในภาคผนวก ก และได้ให้แนวคิดในการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ รวมทั้งข้อเสนอแนะในการวัดประเมินผลสมรรถนะตามจุดประสงค์รายวิชา
- ๔.๒ ด้านวิชาชีพเสนอให้ปรับแก้ข้อความในมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพของสาขางานบางข้อ รวมทั้งให้บททวนและแก้ไขการเขียนจุดประสงค์ สมรรถนะ และคำอธิบายรายวิชาให้เป็นไปตามหลักการ เช่น รายวิชาที่มีทั้งทฤษฎีและปฏิบัติต้องมีจุดประสงค์ครบทั้งด้านความรู้ ทักษะ และจิตพิสัย ส่วนสมรรถนะด้านความรู้ขึ้นต้น ด้วย “แสดงความรู้เกี่ยวกับ...” และในคำอธิบายรายวิชาขึ้นต้นด้วย “ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ...”
- ๔.๓ ด้านผู้ใช้บัณฑิต เสนอให้ปรับคำอธิบายในบางรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

๕. เปรียบเทียบหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หมวดวิชา	หลักสูตร สอศ. ๖๓	หลักสูตร ๔๘	หลักสูตรปรับปรุง ๖๕
๑. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	๒๑ หน่วยกิต	๒๖ หน่วยกิต	๒๑ หน่วยกิต
๒. หมวดสมรรถนะวิชาชีพ	๕๖ หน่วยกิต	๕๔ หน่วยกิต	๕๗ หน่วยกิต
- กลุ่มรายวิชาชีพพื้นฐาน	๑๕	๙	๑๕
- กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ	๒๑	๓๐	๒๒
- กลุ่มวิชาชีพเลือก	๑๒	๑๕	๑๒
- ฝึกประสบการณ์	๔	-	๔
- โครงการงาน	๔	-	๔
๓. วิชาเลือกเสรี	๖ หน่วยกิต	๖ หน่วยกิต	๖ หน่วยกิต
รวมทั้งหมด	๘๓ หน่วยกิต	๘๖ หน่วยกิต	๘๔ หน่วยกิต

๖. จำนวนชั่วโมงเรียนในหมวดสมรรถนะวิชาชีพ (ไม่รวมฝึกงาน) ทฤษฎีต่อปฏิบัติ คิดเป็น ๓๗ : ๔๖ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๔๕ : ๕๕

รายละเอียดดังเอกสารแนบท้ายวาระ จึงเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ และให้ข้อเสนอแนะ

ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

๑. อาจารย์สมาน ดาวเวียงกัน หัวหน้าสาขาวิศวกรรมเครื่องกล เชียงใหม่ ได้แสดงความเป็นห่วงถึงแผนการเรียนของนักศึกษาในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ม.๖ ที่มีจำนวนชั่วโมงเรียนค่อนข้างมาก อีกทั้งหากจำนวนนักศึกษาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งน้อยกว่า ๕ คน จะส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนหรือไม่ และเสนอแนะให้เปลี่ยนรายวิชาระบบเชื้อเพลิงก๊าซรถยนต์ เป็นรายวิชาทางด้านยานยนต์สมัยใหม่แทน
๒. ดร.สุรเดช ทวีแสงสกุลไทย ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้เห็นด้วยกับการเปลี่ยนรายวิชาให้มีความทันสมัย และเสนอเปลี่ยนรายวิชางานทดสอบปั๊มและหัวฉีดเชื้อเพลิงดีเซล เนื่องจากเทคโนโลยียานยนต์ได้เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน และเสนอแนะให้เพิ่มรายวิชาที่ฝึกการคำนวณออกแบบระบบขับเคลื่อนสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV) เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานแก่นักศึกษาสามารถออกสู่ตลาดแรงงานได้ง่ายขึ้น

/มติที่ประชุม...

มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....)
๒. มอบคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการเพิ่มเติมรายละเอียดตามข้อสั่งเกตและข้อเสนอแนะ และจัดส่งมายังฝ่ายเลขานุการ เพื่อเสนอต่อ อาจารย์สมาน ดาวเวียงกัน หัวหน้าสาขาวิศวกรรมเครื่องกล เชียงใหม่ ได้พิจารณาตรวจสอบข้อมูลให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะ
๓. มอบคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประสานงานร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เสนอสภาวิชาการต่อไป



(อาจารย์ ดร.กิจจา ไชยหนู)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

ทำหน้าที่ ประธานกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์