

มติคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ครั้งที่ ๙/๒๕๖๔

วันจันทร์ ที่ ๙ เดือนสิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๔

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

๓.๓ พิจารณาการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....)

ตามที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ ๖/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ ระเบียบวาระที่ ๕.๕ พิจารณาการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....) มีมติมอบคณะทำงานโครงการพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (สาขาวิชาช่างก่อสร้าง) ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ และเสนอต่อที่ประชุมในครั้งถัดไปนั้น

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

อาจารย์เอกวัฒน์ ญาณะวงษา อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยี เชียงราย ได้เสนอการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....) ดังนี้

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

๑. เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

๑.๑ ตามที่คณะกรรมการอาชีวศึกษา ได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพช่างอุตสาหกรรมขึ้นในปี พ.ศ.๒๕๖๓ เพื่อผลิตบุคลากรวิชาชีพให้มีสมรรถนะ คุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณวิชาชีพ ให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสามารถพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ในระดับที่สูงขึ้น จึงกำหนดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงทุกหลักสูตร

๑.๒ หลักสูตรของเดิมซึ่งปรับปรุงไว้ในปี พ.ศ.๒๕๔๘ เป็นหลักสูตรที่ขาดรายละเอียด ในเรื่องของเทคโนโลยี และการบูรณาการเนื่องจากปรับปรุงมาเป็นเวลานาน จึงควรปรับปรุงให้สอดคล้องกับการประกอบวิชาชีพในปัจจุบันและอนาคต

๑.๓ ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ได้เปิดสอนในหลักสูตรสาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม ซึ่งรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ช่างก่อสร้าง เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษากลุ่มดังกล่าวสามารถพัฒนาทักษะและประกอบอาชีพได้สูงขึ้น จึงปรับปรุงหลักสูตรเดิมให้สอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

๒. สรุปข้อเสนอแนะของกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

๒.๑ ด้านวิชาการ โดยให้ตรวจสอบ แบบฟอร์ม การใช้คำ คำผิด และการใช้คำย่อ ส่วนลักษณะรายวิชาให้เพิ่มเติมส่วนที่เป็นเทคโนโลยีและการใช้โปรแกรม

๒.๒ ด้านผู้ใช้บัณฑิต เสนอแนะให้กระจายรายวิชาทศวรรษวิศวกรรม ความแข็งแรงของวัสดุ และทฤษฎีโครงสร้าง เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจาก ๓ รายวิชานี้ต้องการพื้นฐานความรู้ต่อเนื่องกัน ส่วนกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ควรเน้นให้มีทักษะที่สามารถใช้งาน อ่านและพูดได้ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษเป็นพื้นฐานของนักศึกษาที่จะต้องจบออกไปทำงาน และควรเน้นทักษะพื้นฐานของเทคโนโลยีที่ใช้ในงานด้านวิศวกรรมโยธาในปัจจุบัน เช่น การสำรวจ การเขียนแบบ และเทคโนโลยี BIM เบื้องต้น เพราะเป็นที่ต้องการของบริษัทก่อสร้าง และสามารถต่อยอดไปในระดับปริญญาตรีได้

๒.๓ ด้านวิชาชีพ เสนอแนะให้ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาและสมรรถนะโดยตัดคำว่าฝึก และคำว่า การ ออก และปรับเปลี่ยนแผนการเรียนให้เป็นไปตามลำดับรายวิชา

๓. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หมวดวิชา	หลักสูตร สอศ. (หน่วยกิต)	หลักสูตรเดิม ๒๕๔๘		หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๕
		ปวช. (หน่วยกิต)	ม.๖ (หน่วยกิต)	
๑. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	๒๑	๒๖	๒๖	๒๑
๒. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	๕๖	๕๔	๗๕	๕๘
๒.๑ วิชาชีพเฉพาะสาขา	๒๑	๓๐	๓๐	๒๓
๒.๒ วิชาชีพเลือก	๑๒	๑๕	๑๕	๑๒
๒.๓ วิชาชีพพื้นฐาน	๑๕	๙	๙	๑๕
๒.๔ ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	๔	-	-	๔
๒.๕ โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	-	-	-	๔
๓. หมวดวิชาเลือกเสรี	๖	๖	๖	๖
รวม	๘๓	๘๖	๑๐๑	๘๕

หมายเหตุ : นักศึกษา ม.๖ เรียนวิชาปรับพื้นฐานเพิ่ม ๑๖ หน่วยกิต ไม่คิดหน่วยกิต

๔. แนวทางการสอนการเรียนหลักสูตร(กลุ่มสาขาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม)

๔.๑ การกำหนดคะแนนในวิชาเรียน นอกเหนือจาก การสอบ การเข้าเรียน จะมีคะแนนกิจกรรมทักษะเพิ่มตามความเหมาะสมของวิชานั้น ๆ

๔.๒ ในทุกวิชาที่เป็นวิชาชีพพื้นฐาน วิชาชีพเฉพาะ วิชาชีพเลือก ให้การเรียนการสอนเพิ่มตัวอย่างงานจริง (โดยมาจากประสบการณ์ของอาจารย์) เพื่อเป็นโครงการตามรายวิชา

๔.๓ ในการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ(ฝึกงาน) ให้นักศึกษานำปัญหาหรือสิ่งที่สนใจนำมาเป็นหัวข้อในการทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพหรือตามความเหมาะสมสาขาวิชา

๔.๔ ในรายวิชาให้มีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนควบคู่ไปด้วย

๔.๕ อาจารย์ต้องมีการวางแผนการเรียนออนไลน์ การวัดผลออนไลน์ ควบคู่กับการเรียนแบบปกติ

/รายละเอียด...

รายละเอียดตั้งเอกสารแนบท้ายวาระ จึงเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ และให้ข้อเสนอแนะ

ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ

๑. อาจารย์ชาคริต ชูฉมยการ รองคณบดีฝ่ายบริหาร ได้เสนอแนะเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับกฎหมายเบื้องต้นในงานก่อสร้างที่จำเป็นต่อนักศึกษาไว้ในรายวิชาต่าง ๆ
๒. อาจารย์ ดร.กิจจา ไชยหนู คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ฝากคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ได้ตรวจสอบการเพิ่มเติมเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีงานก่อสร้างสมัยใหม่ตามผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเมื่อการประชุมครั้งที่ผ่านมา เพื่อเป็นพื้นฐานแก่นักศึกษาในการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี และสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระพันธ์ จันทร์เหลือง อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตาก ได้มีกังวลในการปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่ยังไม่ได้ครอบคลุมเกณฑ์สมรรถนะผู้ประกอบการ หรือประกอบอาชีพอิสระที่สถาบันการอาชีวศึกษากำหนด โดยหลักสูตรไม่สามารถจัดกิจกรรม/โครงการ หรือระบุไว้ในคำอธิบายรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้ จึงขอหารือต่อประชุมในการดำเนินการตามเกณฑ์สมรรถนะดังกล่าว
๔. อาจารย์ ดร.กิจจา ไชยหนู คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้กล่าวการพัฒนาสมรรถนะผู้ประกอบการ หรือประกอบอาชีพอิสระ ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน สามารถดำเนินการได้โดยการจัดกิจกรรมผ่านกิจกรรมองค์การวิชาชีพ หรือผ่านการเรียนรายวิชาเลือกเสรี ซึ่งหากคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ หรือคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และหากนักศึกษามีความสนใจ อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถแนะนำให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาในรายวิชาเลือกเสรีได้
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระพันธ์ จันทร์เหลือง อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตาก ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะสมรรถนะผู้ประกอบการ หรือประกอบอาชีพอิสระ เพื่อเป็นการส่งเสริมสมรรถนะตามเกณฑ์ที่สถาบันการอาชีวศึกษากำหนดอย่างเป็นรูปธรรม

มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ....)
๒. มอบคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดำเนินการเพิ่มเติมรายละเอียดตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ และจัดส่งมายังฝ่ายเลขานุการ เพื่อเสนอผู้ช่วยศาสตราจารย์สนธิ พิพิธสมบัติ ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้พิจารณาตรวจสอบข้อมูลให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะ
๓. มอบคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประสานงานร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เสนอสภาวิชาการต่อไป



(อาจารย์ ดร.กิจจา ไชยหนู)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

ทำหน้าที่ ประธานกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์