



สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ให้การรับรองหลักสูตรแล้ว
ตามหนังสือ ที่ ศธ 0606/ ๘๑61
ลงวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๖1



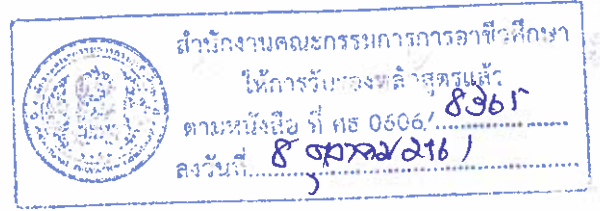
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ

มหาวิทยาลัยนครพนม

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

สภามหาวิทยาลัยนครพนม อนุมัติให้ใช้หลักสูตรนี้ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา รับรองหลักสูตรนี้เมื่อวันที่ ๘ ต.ค. ๒๕๖๑



หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ

มหาวิทยาลัยนครพนม

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

สภามหาวิทยาลัยนครพนม อนุมัติให้ใช้หลักสูตรนี้ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา รับรองหลักสูตรนี้เมื่อวันที่ ๘ ต.ค. 2561

คำนำ

ตามระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติสภามหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมนัดพิเศษครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ อนุมัติให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) จำนวน ๑๓ หลักสูตร โดยมีเงื่อนไขการใช้หลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนเป็นระยะเวลา ๓ ปี และเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาตามกำหนดแล้ว จะต้องนำเสนอหลักสูตรใหม่ต่อสภามหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อพิจารณาต่อไป

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ เล่มนี้ปรับปรุงจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๒ มหาวิทยาลัยนครพนม ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และได้ผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุม ครั้งที่ ๙/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘ ทั้งนี้โดยยึดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ และมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ สำนักนายกรัฐมนตรี เป็นแนวทางตลอดจน ได้ผ่านกระบวนการประชาพิจารณ์จากนักวิชาการอาชีวศึกษา เจ้าของอาชีพและผู้ใช้แรงงาน ตลอดจนผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย เช่น ศิษย์เก่า ผู้ปกครอง และผู้แทนชุมชน เป็นต้น

การนำหลักสูตรเล่มนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ขอให้ดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบ มหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙ มีการวัดผลและประเมินผล และบันทึกผลการเรียนรู้และความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อนำไปสู่กระบวนการวิเคราะห์ วิจัย และพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป

คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

พฤศจิกายน ๒๕๕๘

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การจัดการเรียนการสอน ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม ทั้งหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มุ่งหวังที่จะให้ผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาเป็นผู้ที่มีสมรรถนะในระดับมาตรฐานสากลสนองต่อความต้องการในกลุ่มประเทศอนุภูมิภาคผู้นำโขง เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปลายปี พ.ศ. ๒๕๕๘ และในระดับนานาชาติ ประกอบไปด้วย ๓ องค์ประกอบหลัก กล่าวคือ ๑) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ๒) สมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และ ๓) สมรรถนะวิชาชีพ โดยถือได้ว่าหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นต้นทางแห่งการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่ความมีสมรรถนะหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน มีงานทำ ศึกษาต่อได้ตามความต้องการ สามารถประกอบอาชีพอิสระและเป็นผู้ประกอบการได้ อันเนื่องมาจากหลักสูตรฐานสมรรถนะที่มีคุณภาพและมาตรฐานนั่นเอง

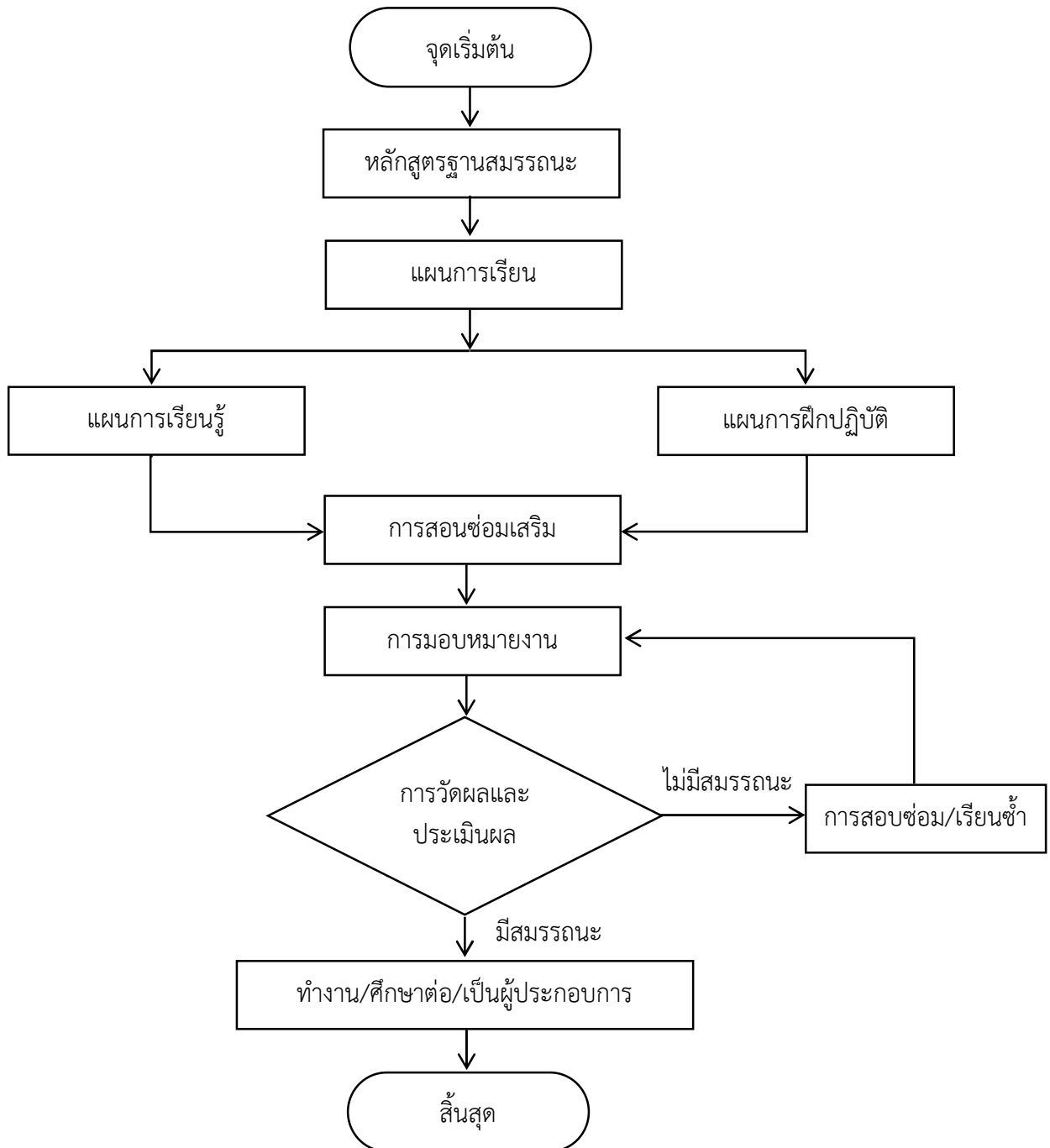
การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะมีการดำเนินการพัฒนาได้หลายแนวทาง เช่น พัฒนาจากอาชีพที่มีอยู่ในชีวิตประจำวันอยู่แล้วเพื่อเป็นหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาจากหลักสูตรที่มีอยู่แล้วที่ยังไม่มีองค์ประกอบที่เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะหรืออาจจะนำหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาให้ เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะอยู่แล้วมาพัฒนาต่อยอดให้มีสมรรถนะสูงยิ่งขึ้น การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม ในครั้งนี้เป็นการนำเอาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๗ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ได้รับการพัฒนาให้ เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นครั้งที่ ๒ และประกาศใช้ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ จนถึงปัจจุบันต่อจากครั้งแรกที่มีการพัฒนาให้ เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ พ.ศ. ๒๕๔๕ ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๖ ภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ และมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ สำนักนายกรัฐมนตรี ตลอดจนได้ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมและ ประชาพิจารณ์ของเจ้าของอาชีพ ผู้ประกอบการ ผู้ใช้แรงงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งน่าจะเชื่อถือได้ว่าหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙ มหาวิทยาลัยนครพนม เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ได้มาตรฐานสากลตามที่มหาวิทยาลัยนครพนม มีความมุ่งหวัง

อย่างไรก็ตามการที่มีหลักสูตรฐานสมรรถนะที่มีคุณภาพเพียงประการเดียว โดยปราศจากการวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดการเรียนการสอนคงจะไม่สามารถทำให้ผู้เรียนและผู้สำเร็จ การศึกษาเป็นผู้ที่มีสมรรถนะตามที่หลักสูตรกำหนดอย่างแน่นอน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องกล่าวถึง องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ดังนี้

- หลักสูตรฐานสมรรถนะ
- แผนการเรียน
- แผนการเรียนรู้/แผนการฝึกปฏิบัติ
- วิธีการสอน/วิธีเรียน/การฝึกปฏิบัติ
- สื่อการเรียนการสอน/แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญา/สถานประกอบการ
- การมอบงาน
- การสอนซ่อมเสริม

- การวัดผลและประเมินผล
- การสอบซ่อม/การเรียนรู้ซ้ำ
- การรีเกรด

กระบวนการดังกล่าวควรจะได้รับความสะดวกและให้ความสำคัญไม่น้อยไปกว่าตัวหลักสูตร กล่าวคือต้องได้รับการจัดการที่ถูกต้องครบถ้วนตามศาสตร์แห่งศึกษาศาสตร์หรือครุศาสตร์ก็จะทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลและมีคุณภาพและมาตรฐานตามที่มุ่งหวังอย่างแน่นอน รายละเอียดดังภาพต่อไปนี้



ภาพองค์ประกอบและกระบวนการที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอน

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ข
สารบัญ	ง
๑. ชื่อหลักสูตร	๑
๒. ชื่อคุณวุฒิการศึกษา	๑
๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	๑
๔. ปรัชญาและวัตถุประสงค์	๑
๕. กำหนดการเปิดสอน	๒
๖. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	๒
๗. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา	๒
๘. ระบบการศึกษา	๒
๙. ระยะเวลาการศึกษา	๓
๑๐. การลงทะเบียนเรียน	๓
๑๑. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา	๔
๑๒. คุณวุฒิของอาจารย์ผู้สอน	๕
๑๓. จำนวนนักศึกษา	๗
๑๔. สถานที่และอุปกรณ์การเรียนการสอน	๗
๑๕. ห้องสมุด	๘
๑๖. งบประมาณ	๘
๑๗. หลักสูตร	๙
๑๘. แผนการศึกษา	๒๕
๑๙. คำอธิบายรายวิชา	๔๓
๒๐. ข้อกำหนดเกี่ยวกับโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	๑๒๖
๒๑. การประกันคุณภาพของหลักสูตร	๑๒๖
ภาคผนวก	
ก. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖	๑๓๔
ข. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖	๑๓๖
ค. คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ ๗๑๒/๒๕๕๖ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖	๑๔๐
ง. นโยบายการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม	๑๔๓
จ. รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยนครพนม นัดพิเศษ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙	๑๔๔

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ฉ. ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙	๑๕๐
ช. ประกาศมหาวิทยาลัยนครพนม เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดรหัสประจำวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม (เพิ่มเติม)	๑๖๘
ซ. คำสั่งมหาวิทยาลัยนครพนมที่ ๐๘๒๖/๒๕๕๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำ หลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม	๑๗๖
ณ. คำสั่งมหาวิทยาลัยนครพนมที่ ๐๙๒๙/๒๕๕๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำ หลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม (เพิ่มเติม)	๑๘๓

รายละเอียดหลักสูตร
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙)

๑. ชื่อหลักสูตร

- | | |
|--------------------|--|
| ๑.๑ ชื่อภาษาไทย | หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ |
| ๑.๒ ชื่อภาษาอังกฤษ | Curriculum for Certificate of Vocational Education
in Welding |

๒. ชื่อคุณวุฒิการศึกษา

- | | |
|------------------------|---|
| ๒.๑ ชื่อเต็มภาษาไทย | ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ช่างเชื่อมโลหะ) |
| ๒.๒ ชื่อย่อภาษาไทย | ปวช. (ช่างเชื่อมโลหะ) |
| ๒.๓ ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ | Certificate of Vocational Education (Welding) |
| ๒.๔ ชื่อย่อภาษาอังกฤษ | Cert. of Voc. Ed. (Welding) |

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
มหาวิทยาลัยนครพนม

๔. ปรัชญาและวัตถุประสงค์

๔.๑ ปรัชญาของสาขาวิชา

๔.๑.๑ เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อพัฒนา
กำลังคนระดับฝีมือให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน มีคุณธรรม บุคลิกภาพ และเจตคติที่เหมาะสมสามารถ
ประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระสอดคล้องกับภาวะ
เศรษฐกิจและสังคม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

๔.๑.๒ เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เพื่อเน้นความชำนาญ
เฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียนถ่ายโอนผลการ
เรียน สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถาน
ประกอบอาชีพอิสระได้

๔.๑.๓ เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่าง
หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

๔.๑.๔ เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนา
หลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพของชุมชนและท้องถิ่น

๔.๒ วัตถุประสงค์ของสาขาวิชา

เพื่อผลิตนักศึกษาคุณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ ที่มีคุณสมบัติดังนี้

๔.๒.๑ เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ นำไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกวิถีการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ

๔.๒.๒ เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไม่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

๔.๒.๓. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงานสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

๔.๒.๔ เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของ ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

๔.๒.๕ เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับงานอาชีพนั้น ๆ

๔.๒.๖ เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลกปัจจุบัน มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

๕. กำหนดการเปิดสอน

เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตร ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

๖. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ หรือเทียบเท่าไม่ใช้บังคับสำหรับผู้เรียนไม่เต็มเวลาหรือบางรายวิชาหรือบางตอนของรายวิชาโดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตมารวม เพื่อตัดสินการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและรับประกาศนียบัตรแต่อาจพิจารณาจากการประเมินพื้นความรู้ความสามารถและมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙

๗. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙

๘. ระบบการศึกษา

๘.๑ การจัดการศึกษา

ระบบทวิภาค โดยกำหนดให้ ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ และ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๘ สัปดาห์ และการเปิดสอนภาคการศึกษาฤดูร้อน กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

๘.๒ การคิดหน่วยกิตต่อภาคการศึกษาและจำนวนหน่วยกิต

๘.๒.๑ รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ไม่น้อยกว่า ๑๘ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๒.๒ รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๒.๓ รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า ๕๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๒.๔ การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า ๕๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๒.๕ การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการ ไม่น้อยกว่า ๓๒๐ ชั่วโมง เท่ากับ ๔ หน่วยกิต

๘.๒.๖ การทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ๕๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๒.๗ จำนวนหน่วยกิตรวมระหว่าง ๑๐๐ – ๑๒๐ หน่วยกิต

๙. ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาลดลงเหลือ ๓ ปีการศึกษา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลาใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน ๙ ปีการศึกษา

๑๐. การลงทะเบียนเรียน

ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลาและให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนไม่เต็มเวลา สำหรับภาคฤดูร้อนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่เกินสัปดาห์ละ ๓๕ ชั่วโมง โดยนับรวมกิจกรรม ๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทุกภาคการศึกษา หรือไม่เกินจากที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะ/วิทยาลัย

๑๑. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

๑๑.๑ การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙

การประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ค่าระดับคะแนน	ความหมาย
A	๔.๐	ดีเยี่ยม (Excellent)
B ⁺	๓.๕	ดีมาก (Very good)
B	๓.๐	ดี (Good)
C ⁺	๒.๕	ดีพอใช้ (Fairly good)
C	๒.๐	พอใช้ (Fair)
D ⁺	๑.๕	อ่อน (Poor)
D	๑.๐	อ่อนมาก (Very poor)
F	๐	ตก (Failed)
	๐	ตกจากการขาดสอบ (Failed)
Ia	-	ขาดเรียน (Inadequate Attendance)
W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	-	ผ่าน (Satisfactory)
U	-	ไม่ผ่าน (Unsatisfactory)
Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

๑๑.๒ การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยนครพนม ศึกษาครบตามโครงสร้างหลักสูตร มีหน่วยกิตสะสมรวมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๘ ระดับคะแนน และต้องผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพและให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙

๑๒. คุณวุฒิของอาจารย์ผู้สอน

๑๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่จบการศึกษา
๓๔๘๐๑๐๐๕๕๙๙๙๙	ครูชำนาญการ	ว่าที่ ร.ต.รักริษิต เสียงล้ำ	ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน	๒๕๔๘
๓๔๘๐๑๐๐๘๙๙๙๙	ครูชำนาญการ	นายหาญณรงค์ บำรุงศิริ	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	๒๕๕๓
๓๔๘๐๖๐๐๒๑๑๙๙๙	ครูชำนาญการ	นายชัยกร บางศิริ	ปทส.(เชื่อมและประสาน)	วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน	๒๕๔๐
๓๔๘๐๔๐๐๑๓๙๙๙	อาจารย์	นายตีเพชร ไชยศล	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	๒๕๕๔
๓๔๘๐๑๐๐๒๓๙๙๙	อาจารย์	นายไพศาล เดชปองหา	วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	๒๕๕๓

๑๒.๒ อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชา

สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่จบการศึกษา
ครูชำนาญการ	ว่าที่ ร.ต.รักชิต เสียงล้ำ	ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน	๒๕๔๘
ครูชำนาญการ	นายทฤษฎณ์รงค์ บำรุงศิริ	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	๒๕๕๓
ครูชำนาญการ	นายชัยกร บางศิริ	ปทส.(เชื่อมและประสาน)	วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน	๒๕๔๐
อาจารย์	นายตีเพชร ไชยศล	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	๒๕๕๔
อาจารย์	นายไพศาล เดชป้องกัน	วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	๒๕๕๓

๑๒.๓ ภาระงานสอน

สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์)						
			๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	
ครูชำนาญการ	ว่าที่ ร.ต.รักชิต เสียงล้ำ	ค.อ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	๑	๒	๑	๒	๑	๒	๒
ครูชำนาญการ	นายทฤษฎณ์รงค์ บำรุงศิริ	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	๒๒	๒๒	๒๒	๒๒	๒๒	๒๒	๒๒
ครูชำนาญการ	นายชัยกร บางศิริ	ปทส.(เชื่อมและประสาน)	๒๖	๒๖	๒๖	๒๖	๒๖	๒๖	๒๖
อาจารย์	นายตีเพชร ไชยศล	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	๑๖	๑๖	๑๖	๑๖	๑๖	๑๖	๑๖
อาจารย์	นายไพศาล เดชป้องกัน	วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	๒๘	๒๘	๒๘	๒๘	๒๘	๒๘	๒๘
อาจารย์	นายไพศาล เดชป้องกัน	วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	๓๒	๓๒	๓๒	๓๒	๓๒	๓๒	๓๒

๑๓. จำนวนนักศึกษา

ให้แสดงจำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษาในหลักสูตรและจำนวนผู้เรียนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา เป็นระยะเวลา ๕ ปีการศึกษา โดยเริ่มตั้งแต่ปีการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น

๑๓.๑ สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา (คน)			
	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒
๑	๒๐	๒๐	๒๐	๒๐
๒	-	๒๐	๒๐	๒๐
๓	-	-	๒๐	๒๐
จำนวนนักศึกษารวม	๒๐	๔๐	๖๐	๖๐
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา		-	๒๐	๒๐

๑๔. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

๑๔.๑ สถานที่

ใช้อาคารเรียน อุปกรณ์สอน และห้องปฏิบัติการ ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะในการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยนครพนม

๑๔.๒ อุปกรณ์การสอน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๑๔.๒.๑ รายการอุปกรณ์ประกอบการสอนที่มีอยู่แล้ว

ลำดับ	ชื่ออุปกรณ์	บริหารจัดการงานสำนักงาน	บริหารจัดการด้านการเรียนการสอน	หน่วยนับ
๑	เครื่องฉาย Projecter	-	๑	เครื่อง
๒	เก้าอี้นักศึกษา	-	๖๐	ตัว
๓	ห้องเรียน	-	๔	ชุด

๑๔.๒.๒ รายการอุปกรณ์ประกอบการสอนที่ต้องการเพิ่ม

๑) ห้องปฏิบัติการเชื่อมไฟฟ้า	จำนวน	๑	ห้อง
๒) ห้องปฏิบัติการโลหะวิทยาและทดสอบวัสดุ	จำนวน	๑	ห้อง
๓) อาคารเรียน	จำนวน	๑	หลัง
๔) เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมระบบเครือข่าย	จำนวน	๑๐	เครื่อง
๕) เครื่องฉาย Projecter	จำนวน	๔	เครื่อง

๑๕. ห้องสมุด

ให้แจ้งจำนวนหนังสือ ตำราเรียน วารสารและเอกสารอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน หรือ อยู่ในระบบอิเล็กทรอนิกส์

๑๕.๑ ห้องสมุดประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	๑๒,๐๐๐	เล่ม
หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	๒,๒๐๐	เล่ม
วารสารต่างๆทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	๑,๐๐๐	รายชื่อ
เอกสารพิเศษ	๑๕๐	เล่ม

๑๖. งบประมาณ

๑๖.๑ งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ			
	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า ๑,๔๐๐ บาท/คน	๒๘,๐๐๐	๒๘,๐๐๐	๒๘,๐๐๐	๒๘,๐๐๐
เงินค่าอุดหนุน ๖,๕๐๐ บาท/คน	๑๓๐,๐๐๐	๒๖๐,๐๐๐	๓๙๐,๐๐๐	๓๙๐,๐๐๐
รวมรายรับ	๑๕๘,๐๐๐	๒๘๘,๐๐๐	๔๑๘,๐๐๐	๔๑๘,๐๐๐

๑๖.๒ งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดค่าใช้จ่าย	ปีงบประมาณ		
	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑
งบดำเนินการ			
๑. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	๑๘๙,๐๐๐	๑๘๙,๐๐๐	๑๘๙,๐๐๐
๒. ค่าใช้สอย/ค่าวัสดุ	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐
๓. ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
๔. ค่าสาธารณูปโภค	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
๕. ค่าใช้จ่ายงานสนับสนุน	๓๑,๖๐๐	๕๗,๖๐๐	๘๓,๖๐๐
๖. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐
งบดำเนินการรวม	๓๑๐,๖๐๐	๓๓๖,๖๐๐	๓๖๒,๖๐๐
จำนวนนักศึกษา	๒๐	๔๐	๖๐
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	๑๕,๕๓๐	๘,๔๑๕	๖,๐๔๓

๑๗. หลักสูตร

๑๗.๑ มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา
อุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ ประกอบด้วย

๑๗.๑.๑ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

๑) คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต
ความกตัญญูทักท้วงที่ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อ
วิชาชีพและสังคม เป็นต้น

๒) พฤติกรรมลักษณะนิสัยได้แก่ความมีวินัยความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ความ
เชื่อมั่นใน ตนเองความรักสามัคคีขยัน ประหยัดอดทน การพึ่งตนเอง เป็นต้น

๓) ทักษะทางปัญญา ได้แก่ความรู้ในหลักทฤษฎีความสนใจใฝ่รู้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น

๑๗.๑.๒ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป

๑) สื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ

๒) แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และ
คณิตศาสตร์

๓) ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิ
หน้าที่พลเมือง

๔) พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้าน
สุขศึกษาและพลศึกษา

๑๗.๑.๓ ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

๑) วางแผน ดำเนินงาน จัดการงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการโดยคำนึงถึงการ
บริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

๒) ใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

๓) ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ

๔) เข้าใจหลักการอ่านแบบเขียนแบบเทคนิคและเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม

๕) เข้าใจในวิธีการประกอบทดสอบวงจรและอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

๖) เชื่อมโลหะและประกอบชิ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นเบื้องต้น

๗) ถอดตรวจสอบและประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์

๘) ปรับแปรรูปและขึ้นรูปงานด้วยเครื่องมือกล

สาขางานผลิตภัณฑ์

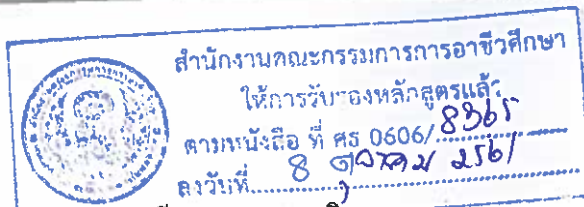
๙) ออกแบบผลิตงานผลิตภัณฑ์โลหะ

๑๐) ผลิตงานผลิตภัณฑ์โลหะและอะลูมิเนียม

๑๑) ประมาณราคางานผลิตภัณฑ์โลหะ

๑๒) เชื่อมอาร์กกลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์แผ่นเหล็กและท่อเหล็กกล้าคาร์บอน

๑๓) เดินท่อภายในอาคารและงานท่อส่งความเย็น



- ๑๔) ขุบเคลือบผิวโลหะงานสีและงานพลาสติก
 ๑๕) วัสดุช่างเชื่อม และโลหะวิทยาเบื้องต้น
 ๑๖) ป้อนขึ้นรูปโลหะ

สาขางานโครงสร้าง

- ๙) ออกแบบ เขียนแบบประมาณราคางานโครงสร้าง
 ๑๐) ผลิตงานผลิตภัณฑ์โลหะโครงสร้าง
 ๑๑) เชื่อมแก๊สแผ่นเหล็กกล้า
 ๑๒) แล่นประสานแผ่นและท่อเหล็กและโลหะผสม
 ๑๓) เชื่อมอาร์กสวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์แผ่นเหล็กและท่อเหล็กกล้าคาร์บอน
 ๑๔) เชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสคลุมแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนและท่อเหล็กกล้าคาร์บอน
 ๑๕) เชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนและท่อเหล็กกล้าคาร์บอน
 ๑๖) เชื่อมซ่อมบำรุง
 ๑๗) วัสดุช่างเชื่อม และโลหะวิทยาเบื้องต้น

สาขางานอุตสาหกรรมต่อตัวถังรถโดยสาร

- ๙) เชื่อมแก๊สแผ่นเหล็กกล้า
 ๑๐) แล่นประสานแผ่นและท่อเหล็กและโลหะผสม
 ๑๑) เชื่อมอาร์กสวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์แผ่นเหล็กและท่อเหล็กกล้าคาร์บอน
 ๑๒) เขียนแบบแผ่นคลึงงานโลหะแผ่น
 ๑๓) ผลิตงานผลิตภัณฑ์โลหะที่ใช้ในรถโดยสาร
 ๑๔) ประกอบโครงสร้างและตัวถังรถโดยสาร
 ๑๕) ประกอบติดตั้งอุปกรณ์ภายในรถโดยสาร
 ๑๖) ตกแต่งพ่นสีรถโดยสาร

๑๗.๒ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า ๑๐๕ หน่วยกิต

๑๗.๓ โครงสร้างหลักสูตร

๑๗.๓.๑ หมวดวิชาทักษะชีวิต

- ๑) กลุ่มวิชาภาษาไทย
 ๒) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
 ๓) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
 ๔) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
 ๕) กลุ่มวิชาสังคมศึกษา
 ๖) กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

ไม่น้อยกว่า ๒๓ หน่วยกิต
 (ไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต)
 (ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต)
 (ไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต)
 (ไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต)
 (ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต)
 (ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยกิต)

๑๗.๓.๒	หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต
๑)	กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต
๒)	กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ	๒๔ หน่วยกิต
๓)	กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า ๒๒ หน่วยกิต
๔)	ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ	๔ หน่วยกิต
๕)	โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	๔ หน่วยกิต
๑๗.๓.๓	หมวดวิชาเลือกเสรี	๑๐ หน่วยกิต
๑๗.๓.๔	กิจกรรมเสริมหลักสูตร	อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๒ ชั่วโมง

๑๗.๔ ชื่อรายวิชา

๑๗.๔.๑ การกำหนดรหัสวิชา มหาวิทยาลัยนครพนมใช้ระบบรหัสวิชาที่ประกอบด้วย ตัวเลข ๘ หลัก มีหลักเกณฑ์การใช้ดังนี้

- ๑) ตัวเลขหลักแรก หมายถึง หลักสูตร
 - ๑ หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
 - ๒ หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
 - ๓ หมายถึง หลักสูตรปริญญาบัณฑิต
 - ๔ หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต
 - ๕ หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
 - ๖ หมายถึง หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต
 - ๗ หมายถึง หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต
 - ๘ หมายถึง หลักสูตรพิเศษหรือหลักสูตรระยะสั้น

๒) ตัวเลข ๒ หลักต่อมา (ตัวเลขลำดับที่ ๒-๓) หมายถึง ประเภทวิชา ระดับอาชีวศึกษา

- ๐๐ หมายถึง หมวดวิชาทักษะชีวิต
- ๐๑ หมายถึง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
- ๐๒ หมายถึง ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ
- ๐๓ หมายถึง ประเภทวิชาเกษตรกรรม
- ๐๔ หมายถึง ประเภทวิชาประมง
- ๐๕ หมายถึง ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
- ๐๖ หมายถึง ประเภทวิชาอุตสาหกรรมการบิน
- ๐๗ หมายถึง ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ๐๘ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพกลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน(เรียนร่วมประเภทวิชา)

- ๓) ตัวเลข ๒ หลักต่อมา (ตัวเลขลำดับที่ ๔- ๕) หมายถึง กลุ่มวิชา/สาขาวิชาตั้งแต่ ๐๑-๙๙
 - ๐๐ หมายถึง สาขาวิชาเรียนร่วม
 - ๐๑ กลุ่มวิชาภาษาไทย
 - ๐๒ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

- ๐๓ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
- ๐๔ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
- ๐๕ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
- ๐๖ กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา
- ๐๗ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
- ๐๘ สาขาวิชาช่างยนต์
- ๐๙ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน/เทคนิคการผลิต
- ๑๐ สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ/เทคนิคโลหะ
- ๑๑ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า/ช่างไฟฟ้ากำลัง
- ๑๒ สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
- ๑๓ สาขาวิชาการก่อสร้าง
- ๑๔ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
- ๑๕ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
- ๑๖ สาขาวิชาการบัญชี
- ๑๗ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
- ๑๘ สาขาวิชาการตลาด
- ๑๙ สาขาวิชาการเลขานุการ
- ๒๐ สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน
- ๒๑ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
- ๒๒ สาขาวิชาพืชศาสตร์
- ๒๓ สาขาวิชาสัตวศาสตร์
- ๒๔ สาขาวิชาช่างกลเกษตร
- ๒๕ สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร
- ๒๖ สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ๒๗ สาขาวิชาการโรงแรม
- ๒๘ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน
- ๒๙ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

๔) ตัวเลข ๑ ตัวต่อมา (ตัวเลขลำดับ ๖) หมายถึง หมวดวิชา/กลุ่มวิชา ดังนี้
ระดับอาชีวศึกษา

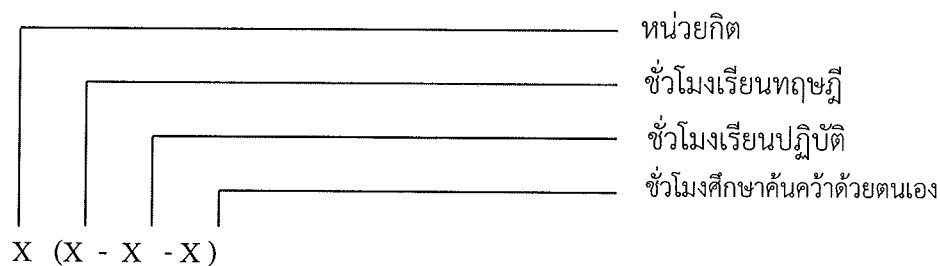
- ๑ หมายถึง หมวดวิชาทักษะชีวิต
- ๒ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน
- ๓ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ
- ๔ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก
- ๕ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
- ๖ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ
- ๗ หมายถึง หมวดวิชาเลือกเสรี

- ๘ หมายถึง กิจกรรมเสริมหลักสูตร
 ๙ หมายถึง กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน
 ๕) ตัวเลข ๒ หลักต่อมา (ตัวเลขลำดับที่ ๗ - ๘) หมายถึง ลำดับรายวิชา

๑๗.๔.๒ การจัดชั่วโมงเรียน

พิจารณาถึงลักษณะการเรียนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ดังนั้นจึงจัดชั่วโมงให้นักศึกษาได้ศึกษาทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียน โดยกำหนดการจัดเวลาการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้

- ๑) ชั่วโมงเรียนทฤษฎี
- ๒) ชั่วโมงเรียนปฏิบัติ
- ๓) ชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง



วิธีการคิด

๑. การคิดจำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองคิดจาก
 ชั่วโมงบรรยาย ๑ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๒ ชั่วโมง
 ชั่วโมงปฏิบัติการหรือฝึกทดลอง/ฝึกปฏิบัติ ๒ - ๓ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๑ ชั่วโมง
 และต้องเป็นเลขโดด (ไม่มีทศนิยม) ไม่เกิน ๒ หลัก
๒. การเขียนจำนวนหน่วยกิตกระบวนการวิชา ให้เขียน
 จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง) ดังนี้
 - ๒.๑ กระบวนวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงบรรยาย/ทฤษฎี
 คิดจากบรรยาย ๑ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง = ๒ ชั่วโมง
 - ๒.๒ กระบวนวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงปฏิบัติ ดังตัวอย่างต่อไปนี้
 คิดจากปฏิบัติการ ๒ - ๓ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๑ ชั่วโมง

๑๗.๔.๓ หมวดวิชาทักษะชีวิต ไม่น้อยกว่า ๒๓ หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑) กลุ่มวิชาภาษาไทย ๔ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
๑๐๐๐๑๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน (Basic Thai)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๐๐๑๑๐๒	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ (Thai for Careers)	๑(๑-๐-๒)
๑๐๐๐๑๑๐๓	ภาษาไทยธุรกิจ (Business Thai)	๑(๑-๐-๒)
๑๐๐๐๑๑๐๔	การพูดในอาชีพ (Speaking for Careers)	๑(๑-๐-๒)
๑๐๐๐๑๑๐๕	การเขียนในงานอาชีพ (Writing for Careers)	๑(๑-๐-๒)
๑๐๐๐๑๑๐๖	ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thai)	๑(๑-๐-๒)

๒) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ๑ (Real Life English ๑)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๐๐๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ๒ (Real Life English ๒)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๐๐๒๑๐๓	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๑ (English Listening and Speaking ๑)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๐๔	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๒ (English Listening and Speaking ๒)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๐๕	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๓ (English Listening and Speaking ๓)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๐๖	การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในชีวิตประจำวัน (Reading Authentic Materials)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๐๗	การเขียนในชีวิตประจำวัน (Daily writing)	๑(๐-๒-๑)

วิชาชีพช่างอุตสาหกรรม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๒๑๐๘	ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับงานช่าง (Technical English on-the-job)	๑(๐-๒-๑)

วิชาชีพพณิชยกรรมและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๒๑๐๙	ภาษาอังกฤษสำหรับงานพาณิชย์ (English for Commerce)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๑๐	การโต้ตอบจดหมายธุรกิจ (Business Correspondence)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๑๑	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ (English for Computing)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๑๒	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีสารสนเทศ (English for Information Technology)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๑๓	ภาษาอังกฤษสำหรับสำนักงาน (English for Office Work)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๑๔	ภาษาอังกฤษสำหรับงานประชาสัมพันธ์ (English for Public Relations)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๑๕	ภาษาอังกฤษสำหรับการท่องเที่ยว (English for Tourism)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๑๖	ภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม (English for Hotel)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๑๗	ภาษาอังกฤษธุรกิจบริการสุขภาพ (English for Health Service Business)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๑๘	ภาษาอังกฤษธุรกิจสปา (English for Spa Business)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๑๙	ภาษาอังกฤษสำหรับการขาย (English for Sales)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๒๐	ภาษาอังกฤษสำหรับงานบัญชี (English for Accounting)	๑(๐-๒-๑)

วิชาชีพคหกรรม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๒๑๒๑	ภาษาอังกฤษสำหรับงานคหกรรม (English for Home Economics)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๒๒	ภาษาอังกฤษสำหรับการออกแบบเสื้อผ้า (English for Fashion Design)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๒๓	ภาษาอังกฤษสำหรับงานเสริมสวย (English for Beauty Parlor)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๒๔	ภาษาอังกฤษสำหรับศิลปะการประกอบอาหาร (English for Culinary Arts)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๑๒๕	ภาษาอังกฤษสำหรับการประกอบอาหารไทย (English for Thai Cuisine)	๑(๐-๒-๑)

วิชาชีพเกษตรกรรม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๒๑๒๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการเกษตร (English for Agriculture)	๑(๐-๒-๑)

วิชาชีพประมง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๒๑๒๗	ภาษาอังกฤษเพื่อการประมง (English for Fishery)	๑(๐-๒-๑)

๓) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต (Science for Life Skills)	๒(๑-๒-๓)
๑๐๐๐๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาช่างอุตสาหกรรม (Science for Industry)	๒(๑-๒-๓)
๑๐๐๐๓๑๐๓	วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาธุรกิจและบริการ (Science for Business and Services)	๒(๑-๒-๓)
๑๐๐๐๓๑๐๔	วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาอาชีพเกษตรกรรม (Science for Agriculture)	๒(๑-๒-๓)
๑๐๐๐๓๑๐๕	โครงการวิทยาศาสตร์ (Science Project)	๑(๐-๒-๑)

๔) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า ๔ หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๔๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน (Basic Mathematics)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๐๐๔๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ (Basic Mathematics for Careers)	๒(๒-๐-๔)

วิชาชีพอุตสาหกรรม(ยกเว้นไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๔๑๐๓	คณิตศาสตร์พื้นฐานอุตสาหกรรม ๑ (Basic Mathematics for Industry ๑)	๒(๒-๐-๔)

วิชาชีพอุตสาหกรรม(สำหรับไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๔๑๐๔	คณิตศาสตร์พื้นฐานอุตสาหกรรม ๒ (Basic Mathematics for Industry ๒)	๒(๒-๐-๔)

วิชาชีพอุตสาหกรรม วิชาชีพอณิชยกรรม (สาขางานช่างเกษตร)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๔๑๐๕	เรขาคณิตวิเคราะห์และแคลคูลัสเบื้องต้น (Introduction to Calculus and Analytic Geometry)	๒(๒-๐-๔)

วิชาชีพอณิชยกรรม

๑๐๐๐๔๑๐๖	คณิตศาสตร์พาณิชยกรรม (Mathematics for Commerce)	๒(๒-๐-๔)
----------	--	----------

วิชาชีพอคทกรรม

๑๐๐๐๔๑๐๗	คณิตศาสตร์เพื่อการออกแบบ (Mathematics for Design)	๒(๒-๐-๔)
----------	--	----------

วิชาชีพอณิชยกรรมและวิชาประมง

๑๐๐๐๔๑๐๘	สถิติการทดลอง (Experimental Statistics)	๒(๒-๐-๔)
----------	--	----------

๕) กลุ่มวิชาสังคมศึกษา ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๕๑๐๑	หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม (Civil Duties and Moral)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๐๐๕๑๐๒	ทักษะชีวิตและสังคม (Life Skills and Society)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๐๐๕๑๐๓	ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไทย (Thai Geography and History)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๐๐๕๑๐๔	อาเซียนศึกษา (ASEAN Studies)	๑(๑-๐-๒)
๑๐๐๐๕๑๐๕	เหตุการณ์ปัจจุบัน (Contemporary Affairs)	๑(๑-๐-๒)
๑๐๐๐๕๑๐๖	วัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Culture)	๑(๑-๐-๒)

๖) กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยกิต		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๑๐๐๐๖๑๐๑	พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ (Physical Education for Health Development)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๖๑๐๒	ทักษะชีวิตในการพัฒนาสุขภาพ (Life Skills for Health Development)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๖๑๐๓	การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการทำงาน (Physical Fitness for Work)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๖๑๐๔	การป้องกันตนเองจากภัยสังคม (Self Defense)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๖๑๐๕	พลศึกษาเพื่อพัฒนากายภาพเฉพาะทาง (Physical Education for Disabled)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๖๑๐๖	การจัดระเบียบชีวิตเพื่อความสุข (Life Management for Happiness)	๑(๑-๐-๒)
๑๐๐๐๖๑๐๗	เพศวิถีศึกษา (Sexuality Education)	๑(๑-๐-๒)
๑๐๐๐๖๑๐๘	สิ่งเสพติดศึกษา (Narcotic Education)	๑(๑-๐-๒)
๑๐๐๐๖๑๐๙	ทักษะพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ (Skills for Healthy Behavior)	๒(๑-๒-๓)
๑๐๐๐๖๑๑๐	การพัฒนาคุณภาพชีวิต (Life Quality Development)	๒(๑-๒-๓)

๑๗.๔.๔ หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๑) กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชา

ต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
๑๐๘๐๐๒๐๑	ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ (Career Knowledge)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๘๐๐๒๐๒	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (Computer and Information for Work)	๒(๑-๒-๓)
๑๐๑๐๐๒๐๑	เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น (Basic Technical Drawing)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๐๐๒๐๒	วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม (Industrial Materials)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๑๐๐๒๐๓	งานฝึกฝีมือ ๑ (Bench Works ๑)	๒(๐-๖-๒)
๑๐๑๐๐๒๐๖	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น (Basic Electricals and Electronics Practice)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๐๐๒๐๗	งานถอดประกอบเครื่องกลเบื้องต้น (Basic Mechanical Assembly Practice)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๐๐๒๐๘	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น (Basic Machine Tools Practice)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๒๐๑	งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น (Welding Basics Practice)	๒(๐-๖-๒)

* รายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

สามารถเลือกรายวิชาต่อไปนี้ ไปใช้ในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือกหรือหมวดวิชาเลือกเสรีได้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
๑๐๘๐๐๒๐๓	การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๘๐๐๒๐๔	พลังงานและสิ่งแวดล้อม (Energy and Environment)	๒(๑-๒-๓)
๑๐๘๐๐๒๐๕	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety)	๒(๑-๒-๓)
๑๐๘๐๐๒๐๖	การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ (Resources and Environmental Conservation in Career)	๑(๑-๐-๒)
๑๐๘๐๐๒๐๗	กฎหมายแรงงาน (Labor Law)	๑(๑-๐-๒)
๑๐๘๐๐๒๐๘	ความปลอดภัยในงานอาชีพ (Safety Careers)	๑(๑-๐-๒)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
๒) กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ ๒๔ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
๑๐๑๑๐๓๐๑	งานเชื่อมไฟฟ้า ๑ (Electrical Welding ๑)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๓๐๒	งานเชื่อมไฟฟ้า ๒ (Electrical Welding ๒)	๒(๐-๖-๒)
๑๐๑๑๐๓๐๓	งานทดสอบแบบทำลายสภาพ (Destructive Testing)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๓๐๔	งานทดสอบแบบไม่ทำลายสภาพ (Non-Destructive Testing)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๓๐๕	งานเชื่อมอาร์กทังสเตนแก๊สกลุ่ม ๑ (Gas Tungsten Arc Welding ๑)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๓๐๖	งานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สกลุ่ม ๑ (Gas Metal Arc Welding ๑)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๓๐๗	เขียนแบบช่างเชื่อมโลหะ (Metal Welding Drawing)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๓๐๘	กระบวนการเชื่อม (Welding Process)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๑๑๐๓๐๙	คณิตศาสตร์ช่างเชื่อม (Mathematic Welding)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๑๑๐๓๑๐	กลศาสตร์เครื่องกล (Mechanical Dynamic)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๑๑๐๓๑๑	งานผลิตภัณฑ์และโลหะแผ่น ๑ (Sheet Metal and Products ๑)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๓๑๒	เขียนแบบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Drawing with Computer)	๒(๑-๒-๓)

๓) กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก (ไม่น้อยกว่า ๒๒ หน่วยกิต)

ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาในสาขางานนั้นให้ครบ ๒๒ หน่วยกิต หรือ เลือกศึกษาจากรายวิชาในสาขางานนั้น ไม่น้อยกว่า ๑๖ หน่วยกิต และเลือกศึกษาจากรายวิชาในสาขางานอื่นจนครบ ๒๒ หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
๓.๑) สาขางานผลิตภัณฑ์		
๑๐๑๑๐๔๐๑	กรรมวิธีการผลิตโลหะภัณฑ์ (Metal Procedure)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๑๑๐๔๐๒	งานออกแบบผลิตภัณฑ์ (Products Design)	๒(๑-๓-๓)

๑๐๑๑๐๔๐๓	งานผลิตภัณฑ์และโลหะแผ่น ๒ (Sheet Metal and Products ๒)	๒(๐-๖-๒)
๑๐๑๑๐๔๐๔	งานปั๊มขึ้นรูปโลหะ (Metal Forming)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๐๕	งานท่อภายในอาคาร (Pipe in Buildings)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๐๖	โลหะวิทยาเบื้องต้น (Basic Metallurgy)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๐๗	งานพลาสติก (Plastic)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๐๘	งานชุบเคลือบผิวโลหะ (Metal Surface Plating)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๐๙	งานระบบท่อส่งความเย็น (Cool pipe System)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๑๐	งานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม (Aluminum products)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๑๑	วัสดุช่างเชื่อม (Welding Materials)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๑๑๐๔๑๒	งานสี (Paint)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๑๓	งานเชื่อมไฟฟ้า ๓ (Electrical Welding ๓)	๒(๐-๖-๒)
๑๐๑๑๐๔๑๔	งานเชื่อมซ่อมบำรุง (Maintenance Welding)	๒(๑-๓-๓)

๓.๒) สาขางานโครงสร้าง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
๑๐๑๑๐๔๒๑	งานเชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสคลุม ๒ (Gas Tungsten Arc Welding ๒)	๒(๐-๖-๒)
๑๐๑๑๐๔๒๒	งานเชื่อมอาร์กโลหะคลุม ๒ (Gas Metal Arc Welding ๒)	๒(๐-๖-๒)
๑๐๑๑๐๔๒๓	เขียนแบบโครงสร้าง (Structural Drawing)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๒๔	งานโครงสร้าง (Structure)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๒๕	การออกแบบรอยต่องานเชื่อม (Joint Welding Design)	๒(๒-๐-๔)

๑๐๑๑๐๔๒๖	ความแข็งแรงของวัสดุ (Strength of Materials)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๑๑๐๔๒๗	มาตรฐานงานเชื่อมเบื้องต้น (Basic Standard Welding)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๑๑๐๔๒๘	งานท่อ (Pipe)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๒๙	งานเชื่อมแก๊ส (Gas Welding)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๓๐	โลหะวิทยาเบื้องต้น (Basic Metallurgy)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๓๑	วัสดุช่างเชื่อม (Welding Materials)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๑๑๐๔๓๒	งานสี (Paint)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๓๓	งานเชื่อมไฟฟ้า ๓ (Electrical Welding ๓)	๒(๐-๖-๒)
๑๐๑๑๐๔๓๔	งานเชื่อมซ่อมบำรุง (Maintenance Welding)	๒(๑-๓-๓)

๓.๓) สาขางานต่อตัวถังรถโดยสาร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
๑๐๑๑๐๔๒๔	พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (Land Transportation Statute)	๒(๒-๐-๔)
๑๐๑๑๐๔๒๕	ประกอบโครงสร้างส่วนบนรถโดยสาร (Top Bus Structural Assembly)	๓(๑-๖-๔)
๑๐๑๑๐๔๒๖	ประกอบแผ่นตัวถังและหลังคา (Auto Body Plate and Roof Assembly)	๓(๑-๖-๔)
๑๐๑๑๐๔๒๗	ประกอบโครงสร้างส่วนล่างรถโดยสาร (Lower Part Bus Structural Assembly)	๓(๑-๖-๔)
๑๐๑๑๐๔๒๘	สร้างส่วนหน้าและส่วนท้ายรถโดยสาร (Front and Rear Bus Building)	๓(๑-๖-๔)
๑๐๑๑๐๔๒๙	ตกแต่งผิวสำเร็จรถโดยสาร (Surface Bus Furnishing)	๓(๑-๖-๔)
๑๐๑๑๐๔๓๐	บริการเครื่องล่างรถโดยสาร (Lower Part Bus Service)	๓(๑-๖-๔)
๑๐๑๑๐๔๓๑	ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบตกแต่งภายในรถโดยสาร (Interior Accessory Bus Installing)	๓(๑-๖-๔)

๑๐๑๑๐๔๓๒	สร้างชิ้นส่วนไฟเบอร์กลาสรถโดยสาร (Part of Fiber Glass Bus Creating)	๒(๑-๓-๓)
๑๐๑๑๐๔๓๓	เดินสายไฟฟ้ารถโดยสาร (But Electrical Wiring)	๒(๑-๓-๓)

๔) ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ ๔ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
๑๐๑๑๐๕๐๑	ฝึกงาน (On-the-Job Training)	๔(*-*-*)

๕) โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ๔ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
๑๐๑๑๐๖๐๑	โครงการ ๑ (Project ๑)	๒(*-*-*)
๑๐๑๑๐๖๐๒	โครงการ ๒ (Project ๒)	๒(*-*-*)

๑๗.๔.๕ หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษาตามความถนัดและความสนใจจากรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช ๒๕๕๘ ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา ทั้งนี้สถานศึกษาสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในหมวดวิชาเลือกเสรีได้ตามบริบทและความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น

๑) กลุ่มวิชาชีพเลือก (เลือกตามกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก)

๒) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๑๐๐๐๒๗๐๑	ภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน (Remedial English)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๗๐๒	ภาษาอังกฤษอินเทอร์เน็ต (Internet English)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๗๐๓	ภาษาอังกฤษสมัครงาน (English for Job Application)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๗๐๔	ภาษาอังกฤษโครงการงาน (English Project Work)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๗๐๕	ศัพท์เทคนิคภาษาอังกฤษ (English Terminology)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๗๐๖	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๑ (Chinese for Communication ๑)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๗๐๗	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๒ (Chinese for Communication ๒)	๑(๐-๒-๑)

๑๐๐๐๒๗๐๘	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร ๑ (Vietnamese for Communication ๑)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๗๐๙	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร ๒ (Vietnamese for Communication ๒)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๗๑๐	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร ๑ (Khmer for Communication ๑)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๗๑๑	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร ๒ (Khmer for Communication ๒)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๗๑๒	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร ๑ (Lao for Communication ๑)	๑(๐-๒-๑)
๑๐๐๐๒๗๑๓	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร ๒ (Lao for Communication ๒)	๑(๐-๒-๑)

๑๗.๔.๖ กิจกรรมเสริมหลักสูตร (๒ ชั่วโมง/สัปดาห์) ทุกภาคการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
๑๐๐๐๘๐๑	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๑ (Rover Scout Activities ๑)	๐(๐-๒-๐)
๑๐๐๐๘๐๒	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๒ (Rover Scout Activities ๒)	๐(๐-๒-๐)
๑๐๐๐๘๐๓	กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๑ (Student Association Activities ๑)	๐(๐-๒-๐)
๑๐๐๐๘๐๔	กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๒ (Student Association Activities ๒)	๐(๐-๒-๐)
๑๐๐๐๘๐๕	กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๓ (Student Association Activities ๓)	๐(๐-๒-๐)
๑๐๐๐๘๐๖	กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๔ (Student Association Activities ๔)	๐(๐-๒-๐)
๑๐๐๐๘๐๗	กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๕ (Student Association Activities ๕)	๐(๐-๒-๐)
๑๐๐๐๘๐๘	กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๖ (Student Association Activities ๖)	๐(๐-๒-๐)

๑๘. แผนการศึกษา

๑๘.๑ สาขางานผลิตภัณฑ์

ปีการศึกษาที่ ๑
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๑๑๐๑ ภาษาไทยพื้นฐาน	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๐๐๒๑๐๑ ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ๑	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๐๐๓๑๐๑ วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	๒(๑-๒-๓)
	๑๐๐๐๔๑๐๓ คณิตศาสตร์พื้นฐาน อุตสาหกรรม ๑	๒(๒-๐-๔)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพพื้นฐาน	๑๐๑๐๐๒๐๑ เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๐๐๒๐๒ วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๑๐๐๒๐๓ งานฝึกฝีมือ ๑	๒(๐-๖-๒)
	๑๐๑๐๐๒๐๑ งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น	๒(๐-๖-๒)
	กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ	๑๐๑๐๐๓๐๘ กระบวนการเชื่อม
กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก		๑๐๑๐๐๔๑๒ งานสี
	กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๑ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๑
รวม		๒๐ (๑๓-๒๒-๓๓)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๑๑๐๒ ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	๑(๑-๐-๒)
	๑๐๐๐๒๑๐๒ ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ๒	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๐๐๓๑๐๒ วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม	๒(๑-๒-๓)
	๑๐๐๐๔๑๐๔ คณิตศาสตร์พื้นฐาน อุตสาหกรรม ๒	๒(๒-๐-๔)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพพื้นฐาน กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก	๑๐๘๐๐๒๐๒ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ	๒(๑-๒-๓)
	๑๐๑๐๐๒๐๘ งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๑ งานเชื่อมไฟฟ้า ๑	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๙ คณิตศาสตร์ช่างเชื่อม	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๑๑๐๔๒๕ การออกแบบบรรอยต่อ งานเชื่อม	๒(๒-๐-๔)
หมวดวิชาเลือก เสรี	๑๐๑๑๐๔๒๗ มาตรฐานการเชื่อมเบื้องต้น	๒(๒-๐-๔)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๒ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๒	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๙(๑๕-๑๒-๓๔)

ปีการศึกษาที่ ๒
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๒๑๐๓ ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๑	๑(๐-๒-๑)
	๑๐๐๐๕๑๐๑ หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	๒(๒-๐-๔)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพพื้นฐาน	๑๐๘๐๐๒๐๑ ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๑๐๐๒๐๖ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๗ เขียนแบบช่างเชื่อมโลหะ	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๒ งานเชื่อมไฟฟ้า ๒	๒(๐-๖-๒)
	๑๐๑๑๐๓๑๐ กลศาสตร์เครื่องกล	๒(๒-๐-๔)
วิชาชีพเลือก	๑๐๑๑๐๔๑๐ งานผลิตภัณฑ์อลูมิเนียม	๒(๑-๓-๓)
กิจกรรมเสริมหลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๓ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๑	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๕(๙-๑๙-๒๔)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๑๑๐๕ การเขียนในงานอาชีพ	๑(๑-๐-๒)
	๑๐๐๐๒๑๐๔ ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๒	๑(๐-๒-๑)
	๑๐๐๐๕๑๐๖ วัฒนธรรมอาเซียน	๑(๑-๐-๒)
	๑๐๐๐๖๑๐๑ พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	๑(๐-๒-๑)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ	๑๐๑๑๐๓๐๕ งานเชื่อมอาร์กทั้งสแตน แก๊สกลุ่ม ๑	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๓ งานทดสอบแบบทำลายสภาพ	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๑๒ เขียนแบบโดยใช้ โปรแกรม คอมพิวเตอร์	๒(๑-๒-๓)
กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก	๑๐๑๑๐๔๐๖ โลหะวิทยาเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๔๐๕ งานท่อภายในอาคาร	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๔๒๙ งานเชื่อมแก๊ส	๒(๑-๓-๓)
หมวดวิชาเลือก เสรี	๑๐๑๑๐๔๒๔ งานโครงสร้าง	๒(๑-๓-๓)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๔ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๒	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๘(๑๐-๒๓-๒๘)

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ฝึก ประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพ	๑๐๑๑๐๕๐๑ ฝึกงาน	๔(*-**-*)
รวม		๔(*-**-*)

ปีการศึกษาที่ ๓
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๖๑๐๖ การจัดระเบียบชีวิตเพื่อ ความสุข	๑(๑-๐-๒)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ	๑๐๑๑๐๓๑๑ งานผลิตภัณฑ์และโลหะ แผ่น ๑	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๖ งานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊ส กลุ่ม ๑	๒(๑-๓-๓)
กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก	๑๐๑๑๐๔๑๑ วัสดุช่างเชื่อม	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๑๑๐๔๒๘ งานท่อ	๒(๑-๓-๓)
โครงการพัฒนา ทักษะวิชาชีพ	๑๐๑๑๐๖๐๑ โครงการ ๑	๒(*-*-*)
หมวดวิชาเลือก เสรี	๑๐๑๑๐๔๒๑ งานเชื่อมอาร์กทั้งสแตน แก๊สกลุ่ม ๒	๒(๐-๖-๒)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๕ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๓	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๓(๖-๑๗-๑๘)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ	๑๐๑๐๐๒๐๗ งานถอดประกอบงาน เครื่องกลเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
	วิชาชีพพื้นฐาน กลุ่มทักษะ	๑๐๑๑๐๓๐๔ งานทดสอบแบบไม่ ทำลายสภาพ
วิชาชีพเฉพาะ กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก	๑๐๑๑๐๔๑๓ งานเชื่อมไฟฟ้า ๓	๒(๐-๖-๒)
	๑๐๑๑๐๔๐๒ งานออกแบบผลิตภัณฑ์	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๔๑๔ งานเชื่อมซ่อมบำรุง	๒(๑-๓-๓)
โครงการพัฒนา ทักษะวิชาชีพ	๑๐๑๑๐๖๐๒ โครงการ ๒	๒(*-*-*)
หมวดวิชาเลือก เสรี	๑๐๑๑๐๔๒๒ งานเชื่อมอาร์กโลหะ แก๊สกลุ่ม ๒	๒(๐-๖-๒)
	๑๐๑๑๐๔๒๖ ความแข็งแรงของวัสดุ	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๐๐๐๘๐๖ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๔	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๖(๖-๒๖-๒๒)

๑๘.๒ สาขางานโครงสร้าง

ปีการศึกษาที่ ๑
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๑๑๑ ภาษาไทยพื้นฐาน	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๐๐๒๑๑ ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ๑	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๐๐๓๑๑ วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	๒(๑-๒-๓)
	๑๐๐๐๔๑๓ คณิตศาสตร์พื้นฐาน อุตสาหกรรม ๑	๒(๒-๐-๔)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพพื้นฐาน	๑๐๑๐๒๐๑ เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๐๒๐๒ วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๑๐๒๐๓ งานฝีมือ ๑	๒(๐-๖-๒)
	๑๐๑๐๒๐๑ งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น	๒(๐-๖-๒)
	กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ	๑๐๑๐๓๐๘ กระบวนการเชื่อม
กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก		๑๐๑๐๔๑๒ งานสี
	กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๘๐๑ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๑
รวม		๒๐(๑๓-๒๒-๓๓)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๑๑๐๒ ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	๑(๑-๐-๒)
	๑๐๐๐๒๑๐๒ ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ๒	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๐๐๓๑๐๒ วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม	๒(๑-๒-๓)
	๑๐๐๐๔๑๐๔ คณิตศาสตร์พื้นฐาน อุตสาหกรรม ๒	๒(๒-๐-๔)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพพื้นฐาน กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก	๑๐๘๐๐๒๐๒ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ	๒(๑-๒-๓)
	๑๐๑๐๐๒๐๘ งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๑ งานเชื่อมไฟฟ้า ๑	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๙ คณิตศาสตร์ช่างเชื่อม	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๑๑๐๔๒๕ การออกแบบบรรอยต่องาน เชื่อม	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๑๑๐๔๒๗ มาตรฐานงานเชื่อมเบื้องต้น	๒(๒-๐-๔)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๒ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๒	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๙(๑๕-๑๒-๓๔)

ปีการศึกษาที่ ๒
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๒๑๐๓ ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๑ ๑๐๐๐๕๑๐๑ หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	๑(๐-๒-๑) ๒(๒-๐-๔)
ทักษะวิชาชีพ	๑๐๘๐๐๒๐๑ ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ	๒(๒-๐-๔)
กลุ่มทักษะ วิชาชีพพื้นฐาน	๑๐๑๐๐๒๐๖ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ	๑๐๑๑๐๓๐๗ เขียนแบบช่างเชื่อมโลหะ	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๒ งานเชื่อมไฟฟ้า ๒	๒(๐-๖-๒)
	๑๐๑๑๐๓๑๐ กลศาสตร์เครื่องกล	๒(๒-๐-๔)
กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก	๑๐๑๑๐๔๒๔ งานโครงสร้าง	๒(๑-๓-๓)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๓ กิจกรรมสโมสรมนศึกษา ๑	๐(๐-๒-๐)
	รวม	๑๕(๙-๑๙-๒๔)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๑๑๐๕ การเขียนในงานอาชีพ	๑(๑-๐-๒)
	๑๐๐๐๒๑๐๔ ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๒	๑(๐-๒-๑)
	๑๐๐๐๕๑๐๖ วัฒนธรรมอาเซียน	๑(๑-๐-๒)
	๑๐๐๐๖๑๐๑ พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	๑(๐-๒-๑)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ	๑๐๑๑๐๓๐๕ งานเชื่อมอาร์กทั้งสแตน แก๊สกลุ่ม ๑	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๓ งานทดสอบแบบทำลาย สภาพ	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๑๒ เขียนแบบโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์	๒(๑-๒-๓)
กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก	๑๐๑๑๐๔๒๓ เขียนแบบโครงสร้าง	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๔๒๔ งานโครงสร้าง	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๔๒๙ งานเชื่อมแก๊ส	๒(๑-๓-๓)
หมวดวิชาเลือก เสรี	๑๐๑๑๐๔๐๖ โลหะวิทยาเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๔ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๒	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๘(๑๑-๒๓-๒๗)

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ฝึก ประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพ	๑๐๑๑๐๕๐๑ ฝึกงาน	๔(*-**)
รวม		๔(*-**)

ปีการศึกษาที่ ๓
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๖๑๐๖ การจัดการระเบียบชีวิตเพื่อความ ความสุข	๑(๑-๐-๒)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ	๑๐๑๑๐๓๑๑ งานผลิตภัณฑ์และโลหะ แผ่น ๑	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๖ งานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊ส กลุ่ม ๑	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๔๒๘ งานท่อ ๑๐๑๑๐๔๒๑ งานเชื่อมอาร์กทั้งสแตน แก๊สกลุ่ม ๒	๒(๑-๓-๓) ๒(๐-๖-๒)
โครงการพัฒนา ทักษะวิชาชีพ	๑๐๑๑๐๖๐๑ โครงการ ๑	๒(*-*-*)
หมวดวิชาเลือก เสรี	๑๐๑๑๐๔๑๑ วัสดุช่างเชื่อม	๒(๒-๐-๔)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๕ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๓	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๓(๖-๑๗-๑๗)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพพื้นฐาน กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก	๑๐๑๐๐๒๐๗ งานถอดประกอบงาน เครื่องกลเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๔ งานทดสอบแบบไม่ ทำลายสภาพ	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๔๒๒ งานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊ส กลุ่ม ๒	๒(๐-๖-๒)
	๑๐๑๑๐๔๒๖ ความแข็งแรงของวัสดุ	๒(๒-๐-๔)
โครงการพัฒนา ทักษะวิชาชีพ	๑๐๑๑๐๖๐๒ โครงการ ๒	๒(*-**)
หมวดวิชาเลือก เสรี	๑๐๑๑๐๔๑๔ งานเชื่อมซ่อมบำรุง	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๔๐๒ งานออกแบบผลิตภัณฑ์	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๔๑๓ งานเชื่อมโลหะ ๓	๒(๐-๖-๒)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๖ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๔	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๖(๖-๒๖-๒๐)

๑๘.๓ สาขางานต่อตัวถังรถโดยสาร

ปีการศึกษาที่ ๑
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๑๑๑ ภาษาไทยพื้นฐาน	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๐๐๒๑๑ ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ๑	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๐๐๓๑๑ วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนา ทักษะชีวิต	๒(๑-๒-๓)
	๑๐๐๐๔๑๓ คณิตศาสตร์พื้นฐาน อุตสาหกรรม ๑	๒(๒-๐-๔)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพพื้นฐาน	๑๐๑๐๐๒๐๑ เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๐๐๒๐๒ วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๑๐๐๒๐๓ งานฝีมือ ๑	๒(๐-๖-๒)
	๑๐๑๑๐๒๐๑ งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น	๒(๐-๖-๒)
กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ	๑๐๑๑๐๓๐๘ กระบวนการเชื่อม	๒(๒-๐-๔)
หมวดวิชาเลือก เสรี	๑๐๑๑๐๔๑๒ งานสี	๒(๑-๓-๓)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๑ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๑	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๐(๑๓-๒๒-๓๓)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๑๑๐๒ ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	๑(๑-๐-๒)
	๑๐๐๐๒๑๐๒ ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ๒	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๐๐๓๑๐๒ วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพ ช่างอุตสาหกรรม	๒(๑-๒-๓)
	๑๐๐๐๔๑๐๔ คณิตศาสตร์พื้นฐาน อุตสาหกรรม ๒	๒(๒-๐-๔)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพพื้นฐาน กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก	๑๐๘๐๐๒๐๒ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ	๒(๑-๒-๓)
	๑๐๑๐๐๒๐๘ งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๑ งานเชื่อมไฟฟ้า ๑	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๙ คณิตศาสตร์ช่างเชื่อม	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๑๑๐๔๔๑ พระราชบัญญัติการขนส่งทาง บก	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๑๑๐๔๔๙ สร้างชิ้นส่วนไฟเบอร์กลาสรถ โดยสาร	๒(๑-๓-๓)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๒ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๒	๐(๐-๒-๐)
	รวม	๑๙(๑๔-๑๕-๓๔)

ปีการศึกษาที่ ๒
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๒๑๐๓ ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๑	๑(๐-๒-๑)
	๑๐๐๐๕๑๐๑ หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	๒(๒-๐-๔)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพพื้นฐาน วิชาชีพเฉพาะ	๑๐๘๐๐๒๐๑ ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๑๐๐๒๐๖ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๗ เขียนแบบช่างเชื่อมโลหะ	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๒ งานเชื่อมไฟฟ้า ๒	๒(๐-๖-๒)
	๑๐๑๑๐๓๑๐ กลศาสตร์เครื่องกล	๒(๒-๐-๔)
หมวดวิชาเลือก เสรี	๑๐๑๑๐๔๒๗ มาตรฐานงานเชื่อมเบื้องต้น	๒(๒-๐-๔)
	๑๐๑๑๐๔๕๐ เดินสายไฟฟ้ารถโดยสาร	๒(๑-๓-๓)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๓ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๑	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๗(๑๑-๑๙-๒๘)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๑๑๐๕ การเขียนในงานอาชีพ	๑(๑-๐-๒)
	๑๐๐๐๒๑๐๔ ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๒	๑(๐-๒-๑)
	๑๐๐๐๕๑๐๖ วัฒนธรรมอาเซียน	๑(๑-๐-๒)
	๑๐๐๐๖๑๐๑ พลศึกษาเพื่อพัฒนา สุขภาพ	๑(๐-๒-๑)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ	๑๐๑๑๐๓๐๕ งานเชื่อมอาร์กทั้งสแตน แก๊สกลุ่ม ๑	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๓ งานทดสอบแบบทำลาย สภาพ	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๑๒ เขียนแบบโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์	๒(๑-๒-๓)
กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก	๑๐๑๑๐๔๔๒ ประกอบโครงสร้างส่วนบน รถโดยสาร	๓(๑-๖-๔)
	๑๐๑๑๐๔๔๔ ประกอบโครงสร้างส่วนล่าง รถโดยสาร	๓(๑-๖-๔)
หมวดวิชาเลือก เสรี	๑๐๑๑๐๔๐๒ งานออกแบบผลิตภัณฑ์	๒(๑-๓-๓)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๔ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๒	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๘(๘-๒๙-๒๗)

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ฝึก ประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพ	๑๐๑๑๐๕๐๑ ฝึกงาน	๔(*-*-*)
รวม		๔(*-*-*)

ปีการศึกษาที่ ๓
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๑๐๐๐๖๑๐๖ การจัดระเบียบชีวิตเพื่อความ ความสุข	๑(๑-๐-๒)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ วิชาชีพเฉพาะ	๑๐๑๑๐๓๑๑ งานผลิตภัณฑ์และโลหะ แผ่น ๑	๒(๑-๓-๓)
	๑๐๑๑๐๓๐๖ งานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊ส กลุ่ม ๑	๒(๑-๓-๓)
กลุ่มทักษะ วิชาชีพเลือก	๑๐๑๑๐๔๔๓ ประกอบแผ่นตัวถังและ หลังคา	๓(๑-๖-๔)
	๑๐๑๑๐๔๔๕ สร้างส่วนหน้าและส่วนท้าย รถโดยสาร	๓(๑-๖-๔)
โครงการพัฒนา ทักษะวิชาชีพ	๑๐๑๑๐๖๐๑ โครงการ ๑	๒(*-*-*)
หมวดวิชาเลือก เสรี	๑๐๑๑๐๔๕๐ เดินสายไฟฟ้ารถโดยสาร	๒(๑-๓-๓)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๕ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๓	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๕(๖-๒๓-๑๙)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
ทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะ	๑๐๑๐๐๒๐๗ งานถอดประกอบงาน เครื่องกลเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
วิชาชีพพื้นฐาน กลุ่มทักษะ	๑๐๑๑๐๓๐๔ งานทดสอบแบบไม่ ทำลายสภาพ	๒(๑-๓-๓)
วิชาชีพเฉพาะ กลุ่มทักษะ	๑๐๑๑๐๔๔๖ ตกแต่งผิวสำเร็จรถโดยสาร	๓(๑-๖-๔)
วิชาชีพเลือก	๑๐๑๑๐๔๔๘ ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ ตกแต่งภายในรถโดยสาร	๓(๑-๖-๔)
โครงการพัฒนา ทักษะวิชาชีพ	๑๐๑๑๐๖๐๒ โครงการ ๒	๒(*-**)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๑๐๐๐๐๘๐๖ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๔	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๒(๔-๒๐-๑๔)

๑๙. คำอธิบายรายวิชา

๑๙.๑ หมวดวิชาทักษะชีวิต

๑๙.๑.๑ กลุ่มวิชาภาษาไทย

๑๐๐๐๑๑๐๑ ภาษาไทยพื้นฐาน

๒(๒-๐-๔)

(Basic Thai)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทย
๒. สามารถเลือกใช้ภาษาไทยให้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาเหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะ โอกาส และสถานการณ์
๓. สามารถนำความรู้และทักษะการฟัง การดู การอ่าน และการเขียนไปใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันถูกต้องตามหลักการ
๔. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทยในการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียน
๒. วิเคราะห์ ประเมินค่าสารจากการฟัง การดู การอ่านตามหลักการ
๓. เขียนข้อความติดต่อกิจธุระ เขียนรายงานเชิงวิชาการ และเขียนโครงการตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การรับสารและการส่งสารด้วยภาษาไทย การใช้ถ้อยคำ สำนวน ระดับภาษา การฟัง การดู การอ่านข่าว บทความ สารคดี โฆษณา บันเทิงคดี วรรณกรรมหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การพูดในโอกาสต่าง ๆ ตามมารยาทของสังคม การกล่าวทักทาย แนะนำตนเองและผู้อื่น ตอบรับและปฏิเสธ แสดงความยินดี แสดงความเสียใจ การพูดติดต่อกิจธุระ พูดสรุปความ พูดแสดงความคิดเห็น การเขียนข้อความติดต่อติดต่อธุระ เขียนสะกดคำ สรุปความ อธิบาย บรรยาย การกรอกแบบฟอร์ม เขียนประวัติย่อ เขียนรายงานเชิงวิชาการและเขียนโครงการ

๑๐๐๐๑๑๐๒ ภาษาไทยเพื่ออาชีพ

๑(๑-๐-๒)

(Thai for Careers)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๐๐๑๑๐๑ (ภาษาไทยพื้นฐาน)

Course Condition: Principles 10001101 (Basic Thai)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทย
๒. สามารถใช้ภาษาไทยสื่อสารในงานอาชีพอย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา
๓. สามารถนำทักษะทางภาษาไทยไปใช้พัฒนาตนเองและงานอาชีพ
๔. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทยในงานอาชีพ
๒. วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าสารในงานอาชีพ จากการฟัง การดู การอ่านตามหลักการ
๓. พุทธิตต่องิจจระและพูดในงานอาชีพตามหลักการ
๔. เขียนเอกสารในงานอาชีพตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยในงานอาชีพ การฟังคำสั่งหรือข้อแนะนำการปฏิบัติงาน ฟัง และดูสารในงานอาชีพ จากสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การอ่านคู่มือการปฏิบัติงาน คู่มือการใช้อุปกรณ์หรือรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ การนำเสนอผลงาน สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือกระบวนการผลิตชิ้นงาน การพูดติดต่อกิจจระ สนทนากิจจระทางโทรศัพท์ สัมภาษณ์

๑๐๐๐๑๑๐๓ ภาษาไทยธุรกิจ

๑(๑-๐-๒)

(Business Thai)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๐๐๑๑๐๑ (ภาษาไทยพื้นฐาน)

Course Condition: Principles 10001101 (Basic Thai)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทย
๒. สามารถใช้ภาในการสื่อสารในงานธุรกิจอย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา
๓. สามารถนำทักษะทางภาษาไทยไปใช้พัฒนาตนเองและอาชีพ
๔. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทยในงานธุรกิจ
๒. วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าสารในงานธุรกิจ จากการฟัง การดู การอ่านตามหลักการ
๓. พุทธิตต่องจระ และพูดในงานธุรกิจตามหลักการ
๔. เขียนเอกสารในงานธุรกิจตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการฟังคำสั่งหรือข้อแนะนำการปฏิบัติงาน ฟังและดูสารในงานอาชีพจากสื่อบุคคลสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การอ่านคู่มือปฏิบัติงาน คู่มือการใช้อุปกรณ์หรือรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ การนำเสนอผลงาน เสนอขายสินค้าและบริการ การพูดติดต่อกิจจระ สนทนากิจจระทางโทรศัพท์ สัมภาษณ์งาน พุดเสนอความคิดเห็นและเขียนรายงานการประชุม เขียนโฆษณา ประชาสัมพันธ์ เขียนจดหมายธุรกิจและธุรกิจในงานอาชีพ

๑๐๐๐๑๑๐๔ การพูดในงานอาชีพ

๑(๑-๐-๒)

(Speaking for Careers)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๐๐๑๑๐๑ (ภาษาไทยพื้นฐาน)

Course Condition: Principles 10001101 (Basic Thai)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการพูดและศิลปะการพูด
๒. มีทักษะการพูดในโอกาสต่าง ๆ ตามหลักการพูด
๓. สามารถใช้ทักษะในการพูดพัฒนาบุคลิกภาพและงานอาชีพ
๔. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการพูด

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพูดและศิลปะการพูด
๒. พูดติดต่อกิจธุระและธุรกิจตามหลักการ
๓. พูดในที่ประชุมในโอกาสต่าง ๆ ตามขั้นตอน
๔. แสดงบุคลิกภาพเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการพูดในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ พูดติดต่อกิจธุระในโอกาสต่าง ๆ พูดแสดงความคิดเห็น นำเสนอผลงาน บรรยายสรุป พูดเสนอขายสินค้าและบริการ พูดในที่ประชุมในหน้าที่โฆษณาและพิธีกร กล่าวต้อนรับ กล่าวขอบคุณ กล่าวรายงาน กล่าวคำอภัย กล่าวสุนทรพจน์และอวยพรในโอกาสต่าง ๆ

๑๐๐๐๑๑๐๕ การเขียนในงานอาชีพ

๑(๑-๐-๒)

(Writing for Careers)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๐๐๑๑๐๑ (ภาษาไทยพื้นฐาน)

Course Condition: Principles 10001101 (Basic Thai)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียน
๒. สามารถเรียบเรียงคำได้ถูกต้องตามหลักการเขียน
๓. สามารถใช้ทักษะการเขียนพัฒนาตนเองและงานอาชีพ
๔. เห็นคุณค่าความสำคัญของการเขียน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้และหลักการเขียนถ้อยคำสำนวนโวหาร
๒. เขียนคำทับศัพท์ และศัพท์เฉพาะวิชาชีพถูกต้องตามหลักการเขียน
๓. เขียนข้อความติดต่อกิจธุระและธุรกิจตามรูปแบบและหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนในงานอาชีพ การเรียบเรียงถ้อยคำ สำนวนโวหารที่ใช้ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ เขียนสะกดคำ เขียนคำทับศัพท์ และศัพท์เฉพาะวิชาชีพ เขียนแสดงความคิดเห็นและแสดงความรู้สึกลงในโอกาสต่าง ๆ เขียนรายงานการประชุม บันทึกข้อความ จดหมายกิจธุระและธุรกิจ และเขียนบทร้อยกรอง โฆษณา ประชาสัมพันธ์ในงานอาชีพ

๑๐๐๐๑๑๐๖ ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์

๑(๑-๐-๒)

(Creative Thai)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๐๐๑๑๐๑ (ภาษาไทยพื้นฐาน)

Course Condition: Principles 10001101 (Basic Thai)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ ในการใช้ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์
๒. สามารถเลือกใช้ภาษาไทยในการพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ตามหลักการ
๓. สามารถใช้ทักษะการใช้ภาษาไทยพัฒนาตนเองและงานอาชีพ
๔. เห็นคุณค่าความสำคัญของภาษาไทย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้อ้อยคำ สำนวน โวหาร
๒. พูดเชิงสร้างสรรค์ตามรูปแบบและหลักการพูด
๓. เขียนเชิงสร้างสรรค์ตามรูปแบบและหลักการเขียน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ การเรียบเรียงอ้อยคำ สำนวน โวหาร การเล่าเรื่อง การอธิบาย บรรยาย การพูดโน้มน้าว การนำเสนอผลงาน การเขียนสรุปความ เขียนนิทาน สารคดี บทความ ปกิณกะ เขียนแสดงความคิดเห็นและแสดงความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ เขียนบรรยายโครง โฆษณา ประชาสัมพันธ์ในงานอาชีพ

๑๙.๑.๒ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

๑๐๐๐๒๑๐๑ ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ๑

๒(๒-๐-๔)

(Real Life English 1)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง ดู พูด อ่านและเขียนตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๒. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู บทสนทนา เรื่องราว คำสั่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโทรทัศน์
๒. สนทนาโต้ตอบได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน
๔. เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองในชีวิตประจำวัน
๕. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่าน และเขียนพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง ดู ฟุต อ่าน เขียน การฟังคำสั่ง เรื่องราว การสนทนาโต้ตอบใน สถานการณ์ต่างๆ หรือที่กำหนดเกี่ยวกับครอบครัว การศึกษา งานอดิเรก สุขภาพ การสนทนาเรื่องในอดีต ปัจจุบันและอนาคต เทศกาลทางวัฒนธรรม การอ่านเรื่องทั่วไป ข้อความสั้น ๆ ที่พบในชีวิตประจำวันจากสื่อ สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ การเขียนข้อความสั้น ๆ การใช้พจนานุกรม และ online dictionary การใช้ภาษา ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งเรียนรู้หรือฝึกฝน เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๐๒ ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ๒

๒(๒-๐-๔)

(Real Life English 2)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน๑๐๐๐๒๑๐๑ (ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง ๑)

Course Condition: Principles ๑๐๐๐๒๑๐๑ (Real Life English 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง ดู ฟุต อ่านและเขียน ตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๒. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู เรื่องราว บันเทิงคดี ข่าวสั้น ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโสตทัศน
๒. สนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและสถานประกอบการ
๓. อ่านเรื่องทั่วไป กำหนดการ ป้ายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
๔. เขียนให้ข้อมูล กรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๕. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นและฝึกฝนการฟัง ฟุต อ่าน และเขียน พร้อมแสดงหลักฐาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ฟุต อ่าน และเขียน การฟัง ดูเรื่องราวต่าง ๆ บันเทิงคดี จากสื่อโสตทัศน การสนทนาโต้ตอบ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดเกี่ยวกับการเดินทาง ท่องเที่ยว การบอกทิศทาง การบอก ตำแหน่งที่ตั้ง สิ่งบันเทิง การซื้อ ขาย การต้อนรับ การสนทนาทางโทรศัพท์ การปฏิบัติตามคำสั่ง ขั้นตอน การปฏิบัติ การอ่านเรื่องทั่วไปข้อความ กำหนดการ ป้ายประกาศต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวันจากสื่อ สิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้ภาษาตาม มารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งเรียนรู้หรือฝึกฝนกับ เพื่อน เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๐๓ ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๑

๑(๐-๒-๑)

(English Listening and Speaking 1)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง ดู พูด ตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๒. มีความรู้ความเข้าใจ ในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู การสนทนาโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สนใจในชีวิตประจำวัน
๒. พูด สื่อสาร สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และสถานประกอบการ
๓. ใช้สำนวนภาษาได้เหมาะสมกับสถานการณ์
๔. ใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาสื่อความหมายได้เหมาะสมกับสถานการณ์
๕. ใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง ดู การสนทนาโต้ตอบการใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สนใจ และที่กำหนด จากภาพยนตร์ เพลง สื่อโซเชียลมีเดีย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และจากเว็บไซต์ต่างๆ การแสดงบทบาทสมมุติ ในสถานการณ์ต่าง ๆ การฝึกออกเสียงภาษาอังกฤษ ตามหลักการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวนทางภาษาต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตจริง การใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษา (verbal and non-verbal language) การใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นแหล่งเรียนรู้หรือฝึกฝนกับเพื่อนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูล จากแหล่งการเรียนรู้ ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๐๔ ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๒

๑(๐-๒-๑)

(English Listening and Speaking 2)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง ดู พูด อ่านและเขียนตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
๒. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมเจ้าของภาษาตามมารยาทสังคม
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู ข่าว การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโซเชียลมีเดีย
๒. สนทนาโต้ตอบใช้บทบาทสมมุติและสถานการณ์จำลองในสถานการณ์ต่างๆที่กำหนดหรือตามความสนใจ

๓. ใช้คำศัพท์ สำนวน ภาษาเหมาะสมกับสถานการณ์และมารยาทสังคมวัฒนธรรม
๔. ออกเสียงภาษาอังกฤษได้ตามหลักการออกเสียง
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง-ดู การสนทนาโต้ตอบ การใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดหรือตามความสนใจจากภาพยนตร์ เพลง สื่อโซเชียลมีเดีย สื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ต่าง ๆ การแสดงบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง การเล่าเรื่องจากสิ่งที่ฟังหรือดู การฝึกออกเสียงภาษาอังกฤษตามหลักการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวนทางภาษาต่างๆที่ใช้ในชีวิตจริง การใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษา การใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งเรียนรู้หรือฝึกฝนกับเพื่อนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๐๕ ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๓

๑(๐-๒-๑)

(English Listening and Speaking 3)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง ดู พูด อ่านและเขียนตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
๒. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมเจ้าของภาษาตามมารยาทสังคม
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู ข่าว การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโซเชียลมีเดีย
๒. สนทนาโต้ตอบใช้บทบาทสมมติและสถานการณ์จำลองในสถานการณ์ต่างๆที่กำหนดหรือตามความสนใจ
๓. ใช้คำศัพท์ สำนวน ภาษาเหมาะสมกับสถานการณ์และมารยาทสังคมวัฒนธรรม
๔. ออกเสียงภาษาอังกฤษได้ตามหลักการออกเสียง
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง-ดู การสนทนาโต้ตอบ การใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดหรือตามความสนใจจากภาพยนตร์ เพลง สื่อโซเชียลมีเดีย สื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ต่าง ๆ การแสดงบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง การเล่าเรื่องจากสิ่งที่ฟังหรือดู การฝึกออกเสียงภาษาอังกฤษตามหลักการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวนทางภาษาต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตจริง การใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษา การใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งเรียนรู้หรือฝึกฝนกับเพื่อนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๐๖ การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในชีวิตประจำวัน ๑(๐-๒-๑)
 (Reading Authentic Materials)
 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
 Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ชนิดต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. อ่านหนังสือพิมพ์ แผ่นพับ แผ่นปลิว โฆษณา โปสเตอร์จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๒. อ่านประกาศ ฉลาก ป้ายประกาศ ป้ายเตือน เครื่องหมาย สัญลักษณ์จากสถานที่ต่าง ๆ
๓. อ่านตาราง แผนภาพ แผนภูมิ
๔. อ่านเอกสารทางการค้า
๕. อ่านประกาศรับสมัครงาน ระเบียบการ
๖. อ่านกำหนดการ บันทึกสั้น ๆ
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการอ่านพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การอ่านเรื่องต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวันจากสื่อสิ่งพิมพ์ สารคดี บันทึกคดี หนังสือพิมพ์ โฆษณา แผ่นพับ แผ่นปลิว โปสเตอร์ ประกาศ ฉลาก ป้ายประกาศ ป้ายเตือน เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตาราง แผนภาพ แผนภูมิ รายการสินค้า ประกาศรับสมัครงาน กำหนดการ ระเบียบการ บันทึกสั้น ๆ การเลือกใช้สื่อเทคโนโลยีเป็นแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๐๗ การเขียนในชีวิตประจำวัน ๑(๐-๒-๑)
 (Daily writing)
 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
 Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. เขียนข้อมูลบุคคล
๒. เขียนบันทึกย่อ ข้อความสั้น ๆ
๓. เขียนอวยพรเทศกาลต่าง ๆ
๔. เขียนจดหมายส่วนตัว จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
๕. การกรอกแบบฟอร์มชนิดต่าง ๆ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการเขียนพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การเขียนโต้ตอบทางสังคม การเขียนข้อมูลบุคคล ข้อความสั้น ๆ บันทึกย่อ / จดหมายส่วนตัว การเขียนบัตรอวยพร บัตรอวยพรอิเล็กทรอนิกส์ในโอกาสต่าง ๆ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาการเขียน การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๐๘ ภาษาอังกฤษสำหรับเทคนิคการช่าง

๑(๐-๒-๑)

(Technical English on-the-job)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง พูด อ่าน เขียน ในงานอาชีพช่าง
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง ดู สาทิตการปฏิบัติงานอาชีพช่างจากสื่อโสตทัศน์
๒. อ่านเรื่อง กฎระเบียบ คู่มือและขั้นตอนการปฏิบัติงานอาชีพช่าง
๓. อ่านเครื่องหมาย สัญลักษณ์ ป้ายเตือน ป้ายประกาศในสถานที่ปฏิบัติงาน
๔. สาทิตและนำเสนอ ขั้นตอนการปฏิบัติงานอาชีพช่าง
๕. การกรอกแบบฟอร์มการปฏิบัติงานช่าง
๖. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานช่าง
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนภาษาอังกฤษในงานอาชีพช่างพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การใช้ศัพท์เทคนิคที่เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานช่างต่าง ๆ การอ่านคู่มือ ชื่อวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือในการทำงาน คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือ ขนาด สัดส่วน รูปทรง เครื่องหมาย สัญลักษณ์ แผนภาพ ป้ายประกาศความปลอดภัยในโรงฝึกงาน กฎระเบียบการปฏิบัติงาน แบบฟอร์มการปฏิบัติงาน การปฏิบัติและสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานง่าย ๆ การเขียนข้อความกรอกข้อมูลการปฏิบัติงาน การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาและการแสวงหาความรู้ด้านอาชีพตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๐๙ ภาษาอังกฤษสำหรับงานพาณิชย์

๑(๐-๒-๑)

(English for Commerce)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพธุรกิจ
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพธุรกิจและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง ดู การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ การปฏิบัติในงานอาชีพธุรกิจจากสื่อโสตทัศน์
๒. อ่านเรื่องเอกสารทางธุรกิจ กฎระเบียบการปฏิบัติงานในงานอาชีพธุรกิจ
๓. พูดโต้ตอบ ปฏิบัติตามคำสั่ง สาทิตและนำเสนอตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอาชีพธุรกิจ
๔. เขียนให้ข้อมูล บันทึกข้อความสั้น ๆ และกรอกแบบฟอร์มเกี่ยวกับการปฏิบัติงานธุรกิจ
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานธุรกิจ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพธุรกิจ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน เขียน การโต้ตอบในสถานการณ์ทางธุรกิจต่าง ๆ หน่วยงานในองค์กรและหน้าที่รับผิดชอบ การแลกเปลี่ยนข้อมูล การสื่อสารทางธุรกิจ การติดต่อทางโทรศัพท์ การนัดหมาย การบอกตำแหน่งที่ตั้ง การอ่านเอกสารทางธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ การโฆษณาสินค้า แผ่นพับ แผนภาพ ตาราง กฎระเบียบการปฏิบัติงาน การเขียนบันทึกข้อความสั้น ๆ การกรอกแบบฟอร์มที่ใช้ในงานธุรกิจ การปฏิบัติตามคำสั่ง การให้ข้อมูลต่าง ๆ พาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) นำเสนอสินค้า การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพธุรกิจ

๑๐๐๐๒๑๑๐ การโต้ตอบจดหมายธุรกิจ

๑(๐-๒-๑)

(Business Correspondence)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถอ่านและเขียนโต้ตอบจดหมายธุรกิจภาษาอังกฤษประเภทต่าง ๆ
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพธุรกิจและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. อ่านเอกสารทางธุรกิจ จดหมาย ประเภทต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานธุรกิจ
๒. เขียนโต้ตอบจดหมายประเภทต่าง ๆ ในงานธุรกิจ
๓. เขียนจดหมายเชิญในโอกาสต่าง ๆ การแสดงความยินดี
๔. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานธุรกิจ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการอ่านและการเขียนเอกสารในงานธุรกิจ พร้อมทั้งแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การเขียนจดหมายธุรกิจประเภทต่าง ๆ การใช้รูปแบบและโครงสร้างการเขียนจดหมายธุรกิจ จดหมายสอบถาม ตอบสอบถาม การตอบรับและการตอบปฏิเสธ จดหมายสั่งซื้อและการตอบการสั่งซื้อ การสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต การกรอกใบสั่งซื้อ วิธีการชำระเงิน ใบแจ้งชำระเงิน จดหมายเชิญ

ในโอกาสต่าง ๆ การแสดงความยินดี การกรอกแบบฟอร์มทางธุรกิจ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นและฝึกฝนการอ่านและการเขียนเอกสารในงานธุรกิจ ด้วยตนเอง

๑๐๐๐๒๑๑๑ ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ **๑(๐-๒-๑)**
(English for Computing)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในงานธุรกิจคอมพิวเตอร์
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานธุรกิจคอมพิวเตอร์และการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู การสาธิต การปฏิบัติงานใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จากสื่อโสตทัศน์
๒. สนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์
๓. อ่านเรื่อง คู่มือ คำสั่ง ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับธุรกิจคอมพิวเตอร์
๔. เขียนข้อมูล ใบสมัคร การลงทะเบียน และการกรอกข้อมูลออนไลน์
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานคอมพิวเตอร์
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานคอมพิวเตอร์และฝึกฝนการใช้พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง ดู พูด อ่านและเขียน การใช้คำศัพท์เทคนิค ชิ้นส่วนและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การอ่านเกี่ยวกับธุรกิจคอมพิวเตอร์ คู่มือ คำสั่ง การปฏิบัติตามคำสั่ง การใช้โปรแกรมปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ การอ่านและการถ่ายโอนความหมายของตัวย่อ สัญลักษณ์ กล่องข้อความ (Dialogue box) การแก้ปัญหา (Troubleshooting) การช่วยเหลือ (Help) การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและการฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานธุรกิจคอมพิวเตอร์ ด้วยตนเอง

๑๐๐๐๒๑๑๒ ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีสารสนเทศ **๑(๐-๒-๑)**
(English for Information Technology)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดูเรื่องราว เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ จากสื่อโซเชียลมีเดีย
๒. พูดสาธิต การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
๓. อ่าน ข้อความ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
๔. เขียนให้ข้อมูลต่าง ๆ บนสังคมออนไลน์ ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นความก้าวหน้าด้านการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารต่าง ๆ และ
ฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง ดู พูด อ่านและเขียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน การติดต่อสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ระบบเครือข่ายสังคม ออนไลน์ (Social network) การเรียนรู้ออนไลน์ (Learning network) การใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ การใช้คำศัพท์เฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยตนเอง

๑๐๐๐๒๑๑๓ ภาษาอังกฤษสำหรับหรับงานสำนักงาน

๑(๐-๒-๑)

(English for office Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานสำนักงาน
๒. ตระหนักและให้เห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานสำนักงานและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดูเรื่องราว การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในสำนักงานจากสื่อโซเชียลมีเดีย
๒. สนทนาโต้ตอบ การให้และถามข้อมูลเกี่ยวกับงานสำนักงาน
๓. สาธิต การปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานสำนักงาน
๔. อ่านเรื่อง คู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบที่เกี่ยวกับงานสำนักงาน
๕. เขียนบันทึกย่อ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับงานสำนักงาน
๖. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานสำนักงาน
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นความก้าวหน้าในงานสำนักงานและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ
พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟังดู ดู อ่านและเขียนเรื่องในสถานการณ์การปฏิบัติงานสำนักงาน การต้อนรับ การขอและให้ข้อมูล การสนทนาทางโทรศัพท์ การอ่านและปฏิบัติตามคำสั่ง การอ่านคู่มือการปฏิบัติงาน ตารางการปฏิบัติงานประจำวัน การนัดหมาย กฎระเบียบ การเขียนบันทึกย่อ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การนำเสนอ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและการฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานสำนักงานและแหล่งสื่อที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๔ ภาษาอังกฤษสำหรับงานประชาสัมพันธ์ ๑(๐-๒-๑)
(English for Public Relations)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานประชาสัมพันธ์ในการประกอบอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดูเรื่อง บทสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์จากสื่อโทรทัศน์
๒. พูดให้ข้อมูลและนำเสนอในงานประชาสัมพันธ์
๓. อ่านเรื่อง ประกาศ ข้อความการแจ้งเตือนที่เกี่ยวข้องกับงานประชาสัมพันธ์
๔. เขียนประกาศ และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานประชาสัมพันธ์
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นความก้าวหน้าในงานประชาสัมพันธ์และฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง-ดู พูด อ่านและเขียนเรื่องในสถานการณ์การประชาสัมพันธ์ การต้อนรับ การขอและให้ข้อมูล การสนทนาทางโทรศัพท์ การพูดประชาสัมพันธ์ การประกาศ การแจ้งเตือน การเขียนประกาศ การนัดหมาย การอ่านเรื่องเกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นและการฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานประชาสัมพันธ์และจากแหล่งสื่อที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๕ ภาษาอังกฤษสำหรับการท่องเที่ยว ๑(๐-๒-๑)
(English for Tourism)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานธุรกิจการท่องเที่ยว
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดูเรื่องราว การสนทนาในสถานการณ์ธุรกิจการท่องเที่ยวจากสื่อโทรทัศน์
๒. พูดโต้ตอบเกี่ยวกับงานธุรกิจการท่องเที่ยว
๓. อ่านป้ายประกาศ สัญลักษณ์ และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการท่องเที่ยว
๔. เขียนให้ข้อมูลและกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ เกี่ยวกับธุรกิจการท่องเที่ยว
๕. ใช้คำศัพท์ด้านธุรกิจการท่องเที่ยว

๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นความก้าวหน้าในงานท่องเที่ยวและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง-ดู พูด อ่านและเขียน แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวตามภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย และสถานที่ที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศ วัฒนธรรม ประเพณี การต้อนรับผู้มาเยือน การให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว กำหนดการท่องเที่ยว การให้ข้อมูลข่าวสารการท่องเที่ยว การอ่านป้ายประกาศ สัญลักษณ์ กฎระเบียบตามแหล่งท่องเที่ยว การกรอกข้อมูลต่าง ๆ ในแบบฟอร์มธุรกิจการท่องเที่ยว การใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้พจนานุกรมและ Online Dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานธุรกิจการท่องเที่ยวจากแหล่งสื่อที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๑๖ ภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม

๑(๐-๒-๑)

(English for Hotel)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับธุรกิจการโรงแรม
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับงานโรงแรมจากสื่อโสตทัศน์
๒. อ่านเรื่อง ข้อความ สัญลักษณ์ เครื่องหมาย ป้ายประกาศ ป้ายเตือนเกี่ยวกับงานโรงแรม
๓. พูดโต้ตอบให้ข้อมูล การบริการลูกค้าในโรงแรม
๔. เขียนให้ข้อมูล และกรอกแบบฟอร์มเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโรงแรม
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับการโรงแรม
๖. การใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นความก้าวหน้าในงานโรงแรมและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง -ดู อ่าน เขียน เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับงานโรงแรม การโต้ตอบให้บริการแก่ลูกค้า การให้ข้อมูล การแนะนำ การต้อนรับ การจองห้องพัก การจัดเลี้ยง การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว สิ่งบันเทิง อาหาร เครื่องดื่ม เทศกาลทางวัฒนธรรม การอ่านเรื่อง ข้อความ คำสั่ง สัญลักษณ์ เครื่องหมาย ป้ายประกาศ ป้ายเตือนที่ใช้ในโรงแรม การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ เกี่ยวกับงานโรงแรม การใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้พจนานุกรมและ Online Dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานธุรกิจการโรงแรมจากแหล่งสื่อที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๑๗ ภาษาอังกฤษธุรกิจบริการด้านสุขภาพ
(English for Health Services Business)

๑(๐-๒-๑)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับธุรกิจบริการด้านสุขภาพ
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดูเรื่องราว การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในงานบริการด้านสุขภาพจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบ ให้ข้อมูล สาธิต นำเสนอ ในงานการบริการด้านสุขภาพ
๓. อ่านเรื่อง ข้อความเกี่ยวกับงานบริการด้านสุขภาพ
๔. เขียนให้ข้อมูลและบันทึกข้อมูล เกี่ยวกับการบริการด้านสุขภาพ
๕. กรอกแบบฟอร์ม เกี่ยวกับการบริการด้านสุขภาพ
๖. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานบริการด้านสุขภาพ
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานธุรกิจบริการด้านสุขภาพและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง-ดู พูด อ่านเขียนเกี่ยวกับงานบริการด้านสุขภาพ การโต้ตอบให้บริการแก่ลูกค้า การให้ข้อมูล การซักถามประวัติ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพและยารักษาโรค การนัดหมาย การอ่านเรื่อง ข้อความ การใช้คำศัพท์เฉพาะในงานด้านสุขภาพ การกรอกแบบฟอร์ม การบันทึกข้อมูล การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งสื่อที่หลากหลายสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียนในงานบริการสุขภาพ

๑๐๐๐๒๑๑๘ ภาษาอังกฤษธุรกิจสปา

๑(๐-๒-๑)

(English for Spa Business)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับธุรกิจสปา
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดูเรื่องราว การสนทนาสถานการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับงานธุรกิจสปาจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบ ให้ข้อมูล บริการ สาธิต ขั้นตอนการปฏิบัติงานสปา
๓. อ่านเรื่อง ข้อความเกี่ยวกับธุรกิจสปา
๔. เขียนบันทึกข้อมูล กรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ เกี่ยวกับธุรกิจสปา
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานสปา
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานธุรกิจสปาและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียนเกี่ยวกับงานสปา การโต้ตอบให้บริการแก่ลูกค้า การให้ และขอข้อมูล การสอบถาม การให้คำแนะนำ การชำระเงิน การอ่านเรื่อง ข้อความ การใช้คำศัพท์เฉพาะในงานสปา การกรอกแบบฟอร์ม บันทึกข้อมูล การใช้พจนานุกรมและ Online Dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งสื่อที่หลากหลายสืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานธุรกิจสปา

๑๐๐๐๒๑๑๙ ภาษาอังกฤษสำหรับงานขาย

๑(๐-๒-๑)

(English for Sales)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานขาย
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดูเรื่องราว การสนทนาสถานการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับงานขายจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดให้ข้อมูล การนำเสนองาน สาธิตผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการปฏิบัติงานธุรกิจงานขาย
๓. การสนทนาทางโทรศัพท์
๔. อ่านข้อความ ฉลาก ผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับธุรกิจการขาย
๕. เขียนให้ข้อมูลสินค้าและบริการเกี่ยวกับธุรกิจการขาย
๖. เขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce)
๗. เขียนบันทึกย่อ/ข้อความสั้น ๆ และกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ
๘. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานการขาย
๙. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานการขายและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง ดู พูด อ่าน เขียนสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับธุรกิจการขาย การนัดหมาย การติดต่อทางโทรศัพท์ การสาธิตผลิตภัณฑ์ การนำเสนอผลิตภัณฑ์ การอ่านฉลากผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ เครื่องหมายการค้า รายการสินค้า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเขียนบันทึกย่อ/ข้อความสั้น ๆ กรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้พจนานุกรมและ Online Dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานธุรกิจการขาย พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

๑๐๐๐๒๑๒๐ ภาษาอังกฤษสำหรับงานบัญชี ๑(๐-๒-๑)

(English for Accounting)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานบัญชี
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. อ่านเรื่อง ข้อความเกี่ยวกับงานบัญชี
๒. เขียนให้ข้อมูลและการบันทึกที่รายจ่ายเกี่ยวกับงานบัญชี
๓. เขียนจดหมาย บันทึกย่อข้อความสั้น ๆ
๔. กรอกข้อมูลทางบัญชี
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานบัญชี
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานบัญชีและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การอ่านและการเขียนเกี่ยวกับงานบัญชี การใช้คำศัพท์เทคนิคในงานบัญชี การบันทึกรายงานทางบัญชีประเภทต่าง ๆ การลงบัญชีอย่างง่าย ๆ การเขียนจดหมาย บันทึกย่อ/ข้อความสั้น ๆ การกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มทางบัญชี การใช้พจนานุกรมและ Online Dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและการฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานบัญชี พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

๑๐๐๐๒๑๒๑ ภาษาอังกฤษสำหรับงานคหกรรม ๑(๐-๒-๑)

(English for Home Economics)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานคหกรรม
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดูเรื่องราว การสนทนา การสาธิตการปฏิบัติงานคหกรรมจากสื่อโสตทัศน์
๒. การสนทนาให้ข้อมูล การบริการในงานคหกรรม
๓. สาธิตการปฏิบัติงานและการนำเสนอผลงานเกี่ยวกับงานคหกรรม
๔. อ่านคู่มือและขั้นตอนการปฏิบัติงานอาชีพด้านคหกรรม
๕. อ่านเครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตาราง แผนภาพเกี่ยวกับงานคหกรรม
๖. เขียนให้ข้อมูล ขั้นตอนการปฏิบัติงานคหกรรม
๗. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานคหกรรม
๘. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานคหกรรมและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนในงานคหกรรม การพูดโต้ตอบ การบรรยาย สาธิตการปฏิบัติงาน การแสดงความคิดเห็น การเสนอ/ให้ข้อมูล การบริการงานจ้าง การใช้คำศัพท์เทคนิค การอ่าน คู่มือเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตาราง แผนภาพ การเขียนข้อความสั้น ๆ การถ่ายโอน คำศัพท์เทคนิคมาเขียนเป็นประโยคและข้อความสั้น ๆ การใช้พจนานุกรมและ Online Dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเองและแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๒๒ ภาษาอังกฤษสำหรับการออกแบบเสื้อผ้า ๑(๐-๒-๑)
(English for Fashion Design)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานออกแบบเสื้อผ้า
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง ดู เรื่องราว การสาธิตการปฏิบัติงานด้านการออกแบบเสื้อผ้าจากสื่อโสตทัศน์
๒. อ่านเรื่องราวแบบเสื้อต่าง ๆ คู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการออกแบบเสื้อผ้า
๓. พูดสาธิต นำเสนอผลงานเกี่ยวกับการออกแบบเสื้อผ้า
๔. เขียนให้ข้อมูลผลงานการออกแบบเสื้อผ้า
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานการออกแบบเสื้อผ้า
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานการออกแบบเสื้อผ้าและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนในงานออกแบบเสื้อผ้าทั้งในและต่างประเทศ การโต้ตอบให้ข้อมูล การสาธิตการปฏิบัติงานการออกแบบเสื้อผ้า การแสดงความคิดเห็นการแนะนำ การใช้คำศัพท์เทคนิค การอ่านแบบเสื้อ คู่มือ เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตาราง แผนภาพ การเขียนข้อความ การถ่ายโอนคำศัพท์เทคนิคมาเขียนเป็นประโยคและข้อความ การใช้พจนานุกรมและ Online Dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเองและแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๒๓ ภาษาอังกฤษสำหรับงานเสริมสวย ๑(๐-๒-๑)
(English for Beauty Parlor)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานเสริมสวย
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดูเรื่องราว การสนทนา การสาธิต การปฏิบัติงานเกี่ยวกับเสริมสวยจากสื่อโสตทัศน์
๒. อ่านข้อมูล ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานเสริมสวย
๓. อ่านเครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตาราง แผนภาพในงานเสริมสวย
๔. สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานและการนำเสนอผลงานเกี่ยวกับการบริการเสริมสวย
๕. เขียนให้ข้อมูล ขั้นตอนการปฏิบัติงานเสริมสวยสั้น ๆ
๖. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานเสริมสวย
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานเสริมสวยและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนในงานเสริมสวยทั้งในและต่างประเทศ การแต่งหน้า เครื่องสำอาง แบบทรงผม การพูดโต้ตอบ การต้อนรับ การเสนอ/ให้ข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การสาธิต ขั้นตอนการปฏิบัติงานเสริมสวย การใช้คำศัพท์เทคนิค การอ่านคู่มือ เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ฉลากผลิตภัณฑ์ ตาราง แผนภาพ การถ่ายโอนคำศัพท์เทคนิคมาเขียนเป็นประโยคและข้อความสั้น ๆ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเองและแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๒๔ ภาษาอังกฤษสำหรับศิลปะการประกอบอาหาร

๑(๐-๒-๑)

(English for Culinary Arts)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการประกอบอาหาร
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดูเรื่องราว การสนทนา การสาธิต ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับศิลปะการประกอบอาหารจากสื่อโสตทัศน์
๒. การสนทนาให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น
๓. นำเสนอ สาธิตขั้นตอนการประกอบอาหาร
๔. อ่านเรื่อง ตำรับอาหาร ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับศิลปะการประกอบอาหาร
๕. เขียนให้ข้อมูล ขั้นตอนการประกอบอาหาร
๖. ใช้คำศัพท์เทคนิคในการประกอบอาหาร
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานศิลปะการประกอบอาหารและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนในงานประกอบอาหาร การพูดโต้ตอบ การให้และขอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การเสนอ/ให้ข้อมูล การสาธิต การอ่านตำรับอาหาร คู่มือการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ ส่วนประกอบการประกอบอาหาร ใช้คำศัพท์เทคนิค เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตาราง แผนภาพ การถ่ายโอน คำศัพท์เทคนิคมาเขียนเป็นประโยคและข้อความสั้น ๆ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง แสวงหาความรู้ ข้อมูลในงานอาหารและการใช้เทคโนโลยีใหม่ด้านการประกอบอาหารทั้งในและต่างประเทศจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๒๕ ภาษาอังกฤษสำหรับการประกอบอาหารไทย

๑(๐-๒-๑)

(English for Thai Cuisine)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการประกอบอาหารไทย
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดูเรื่องราว การสนทนา การสาธิต ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับศิลปะการประกอบอาหารไทยจากสื่อโสตทัศน์
๒. สนทนาโต้ตอบให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารไทย
๓. สาธิตขั้นตอนการประกอบอาหารไทย
๔. อ่านตำรับอาหารเทคนิคและขั้นตอนการประกอบอาหารอาหารไทย
๕. เขียนตำรับอาหาร ขั้นตอนการประกอบอาหารไทย
๖. ใช้คำศัพท์เทคนิคในการประกอบอาหารไทย
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานประกอบอาหารไทย และฝึกฝนภาษาอังกฤษในการประกอบอาหารไทยและพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนในงานประกอบอาหารไทย การพูดโต้ตอบ แสดงความคิดเห็น การขอเสนอและให้ข้อมูล การบรรยาย สาธิตการประกอบอาหาร การ ใช้คำศัพท์เทคนิค การอ่าน ตำราประกอบอาหาร เทคนิคและเคล็ดลับ (cooking tips) อุปกรณ์ เครื่องมือ สัญลักษณ์ ตาราง รูปภาพ การถ่ายโอนคำศัพท์เทคนิคมาเขียนเป็นประโยคและข้อความ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๒๖ ภาษาอังกฤษเพื่อการเกษตร ๑(๐-๒-๑)
 (English for Agriculture)
 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
 Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง พูด อ่าน เขียนในงานอาชีพเกษตร
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง ดู เรื่องราว ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเกษตร
๓. อ่านคู่มือปฏิบัติงาน กฎ ระเบียบ ฉลาก ป้ายต่าง ๆ สื่อสิ่งพิมพ์ในงานเกษตร
๔. อ่านแผนภาพ แผนภูมิเกี่ยวกับงานเกษตร
๕. เขียนบันทึกสั้น ๆ กรอกแบบฟอร์มการปฏิบัติงานเกษตร
๖. นำเสนอผลงานหรือสาริตขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตร
๗. ใช้ศัพท์เทคนิคในงานเกษตร
๘. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานเกษตรแขนงต่าง ๆ และฝึกฝนภาษาอังกฤษในงานอาชีพเกษตรพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง ดู พูด อ่าน และเขียนสถานการณ์ต่าง ๆ ในงานเกษตร การสาริต การนำเสนอ ผลิตภัณฑ์และบริการ การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร การใช้เทคโนโลยีการเกษตร การอ่านข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์ฉลาก ป้ายเตือน ความปลอดภัย คู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบ แบบฟอร์มต่าง ๆ ตาราง แผนภาพ แผนภูมิทางการเกษตร การเขียนบันทึกย่อ การกรอกแบบฟอร์ม การใช้สื่อเทคโนโลยีเป็นแหล่งการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๑๒๗ ภาษาอังกฤษเพื่อการประมง ๑(๐-๒-๑)
 (English for Fishery)
 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
 Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง ดู พูด อ่านและเขียนในงานอาชีพประมง
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดูเรื่องราว ขั้นตอนการปฏิบัติงานประมงจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานประมง
๓. อ่านคู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบ ฉลาก ป้ายต่าง ๆ สื่อสิ่งพิมพ์ในงานประมง
๔. อ่านแผนภาพ แผนภูมิเกี่ยวกับประมง
๕. เขียนบันทึกสั้น ๆ กรอกแบบฟอร์มการปฏิบัติงาน
๖. นำเสนอผลงานหรือสาริตขั้นตอนปฏิบัติงานประมง

๗. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานประมง

๘. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานประมงแขนงต่าง ๆ และฝึกฝน

ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับศิลปะและการออกแบบพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่านและเขียน การใช้ศัพท์เทคนิคพื้นฐานในงานประมง การพูดโต้ตอบและให้ข้อมูล การสาธิต นำเสนอ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การใช้เทคโนโลยีประมง การอ่านคู่มือ กฎระเบียบ แบบฟอร์มการปฏิบัติงาน ตาราง แผนภาพ ฉลาก ป้ายเตือน ความปลอดภัย การเขียนบันทึกย่อ การกรอกแบบฟอร์ม การใช้สื่อเทคโนโลยีพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง และสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๙.๑.๓ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

๑๐๐๐๓๑๐๑ วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

๒(๑-๒-๓)

(Science for Life Skills)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน่วยและการวัด แรงและการเคลื่อนที่ ไฟฟ้า อะตอมและธาตุ สารและปฏิกิริยาเคมี การรักษาคุณภาพของสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศ
๒. มีทักษะเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัด ปริมาณทางฟิสิกส์ การทดลองแหล่งกำเนิดไฟฟ้าการคำนวณค่าไฟฟ้า การทดลองปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับปริมาณทางฟิสิกส์ แรงและการเคลื่อนที่
๒. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
๓. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีและการเปลี่ยนแปลงทางเคมี
๔. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศ
๕. แสดงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนาโนเทคโนโลยี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยและการวัด แรงและการเคลื่อนที่ ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน นาโนเทคโนโลยี โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี สารและการเปลี่ยนแปลง ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน การรักษาคุณภาพของสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศ

๑๐๐๐๓๑๐๒ วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม

๒(๑-๒-๓)

(Science for Industry)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปริมาณทางฟิสิกส์ เวกเตอร์ แรง สมดุลของวัตถุ การเคลื่อนที่งาน กำลัง พลังงาน คลื่น
๒. มีทักษะการคำนวณ การทดลอง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพและชีวิตประจำวัน
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับปริมาณทางฟิสิกส์ แรง สมดุลของวัตถุ การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ
๒. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการงานของคลื่นและพลังงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ปริมาณทางฟิสิกส์และเวกเตอร์ แรง การรวมแรงและการยกแรง การสมดุลของวัตถุ การเคลื่อนที่แนวเส้นตรง การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม การเคลื่อนที่แบบฮาร์โมนิกอย่างง่าย งาน กำลังและพลังงาน คลื่นและสมบัติของคลื่นและสมบัติของคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า

๑๐๐๐๓๑๐๓ วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพธุรกิจและบริการ

๒(๑-๒-๓)

(Science for Business and Services)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ในอาหาร ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ ยางและพอลิเมอร์ สารชีวโมเลกุลใน อาหาร คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า พลังงานนิวเคลียร์
๒. มีทักษะการคำนวณหาโอกาสของลักษณะการถ่ายทอดทางพันธุกรรม การจำแนกสิ่งมีชีวิต การทดลองจุลินทรีย์ในอาหาร การเลือกใช้เทคโนโลยีชีวภาพ การทดลองสมบัติของสารไฮโดรคาร์บอน การทดสอบสมบัติทางกายภาพของพอลิเมอร์ การทดสอบสารชีวโมเลกุลในอาหาร การวิเคราะห์ผลของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าต่อมนุษย์ และพลังงานนิวเคลียร์
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทางพันธุกรรม เทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์ในอาหาร
๒. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับปิโตรเคมีและผลิตภัณฑ์อาหาร
๓. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับสารชีวโมเลกุลของอาหาร
๔. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

๕. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของพลังงานนิวเคลียร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ในอาหาร ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ ยางและพอลิเมอร์ สารชีวโมเลกุลในอาหาร คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า พลังงานนิวเคลียร์ต่อการดำรงชีวิต

๑๐๐๐๓๑๐๔ วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพเกษตรกรรม

๒(๑-๒-๓)

(Science for Agriculture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ ของเซลล์พืช เซลล์สัตว์ ระบบต่าง ๆ ของพืช และสัตว์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต
๒. มีทักษะเกี่ยวกับโครงสร้าง องค์ประกอบ และการทำงานของอวัยวะของระบบต่างๆของพืช และสัตว์ คำนวณหาโอกาสของลักษณะการถ่ายทอดทางพันธุกรรม และการจำแนกสิ่งมีชีวิต
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้ และปฏิบัติเกี่ยวกับเซลล์ พันธุกรรม และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต
๒. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับองค์ประกอบ และการทำงานของอวัยวะของระบบต่าง ๆ ของพืชและสัตว์ คำนวณหาโอกาสของลักษณะการถ่ายทอดทางพันธุกรรม และจำแนกสิ่งมีชีวิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ โครงสร้าง หน้าที่ องค์ประกอบของเซลล์พืช เซลล์สัตว์ ระบบต่าง ๆ ของพืชและสัตว์และการทำงาน การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

๑๐๐๐๓๑๐๕ โครงการวิทยาศาสตร์

๑(๐-๒-๑)

(Science Project)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และขั้นตอนการทำงานโครงการวิทยาศาสตร์
๒. มีทักษะเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และขั้นตอนการทำงานโครงการวิทยาศาสตร์
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
๒. แสดงความรู้และปฏิบัติขั้นตอนการทำโครงการวิทยาศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และขั้นตอนการทำโครงการวิทยาศาสตร์

๑๙.๑.๔ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

๑๐๐๐๔๑๐๑ คณิตศาสตร์พื้นฐาน

๒(๒-๐-๔)

(Basic Mathematics)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ การแปรผัน สถิติเบื้องต้น การจัดแนวน้ำมู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจายของข้อมูล
๒. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ การแปรผัน สถิติเบื้องต้น การจัดแนวน้ำมู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจายของข้อมูล ประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน
๓. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ การแปรผัน สถิติเบื้องต้น การจัดแนวน้ำมู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจายของข้อมูล

สมรรถนะรายวิชา

๑. ดำเนินการและประยุกต์ใช้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละในวิชาชีพ
๒. ดำเนินการและประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการแปรผันในวิชาชีพ
๓. สสำรวจและจัดหมวดหมู่ข้อมูลอย่างง่าย
๔. เลือกใช้ค่ากลางของข้อมูลที่เหมาะสมกับข้อมูลที่กำหนด
๕. วิเคราะห์ตำแหน่งของข้อมูล และการจัดการกระจายของข้อมูลจากข้อมูลที่กำหนด
๖. ใช้ข้อมูลข่าวสาร ค่าสถิติ และค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในการตัดสินใจ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาเรื่องอัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ การแปรผัน สถิติเบื้องต้น การวัดแนวน้ำมู่เข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายของข้อมูล และฝึกปฏิบัติในการเลือกใช้ ค่าสถิติที่เหมาะสมกับข้อมูล

๑๐๐๐๔๑๐๒ คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ

๒(๒-๐-๔)

(Basic Mathematics for Careers)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ สมการเชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้น สมการกำลังสองตัวแปรเดียว เลขยกกำลัง ลอการิทึม พื้นที่และปริมาตร
๒. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง สมการเชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้น สมการกำลังสองตัวแปรเดียว เลขยกกำลัง ลอการิทึม พื้นที่ ปริมาตร ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ สมการเชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้น สมการกำลังสองตัวแปรเดียว เลขยกกำลัง ลอการิทึม พื้นที่ และปริมาตร

สมรรถนะรายวิชา

๑. นำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในสถานการณ์จริง หรือปัญหาที่กำหนด
๒. นำความรู้เกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในสถานการณ์หรือปัญหาที่กำหนด
๓. ดำเนินการเกี่ยวกับจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ
๔. ดำเนินการเกี่ยวกับจำนวนจริงที่อยู่ในรูปลอการิทึม
๕. วัดและเปรียบเทียบความยาว พื้นที่ พื้นที่ผิว และปริมาตรในหน่วยมาตราวัดต่าง ๆ
๖. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความยาว พื้นที่ พื้นที่ผิว และปริมาตร แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาเรื่องสมการเชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้น สมการกำลังสองตัวแปรเดียว เลขยกกำลัง ลอการิทึม พื้นที่และปริมาตร

๑๐๐๐๔๑๐๓ คณิตศาสตร์พื้นฐานอุตสาหกรรม ๑

๒(๒-๐-๔)

(Basic Mathematics for Industry 1)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

(สำหรับประเภทวิชาอุตสาหกรรม ยกเว้น สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับมุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม
๒. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง มุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ไม่เกินอันดับสามประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้มุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม

สมรรถนะรายวิชา

๑. คาคะเนระยะทางและความสูงโดยใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมที่กำหนด
๒. ประยุกต์การวัด โดยใช้ความรู้เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติ
๓. ดำเนินการและคำนวณการเกี่ยวกับฟังก์ชันตรีโกณมิติ
๔. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับเมทริกซ์ และการคำนวณค่าดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์
๕. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับดีเทอร์มิแนนต์หาคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาเรื่องมุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม และประยุกต์ใช้ดีเทอร์มิแนนต์หาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น

๑๐๐๐๔๑๐๔ คณิตศาสตร์พื้นฐานอุตสาหกรรม ๒

๒(๒-๐-๔)

(Basic Mathematics for Industry 2)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

(สำหรับประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิดเกี่ยวกับ มุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ จำนวนเชิงซ้อน เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม และประยุกต์ใช้ดีเทอร์มิแนนต์หาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น
๒. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง มุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ จำนวนเชิงซ้อน เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม และประยุกต์ใช้ดีเทอร์มิแนนต์หาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้นในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ มุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ จำนวนเชิงซ้อน เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม และประยุกต์ใช้ดีเทอร์มิแนนต์หาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น

สมรรถนะรายวิชา

๑. คาคะเนระยะทางและความสูงโดยใช้ความรู้เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมที่กำหนด
๒. ประยุกต์การวัดโดยใช้ความรู้เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติ
๓. ดำเนินการและคำนวณเกี่ยวกับฟังก์ชันตรีโกณมิติ
๔. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องเกี่ยวกับเมทริกซ์ และการคำนวณค่าดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์
๕. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับดีเทอร์มิแนนต์หาคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น
๖. ดำเนินการ และประยุกต์ใช้ จำนวนเชิงซ้อนในรูปพิกัดฉากและพิกัดเชิงขั้วในงานอาชีพ
๗. ประยุกต์ใช้จำนวนเชิงซ้อนที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังและรูปกรณฑ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ แก้ปัญหา เรื่องมุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ จำนวนเชิงซ้อน เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม และประยุกต์ใช้ดีเทอร์มิแนนต์หาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น

๑๐๐๐๔๑๐๕ เรขาคณิตวิเคราะห์และแคลคูลัสเบื้องต้น ๒(๒-๐-๔)
 (Introduction to Calculus and Analytic Geometry)
 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
 Course Condition: None
 (สำหรับประเภทวิชาอุตสาหกรรม ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ
 และประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาช่างเกษตร)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ เส้นตรง ภาคตัดกรวย ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลิมิต อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตและอินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต
๒. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง เส้นตรง ภาคตัดกรวย ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลิมิต อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตและอินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิตประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ เส้นตรง ภาคตัดกรวย ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลิมิต อนุพันธ์ของ ฟังก์ชันพีชคณิตและอินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต

สมรรถนะรายวิชา

๑. ดำเนินการเกี่ยวกับเส้นตรงระยะห่างและสมการเส้นตรง
๒. ดำเนินการ และประยุกต์ความรู้และทักษะเกี่ยวกับภาคตัดกรวย ภาคตัดกรวยในงานอาชีพ
๓. ดำเนินการ และประยุกต์ใช้ความสัมพันธ์และฟังก์ชันในรูปแบบต่างๆในสถานการณ์หรือปัญหาที่กำหนด
๔. ดำเนินการเกี่ยวกับลิมิตของฟังก์ชันอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต และอินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต
๕. ประยุกต์ความรู้และทักษะเกี่ยวกับแคลคูลัสในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาเรื่องเส้นตรง ภาคตัดกรวย ความสัมพันธ์ ฟังก์ชันลิมิต อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต และอินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต

๑๐๐๐๔๑๐๖ คณิตศาสตร์พาณิชยกรรม ๒(๒-๐-๔)
 (Mathematics for Commerce)
 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
 Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ บำเหน็จ หุ้น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย ความน่าจะเป็นเบื้องต้น
๒. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่องบำเหน็จ หุ้น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมใน ราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย และความน่าจะเป็นเบื้องต้นประยุกต์ใช้ชีวิตประจำวัน
๓. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ บำเหน็จ หุ้น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย และความน่าจะเป็นเบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

๑. ประยุกต์ใช้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ในการคำนวณ บำเหน็จ หุ่น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย
๒. ดำเนินการความน่าจะเป็นเบื้องต้น และนำผลไปใช้ในการคาดการณ์
๓. นำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็น ใช้ในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ แก้ปัญหาเรื่องบำเหน็จ หุ่น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย และความน่าจะเป็นเบื้องต้น

๑๐๐๐๔๑๐๗ คณิตศาสตร์เพื่อการออกแบบ

๒(๒-๐-๔)

(Mathematics for Design)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

(สำหรับประเภทวิชาศิลปกรรมและประเภทวิชาคหกรรม)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ จำนวนธรรมชาติ พื้นที่ พื้นที่ผิวปริมาตร เส้นตรงบนระนาบ รูปเรขาคณิต และรูปทรงเรขาคณิต
๒. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง จำนวนธรรมชาติ พื้นที่ พื้นที่ผิว ปริมาตร เส้นตรงบนระนาบ รูปเรขาคณิต รูปทรงเรขาคณิต ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ จำนวนธรรมชาติ พื้นที่ พื้นที่ผิว ปริมาตร เส้นตรงบนระนาบ รูปเรขาคณิต และรูปทรงเรขาคณิต

สมรรถนะรายวิชา

๑. ประมาณค่า ความยาว พื้นที่ พื้นที่ผิวและปริมาตร ในหน่วยมาตรวัดต่าง ๆ
๒. วัดและเปรียบเทียบความยาว พื้นที่ พื้นที่ผิวและปริมาตร ในหน่วยมาตรวัดต่าง ๆ
๓. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความยาว พื้นที่ พื้นที่ผิวและปริมาตร แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๔. แก้ปัญหาเกี่ยวกับรูปเรขาคณิต และรูปทรงเรขาคณิต
๕. ขยายส่วนและย่อส่วนของภาพจากของจริง
๖. ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับเส้นตรง ระนาบ รูปเรขาคณิตและรูปทรง เรขาคณิตในการออกแบบ ลวดลาย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบ โดยใช้ความรู้เรื่อง จำนวนธรรมชาติ พื้นที่ พื้นที่ผิว ปริมาตร เส้นตรงบนระนาบ รูปเรขาคณิตในการออกแบบลวดลาย

๑๐๐๐๔๑๐๘ สถิติการทดลอง ๒(๒-๐-๔)
 (Experimental Statistics)
 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
 Course Condition: None
 (สำหรับประเภทวิชาเกษตรกรรม และประเภทวิชาประมง)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ สถิติวิจัยเบื้องต้น และแบบแผนการทดลอง
๒. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง สถิติวิจัยเบื้องต้น และแบบแผนการทดลองประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ สถิติเบื้องต้น และแบบแผนการทดลอง

สมรรถนะรายวิชา

๑. นำความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางสถิติไปใช้ในการวิจัยเบื้องต้น
๒. ใช้ข้อมูลข่าวสาร ค่าสถิติ และค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในการตัดสินใจ
๓. ใช้ความรู้เกี่ยวกับแบบแผนการทดลองที่เหมาะสมกับ สถานการณ์หรือปัญหาที่กำหนด
๔. วิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนและใช้สถิติที่เหมาะสมกับแบบแผนการทดลอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ การปฏิบัติเกี่ยวกับสถิติวิจัยเบื้องต้น และแบบแผนการทดลอง

๑๙.๑.๕ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

๑๐๐๐๕๑๐๑ หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม ๒(๒-๐-๔)
 (Civil Duties and Moral)
 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
 Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสนาและหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือเพื่อการดำรงชีวิต
๒. ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีตามหลักศาสนาและหลักธรรมที่ตนนับถือ
๓. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามหลักกฎหมายและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
๔. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองและงานอาชีพ
๕. ตระหนักถึงการดำรงชีวิตที่ถูกต้องดีงามในฐานะศาสนิกชนและพลเมืองดี

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับศาสนาและหลักธรรมเพื่อการดำรงชีวิตที่ถูกต้องดีงาม
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักกฎหมายและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาตน
๓. นำหลักศาสนา หลักธรรม หลักกฎหมาย และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้เพื่อการเป็นพลเมืองดี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ศาสนา หลักธรรม ศาสนาพิธีของศาสนาที่ตนนับถือ การเป็นพลเมืองดีตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หน้าที่พลเมืองตามหลักกฎหมาย และการปกครองในระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๑๐๐๐๕๑๐๒ ทักษะชีวิตและสังคม
(Life Skills and Society)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition: None

๒(๒-๐-๔)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการดำเนินชีวิตในสังคมภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๒. สามารถประยุกต์ใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ในงานอาชีพ มรรยาท ความเป็นพลเมืองดีเพื่อพัฒนา
๓. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามหลักกฎหมายและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
๔. นำมโนทัศน์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนและงานอาชีพ
๕. ตระหนักถึงการดำรงชีวิตที่ถูกต้องดีงามในฐานะสภิกขุและพลเมืองดี

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับศาสนาและหลักธรรมเพื่อการดำรงชีวิตเพื่อความถูกต้องดีงาม
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักกฎหมายและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาตน
๓. นำหลักศาสนา หลักธรรม หลักกฎหมาย และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้เพื่อการเป็นพลเมืองดี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ศาสนา หลักธรรม ศาสนาพิธีของศาสนาที่ตนนับถือ การเป็นพลเมืองดีตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หน้าที่พลเมืองตามหลักกฎหมาย และการปกครองในระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๑๐๐๐๕๑๐๓ ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไทย
(Thai Geography and History)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

๒(๒-๐-๔)

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชาเพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ประเทศไทย ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ วิธีการศึกษาประวัติศาสตร์และประวัติศาสตร์ชาติไทย
๒. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ในงานอาชีพและการดำรงชีวิต
๓. ตระหนักในความสำคัญของประวัติศาสตร์ชาติไทย เพื่อธำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์ประเทศไทย ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ วิธีการศึกษาประวัติศาสตร์และประวัติศาสตร์ชาติไทย
๒. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ตามหลักการและกระบวนการ
๓. นำความรู้ทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไปประยุกต์ใช้เพื่อการดำรงตนในงานอาชีพและดำรงความเป็นไทยอย่างยั่งยืน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจไทย ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ วิธีการศึกษาประวัติศาสตร์ ประวัติศาสตร์ชาติไทย และสถาบันสำคัญของชาติเพื่อดำรงความเป็นไทยอย่างยั่งยืน

๑๐๐๐๕๑๐๔ อาเซียนศึกษา

๑(๑-๐-๒)

(ASEAN Studies)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน
๒. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีในฐานะประชากรอาเซียน
๓. ตระหนักในความเป็นประชาคมอาเซียนเพื่อการดำรงตนและการพัฒนาสังคม ประเทศชาติ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน
๒. ดำรงตนเป็นประชากรอาเซียนที่ดี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของประชาคมอาเซียน ด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง การศึกษา วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในประชาคมอาเซียนกับภูมิภาคอื่นในโลก

๑๐๐๐๕๑๐๕ เหตุการณ์ปัจจุบัน

๑(๑-๐-๒)

(Contemporary Affairs)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครองเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบัน
๒. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาเพื่อการวางแผนพัฒนาตน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ
๓. ตระหนักถึงผลของการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อสร้างสังคม สันติสุข

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบัน
๒. นำความรู้ที่ศึกษาไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันตนและสังคม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง การศึกษาและเทคโนโลยีของไทยในปัจจุบัน

๑๐๐๐๕๑๐๖ วัฒนธรรมอาเซียน

๑(๑-๐-๒)

(ASEAN Culture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมของประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียน
๒. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้านวัฒนธรรมอาเซียนเพื่อการพัฒนาชีวิตและสังคม
๓. ตระหนักถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มประชาคมอาเซียน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียน
๒. นำความรู้ด้านวัฒนธรรมอาเซียนไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ความแตกต่างทางวัฒนธรรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียน

๑๗.๑.๖ กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

๑๐๐๐๖๑๐๑ พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ

๑(๐-๒-๑)

(Physical Education for Health Development)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อความพร้อมในการประกอบอาชีพ
๒. สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายตามหลักการบริโภคอาหารและโภชนาการ หลักการออกกำลังกายและหลักการดูแลและการเล่นกีฬาไทย/กีฬาสากล
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้วยความมีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา ความสามัคคี เคารพกฎกติกาและมีมารยาท

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายหลักการบริโภคอาหารและโภชนาการ หลักการออกกำลังกายและหลักการดูแลและการเล่นกีฬา
๒. บริโภคอาหารตามหลักโภชนาการเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

๓. ออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพตามหลักการและกระบวนการ
๔. ดูและเล่นกีฬาไทย/สากล ตามกฎ กติกา มารยาท
๕. ใช้ค่าดัชนีมวลกายวางแผนปรับปรุงบุคลิกภาพและสุขภาพ
๖. ปฏิบัติโครงการเกี่ยวกับสุขภาพและกีฬา

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย อาหารและโภชนาการที่เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การหาค่าดัชนีมวลกาย หลักการและรูปแบบการออกกำลังกายด้วยกีฬาไทย/กีฬาสากล มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา เคารพกฎกติกา มีมารยาทในการดูและเล่นกีฬา เลือกและปฏิบัติการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม มีความสุขภายใต้หลักความพอเพียง พร้อมทั้งจะประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐๐๐๖๑๐๒ ทักษะชีวิตในการพัฒนาสุขภาพ

๑(๐-๒-๑)

(Life Skills for Health Development)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการและวิธีการพัฒนาการสุขภาพกาย สุขภาพจิตวัยรุ่น
๒. มีทักษะในการแสดงออกเกี่ยวกับพฤติกรรมและสัมพันธภาพที่เหมาะสมตามวัฒนธรรม
๓. สามารถป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงจากโรคติดต่อ สิ่งเสพติด และการใช้ยา
๔. รู้คุณค่าและเป้าหมายในการดำเนินชีวิตด้วยวิถีทางที่ถูกต้องและภาคภูมิใจ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ และวิธีการพัฒนาสุขภาพกาย/สุขภาพจิตวัยรุ่น
๒. สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อครอบครัว เพื่อน และสังคมตามหลักวัฒนธรรมไทย
๓. วางแผนป้องกันอันตราย จากโรคติดต่อ สิ่งเสพติดและการใช้ยา
๔. วิเคราะห์และแก้ปัญหาสุขภาพวัยรุ่น
๕. แสดงออกพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมไทย
๖. ปฏิบัติโครงการเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ พัฒนาการและทักษะการดำเนินชีวิต การเห็นคุณค่าในตนเอง รู้หลักปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพกายและสุขภาพจิตตามวัยของตนเอง การมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศที่ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมไทย การปฏิบัติตนในการป้องกันโรค การป้องกันอันตรายจากสิ่งเสพติด การใช้ยา และการแก้ปัญหาสุขภาพ

๑๐๐๐๖๑๐๓ การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการทำงาน ๑(๐-๒-๑)
(Physical Fitness for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและรูปแบบในการออกกำลังกาย และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
๒. สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ให้พ้อมที่จะประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. ตระหนักถึงคุณค่าของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและรูปแบบของการออกกำลังกาย
๒. ประยุกต์การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย
๓. ออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจ
๔. ปฏิบัติโครงการงานเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ เกี่ยวกับหลักการและรูปแบบการออกกำลังกาย กลไกของร่างกาย การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล หรือกิจกรรมนันทนาการ และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางการให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิบัติโครงการงานการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับตนเองเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้เป็นที่ไปตามเป้าหมายพร้อมที่จะประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐๐๐๖๑๐๔ การป้องกันตนเองจากภัยสังคม ๑(๐-๒-๑)
(Self Defense)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสัมพันธ์ภาพระหว่างเพศในวัยรุ่นน ปัจจัยเสี่ยงและสถานที่ไม่ปลอดภัย
๒. มีทักษะในการป้องกันตนเองโดยใช้ศิลปะการป้องกันตัว
๓. ปฏิบัติโครงการงาน ออกแบบกิจกรรมนันทนาการโดยประยุกต์ใช้ท่าทางจากศิลปะการป้องกันตัว

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการสร้างสัมพันธ์ภาพ เจตคติและค่านิยมทางเพศตามวัฒนธรรมไทย ปัจจัยเสี่ยงในการใช้สารเสพติดและการคุกคามทางเพศ ฝึกการออกกำลังกายและพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้วยศิลปะการป้องกันตัว กิจกรรมนันทนาการที่เสริมสร้างเจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย การสร้างมนุษยสัมพันธ์การปฏิบัติตนเพื่อนำไปสู่การป้องกันตนเองจากภัยสังคมและสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตราย

๑๐๐๐๖๑๐๕ พลศึกษาเพื่อพัฒนากายเฉพาะทาง ๑(๐-๒-๑)
 (Physical Education for Disabled)
 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
 Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจ หลักความปลอดภัยในการเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของตนเอง
๒. มีทักษะในการเล่นกีฬาเฉพาะทางตามความสามารถของร่างกาย (บรรดิกการทางพลศึกษา)
๓. มีเจตคติที่ดีต่อการนำทักษะกีฬา ไปประยุกต์ใช้พัฒนาบุคลิกภาพและออกกำลังกายได้อย่างปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเล่นกีฬา
๒. พัฒนากล้ามเนื้อเฉพาะส่วน
๓. ประยุกต์ใช้การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกฎ กติกา มารยาท ฝึกปฏิบัติทักษะในการเล่นเคลื่อนไหวเบื้องต้นของกีฬาเฉพาะทาง แต่ละชนิดตามความสามารถและความสนใจของแต่ละบุคคล ฝึกการพัฒนากล้ามเนื้อตามลักษณะเฉพาะส่วนบุคคล นำไปสู่การประยุกต์ใช้การออกกำลังกายในชีวิตประจำวันเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพของตนเอง

๑๐๐๐๖๑๐๖ การจัดการระเบียบชีวิตเพื่อความสุข ๑(๐-๒-๑)
 (Life Management for Happiness)
 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
 Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจในหลักการ กระบวนการและวางแผนส่งเสริมสุขภาพตามพัฒนาการของตนเองและครอบครัว
๒. สามารถป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ การใช้ยา สารเสพติด สื่อ และความรุนแรง
๓. สามารถเลือกใช้ระบบบริการสุขภาพ
๔. มีทักษะการปฐมพยาบาล
๕. ตระหนักแนวทางการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการ และวางแผนส่งเสริมสุขภาพ
๒. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ
๓. วางแผนป้องกันอันตรายจาก อุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ การใช้ยา สารเสพติด สื่อและความรุนแรง

๔. ปรุหมพยาบาลเป็องตันตามหลักการและกระบวนการ
๕. ปฏิบัติโครงการเพื่อส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ สุขบัญญัติแห่งชาติเพื่อการเสริมสร้างของตนเองและครอบครัวเพื่อป้องกันผลกระทบจากการขาดการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อพฤติกรรมทางเพศที่ส่งผลต่อสุขภาพทางเพศและโรคเอดส์โดยคำนึงถึงบริบทของสังคม การหลีกเลี่ยงและป้องกันอันตรายจากสิ่งเสพติดและอุบัติเหตุ ปฏิบัติการปรุหมพยาบาลจากอันตรายในชีวิตประจำวัน การเตรียมการเพื่อรับมือกับภัยธรรมชาติและภัยพิบัติ การใช้ยา สารเสพติด สื่อและความรุนแรง การใช้ระบบบริการสุขภาพ เพื่อนำไปสู่การสร้างเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยวิถีที่พอเพียง

๑๐๐๐๖๑๐๗ เพศวิถีศึกษา

๑(๑-๐-๒)

(Sexuality Education)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขอนามัยของระบบสืบพันธุ์
๒. เสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นตามหลักการ
๓. สามารถประเมินโอกาสเสี่ยงจากพฤติกรรมทางเพศ และปัญหาจากการมีเพศสัมพันธ์ไม่พร้อม
๔. เพื่อให้ตระหนักรู้ในคุณค่าของตนเอง สร้างแรงจูงใจในการตัดสินใจเลือกแนวทางการดำเนินชีวิตอย่างสุขภาวะ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัยของระบบสืบพันธุ์ พัฒนาการทางเพศในวัยรุ่น
๒. ทักษะด้านการจัดการเรื่องสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ทักษะการตัดสินใจ
๓. วิเคราะห์อิทธิพลทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศ
๔. แสดงความรู้การป้องกันการรับเชื้อเอชไอวี
๕. ปฏิบัติโครงการเกี่ยวกับเป้าหมาย และแนวปฏิบัติในการดำเนินชีวิตที่มีสุขภาวะ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับพัฒนาการทางเพศเมื่อเปลี่ยนแปลงเข้าสู่วัยรุ่น การดูแลสุขภาพทางเพศ สัมพันธภาพกับความคาดหวังต่อบทบาทและความรับผิดชอบ การแสดงออกทางเพศ ทักษะการตัดสินใจ การต่อรองและการสื่อสารความต้องการการตามความคิดเห็นและความรู้สึก การตระหนักในคุณค่าของตนเองบนพื้นฐานของการเคารพในสิทธิของผู้อื่น สิทธิในการแสดงออกตามวิถีชีวิตทางเพศภายใต้กรอบของกฎหมายว่าด้วยเพศ สังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนงานพหุลักษณะที่ส่งผลต่อความรู้สึกและพฤติกรรม การเลือกใช้แหล่งบริการช่วยเหลือที่เป็นมิตรในพื้นที่

๑๐๐๐๖๑๐๘ สิ่งเสพติดศึกษา

๑(๑-๐-๒)

(Narcotic Education)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งเสพติด
๒. สามารถประยุกต์ใช้ทักษะต่างๆในการตัดสินใจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตจริง
๓. สามารถแก้ปัญหาโดยใช้ทางเลือกอื่นๆ นอกเหนือจากใช้ยาเสพติด และความรุนแรง
๔. มีเจตคติที่ดีในการหลีกเลี่ยงยาเสพติด

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการวัยรุ่น หลักการกระบวนการและวางแผนส่งเสริมสุขภาพ
๒. ใช้หลักโภชนาการเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ
๓. ออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพตามหลักการ
๔. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ
๕. วางแผนป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ การใช้ยา สารเสพติด สื่อและความรุนแรง
๖. ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ
๗. ปฏิบัติโครงการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ พัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การวิเคราะห์พัฒนาการทางกายของวัยรุ่น เพศและพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสมตามวิถีและสังคมไทย ความสำคัญของโภชนาการและการออกกำลังกายที่มีผลต่อการดูแลสุขภาพ สุขภาพการปฐมพยาบาล การใช้บริการด้านสาธารณสุข การร่วมมือกับชุมชนในการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พัฒนาสมรรถภาพทางกายของตนเองโดยใช้กิจกรรมทางพลศึกษา ปฏิบัติโครงการเพื่อพัฒนาสุขภาพของตนเอง

๑๐๐๐๖๑๐๙ ทักษะพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ

๒(๑-๒-๓)

(Skills for Healthy Behavior)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจพัฒนาการวัยรุ่น
๒. สามารถใช้หลักการเกี่ยวกับโภชนาการและการออกกำลังกายเพื่อดูแลสุขภาพ
๓. สามารถเลือกใช้บริการสุขภาพ
๔. มีทักษะในการปฐมพยาบาล
๕. มีเจตคติที่ดีในการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการวัยรุ่น หลักการกระบวนการและวางแผนส่งเสริมสุขภาพ
๒. ใช้หลักโภชนาการเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ
๓. ออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพตามหลักการ
๔. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ
๕. วางแผนป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ การใช้ยา สารเสพติด สื่อและความรุนแรง
๖. ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ
๗. ปฏิบัติโครงการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ พัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การวิเคราะห์พัฒนาการทางกายของวัยรุ่น เพศและพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสมตามวิถีและสังคมไทย ความสำคัญของโภชนาการและการออกกำลังกายที่มีผลต่อการดูแลรักษาสุขภาพ การปฐมพยาบาล การใช้บริการด้านสาธารณสุข การร่วมมือกับชุมชนในการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พัฒนาสมรรถนะทางกายของตนเอง โดยใช้กิจกรรมทางพลศึกษา ปฏิบัติโครงการเพื่อพัฒนาสุขภาพของตนเอง

๑๐๐๐๖๑๑๐ การพัฒนาคุณภาพชีวิต

๑(๑-๐-๒)

(Life Quality Development)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการสร้างเสริมสุขอนามัย สมรรถภาพ และการป้องกันโรค
๒. สามารถดูแลรักษาสุขภาพ และความปลอดภัยในชีวิต ของตนเองและครอบครัวตามหลักการ
๓. มีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการสร้างเสริมสุขอนามัย สมรรถภาพและการป้องกันโรค
๒. บริโภคอาหารเพื่อสุขภาพตามหลักโภชนาการ
๓. วางแผนป้องกันอันตราย จากโรคติดต่อ สิ่งเสพติดและการใช้ยา
๔. การปฏิบัติโครงการด้วยเกม กีฬาไทยหรือกีฬาสากลเพื่อคุณภาพชีวิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การดำเนินชีวิตเรื่องหลักปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและพฤติกรรมทางเพศในวัยรุ่น อาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพ การใช้ยา การป้องกันอันตรายจากสิ่งเสพติด การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย คุณค่าของการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยกิจกรรมกีฬา การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยการเล่นเกมกีฬาไทย หรือกีฬาสากล เพื่อยกระดับชีวิตในด้านสุขภาพ

๑๙.๒ หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

๑๙.๒.๑ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

๑๐๘๐๐๒๐๑ ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ

๒

(๒-๐-๔)

(Career Knowledge)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพ องค์กรและการบริหารงานในองค์กร หลักการปฏิบัติตนในงานอาชีพ หลักการบริหารงานคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงาน
๒. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพเพื่อการพัฒนาตนและงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและหลักการบริหารงานให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพ องค์กรและการบริหารงานในองค์กร หลักการปฏิบัติตนในงานอาชีพ หลักการบริหารงานคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงาน
๒. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพเพื่อการพัฒนาตน องค์กรและงานอาชีพ
๓. ประยุกต์ใช้หลักการบริหารงานคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพ องค์กรและการบริหารงานในองค์กร หลักการปฏิบัติตนในงานอาชีพ หลักการบริหารงานคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงาน

๑๐๘๐๐๒๐๒ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

๒(๑-๒-๓)

(Computer and Information for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการและกระบวนการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพ
๒. สามารถสืบค้นและสื่อสารข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปตามลักษณะงานอาชีพ
๓. มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการใช้คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ ระบบปฏิบัติการโปรแกรมสำเร็จรูปและอินเทอร์เน็ตเพื่องานอาชีพ
๒. ใช้ระบบปฏิบัติการในการจัดสภาพแวดล้อมและจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์
๓. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพตามลักษณะงาน
๔. สืบค้นข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพโดยใช้อินเทอร์เน็ต

๕. สื่อสารข้อมูลสารสนเทศโดยใช้อินเทอร์เน็ต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้ระบบปฏิบัติการ (Windows , Mac , Open source OS , ฯลฯ) การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสารในงานอาชีพ การใช้โปรแกรมตารางทำการเพื่อการคำนวณในงานอาชีพ การใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงาน หรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ ตามลักษณะงานอาชีพ การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลเพื่องานอาชีพและการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศ ผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศและงานอาชีพ

๑๐๑๐๐๒๐๑ เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ๒ (๑-๓-๓)
(Basic Technical Drawing)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ
๒. มีทักษะเกี่ยวกับการอ่านแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นเกี่ยวกับ ภาพฉาย ภาพตัด และภาพสามมิติ ตามมาตรฐานเขียนแบบเทคนิค
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลามีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงวิธีการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ
๒. อ่านและเขียนแบบภาพชิ้นส่วนสองมิติ
๓. อ่านและเขียนแบบภาพสามมิติ
๔. เขียนภาพฉาย ภาพช่วยและภาพตัด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการอ่านแบบ เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ มาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค เส้น ตัวเลข ตัวอักษร การสร้างรูปเรขาคณิต การกำหนดขนาดของมิติมาตราส่วน ภาพสามมิติ หลักการฉายภาพมุมที่ ๑ และมุมที่ ๓ ภาพสเกตซ์ ภาพตัด และสัญลักษณ์เบื้องต้น ในงานช่างอุตสาหกรรม

๑๐๑๐๐๒๐๒ วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม ๒(๒-๐-๔)
(Industrial Materials)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการจำแนก ชนิด คุณสมบัติ มาตรฐาน การใช้งานของวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม
๒. สามารถเลือกวัสดุอุตสาหกรรมมาใช้และการจัดเก็บได้ตรงตามมาตรฐาน

๓. มีเจตคติและตระหนัก เห็นคุณค่าของวัสดุ และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการจำแนก ชนิด ลักษณะ สมบัติ มาตรฐาน การใช้ งานวัสดุอุตสาหกรรม
๒. เลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรมได้ตรงตามลักษณะงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะ ชนิด มาตรฐาน กรรมวิธีการผลิต การใช้งาน การจัดเก็บ การเลือกวัสดุ ในงานอุตสาหกรรมประกอบด้วย โลหะ อโลหะ โลหะผสม อิทธิพลของธาตุที่มีต่อโลหะผสม วัสดุเชื่อมเหล็ก และสารหล่อลื่นวัสดุหล่อเย็น วัสดุก่อสร้าง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การกัดกร่อน และการป้องกันหลักการตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น

๑๐๑๐๐๒๐๓ งานฝีมือมือ ๑

๒(๐-๖-๒)

(Bench Works 1)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น
๒. ปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
๓. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความอดทน ปลอดภัย ผลงานประณีต เรียบร้อย สะอาดเรียบร้อย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลามีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษา สภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. เตรียมเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้นตามคู่มือ
๒. วัดและร่างแบบชิ้นงานโลหะ
๓. ปรับรูปและประกอบชิ้นงานโลหะด้วยเครื่องมือกลทั่วไป
๔. ลับคมตัดเครื่องมือกลทั่วไป
๕. หล่อชิ้นงานตามแบบกำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น งานวัดและตรวจสอบ งานร่างแบบ งานเลื่อย งานสกัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคมตัด งานทำเกลียว งานเครื่องมือกลเบื้องต้น งานหล่อเบื้องต้น และการประกอบชิ้นงาน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

๑๐๑๐๐๒๐๖ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

๒(๑-๓-๓)

(Basic Electrical and Electronics Practice)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. รู้เข้าใจ และนำไปใช้งานเกี่ยวกับหลักการทํางาน ระบบความปลอดภัย ในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
๒. มีทักษะเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดทดสอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การเตรียมอุปกรณ์ ประกอบทดสอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
๓. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทํางานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาดตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงหลักการวัด ทดสอบ ประกอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นและความปลอดภัย
๒. ประกอบและตรวจสอบวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น
๓. ต่อวงจรและอุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าเบื้องต้น
๔. ต่อวงจรและตรวจสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กฎของโอห์ม พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง การควบคุม มอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าและการต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ R L C หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ การบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ เครื่องกำเนิดสัญญาณ ออสซิลโลสโคป การประกอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

๑๐๑๐๐๒๐๗ งานถอดประกอบเครื่องกลเบื้องต้น

๒(๑-๓-๓)

(Basic Mechanical Assembly)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความเข้าใจหลักการทํางานของเครื่องกล
๒. รู้และเข้าใจการใช้เครื่องมือถอดประกอบและเครื่องมือวัดละเอียดชิ้นส่วนเครื่องยนต์
๓. มีทักษะในการถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์และเครื่องกลเบื้องต้น
๔. มีทักษะวัดขนาดชิ้นส่วนเครื่องยนต์และเครื่องกลเบื้องต้น
๕. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทํางานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาดตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทํางาน การปรับตั้ง เครื่องยนต์และเครื่องกลเบื้องต้น ตามคู่มือ
๒. ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์และเครื่องกลเบื้องต้นตามหลักและกระบวนการ
๓. วัดขนาดชิ้นส่วนเครื่องยนต์และเครื่องกลเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการทำงานของเครื่องกล การถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องกล เครื่องมือถอดประกอบเครื่องมือวัดขนาดชิ้นส่วนเครื่องกลและเครื่องยนต์เบื้องต้น ถอดประกอบชิ้นส่วนเครื่องกลและเครื่องยนต์เบื้องต้นวัดขนาดชิ้นส่วนเครื่องกลและเครื่องยนต์เบื้องต้น

๑๐๑๐๐๒๐๘ งานเครื่องมือกลเบื้องต้น

๒(๑-๓-๓)

(Basic Machine Tools)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงาน การคำนวณที่ใช้ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
๒. มีทักษะเกี่ยวกับการ ตัด เจาะ กลึง ไส งานด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาดตรงต่อเวลามีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน การบำรุงรักษา การปรับตั้ง การใช้งานเครื่องมือกลพื้นฐานตามคู่มือ
๒. คำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อนงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
๓. ลับคมตัด งานกลึง งานไส และงานเจาะ ตามคู่มือ
๔. ลับมีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก งานลับดอกสว่าน งานกลึงปาดหน้า กลึงปอก งานไสราบและไสบ่าฉาก ตามคู่มือ
๕. เจาะรู และริ่มเมอร์ ตามแบบสั่งงาน
๖. กลึงขึ้นรูปชิ้นงานโลหะตามแบบสั่งงาน
๗. ไสปรับขนาดชิ้นงานโลหะตามแบบสั่งงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเครื่องมือกล ชนิด ส่วนประกอบการทำงาน การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือกลเบื้องต้น การคำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อน ปฏิบัติงานกลึงปาดหน้า กลึงปอก ไสราบ ไสบ่าฉาก เจาะรู และริ่มเมอร์ งานลับคมตัดมีดกลึงปาดหน้ามีดกลึงปอก ดอกสว่าน

๑๐๑๑๐๒๐๑ งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น

๒(๐-๖-๒)

(Basic Welding Practice)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมอาร์กกลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์งานเริ่มต้นอาร์ก งานเชื่อมเดินแนว งานต่อแนวเชื่อมงานเชื่อมพอก งานเชื่อมรอยต่อชน รอยต่อเกย รอยต่อตัวที่ ในตำแหน่งท่าราบ
๒. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมแก๊ส งานปรับเปลวไฟเชื่อม งานสร้างบ่อหลอมเหลว งานเชื่อมเดินแนวแบบ Forehand รอยต่อมุม รอยต่อชนในตำแหน่งท่าราบ
๓. สามารถปฏิบัติงานตัดแก๊สด้วยมือ และเครื่องตัดอัตโนมัติ
๔. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี ปฏิบัติการเชื่อม โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล

สมรรถนะรายวิชา

๑. เชื่อมอาร์กกลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์แผ่นเหล็กกล้า งานเริ่มต้นอาร์ก งานเชื่อมเดินแนว งานต่อแนวเชื่อมงานเชื่อมพอก งานเชื่อมรอยต่อชน รอยต่อเกย รอยต่อตัวที่ ในตำแหน่งท่าราบ ตามหลักการและกระบวนการ
๒. เชื่อมแก๊สแผ่นเหล็กกล้า งานปรับเปลวไฟเชื่อม งานสร้างบ่อหลอมเหลว งานเชื่อมเดินแนวแบบ Forehand รอยต่อมุม รอยต่อชนตำแหน่งท่าราบตามหลักการและกระบวนการ
๓. ตัดแก๊สแผ่นเหล็กกล้า ด้วยมือ และเครื่องตัดอัตโนมัติตามแบบกำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมอาร์กกลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์เหล็กกล้าคาร์บอนงานเริ่มต้นอาร์ก งานต่อแนวเชื่อมงานเชื่อมพอก งานเชื่อมรอยต่อชน รอยต่อเกย รอยต่อตัวที่ ในตำแหน่งท่าราบ และงานเชื่อมเดินแนวทุกตำแหน่งท่าเชื่อม งานเชื่อมแก๊ส งานปรับเปลวไฟเชื่อม งานสร้างบ่อหลอมเหลว งานเชื่อมเดินแนว รอยต่อมุม รอยต่อชนแบบ Forehand ทุกตำแหน่งท่าเชื่อมงานตัดด้วยแก๊สโดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน (เรียนรวมประเภทวิชา)

๑๐๘๐๐๒๐๓ การเป็นผู้ประกอบการ

๒(๒-๐-๔)

(Entrepreneurship)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ การเป็นผู้ประกอบการ การวางแผนและการจัดการทางการเงิน หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตเบื้องต้น และ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
๒. สามารถจัดทำแผนธุรกิจอย่างง่าย โดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต
๓. มีเจตคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ประหยัดและอดทน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ การเป็น
ประกอบการการวางแผนและการจัดการทางการเงิน หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่ม
ผลผลิตเบื้องต้น และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
๒. จัดทำแผนธุรกิจอย่างง่าย
๓. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการวางแผนและดำเนินงาน
๔. ประยุกต์ใช้หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในการวางแผนและดำเนินงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ การออมและการลงทุน การเป็นผู้ประกอบการ การจัดหาและการวางแผนทางการเงิน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการ รูปแบบแผนธุรกิจ หลักเบื้องต้นในการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในองค์กร และการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการเป็นผู้ประกอบการ

๑๐๘๐๐๒๐๔ พลังงานและสิ่งแวดล้อม

๒(๑-๒-๓)

(Energy and Environment)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๒. สามารถประยุกต์ใช้หลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในการดำเนิน
ชีวิตประจำวันและงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๒. วิเคราะห์ความสัมพันธ์และผลกระทบของการใช้พลังงานต่อสิ่งแวดล้อม
๓. การวางแผนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดและนโยบายที่เกี่ยวข้อง
๔. ประยุกต์ใช้หลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาใน
ชุมชนและสังคม
๕. เลือกใช้พลังงานทดแทนในการดำเนินชีวิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและประเภทของพลังงานและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของพลังงานและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต ปัญหาการใช้พลังงานที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การป้องกันและแก้ไขปัญหา พลังงานทดแทน กฎหมาย และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

๑๐๘๐๐๒๐๕ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

๒(๑-๒-๓)

(Occupational Health and Safety)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition :None**วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

๑. เข้าใจหลักการและกระบวนการจัดการเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ
๒. สามารถดำเนินการเบื้องต้นในการควบคุมและป้องกันมลพิษ โรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน
๓. สามารถปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
๔. มีจิตสำนึกและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานอาชีพตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ
๒. วางแผน ดำเนินการเบื้องต้นในการควบคุม ป้องกันมลพิษ โรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน
๓. วางแผนปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
๔. อ่านและปฏิบัติตามเครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย
๕. เลือก ใช้เครื่องป้องกันอันตรายตามสถานการณ์
๖. ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ มลพิษ โรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานและการควบคุมป้องกัน การปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการ ยศาสตร์ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย เครื่องป้องกันอันตรายการปฐมพยาบาลเบื้องต้น กฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

๑๐๘๐๐๒๐๖ การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

๑(๑-๐-๒)

(Resource Conservation and Environmental with the job)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ
๒. มีความเข้าใจหลักการใช้ทรัพยากรในงานอาชีพ
๓. มีความเข้าใจวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ
๔. มีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ
๒. วางแผนการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานอาชีพ และพื้นฐานความรู้ทางนิเวศวิทยา สำหรับการจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ โดยตรงและทางอ้อม การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดในงานอาชีพ

๑๐๘๐๐๒๐๗ กฎหมายแรงงาน

๑(๑-๐-๒)

(Labor Law)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจกฎหมาย พระราชบัญญัติและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องด้านแรงงาน
๒. เข้าใจหลักการ วิธีการ ขั้นตอนปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน
๓. เพื่อให้มีทัศนคติที่ดี และเจตคติที่ดีต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน
๒. ปฏิบัติตามวิธีการ ขั้นตอนปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกฎหมาย พระราชบัญญัติและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน การคุ้มครองแรงงานแรงงานสัมพันธ์ การประกันสังคม เงินทดแทน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานภาคธุรกิจ ภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรม

๑๐๘๐๐๒๐๘ ความปลอดภัยในงานอาชีพ

๑(๑-๐-๒)

(Safety Careers)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition :None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความเข้าใจหลักความปลอดภัยในงานอาชีพ
๒. มีความสามารถเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน
๓. มีความตระหนักเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในงานอาชีพ
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานทั่วไป
๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ไร้อันเนื่องจากการประกอบอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยในอาชีพ สาเหตุและความสูญเสียของอุบัติเหตุและการป้องกันในการปฏิบัติงานอาชีพ การป้องกันและระงับอัคคีภัย ไร้อันเนื่องจากการประกอบอาชีพ หลักการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักร ไฟฟ้า สารเคมี และกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย

๑๙.๒.๒ กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

๑๐๑๑๐๓๐๑ งานเชื่อมไฟฟ้า ๑ ๒(๑-๓-๓)

(Electrical Welding 1)

เงื่อนไขรายวิชา : วิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๑๑๐๒๐๑ (งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น)

Course Condition : Principles 10110201 (Welding Basics)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมอาร์กถวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์รอยต่อรูปตัวที แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอน
๒. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมอาร์กถวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ ท่อกับแผ่นเหล็ก
๓. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี ปฏิบัติการเชื่อม โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. เชื่อมอาร์กถวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์รอยต่อรูปตัวที แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอน
๒. เชื่อมอาร์กถวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ ท่อกับแผ่นเหล็ก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมอาร์กถวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนงานเชื่อมต่อรูปตัวทีทุกตำแหน่งทำเชื่อมตามมาตรฐาน งานเชื่อมท่อกับแผ่นเหล็กทุกตำแหน่งทำเชื่อมตามมาตรฐาน งานตรวจสอบงานเชื่อมด้วยการพินิจ โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๓๐๒ งานเชื่อมไฟฟ้า ๒ ๒(๐-๖-๓)

(Electrical Welding 2)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๑๑๐๓๐๑ งานเชื่อมไฟฟ้า ๑

Course Condition : Principles 10110301

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมอาร์กถวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์รอยต่อชน
๒. สามารถปฏิบัติงานตรวจสอบงานเชื่อมด้วยการพินิจ
๓. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี ปฏิบัติการเชื่อม โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. เชื่อมอาร์กถวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์รอยต่อชน
๒. ตรวจสอบงานเชื่อมด้วยการพินิจได้ตามกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมอาร์กถวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์เหล็กกล้าคาร์บอนงานเชื่อมรอยต่อชนทุกตำแหน่งทำเชื่อมตามมาตรฐาน งานตรวจสอบงานเชื่อมด้วยการพินิจ โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๓๐๓ งานทดสอบแบบทำลายสภาพ ๒(๑-๓-๓)

(Destructive Testing)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจในหลักการ ทดสอบวัสดุและงานเชื่อม แบบทำลายสภาพ
๒. สามารถปฏิบัติงานทดสอบวัสดุและงานเชื่อม แบบทำลายสภาพ
๓. มีทัศนคติที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา รักษาความสะอาดและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นการทดสอบ ตรวจสอบวัสดุและงานเชื่อมโดยการทำลายสภาพ
๒. ทดสอบแรงกระแทก ทดสอบความแข็ง ทดสอบแรงดึง วัสดุและงานเชื่อมได้ตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นการทดสอบ ตรวจสอบวัสดุและงานเชื่อมโดยการทำลายสภาพด้วยวิธีการตีหัก กดหัก ดัดโค้ง ทดสอบแรงกระแทก ทดสอบความแข็ง ทดสอบแรงดึงโดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๓๐๔ งานทดสอบแบบไม่ทำลายสภาพ

๒(๑-๓-๓)

(Non-Destructive Testing)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจในหลักการทดสอบวัสดุและงานเชื่อมแบบไม่ทำลายสภาพ
๒. สามารถปฏิบัติกรทดสอบวัสดุและงานเชื่อมแบบไม่ทำลายสภาพ
๓. มีทัศนคติที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา รักษาความสะอาดและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นการทดสอบ ตรวจสอบวัสดุและงานเชื่อมโดยการไม่ทำลายสภาพ
๒. ทดสอบวัสดุและงานเชื่อมด้วยวิธีไม่ทำลายสภาพด้วยการพินิจ (VT) น้้ายาแทรกซึม (PT) ผงแม่เหล็ก (MT) คลื่นเสียงความถี่สูง (UT) การตรวจจุดบกพร่องจากภาพถ่ายรังสี (RT) ได้ตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการเบื้องต้นการตรวจสอบวัสดุและงานเชื่อม ด้วยวิธีไม่ทำลายสภาพด้วยการพินิจ (VT) น้้ายาแทรกซึม (PT) ผงแม่เหล็ก (MT) คลื่นเสียงความถี่สูง (UT) การตรวจจุดบกพร่องจากภาพถ่ายรังสี (RT) โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๓๐๕ งานเชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสกลุ่ม ๑ ๒(๑-๓-๓)

(Gas Tungsten Arc Welding 1)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๑๑๐๓๐๑ (งานเชื่อมไฟฟ้า ๑)

และ ๑๐๑๑๐๓๐๒ (งานเชื่อมไฟฟ้า ๒)

Course Condition : Principles 10110301, 10110302

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีสามารถปฏิบัติงานเชื่อม แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนตำแหน่งท่าเชื่อม ๑F, ๒F, ๓F และ ๑G, ๒G
๒. สามารถปฏิบัติงานตรวจสอบงานเชื่อมด้วยการพินิจได้ตามมาตรฐาน
๓. มีทัศนียภาพในการทำงานที่ดี ปฏิบัติการเชื่อม โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. เชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสกลุ่ม แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนตำแหน่งท่าเชื่อม ๑F, ๒F, ๓F และ ๑G, ๒G ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
๒. ตรวจสอบงานเชื่อมเหล็กกล้าคาร์บอนตำแหน่งท่าเชื่อม ๑F, ๒F, ๓F และ ๑G, ๒G ด้วยการพินิจได้ตามขั้นตอน
๓. วิเคราะห์ข้อบกพร่องงานเชื่อมด้วยการพินิจได้ตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ในงานเชื่อม เทคนิคงานเชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสกลุ่มแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอน ตำแหน่งท่าเชื่อม ๑ F, ๒F, ๓F และ ๑G, ๒G ตรวจสอบแนวเชื่อมด้วยการพินิจ โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๓๐๖ งานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สกลุ่ม ๑ ๒(๑-๓-๓)

(Gas Metal Arc Welding 1)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๑๑๐๓๐๑ (งานเชื่อมไฟฟ้า ๑)

Course Condition : Principles 10110301

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สกลุ่มและ งานเชื่อม Flux Core Wire แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนตำแหน่งท่าเชื่อม ๑F, ๒F, ๓F และ ๑G, ๒G, ๓G
๒. ตรวจสอบงานเชื่อมด้วยการพินิจได้ตามมาตรฐาน
๓. มีทัศนียภาพในการทำงานที่ดี ปฏิบัติการเชื่อม โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. เชื่อมอาร์กโลหะแก๊สกลุ่มและ งานเชื่อม Flux Core Wire แผ่นเหล็กกล้า คาร์บอนตำแหน่งท่าเชื่อม ๑F, ๒F, ๓F และ ๑G, ๒G, ๓G ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
๒. ตรวจสอบเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สกลุ่มและ งานเชื่อม Flux Core Wire แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนตำแหน่งท่าเชื่อม ๑F, ๒F, ๓F และ ๑G, ๒G, ๓G ด้วยการพินิจได้ตามขั้นตอน
๓. วิเคราะห์ข้อบกพร่องงานเชื่อมด้วยการพินิจได้ตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ในงานเชื่อมเทคนิคงานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม และงานเชื่อมด้วย Flux Core Wire แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนในตำแหน่งท่าเชื่อม ๑ F, ๒F, ๓F, ๔F และ ๑G, ๒G, ๓G โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๓๐๗ เขียนแบบช่างเชื่อมโลหะ

๒(๑-๓-๓)

(Metal Welding Drawing)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๑๐๐๒๐๓ (เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น)

Course Condition : Principles 10100203

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการอ่านและเขียนแบบสั่งงานโดยใช้สัญลักษณ์งานเชื่อม
๒. เข้าใจหลักการอ่านและเขียนแบบแผ่นคลี่
๓. สามารถอ่านและเขียนแบบแผ่นคลี่เขียนแบบช่างเชื่อมโลหะโดยใช้สัญลักษณ์งานเชื่อม
๔. มีกิจนิสัยในการอ่านและเขียนแบบด้วยความประณีตเป็นระเบียบเรียบร้อย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการอ่านและเขียนแบบสั่งงานโดยใช้สัญลักษณ์งานเชื่อมตามหลักการ
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการอ่านและเขียนแบบแผ่นคลี่งานโลหะแผ่นตามหลักการ
๓. อ่านและเขียนแบบแผ่นคลี่งานโลหะแผ่นตามมาตรฐานและกระบวนการ
๔. เขียนแบบช่างเชื่อมโลหะโดยใช้สัญลักษณ์งานเชื่อมตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบและเขียนแบบชิ้นส่วน ภาพประกอบ ภาพฉาย แบบสั่งงานแบบแผ่นคลี่ด้วยวิธี เส้นขนาน เส้นรัศมี เส้นสามเหลี่ยม การกำหนด การใช้สัญลักษณ์ในการเขียนแบบสั่งงานตามมาตรฐานงานเชื่อม

๑๐๑๑๐๓๐๘ กระบวนการเชื่อม

๒(๒-๐-๔)

(Welding Process)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจ หลักการของกระบวนการเชื่อมแบบต่าง ๆ
๒. เข้าใจหลักการใช้งานของเครื่องมือ อุปกรณ์และแก๊สที่ใช้ในงานเชื่อม
๓. เข้าใจเกี่ยวกับตำแหน่งท่าเชื่อม รอยต่อในงานเชื่อม ลักษณะของรอยเชื่อมตามมาตรฐาน
๔. เข้าใจลักษณะจุดบกพร่อง สาเหตุและวิธีการแก้ไข

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการกระบวนการเชื่อมต่าง ๆ
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้งานของเครื่องมือ อุปกรณ์และแก๊สที่ใช้ในงานเชื่อม
๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับลักษณะของรอยเชื่อมตามมาตรฐานและตำแหน่งท่าเชื่อม

๔. แสดงความรู้เกี่ยวกับลักษณะจุดบกพร่อง สาเหตุและวิธีการแก้ไขในงานเชื่อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ หลักการเชื่อม เครื่องมือ อุปกรณ์ในกระบวนการเชื่อมอาร์กด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ (SMAW) เชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสคลุม (GTAW) เชื่อมอาร์กโลหะคลุม (GMAW) เชื่อมใส่ฟลักซ์ (FCAW) เชื่อมใต้ฟลักซ์ (SAW) เชื่อมแก๊ส (OAW) แก๊สที่ใช้ในงานเชื่อม ตำแหน่งท่าเชื่อม รอยต่อในงานเชื่อม ลักษณะของรอยเชื่อมตามมาตรฐาน ลักษณะจุดบกพร่อง สาเหตุและวิธีการแก้ไข

๑๐๑๑๐๓๐๙ คณิตศาสตร์ช่างเชื่อม

๒(๒-๐-๔)

(Welding Mathematics)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจความสัมพันธ์ของหน่วยระบบเอสไอ (SI Unit)
๒. คำนวณหาความยาวเส้นรอบรูปพื้นที่ ปริมาตร น้ำหนักของวัสดุรูปทรงต่าง ๆ
๓. คำนวณหาความเร็วรอบ ความเร็วขอบ ความเร็วตัด ระบบส่งกำลังทางกล เครื่องผ่อนแรง
๔. ประมาณราคาความสิ้นเปลืองในงานเชื่อมแก๊สและงานเชื่อมอาร์กด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของหน่วยระบบเอสไอ (SI Unit)
๒. หาความยาวเส้นรอบรูปพื้นที่ ปริมาตร น้ำหนักของวัสดุรูปทรงต่าง ๆ ตามที่กำหนด
๓. คำนวณหาความเร็วรอบ ความเร็วขอบ ความเร็วตัด ระบบส่งกำลังทางกล เครื่องผ่อนแรง เพื่อใช้ในการออกแบบตามหลักการ
๔. หาค่าความสิ้นเปลืองและค่าใช้จ่ายในงานเชื่อมแก๊สและงานเชื่อมอาร์กด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของหน่วยในระบบเอสไอ (SI Unit) การคำนวณหาความยาวเส้นรอบรูป พื้นที่ปริมาตรและน้ำหนักของวัสดุรูปทรงต่างๆ การคำนวณหาความเร็วรอบ ความเร็วขอบ ความเร็วตัด ความสิ้นเปลืองในงานเชื่อมแก๊สและงานเชื่อมอาร์กด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ การประมาณราคางานเชื่อมระบบส่งกำลังทางกลเครื่องผ่อนแรง

๑๐๑๑๐๓๑๐ กลศาสตร์เครื่องกล

๒(๒-๐-๔)

(Machine Mechanics)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการกลศาสตร์ในงานเครื่องกลระบบหน่วยตามมาตรฐานสากล
๒. แก้ปัญหาโจทย์เกี่ยวกับระบบแรงและการสมดุลแรง
๓. แก้ปัญหาโจทย์เกี่ยวกับโมเมนต์จุดศูนย์ถ่วง

๔. แก้ปัญหาโจทย์เกี่ยวกับความเสียหายความเร็วจึงและความเร่ง
๕. ประยุกต์หลักการกลศาสตร์เครื่องกลใช้ในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับกลศาสตร์ในงานเครื่องกลระบบหน่วยตามมาตรฐานสากล
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหาโจทย์เกี่ยวกับระบบแรงและการสมดุลแรง
๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหาโจทย์เกี่ยวกับโมเมนต์จุดศูนย์ถ่วง
๔. แสดงความรู้เกี่ยวกับการความเสียหายความเร็วจึงและความเร่ง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ หลักกลศาสตร์ในงานเครื่องกลระบบหน่วยแรงและสมดุลแรงโมเมนต์จุดศูนย์ถ่วง ความเสียหายความเร็วจึงความเร่งการประยุกต์หลักการกลศาสตร์เครื่องกลในงานอาชีพ

๑๐๑๑๐๓๑๑ งานผลิตภัณฑ์และโลหะแผ่น ๑

๒(๑-๓-๓)

(Sheet Metal Practice 1)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการ ออกแบบร่างแบบ เขียนแบบ
๒. เข้าใจหลักการ ขึ้นรูป ประกอบชิ้นงาน
๓. เข้าใจหลักการ ถอดแบบคำนวณวัสดุ ประมาณราคา
๔. สามารถปฏิบัติงานออกแบบ ร่างแบบ เขียนแบบงานผลิตภัณฑ์และโลหะแผ่น
๕. สามารถปฏิบัติงานถอดแบบคำนวณวัสดุ ประมาณราคา ขึ้นรูป ประกอบชิ้นงาน
๖. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา รักษาความสะอาดและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับออกแบบร่างแบบ เขียนแบบ
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ขึ้นรูป ประกอบชิ้นงาน
๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ถอดแบบคำนวณวัสดุ ประมาณราคา
๔. ออกแบบ ร่างแบบ เขียนแบบงานผลิตภัณฑ์และโลหะแผ่นได้ตามหลักการ
๕. ถอดแบบคำนวณวัสดุ ประมาณราคา ขึ้นรูป ประกอบชิ้นงานได้ตามแบบที่กำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการอ่านแบบ ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะการร่างแบบ เขียนแบบแผ่น คัด การตัดการเข้าตะเข็บ การเข้าขอบงาน การย้ำหมุด การบัดกรี การเจาะ การขึ้นรูป การเชื่อมแบบความ ต้านทานแบบจุด (Spot) การถอดแบบคำนวณวัสดุ ประมาณราคา ความปลอดภัยในการทำงานโดยใช้ อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๓๑๒ เขียนแบบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

๒(๑-๒-๓)

(Computer Aided Drawing)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๑๐๐๒๐๓ (เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น)

Course Condition : Principles 10100203

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในงานเขียนแบบเครื่องกล
๒. มีทักษะในการเขียนภาพแยกชิ้นส่วน และภาพประกอบชิ้นส่วนเครื่องกล การกำหนดขนาด สัญลักษณ์ และจัดทำตารางรายการวัสดุ
๓. มีทักษะในการเขียนภาพสองมิติ และภาพสามมิติ งานเครื่องกล งานโลหะแผ่น
๔. มีกิจนิสัยในการทำงานที่มีระเบียบแบบแผน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในงานเขียนแบบเครื่องกล
๒. เขียนภาพแยกชิ้นส่วน และภาพประกอบชิ้นส่วนเครื่องกลตามมาตรฐาน
๓. กำหนดขนาด สัญลักษณ์ และจัดทำตารางรายการวัสดุตามมาตรฐาน
๔. เขียนภาพสองมิติ และภาพสามมิติ งานเครื่องกล งานโลหะแผ่นตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยเขียนแบบภาพสองมิติ เขียนภาพฉายมุมที่ ๑ และมุมที่ ๓ เขียนภาพตัดเต็ม (Full section) ภาพตัดครึ่ง (Half section) ภาพตัดเลื่อนแนว (Offset section) ภาพตัดแตก (Broken section) ภาพตัดหมุน (Revol section) ภาพตัดย่อส่วนความยาว ภาพช่วย (Auxiliary view) ภาพขยายเฉพาะส่วน (Detail) กำหนดขนาด (Dimension) พิกัดความเผื่อ และพิกัดงานสวม ชิ้นส่วนมาตรฐาน สัญลักษณ์คุณภาพผิวงาน เขียนตารางรายการแบบสัญลักษณ์ เขียนแบบงานเครื่องจักรกล งานโลหะแผ่น ๓ มิติ

๑๙.๒.๓ กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

๑) สาขางานผลิตภัณฑ์

๑๐๑๑๐๔๐๑ กรรมวิธีการผลิตโลหะภัณฑ์

๒(๒-๐-๔)

(Manufacturing Process)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการผลิตวิธีการผลิตงานโลหะรูปพรรณ
๒. มีทักษะในการวางแผนการจัดการกรรมวิธีการผลิตผลิตโลหะภัณฑ์
๓. มีความเข้าใจในการกำหนดกระบวนการผลิตในงานโลหะภัณฑ์งานโครงสร้าง
๔. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการผลิตวิธีการผลิตงานโลหะรูปพรรณตามหลักการ
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการกำหนดกระบวนการผลิตในงานโลหะ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ กระบวนการผลิตในงานโลหะภัณฑ์งานโครงสร้างชนิดลักษณะการนำไปใช้งานของวัสดุอุปกรณ์งานผลิตอุปกรณ์จัดยึดการวางแผนการดำเนินงานการตรวจสอบการควบคุมคุณภาพ

๑๐๑๑๐๔๐๒ งานออกแบบผลิตภัณฑ์

๒(๑-๓-๓)

(Products Design)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจ หลักการขั้นตอนการออกแบบและการผลิตผลิตภัณฑ์
๒. เข้าใจหลักการเกี่ยวกับรูปทรงสีความสวยงามการประหยัดและประโยชน์ใช้สอย
๓. สามารถปฏิบัติงานออกแบบวางแผนเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์
๔. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการขั้นตอน รูปแบบของการออกแบบผลิตภัณฑ์
๒. ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะประเภทเฟอร์นิเจอร์เครื่องใช้ในสำนักงานตามหลักการยศาสตร์
๓. ออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะประเภทสิ่งประดิษฐ์ ตกแต่ง ภายในอาคาร นอกอาคารหรือสนามตามหลักการและสมัยนิยม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบและการผลิตโดยจัดทำแบบร่างของผลิตภัณฑ์เน้นความคิดสร้างสรรค์รูปทรงสีความสวยงามประโยชน์การใช้สอยความเหมาะสมในการใช้งานและความประหยัดเลือกกระบวนการผลิตที่เหมาะสมกับงาน โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๐๓ งานผลิตภัณฑ์และโลหะแผ่น ๒

๒(๐-๖-๓)

(Sheet Metal Practice 2)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน :๑๐๑๑๐๓๑๑ (งานผลิตภัณฑ์และโลหะแผ่น ๑)

Course Condition : Principles 10110311

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการเขียนแบบแผ่นคลี่ งานผลิตภัณฑ์โลหะแผ่น
๒. เข้าใจหลักการ งานตกแต่งผิวงานผลิตภัณฑ์
๓. สามารถผลิตงานผลิตภัณฑ์โลหะแผ่น และงานตกแต่งผิวงานผลิตภัณฑ์
๔. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบแผ่นคลี่งานผลิตภัณฑ์โลหะแผ่น
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการงานตกแต่งผิวงานผลิตภัณฑ์โลหะและโลหะแผ่น
๓. ปฏิบัติงานผลิตผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นและงานตกแต่งผิวงานผลิตภัณฑ์ตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนแบบแผ่นคลึงงานผลิตภัณฑ์โลหะแผ่น งานผลิตผลิตภัณฑ์โลหะแผ่น งานตกแต่งผิวงานผลิตภัณฑ์ งานเคลือบสีอุตสาหกรรม งานชุบเคลือบผิวด้วยไฟฟ้า-เคมี งานชุบเคลือบผิวด้วยพลาสติก โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๐๔ งานปั๊มขึ้นรูปโลหะ

๒(๑-๓-๓)

(Stamping)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการ วิธีการและขั้นตอนของการผลิตขึ้นงานด้วยการปั๊มขึ้นรูป
๒. มีทักษะในการเตรียมงาน ติดตั้ง ปรับตั้ง ทดสอบแม่พิมพ์ ตรวจสอบ ปรับปรุงคุณภาพขึ้นงาน
๓. มีความละเอียดรอบคอบตั้งใจปฏิบัติงานคู่มือและ SSOP (Safety Standard Operation Procedure)

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการปั๊มขึ้นรูปขึ้นงานโลหะ
๒. ปั๊มขึ้นรูปขึ้นงานโลหะแบบตัดเฉือน เจาะตัดเจาะและปรับปรุงคุณภาพงานตามแบบสั่งงาน
๓. ปั๊มขึ้นรูปขึ้นงานโลหะแบบตัดหรือขึ้นรูป ปั๊มขึ้นรูปขึ้นงานและปรับปรุงคุณภาพงานตามแบบสั่งงาน
๔. ปั๊มขึ้นรูปขึ้นงานโลหะแบบลากขึ้นรูปและปรับปรุงคุณภาพงานตามแบบสั่งงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ วิธีการ ขั้นตอนกระบวนการปั๊มขึ้นรูปขึ้นงานโลหะแผ่นชนิดต่าง ๆ การตัดเฉือน (Shearing) การปั๊มเจาะ (Balking) การตัดเจาะรู (Piercing) และการดัด (Bending) การขึ้นรูป (Forming) การดึงขึ้นรูป (Drawing) การปั๊มขึ้นรูป (Embossing) การปั๊มจม (Coining) การบีบอัด (Swaging) การผ่านขอบ (Shaving) และการตัดขอบ (Trimming) ชนิด ลักษณะขนาดของเครื่องกดปั๊มแบบข้อเหวี่ยง (Crank) แบบเยื้องศูนย์ (Eccentric) แบบลูกเบี้ยว (Cam) แบบเฟืองรางและเกียร์ (Rack and Gear) ชนิด ลักษณะของแม่พิมพ์แม่พิมพ์ธรรมดา (Simple die) แม่พิมพ์ผสม (Compound die) แม่พิมพ์รวม (Combination die) แม่พิมพ์แบบลำดับ (Progressive die) ควบคุมเครื่องปั๊มขึ้นรูปโลหะโดยจัดความพร้อมวัสดุเครื่องมืออุปกรณ์เครื่องจักรผลิตชิ้นส่วนงานปั๊มขึ้นรูปปั๊มขึ้นรูปโลหะติดตั้งแม่พิมพ์ให้พร้อมผลิตขึ้นงานทดลองปั๊มขึ้นงานตัวอย่างหาความผิดปกติและถอดแม่พิมพ์ออกและเคลื่อนย้ายจัดเก็บ ตรวจสอบควบคุมการผลิตวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาการผลิตปรับปรุงคุณภาพและลดต้นทุนการผลิต

๑๐๑๑๐๔๐๕ งานท่อภายในอาคาร

๒(๑-๓-๓)

(Pipe System in Building)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการระบบงานท่อและระบบส่งจ่ายของไหลภายในอาคาร
๒. เข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยของงานระบบท่อภายในอาคาร
๓. สามารถเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานระบบท่อภายในอาคาร
๔. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของระบบงานท่อและระบบส่งจ่ายของไหลภายในอาคาร
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการความปลอดภัยของงานระบบท่อภายในอาคาร
๓. ปฏิบัติการเลือกใช้วัสดุเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานระบบท่อภายในอาคารตามหลักการและข้อกำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของงานระบบงานท่อภายในอาคาร ระบบท่อน้ำดี ระบบท่อน้ำทิ้ง ระบบท่อน้ำร้อน ระบบท่อน้ำดับเพลิง ระบบการส่งจ่ายของไหลด้วยท่อภายในอาคารความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบงานท่อภายในอาคาร วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ งานเดินท่อภายในอาคารตามหลักมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๐๖ โลหะวิทยาเบื้องต้น

๒(๑-๓-๓)

(Basic Metallurgy)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของโลหะโครงสร้างผลึกโลหะ
๒. เข้าใจเกี่ยวกับขบวนการแข็งตัวของโลหะ โลหะผสมและแผนภาพสมดุล
๓. เข้าใจเกี่ยวกับแผนภาพสมดุลของ เหล็ก-เหล็กคาร์ไบด์
๔. เข้าใจเกี่ยวกับอิทธิพลของความร้อนที่มีผลต่องานเชื่อม การกัดกร่อน
๕. สามารถปฏิบัติงานทดสอบสมบัติของโลหะ
๖. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา รักษาความสะอาดและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับสมบัติของโลหะโครงสร้างผลึกโลหะ
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับขบวนการแข็งตัวของโลหะ โลหะผสมและแผนภาพสมดุล
๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับแผนภาพสมดุลของ เหล็ก-เหล็กคาร์ไบด์
๔. แสดงความรู้เกี่ยวกับอิทธิพลของความร้อนที่มีผลต่องานเชื่อม การกัดกร่อน
๕. ทดสอบสมบัติของโลหะได้ตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับสมบัติของโลหะ รูปแบบโครงสร้างผลึกของโลหะ ขบวนการแข็งตัวของโลหะ โลหะผสมและแผนภาพสมดุล (Alloy and Phase Equilibrium Diagram) แผนภาพสมดุลของเหล็ก-เหล็กคาร์ไบด์ (Iron-Iron Carbide Equilibrium Diagram) อิทธิพลของความร้อนที่มีผลต่องานเชื่อมและบริเวณกระทบร้อน (HAZ) การกัดกร่อนและปฏิบัติเกี่ยวกับ การจำแนกชนิดของโลหะ การทดสอบชนิดของเหล็กโดยวิธีดูประกายไฟ การปรับปรุงสมบัติของโลหะโดยใช้ความร้อน การทดสอบความแข็งแรงการดูโครงสร้างเหล็กกล้าแบบมหัพภาคและจุลภาค โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๐๗ งานพลาสติก

๒(๑-๓-๓)

(Plastic Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจในการแบ่งชนิดโครงสร้างและสมบัติการใช้งานของพลาสติกชนิดต่าง ๆ
๒. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมพลาสติกด้วยเครื่องเชื่อม การต่อ การขึ้นรูป การเคลือบผิวโลหะด้วยผงพลาสติก การเคลือบรูปด้วยพลาสติก
๓. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิดโครงสร้างและสมบัติการใช้งานของพลาสติกชนิดต่าง ๆ
๒. เชื่อมพลาสติกด้วยเครื่องเชื่อม ตามหลักการและกระบวนการ
๓. เคลือบผิวโลหะด้วยผงพลาสติกตามหลักการ
๔. เคลือบรูปด้วยพลาสติกตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความเป็นมาของพลาสติก สมบัติในการนำไปใช้งานของพลาสติกแต่ละชนิด การต่อ การขึ้นรูป พลาสติก งานไฟเบอร์กลาส การชุบเคลือบผิวโลหะด้วยพลาสติก การเคลือบรูปด้วยพลาสติกและการเชื่อมพลาสติกด้วยเครื่องเชื่อม โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๐๘ งานชุบเคลือบผิวโลหะ

๒(๑-๓-๓)

(Electro Plating)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการวิธีการชุบเคลือบผิวโลหะด้วยกรรมวิธีทางเคมี
๒. เลือกใช้เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือและชิ้นงานในงานชุบเคลือบผิวโลหะด้วยกรรมวิธีเคมีไฟฟ้า
๓. สามารถปฏิบัติงานชุบเคลือบผิวและรมดำได้อย่างมีคุณภาพและปลอดภัย

๔. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวิธีการชุบเคลือบผิวโลหะด้วยกรรมวิธีทางเคมี
๒. เลือกใช้เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือและชิ้นงานในงานชุบเคลือบผิวโลหะด้วยกรรมวิธีเคมีไฟฟ้าได้ตามคู่มือ
๓. ชุบเคลือบผิวและรมดำชิ้นงานได้ตามหลักการที่กำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานชุบเคลือบผิวด้วยกรรมวิธีเคมี-ไฟฟ้าเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานชุบเคลือบผิวการผสมน้ำยาล้างต่างน้ำยาชุบ นิเกิลเงาโครเมียมเงิน ทองรมดำ ทองแดงกรดทองแดงต่างขั้นตอน และกรรมวิธีการชุบเคลือบผิวโลหะด้วยกรรมวิธีเคมี -ไฟฟ้า โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๐๙ งานระบบท่อส่งความเย็น

๒(๑-๓-๓)

(Air Duct System)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการของท่อส่งความเย็นในงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัย
๒. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองานระบบท่อส่งความเย็น
๓. สามารถปฏิบัติงานสร้างแผ่นคลี่ ประกอบและติดตั้งท่อส่งความเย็น
๔. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของท่อส่งความเย็นในงานอุตสาหกรรมที่พักอาศัย ตามหลักการ
๒. ปฏิบัติงานสร้างแผ่นคลี่ เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ ประกอบและติดตั้งท่อส่งความเย็น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการส่งความเย็นและระบายอากาศในงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัย ระบบท่อวัสดุ อุปกรณ์ งานสร้างแผ่นคลี่ท่อส่งความเย็น การประกอบท่อและการติดตั้ง วงจรระบบท่อส่งความเย็น โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๑๐ งานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม

๒(๑-๓-๓)

(Aluminum products)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการในการสร้างงานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม
๒. เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์วัสดุ งานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม
๓. สามารถออกแบบติดตั้งประกอบงานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียมกระจก

๔. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการสร้งงานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียมตามหลักการวิศวกรรมสถาปัตยกรรม
๒. สามารถออกแบบเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์วัสดุ งานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม
๓. ติดตั้งประกอบงานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียมกระจกตามหลักการวิศวกรรม สถาปัตยกรรม และสมัยนิยม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุ การตัด การเจาะ การประกอบกรอ่านแบบ การออกแบบ การเขียนแบบ การวางแผนงาน การสร้งงานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียมเกี่ยวกับงานโครงสร้างและเฟอร์นิเจอร์ โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๑๑ วัสดุช่างเชื่อม

๒(๒-๐-๔)

(Welding Materials)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการเกี่ยวกับรหัสการแบ่งกลุ่มชั้นคุณภาพของโลหะกลุ่มเหล็กและนอกกลุ่มเหล็กตามมาตรฐานอุตสาหกรรมไทย และมาตรฐานที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม
๒. เข้าใจหลักการพิจารณาความสามารถในการเชื่อมของโลหะกลุ่มเหล็กกล้าคาร์บอน
๓. เข้าใจในการแบ่งประเภทและการใช้งานของเหล็กกล้ารูปพรรณ
๔. มีความเข้าใจในการประยุกต์ใช้วัสดุประกอบชิ้นส่วนโลหะ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับรหัสการแบ่งกลุ่มชั้นคุณภาพของโลหะกลุ่มเหล็กและนอกกลุ่มเหล็กตามมาตรฐานอุตสาหกรรมไทย และมาตรฐานที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพิจารณาความสามารถในการเชื่อมของโลหะกลุ่มเหล็กกล้าคาร์บอน
๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการแบ่งประเภทและการใช้งานของเหล็กกล้ารูปพรรณ
๔. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการประยุกต์ใช้วัสดุประกอบชิ้นส่วนโลหะ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ชนิดและสมบัติของโลหะกลุ่มเหล็ก นอกกลุ่มเหล็ก ความสามารถในการเชื่อมของโลหะ (Weld ability) เหล็กกล้ารูปพรรณ สลักเกลียว สกรู หมุดย้ำ กาวสำหรับงานโลหะ

๑๐๑๑๐๔๑๒ งานสี

๒(๑-๓-๓)

(Paint)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการจำแนกงานสีอุตสาหกรรมและการใช้สีอุตสาหกรรมชนิดต่าง ๆ
๒. สามารถเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการเตรียมผิวงานสำหรับงานสีประเภทต่าง ๆ
๓. สามารถปฏิบัติงานเคาะขึ้นรูปและโป้วสีแห้งช้าแห้งเร็ว
๔. สามารถปฏิบัติงานพ่นสี ชัดเงาและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดจากการพ่นสี
๕. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจำแนกงานสีและการใช้สีอุตสาหกรรมชนิดต่าง ๆ ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม
๒. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการเตรียมผิวงานสำหรับงานสีประเภทต่าง ๆ
๓. ปฏิบัติงานเคาะขึ้นรูปและโป้วสีแห้งช้าแห้งเร็วตามหลักการ
๔. ปฏิบัติงานพ่นสี ชัดเงาและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดจากการพ่นสีตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานพ่นสี สมบัติ ชนิด การใช้สีพื้น สีกันสนิม สีกันไฟ และสีทับหน้า เครื่องมืออุปกรณ์ เตรียมผิวชิ้นงาน การเคาะขึ้นรูป การโป้วสีแห้งช้า แห้งเร็ว เทคนิคในการพ่นสี การพ่นสี พื้น การพ่นสี สีแห้งช้าและสีแห้งเร็ว สีผง การอบและการขัดเงาการแก้ไขข้อบกพร่องในงานสี โดยใช้ อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๑๓ งานเชื่อมไฟฟ้า ๓

๒(๐-๖-๓)

(Electrical Welding 3)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๑๑๐๓๐๒ (งานเชื่อมไฟฟ้า ๒)

Course Condition : Principles 10110302

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมอาร์กสวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ท่อเหล็กกล้าคาร์บอน
๒. สามารถปฏิบัติงานตรวจสอบงานเชื่อมด้วยการพินิจ
๓. สามารถอ่าน WPS (Welding Procedure Specification) และ PQR (Procedure Qualification Record) ตามมาตรฐาน AWS และมาตรฐานการทดสอบฝีมือช่างเชื่อม (WQT)
๔. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี ปฏิบัติการเชื่อม โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. เชื่อมอาร์กสวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ท่อเหล็กกล้าคาร์บอน
๒. ตรวจสอบงานเชื่อมด้วยการพินิจงานเชื่อมท่อได้ตามกระบวนการ

๓. อ่าน WPS (Welding Procedure Specification) และ PQR (Procedure Qualification Record) และมาตรฐานการทดสอบฝีมือช่างเชื่อม (WQT)

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมอาร์กกลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ ท่อเหล็กกล้าคาร์บอนตำแหน่งท่าเชื่อมท่า ๘G , ๒G , ๕G งานตรวจสอบงานเชื่อมด้วยการพินิจ การอ่าน WPS (Welding Procedure Specification) และ PQR (Procedure Qualification Record) และมาตรฐานการทดสอบฝีมือช่างเชื่อม (WQT) ตามมาตรฐาน AWS โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๑๔ งานเชื่อมซ่อมบำรุง

๒(๑-๓-๓)

(Maintenance Welding)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๑๑๐๒๐๑ (งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น)

Course Condition : Principles 10110201 (Welding Basics)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการงานเชื่อมซ่อมบำรุง เชื่อมซ่อมแซม
๒. สามารถวิเคราะห์ชนิดประเภทของการสึกหรอ การแตกร้าว
๓. สามารถวางแผนและปฏิบัติการเชื่อมซ่อมบำรุง
๔. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา รักษาความสะอาดและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการงานเชื่อมซ่อมบำรุง เชื่อมซ่อมแซม
๒. วิเคราะห์ชนิดประเภทของการสึกหรอ การแตกร้าว ของวัสดุ
๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการเชื่อมซ่อมบำรุง เชื่อมซ่อมแซม
๔. เชื่อมซ่อมบำรุง เชื่อมซ่อมแซมชิ้นงานและเครื่องจักรได้ตามวิธีการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของงานเชื่อมซ่อมบำรุงเชื่อมซ่อมแซมประเภทของการสึกหรอ การแตกร้าว การวางแผนการเชื่อม การเลือกกระบวนการเชื่อมและวัสดุสิ้นเปลือง การเตรียมชิ้นงาน เครื่องมือและอุปกรณ์การเชื่อม การให้ความร้อนชิ้นงานก่อน ระหว่างและหลังการเชื่อมโดยใช้อุปกรณ์ ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๒) สาขางานโครงสร้าง

๑๐๑๑๐๔๒๑ งานเชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสคลุม ๒

๒(๐-๖-๓)

(Gas Tungsten Arc Welding 2)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน : ๑๐๑๑๐๓๐๕

(งานเชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสคลุม ๑)

Course Condition : Principles 10110305

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสคลุมแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนตำแหน่งท่าเชื่อม ๘F, ๔F, ๕F และ ๓G, ๔G, ๕G

๒. สามารถตรวจสอบงานเชื่อมด้วยการพินิจได้ตามมาตรฐาน
๓. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี ปฏิบัติการเชื่อม โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. เชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสสตีล ผ่าเหล็กกล้าคาร์บอนตำแหน่งท่าเชื่อม ๓F, ๔F, ๕F และ ๓G, ๔G, ๕G ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
๒. ตรวจสอบงานเชื่อมแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนตำแหน่งท่าเชื่อม ๓F, ๔F, ๕F และ ๓G, ๔G, ๕G ด้วยการพินิจได้ตามขั้นตอน
๓. วิเคราะห์ข้อบกพร่องงานเชื่อมด้วยการพินิจได้ตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานเชื่อม เทคนิคงานเชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสสตีล ผ่าเหล็กกล้าคาร์บอนตำแหน่งท่าเชื่อม ๓F, ๔F, ๕F และ ๓G, ๔G, ๕G ตรวจสอบแนวเชื่อมด้วยการพินิจ โดยใช้ อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๒๒ งานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม ๒

๒(๐-๖-๓)

(Gas Metal Arc Welding 2)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน : ๑๐๑๑๐๓๐๖

(งานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม ๑)

Course Condition : Principles 10110306

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม และงานเชื่อม Flux Core Wire ท่อเหล็กกล้าคาร์บอนในตำแหน่ง ท่าเชื่อม ๑G, ๒G, ๕G และท่อต่อแผ่นเหล็กในตำแหน่งท่า ๕F
๒. สามารถตรวจสอบงานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม และงานเชื่อม Flux Core Wire ท่อเหล็กกล้าคาร์บอนในตำแหน่ง ท่าเชื่อม ๑G, ๒G, ๕G และท่อต่อแผ่นเหล็กในตำแหน่งท่า ๕F ด้วยการพินิจ
๓. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี ปฏิบัติการเชื่อม โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. เชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม และงานเชื่อม Flux Core Wire ท่อเหล็กกล้า คาร์บอน ในตำแหน่ง ท่าเชื่อม ๑G, ๒G, ๕G และท่อต่อแผ่นเหล็กในตำแหน่งท่า ๕F ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
๒. ตรวจสอบเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุมและ งานเชื่อม Flux Core Wire ท่อเหล็กกล้า คาร์บอน ในตำแหน่งท่าเชื่อม ๑G, ๒G, ๕G และท่อต่อแผ่นเหล็กในตำแหน่งท่า ๕F ด้วยการพินิจได้ตามขั้นตอน
๓. วิเคราะห์ข้อบกพร่องงานเชื่อมด้วยการพินิจได้ตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ในงานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม เทคนิคงานเชื่อมอาร์กโลหะแก๊สคลุม และงานเชื่อมด้วย Flux Core Wire ท่อเหล็กกล้าคาร์บอนในตำแหน่ง ท่าเชื่อม ๑G, ๒G, ๕G และท่อต่อแผ่นเหล็กในตำแหน่งท่า ๕F โดยใช้ อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๒๓ เขียนแบบโครงสร้าง

๒(๑-๓-๓)

(Structural Drawing)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๑๑๐๓๐๗ (เขียนแบบช่างเชื่อมโลหะ)

Course Condition : Principles 10110307

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการอ่านแบบและเขียนแบบขึ้นส่วนโครงสร้างงานโลหะ
๒. เข้าใจหลักการต่อขึ้นส่วนโครงสร้างงานโลหะ อาคาร เครื่องจักรและภาชนะแรงดัน
๓. สามารถอ่านแบบ ร่างแบบ เขียนแบบรอยต่องานโครงสร้างอาคารเครื่องจักรและภาชนะแรงดัน
๔. สามารถอ่านแบบ ถอดแบบขึ้นส่วนโครงสร้างอาคาร เครื่องจักรและภาชนะแรงดัน
๕. มีกิจนิสัยในการอ่านแบบ เขียนแบบด้วยความประณีต เรียบร้อยคำนึงถึงมาตรฐานความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการอ่านแบบและเขียนแบบขึ้นส่วนโครงสร้างงานโลหะ
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับการต่อขึ้นส่วนโครงสร้างงานโลหะ อาคาร เครื่องจักรและภาชนะแรงดัน
๓. อ่านแบบ ร่างแบบ เขียนแบบรอยต่องานโครงสร้างอาคารเครื่องจักรและภาชนะแรงดันได้ตามมาตรฐาน
๔. อ่านแบบ ถอดแบบขึ้นส่วนโครงสร้างอาคาร เครื่องจักรและภาชนะแรงดันได้ตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบ ร่างแบบและเขียนแบบ ชนิด ลักษณะรอยต่อ การประกอบติดตั้งการถอดแบบ การกำหนดสัญลักษณ์รายการวัสดุ งานโครงสร้างอาคาร เครื่องจักรและภาชนะแรงดันตามมาตรฐานความปลอดภัย

๑๐๑๑๐๔๒๔ งานโครงสร้าง

๒(๑-๓-๓)

(Structure Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจลักษณะของโครงสร้างชนิดต่าง ๆ
๒. เข้าใจหลักการออกแบบ อ่านแบบ เขียนแบบโครงสร้าง
๓. เข้าใจหลักการการประกอบติดตั้งประมาณราคางานโครงสร้าง
๔. สามารถอ่านแบบเขียนแบบการวางแผนติดตั้งและประมาณราคางานโครงสร้าง
๕. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการลักษณะของโครงสร้างการออกแบบอ่านแบบ เขียนแบบงานโลหะตามหลักการวิศวกรรม สถาปัตยกรรม

๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการประกอบติดตั้งประมาณราคางานโครงสร้างโลหะตามหลักการ
๓. ออกแบบ อ่านแบบเขียนแบบการวางแผนติดตั้งและประมาณราคางานโครงสร้างโลหะตามหลักการวิศวกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับชนิด ลักษณะ ส่วนประกอบวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานโครงสร้างโลหะและผลิตภัณฑ์ การอ่านแบบ เขียนแบบ ลักษณะรอยต่อ การประกอบ การติดตั้งการกำหนดสัญลักษณ์ การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน การตรวจสอบคุณภาพงานโครงสร้างโลหะและผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานโดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๒๕ การออกแบบรอยต่องานเชื่อม

๒(๒-๐-๔)

(Joint Welding Design)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการออกแบบรอยต่องานเชื่อมตามมาตรฐานสากล
๒. สามารถออกแบบรอยต่อชิ้นงานหนาและบางได้ตามมาตรฐาน
๓. สามารถอ่านแบบสั่งงานรอยต่องานเชื่อมประเภทต่าง ๆ
๔. สามารถออกแบบงานรอยต่อเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตในการเชื่อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบรอยต่องานเชื่อมตามมาตรฐานสากล
๒. ออกแบบรอยต่อชิ้นงานหนาและบางตามที่กำหนด
๓. อ่านแบบสั่งงานรอยต่องานเชื่อมตามที่กำหนด
๔. ออกแบบงานรอยต่อเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตในการเชื่อมได้ตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการออกแบบรอยต่องานเชื่อมเบื้องต้น สัญลักษณ์ในงานเชื่อม มาตรฐานการออกแบบรอยต่อแผ่นเหล็กและท่อเหล็ก เหล็กเส้นเสริมคอนกรีตในการเชื่อม รอยต่อที่มีอิทธิพลต่อการเชื่อม

๑๐๑๑๐๔๒๖ ความแข็งแรงของวัสดุ

๒(๒-๐-๔)

(Strength of Materials)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๑๑๐๓๑๐ (กลศาสตร์เครื่องกล)

Course Condition : Principles 10110310

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจในสมบัติด้านความแข็งแรงของวัสดุเมื่อเกิดความเค้นและความเครียด
๒. สามารถนำค่าสมบัติของวัสดุในด้านความแข็งแรงของวัสดุด้านความเค้นและความเครียดไปประยุกต์ในการออกแบบชิ้นส่วนโครงสร้างและเครื่องจักรกลเบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับแนวคิดและองค์ประกอบของความเค้นและความเครียด
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียดของวัสดุ
๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับกฎของการยืดหยุ่นของฮุก มอดูลัสความยืดหยุ่น
๔. แสดงความรู้เกี่ยวกับความเค้นเนื่องจากอุณหภูมิเปลี่ยนแปลง ความเค้นในวัสดุที่ต่อกันโดยการเชื่อม การใช้หมุดย้ำ และการใช้สลักเกลียว

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและองค์ประกอบของความเค้นและความเครียด ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียดของวัสดุ กฎของการยืดหยุ่นของฮุก มอดูลัสความยืดหยุ่น ความเค้นเนื่องจากอุณหภูมิเปลี่ยนแปลง ความเค้นในวัสดุที่ต่อกัน โดยการเชื่อม การใช้หมุดย้ำ และการใช้สลักเกลียว

๑๐๑๑๐๔๒๗ มาตรฐานงานเชื่อมเบื้องต้น ๒(๒-๐-๔)

(Basic Standard Welding)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๑๑๐๓๐๘ (กระบวนการเชื่อม)

Course Condition : Principles

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการและการนำไปใช้ของมาตรฐานงานเชื่อม
๒. สามารถนำมาตรฐานงานเชื่อมมาใช้ในงานอาชีพ
๓. มีความเข้าใจในการกำหนดกระบวนการ เทคนิคการเชื่อม การทดสอบช่างเชื่อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและการนำไปใช้ของมาตรฐานงานเชื่อม
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับสัญลักษณ์การทดสอบงานเชื่อม สัญลักษณ์งานเชื่อมมาตรฐานเครื่องเชื่อม
๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานงานเชื่อมมาใช้ในงานอาชีพ
๔. แสดงความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการกำหนดกระบวนการและเทคนิคการเชื่อมมาตรฐาน
๕. แสดงความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการทดสอบช่างเชื่อมงานแผ่นและงานท่อเหล็กกล้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการของมาตรฐานงานเชื่อมและการนำไปใช้คำนิยามต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมทำเชื่อมอักษระย่อวิธีการเชื่อมรหัสลวดเชื่อมสัญลักษณ์การทดสอบงานเชื่อม สัญลักษณ์งานเชื่อมมาตรฐานเครื่องเชื่อมสายเชื่อม และมาตรฐานการกำหนดกระบวนการและเทคนิคการเชื่อมมาตรฐานการทดสอบช่างเชื่อมงานแผ่นและงานท่อเหล็กกล้าความปลอดภัยและสุขอนามัยในงานเชื่อม

๑๐๑๑๐๔๒๘ งานท่อ ๒(๑-๓-๓)

(Pipe)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการกรรมวิธีการผลิตท่อ สัญลักษณ์ชนิดของท่อและอุปกรณ์

๒. เข้าใจหลักการการตัดท่อ การตัดท่อ การประกอบท่อ การตรวจสอบหารอยรั่วของท่อ
๓. สามารถอ่านและเขียนแบบงานท่อ
๔. สามารถปฏิบัติงานตัดท่อ งานตัดท่อและประกอบท่อ การเดินท่อและตรวจสอบรอยรั่ว
๕. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา รักษาความสะอาดและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการกรรมวิธีการผลิตท่อ สัญลักษณ์ ชนิดของท่อและอุปกรณ์
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการตัดท่อ การตัดท่อ การประกอบท่อ การตรวจสอบหารอยรั่วของท่อ
๓. อ่านและเขียนแบบงานท่อตามแบบที่กำหนด
๔. ตัดท่อ งานตัดท่อและประกอบท่อ การเดินท่อและตรวจสอบรอยรั่วตามแบบที่กำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ชนิดของท่อและอุปกรณ์ สัญลักษณ์ตามมาตรฐาน กรรมวิธีการผลิต การตัดท่อการตัดท่อ การประกอบท่อ การตรวจสอบหารอยรั่วของท่อ และปฏิบัติงานอ่านและเขียนแบบงานท่อ งานตัดท่อ และประกอบท่อ การเดินท่อและตรวจสอบรอยรั่วโดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๐๔๒๙ งานเชื่อมแก๊ส

๒(๑-๓-๓)

(Gas Welding)

เงื่อนไขรายวิชา: วิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๑๐๒๐๙ (งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น)

Course Condition : Principles 10100209

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมแก๊สแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนรอยต่อชนทุกตำแหน่งท่าเชื่อมด้วยเทคนิคการเชื่อมแบบถอยหลัง (Backhand welding)
๒. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมแก๊สแผ่นและท่อ เหล็กกล้าคาร์บอนรอยต่อรูปตัวที ในตำแหน่งท่าเชื่อม ๒F,๓F และรอยต่อแผ่นเหล็กกับท่อ
๓. สามารถปฏิบัติงานเชื่อมแผ่นประสานโลหะชนิดเดียวกันและต่างชนิด
๔. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี ปฏิบัติการเชื่อม โดยใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลครบถ้วน

สมรรถนะรายวิชา

๑. เชื่อมแก๊สแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนรอยต่อชนทุกตำแหน่งท่าเชื่อมด้วยเทคนิคการเชื่อมแบบถอยหลัง (Backhand welding)
๒. เชื่อมแก๊สแผ่นและท่อ เหล็กกล้าคาร์บอนรอยต่อรูปตัวที ในตำแหน่งท่าเชื่อม ๒F,๓F และรอยต่อแผ่นเหล็กกับท่อ
๓. เชื่อมแผ่นประสานโลหะชนิดเดียวกันและต่างชนิด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมแก๊สแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอน ด้วยเทคนิคการเชื่อมแบบถอยหลัง (Backhand welding) รอยต่อชน รอยต่อแผ่นเหล็กกับท่อ รอยต่อรูปตัวที ในตำแหน่งท่าเชื่อม ๒F, ๓

F งานเล่นประสานโลหะชนิดเดียวกันและต่างชนิด รอยต่อเกย รอยต่อรูปตัวที โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๓) สาขางานอุตสาหกรรมต่อตัวถังรถโดยสาร

๑๐๑๑๐๔๔๑ พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก

๒(๒-๐-๔)

(Land Transportation Statute)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการและรายละเอียดของพระราชบัญญัติและประกาศกรมการขนส่งทางบกว่าด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร
๒. สามารถประยุกต์รายละเอียดของพระราชบัญญัติและประกาศกรมการขนส่งทางบกมาใช้ในการต่อตัวถังรถโดยสาร
๓. มีกิจนิสัยและเจตคติที่ดีคำนึงถึงความปลอดภัยของรถโดยสารที่ผลิตขึ้น

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อกำหนดการต่อตัวถังรถโดยสารของพรบการขนส่งทางบก
๒. จัดทำข้อมูล ข้อกำหนดเกี่ยวกับสภาพเครื่องมืออุปกรณ์ ขนาด สัดส่วนสำหรับตรวจสอบงาน
๓. กำหนดขนาดสัดส่วน จัดวางส่วนประกอบรถโดยสารตามข้อกำหนด พรบ.กรมการขนส่งทางบก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับปัจจุบัน) เกี่ยวกับสภาพเครื่องมืออุปกรณ์ ขนาดของรถแบบและการจัดวางที่นั่งประตูขึ้นลงประตูฉุกเฉินส่วนควบของรถประเภทของรถเข็มขัดนิรภัย ความสูงภายในรถการติดตั้งโทรทัศน์และวีทีทัศน์รถโดยสาร

๑๐๑๑๐๔๔๒ ประกอบโครงสร้างส่วนบนรถโดยสาร

๓(๑-๖-๕)

(Top Part Car Structural Assembly)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการต่อตัวถังรถโดยสาร โครงสร้างตัวรถการอ่านแบบต่อรถโดยสารการสร้างจิ๊กฟิกเจอร์แผ่นโครงข้างโครงหลังคาและการประกอบเข้าตัวรถ
๒. สามารถสร้างจิ๊กฟิกเจอร์แผ่นโครงข้างโครงหลังคาประกอบเข้าตัวรถและตรวจสอบชิ้นส่วนโครงสร้างรถโดยสาร
๓. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบตรงต่อเวลารักษาความสะอาดและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อกำหนดการประกอบโครงสร้างส่วนบนตัวถังรถโดยสาร
๒. ออกแบบ สร้างจิ๊กจิกฟิกเจอร์และอุปกรณ์จับยึดชิ้นงานแผงโครงข้างโครงหลังคา
๓. ขึ้นรูปเชื่อมประกอบแผงโครงข้างและโครงหลังคาเข้ากับตัวรถ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการต่อตัวถังรถโดยสารโครงสร้างตัวรถอ่านแบบต่อรถการสร้างจิ๊กฟิกเจอร์ และอุปกรณ์จับยึดชิ้นงานแผงโครงข้างโครงหลังคาและการประกอบเข้าตัวรถออกแบบเขียนแบบจิ๊ก สร้างจิ๊กแผงโครงข้าง โครงหลังคาและตรวจสอบความถูกต้องตัดตกแต่งเชื่อมประกอบชิ้นส่วนแผงโครงข้างและโครงหลังคาประกอบชิ้นส่วนแผงโครงข้างและโครงหลังคาเข้ากับตัวรถตรวจสอบชิ้นส่วนโครงสร้างรถโดยสารตามมาตรฐานโดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๔๓ ประกอบแผ่นตัวถังและหลังคา

๓(๑-๖-๕)

(Auto Body Plate and Roof Assembly)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการอ่านแบบต่อรถหุ้มและกรูโครงหลังคาโครงข้างและติดตั้งระบบปรับอากาศรถโดยสาร
๒. สามารถอ่านแบบต่อรถหุ้มและกรูโครงหลังคาและโครงข้างรถโดยสาร
๓. สามารถปฏิบัติงานติดตั้งบันไดประตูช่องเก็บสัมภาระและติดตั้งระบบปรับอากาศ
๔. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบตรงต่อเวลารักษาความสะอาดและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อกำหนดการหุ้ม กรูโครงตัวถัง และส่วนประกอบรถโดยสาร
๒. ถ่ายแบบ ขึ้นรูปแผ่นหุ้มและแผ่นกรูโครงข้างโครงหลังคา
๓. ถ่ายแบบ ขึ้นรูปชิ้นงาน ติดตั้งบันไดประตูช่องเก็บสัมภาระและติดตั้งระบบปรับอากาศ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการอ่านแบบต่อรถหุ้มและกรูโครงหลังคาโครงข้างและติดตั้งระบบปรับอากาศรถโดยสารหุ้มและกรูโครงข้างรถโดยสารติดตั้งบันไดประตูช่องเก็บสัมภาระโดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๔๔ ประกอบโครงสร้างส่วนล่างรถโดยสาร

๓(๑-๖-๕)

(Bottom Part Car Structural Assembly)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการเขียนแบบและการประกอบซัสซีคานพื้นใต้ตรงตามมาตรฐาน

๒. สามารถปฏิบัติงานประกอบชิ้นส่วนตามแบบกำหนด
๓. สามารถปฏิบัติงานประกอบติดตั้งโครงสร้างรถโดยสารและชิ้นส่วนต่างๆเข้ากับตัวรถ
๔. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบตรงต่อเวลารักษาความสะอาดและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อกำหนดการเขียนแบบ การประกอบส่วนล่างรถโดยสาร
๒. ร่างแบบ ถ่ายแบบ ทำอุปกรณ์จับยึด ประกอบโครงสร้างชิ้นส่วนแบบคานและแบบโมโนครอต
๓. ปูพื้นรถโดยสาร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบชิ้นส่วนโครงสร้างรถโดยสารชิ้นส่วนคานพื้นอ่านแบบเขียนแบบวางแบบวัดตัดขึ้นรูปประกอบชิ้นส่วนต่างๆเข้ากับโครงสร้างสร้างอุปกรณ์จับยึดและตรวจสอบชิ้นส่วนโครงสร้างรถโดยสารตามมาตรฐานโดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๔๕ สร้างส่วนหน้าและส่วนท้ายรถโดยสาร

๓(๑-๖-๕)

(Making Car Front and Rear Parts)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการเขียนแบบวางแบบและสร้างส่วนหน้าและส่วนท้ายรถโดยสาร
๒. สามารถปฏิบัติงานขึ้นโครงในชิ้นรูปส่วนหน้าและส่วนท้ายกรุแผ่นหน้าและแผ่นท้ายรถโดยสาร
๓. สามารถปฏิบัติงานติดตั้งอุปกรณ์และการเตรียมพื้นผิวโครงสร้างส่วนหน้าและส่วนท้ายรถโดยสาร
๔. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบตรงต่อเวลารักษาความสะอาดและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบวางแบบและสร้างส่วนหน้าและส่วนท้ายรถโดยสาร
๒. ขึ้นโครงในชิ้นรูปส่วนหน้าและส่วนท้ายกรุแผ่นหน้าและแผ่นท้ายรถโดยสารตามแบบที่กำหนด
๓. ติดตั้งอุปกรณ์และการเตรียมพื้นผิวโครงสร้างส่วนหน้าและส่วนท้ายรถโดยสารตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบวางแบบและการสร้างส่วนหน้าและส่วนท้ายรถโดยสารโดยการวางแบบและเขียนแบบขึ้นโครงในชิ้นรูปกรุแผ่นหน้าและแผ่นท้ายติดตั้งอุปกรณ์และการเตรียมพื้นผิวโครงสร้างส่วนหน้าและส่วนท้ายวัดและตรวจสอบส่วนหน้าและส่วนท้ายรถโดยสารตามมาตรฐานโดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๔๖ ตกแต่งผิวสำเร็จรถโดยสาร
(Surface Car Furnishing)

๓(๑-๖-๕)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการเตรียมผิวโปวสีพ่นสีรถโดยสาร
๒. สามารถปฏิบัติงานเตรียมผิวโปวสีพ่นสีรถโดยสาร
๓. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบตรงต่อเวลารักษาความสะอาดและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเตรียมผิวโปวสีพ่นสีรถโดยสาร
๒. เตรียมผิวโปวสีพ่นสีรถโดยสารได้ตามมาตรฐาน
๓. ตรวจสอบข้อบกพร่องและแก้ไขตามแบบที่กำหนด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเตรียมผิวโปวสีพ่นสีรถโดยสารการเตรียมผิวรถโดยสารการโปวสีและเตรียมผิวเพื่อพ่นสีพ่นสีพื้นและสีจริงตรวจสอบข้อบกพร่องและแก้ไขโดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๔๗ บริการเครื่องล่างรถโดยสาร
(Bottom Part Car Service)

๓(๑-๖-๕)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการทำงานของระบบรองรับน้ำหนักระบบบังคับเลี้ยวระบบเบรกและการวิเคราะห์ศูนย์ล้อรถโดยสาร
๒. สามารถปฏิบัติงานถอดวัดตรวจสอบสภาพประกอบระบบรองรับน้ำหนักระบบบังคับเลี้ยวระบบเบรกและการวิเคราะห์ศูนย์ล้อรถโดยสาร
๓. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบรองรับน้ำหนักระบบบังคับเลี้ยวระบบเบรกและการวิเคราะห์ศูนย์ล้อรถโดยสาร
๒. ถอดวัดตรวจสอบสภาพประกอบระบบรองรับน้ำหนักระบบบังคับเลี้ยว ระบบเบรกและการวิเคราะห์ศูนย์ล้อรถโดยสารได้ตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบตรวจสอบสภาพระบบรองรับน้ำหนักระบบบังคับเลี้ยวระบบเบรกและการวิเคราะห์ศูนย์ล้อโดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๔๘ ติดตั้งอุปกรณ์ประกอบตกแต่งภายในรถโดยสาร

๓(๑-๖-๕)

(Interior Accessory Car Installing)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการเขียนแบบวางแบบการติดตั้งอุปกรณ์ตกแต่งภายใน
๒. สามารถเขียนแบบวางแบบจัดองค์ประกอบติดตั้งอุปกรณ์ตกแต่งภายในรถโดยสาร
๓. สามารถปฏิบัติงานวัดและตรวจสอบตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ตกแต่งภายใน
๔. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีตและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบตกแต่งภายในรถ
๒. ออกแบบ เขียนแบบ วางแบบ จัดองค์ประกอบอุปกรณ์ประกอบและตกแต่งภายในรถโดยสาร
๓. ติดตั้ง ประกอบอุปกรณ์ประกอบและตกแต่งภายในรถโดยสารตามข้อกำหนด พรบ.ขนส่ง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบเลือกวัสดุตกแต่งติดตั้งส่วนประกอบและอุปกรณ์ตกแต่งภายในรถโดยสารแก้อั้วนี้ระบบสุขภัณฑ์โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๔๙ สร้างชิ้นส่วนไฟเบอร์กลาสโดยสาร

๒(๑-๓-๓)

(Making Car Part Fiber Glass)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการออกแบบสร้างต้นแบบคำนวณหาน้ำหนักผลิตชิ้นงานไฟเบอร์กลาส
๒. สามารถออกแบบสร้างต้นแบบคำนวณหาน้ำหนักชิ้นงานไฟเบอร์กลาส
๓. สามารถปฏิบัติงานผลิตชิ้นงานไฟเบอร์กลาสที่ใช้ในรถโดยสาร
๔. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีตและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบสร้างต้นแบบผลิตชิ้นส่วนรถโดยสารด้วยไฟเบอร์กลาส
๒. ออกแบบ เขียนแบบ กำหนดชนิด ปริมาณวัสดุ อุปกรณ์ สร้างต้นแบบชิ้นงานไฟเบอร์กลาส
๓. ผลิตชิ้นงานไฟเบอร์กลาสแบบ Lay up ที่ใช้ในรถโดยสาร
๔. ผลิตชิ้นงานไฟเบอร์กลาสแบบเสริมแรงและติดอุปกรณ์เชื่อมยึด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการการใช้เครื่องมืออุปกรณ์และวัสดุงานไฟเบอร์กลาส การออกแบบการสร้างต้นแบบการคำนวณหาน้ำหนักชิ้นงานและวิธีการผลิตชิ้นงานไฟเบอร์กลาสที่ใช้ในรถโดยสารโดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๐๑๑๐๔๕๐ เดินสายไฟฟ้ารถโดยสาร

๒(๑-๓-๓)

(Car Electrical Wiring)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการอ่านแบบติดตั้งและทดสอบระบบไฟฟ้ารถโดยสาร
๒. สามารถอ่านแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าสัญญาณรถโดยสาร
๓. สามารถอ่านแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าอำนวยความสะดวกโดยสาร
๔. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบตรงต่อเวลารักษาความสะอาดและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการอ่านแบบติดตั้งระบบไฟฟ้าสัญญาณไฟฟ้าอำนวยความสะดวก
๒. ติดตั้งอุปกรณ์ เดินสายไฟฟ้าระบบไฟฟ้าสัญญาณรถโดยสาร
๓. ติดตั้งอุปกรณ์ เดินสายไฟฟ้าระบบไฟฟ้าอำนวยความสะดวกโดยสาร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการอ่านแบบการติดตั้งการตรวจสอบและทดสอบวงจรไฟฟ้าของระบบไฟฟ้ารถโดยสารโดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

๑๙.๒.๔ ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

๑๐๑๑๐๕๐๑ ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

๔(*-**)

(On-the-Job Training)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีทักษะการทำงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรม
๒. มีทักษะในการจัดการสถานประกอบการ
๓. มีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น
๔. มีทักษะในการให้บริการและการซ่อมบำรุงในสถานประกอบการอุตสาหกรรม
๕. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี ปฏิบัติงานด้วยความประณีต รอบคอบ มีวินัย ตรงต่อเวลาและตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. มีทักษะการทำงานในสถานประกอบการอุตสาหกรรม
๒. มีทักษะในการจัดการสถานประกอบการ
๓. มีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น
๔. มีทักษะในการให้บริการและการซ่อมบำรุงในสถานประกอบการอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับระบบงานและการจัดการในสถานประกอบการอุตสาหกรรม การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น การให้บริการและการซ่อมบำรุงในสถานประกอบการ

๑๙.๒.๕ โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

๑๐๑๑๐๖๐๑ โครงการ ๑

๒(๒-๐-๔)

(Project ๑)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. ประมวลความรู้และทักษะจากการศึกษามาประยุกต์ในการสร้างผลงาน
๒. เกิดความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์และพัฒนางานในวิชาชีพที่ศึกษา
๓. สามารถในการวางแผนงาน ดำเนินงาน แก้ปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
๔. เพื่อให้มีเจตคติและกิจนิสัย มีความรับผิดชอบและจรรยาบรรณในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. เข้าใจหลักการดำเนินงานโครงการ การวางแผนงาน การดำเนินงาน การแก้ปัญหการ ประเมินผล การทำรายงานและนำเสนอผลงาน
๒. คิดริเริ่ม สร้างสรรค์และพัฒนางานในวิชาชีพที่ศึกษา วางแผนงาน ดำเนินงาน แก้ปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการจัดทำโครงการ การวางแผน การออกแบบชิ้นงาน การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ การดำเนินงานในการสร้างผลงานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับช่างฝีมือ โดยมีรายงานและการประเมินผลโครงการ

๑๐๑๑๐๖๐๒ โครงการ ๒

๒(๒-๐-๔)

(Project ๒)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน
๒. ประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัยคุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโครงการและนำเสนอผลงาน
๒. ดำเนินการจัดทำโครงการ

๓. รายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการจัดทำโครงการ การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ ความรู้และทักษะในระดับฝีมือสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษาดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะ ของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

๑๙.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี

๑๙.๓.๑ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

๑๐๐๐๒๗๐๑ ภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน

๑(๐-๒-๑)

(Preparation English)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. ช่อมเสริมการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางภาษา
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษเป็นพื้นฐานของการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังการอ่านคำ ประโยค ข้อความจากสื่อโสตทัศน์
๒. สนทนาโต้ตอบให้ข้อมูลส่วนตัว
๓. อ่านออกเสียงคำ ข้อความและประโยคตามหลักการออกเสียง
๔. เขียนคำ ประโยค สกอตคำตามหลักการเขียนและโครงสร้างภาษา
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและการฝึกฝนการฟัง พูด อ่าน เขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การอ่านออกเสียงคำ ประโยคและข้อความตามหลักการอ่านออกเสียง การสะกตคำ การเขียนรูปประโยคตามโครงสร้างภาษา การสนทนาโต้ตอบให้ข้อมูลส่วนตัว การใช้สื่อเทคโนโลยีพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเองและสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๗๐๒ ภาษาอังกฤษอินเทอร์เน็ต

๑(๐-๒-๑)

(Internet English)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถใช้อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งการเรียนรู้และติดต่อสื่อสาร
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา

สมรรถนะรายวิชา

๑. ใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้นในการสืบค้นข้อมูล
๒. สืบค้นข้อมูลโดยใช้คำสำคัญ (Keyword)

๓. อ่านคำสั่งและปฏิบัติตามคำสั่งที่ปรากฏบนหน้าจอ
๔. อ่าน รับและส่งทางอินเทอร์เน็ต
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางภาษา

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้อินเทอร์เน็ต ใช้ Web browser, Search engines อ่านคำสั่งและปฏิบัติตามคำสั่งที่ปรากฏบนหน้าจอ การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่สนใจและเรื่องทางวิชาชีพโดยใช้คำสำคัญ (keyword) เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะทางภาษาและเปิดโลกทัศน์ของตน อ่านและสรุปข้อมูลสำคัญจากเรื่องที่อ่านจากเว็บไซต์ เลือกใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งการเรียนรู้ด้วยตนเองและสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๗๐๓ ภาษาอังกฤษสมัครงาน

๑(๐-๒-๑)

(English for job Application)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง พูด อ่าน เขียนในการสมัครงาน
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในการหางานและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง ดูเรื่องในสถานการณ์เกี่ยวกับการสมัครและสัมภาษณ์งานจากสื่อโทรทัศน์
๒. พูดโต้ตอบสัมภาษณ์งาน
๓. อ่านประกาศรับสมัครงาน ระเบียบการ
๔. เขียนประวัติย่อ จดหมายสมัครงาน
๕. กรอกข้อมูลการลงทะเบียน การสมัครงานออนไลน์
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นการหางานและสมัครงานและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง ดูเรื่องสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการสมัครงาน สัมภาษณ์งาน พูดโต้ตอบสัมภาษณ์งาน การอ่านประกาศรับสมัครงาน ระเบียบการ การเขียนจดหมายสมัครงาน ประวัติย่อ การกรอกใบสมัครงาน การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การลงทะเบียน การสมัครงานออนไลน์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเองและแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๗๐๔ ภาษาอังกฤษโครงการงาน

๑(๐-๒-๑)

(English Project Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้กระบวนการโครงการภาษาอังกฤษ
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของภาษาอังกฤษชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. วางแผนการจัดทำโครงการภาษาอังกฤษในหัวข้อเรื่องที่สนใจหรือบูรณาการกับการศึกษาวิชาชีพ
๒. แสวงหาความรู้ภาษาอังกฤษในหัวข้อเรื่องที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
๓. ทำโครงการภาษาอังกฤษตามขั้นตอนกระบวนการโครงการภาษาอังกฤษ
๔. นำเสนอโครงการภาษาอังกฤษรายกลุ่มหรือรายบุคคล
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่าน เขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การทำโครงการภาษาอังกฤษตามแนวคิดและกระบวนการทำโครงการภาษาอังกฤษในหัวข้อที่สนใจเป็นรายบุคคลและหรือรายกลุ่ม การฝึกฟัง พูด อ่าน และเขียน การวางแผนการทำโครงการ การกำหนดจุดประสงค์ การค้นคว้า รวบรวมข้อมูล การให้ข้อมูลย้อนกลับ การแสดงหลักฐาน การศึกษาค้นคว้า การนำเสนอผลงานและหรือการจัดแสดงผลงานในรูปแบบการจัดบอร์ด การบรรยาย การสาธิต การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเองและแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๗๐๕ ศัพท์เทคนิคภาษาอังกฤษ

๑(๐-๒-๑)

(Technical English)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพ
๒. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้คำศัพท์เทคนิคเพื่อใช้สื่อสารในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำศัพท์เทคนิคที่ใช้ในงานอาชีพจากสื่อโสตทัศน์
๒. อ่านเรื่องหรือข้อความที่มีคำศัพท์เทคนิคในงานอาชีพ
๓. เขียนข้อมูลสั้น ๆ ในการปฏิบัติงาน โดยใช้คำศัพท์เทคนิคในงานอาชีพ
๔. นำเสนอ สาธิตการปฏิบัติงานในการฝึกงานที่ใช้ศัพท์เทคนิค
๕. สืบค้นคำศัพท์เทคนิคในงานอาชีพ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่าน เขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน และเขียนการใช้คำศัพท์เทคนิคในการปฏิบัติงานอาชีพ การออกเสียงและความหมายของคำศัพท์เทคนิคตามหลักการอ่านออกเสียง การเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาชีพกับบทอ่านที่มีคำศัพท์เทคนิคการเขียนถ่ายโอนเป็นข้อความง่าย ๆ การค้นคว้าและรวบรวมคำศัพท์เทคนิคมาใช้ใน

การนำเสนอหรือสาธิต การปฏิบัติงาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับคำศัพท์ในงานอาชีพจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

๑๐๐๐๒๗๐๖ ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๑ ๑(๐-๒-๑)
(Chinese for Communication ๑)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาจีนตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๒. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน และการศึกษา

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังเสียงและออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านออกเสียงคำ ประโยค ตามหลักการออกเสียง
๔. เขียนอักษรตามหลักการเขียนภาษาจีน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนสัทอักษรภาษาจีน การอ่านออกเสียงคำและประโยค การสนทนา สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา การเขียนอักษรจีนเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาจีน

๑๐๐๐๒๗๐๗ ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๒ ๑(๐-๒-๑)
(Chinese for Communication ๒)
เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๐๐๒๗๐๖ (ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๑)
Course Condition: Principles ๑๐๐๐๒๗๐๖(Chinese for Communication ๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาจีนตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
๒. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง - ดู เรื่องการสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๒. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความและเรื่องสั้น ๆ
๔. ใช้คำศัพท์ สำนวนง่าย ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวน การอ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะภาษาจีน

๑๐๐๐๒๗๐๘ ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร ๑ ๑(๐-๒-๑)

(Vietnamese for Communication 1)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาเวียดนามตามสถานการณ์ต่าง ๆ ใช้ชีวิตประจำวัน
๒. มีความรู้ความเข้าใจในความก้าวหน้าวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังเสียงและออกเสียงสัทอักษรภาษาเวียดนามจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านออกเสียงคำ ประโยค ตามหลักการออกเสียง
๔. เขียนอักษรตามหลักการเขียนภาษาเวียดนาม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การออกเสียง การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา การอ่านคำและประโยค การเขียนตัวอักษรภาษาเวียดนาม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเวียดนาม

๑๐๐๐๒๗๐๙ ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร ๒ ๑(๐-๒-๑)

(Vietnamese for Communication 2)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๐๐๒๗๐๘ (ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร๑)

Course Condition: Principles 10002708

(Vietnamese for Communication 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาเวียดนามตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
๒. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
๓. เพื่อให้ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง – ดู เรื่องการสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๒. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

๓. อ่านข้อความและเรื่องสั้น ๆ
๔. เขียนประโยคตามหลักการเขียน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวน การอ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเวียดนาม

๑๐๐๐๒๗๑๐ ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร ๑

๑(๐-๒-๑)

(Khmer for Communication 1)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition : None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู พูด อ่าน และเขียนภาษาเขมรตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๒. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังเสียงและออกเสียงภาษาเขมรจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านออกเสียงคำ ประโยค ข้อความ
๔. เขียนอักษรตามหลักการเขียน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนคำและประโยคการออกเสียง การสนทนา สำนวนภาษา สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ การอ่านคำและประโยค การเขียนอักษรภาษาเขมร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเขมร

๑๐๐๐๒๗๑๑ ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร ๒

๑(๐-๒-๑)

(Khmer for Communication 2)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๑๐๐๐๒๗๑๐ (ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร ๑)

Course Condition: Principles 10002710 (Khmer for Communication 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาเขมรตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
๒. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู เรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ
๔. ใช้คำศัพท์ สำนวนง่าย ๆ
๕. เขียนคำ ประโยค อักษรตามหลักและโครงสร้างภาษา

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเขมร

๑๐๐๐๒๗๑๒ ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร ๑

๑(๐-๒-๑)

(Lao for Communication 1)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาลาวตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๒. มีความรู้ความเข้าใจในความก้าวหน้าวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตาม

มารยาทสังคม

๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังเสียงและออกเสียงภาษาลาวจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านออกเสียงคำ ประโยค
๔. เขียนอักษรตามหลักและโครงสร้างภาษา

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การออกเสียง การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา การอ่านคำและประโยค การเขียนตัวอักษรภาษาลาว การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาลาว

๑๐๐๐๒๗๑๓ ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร ๒

๑(๐-๒-๑)

(Lao for Communication 2)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษา ๑๐๐๐๒๗๑๒(ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร ๑)

Course Condition: Principles 10002712 (Lao for (Communication 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. สามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาลาวตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
๒. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง – ดู เรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๒. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ
๔. ใช้คำศัพท์สำนวนง่าย ๆ
๕. เขียนคำ ประโยค อักษรตามหลักและโครงสร้างภาษา

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน เขียนการสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันการใช้คำ ศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาลาว

๑๗.๔ กิจกรรมเสริมหลักสูตร

๑๐๐๐๐๘๐๑-๐๒ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๑ - ๒

๐(๐-๒-๐)

(Rover Scout Activities 1 - 2)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการและกระบวนการของกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ
๒. สามารถปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือวิสามัญ มีทักษะทางลูกเสือและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ
๓. มีเจตคติและกิริยาเรียบร้อยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

๑. ปฏิบัติตามระเบียบวินัย คำปฏิญาณ กฎและระเบียบข้อบังคับของลูกเสือวิสามัญ
๒. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทักษะทางลูกเสือ
๓. บำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่นในสถานการณ์ต่าง ๆ
๔. ใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ กิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ ขบวนการและพิธีการต่าง ๆ ของลูกเสือวิสามัญ การปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎ ระเบียบของลูกเสือวิสามัญ กิจกรรมทักษะทางลูกเสือ การใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรมและทำประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น

๑๐๐๐๐๘๐๓ - ๐๖ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๑ - ๔

๐(๐-๒-๐)

(Student Association Activities 1 - 4)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชนและสังคม
๒. วางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผลและปรับปรุงการทำงานในการร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา
๓. มีเจตคติและกิริยาในในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

๑. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของสโมสรนักศึกษา
๒. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมสโมสรนักศึกษาตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
๓. ใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา
๔. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมสโมสรนักศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมสโมสรนักศึกษา กิจกรรมเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมพัฒนาองค์กร ชุมชนและสังคม การใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำ ผู้ตามตามระบอบประชาธิปไตยในกิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และกิจกรรมอื่นๆที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

๒๐. ข้อกำหนดเกี่ยวกับโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

ให้นักศึกษาจัดทำโครงการ/งาน/ชิ้นงานที่สอดคล้องกับงานทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ สู่การปฏิบัติ อย่างเป็นรูปธรรมที่เป็นระบบตามลักษณะกระบวนการวิจัย เพื่อให้ศึกษามีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และนำองค์ความรู้ หลักการทางวิชาชีพมาแก้ปัญหา พัฒนากระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ในภาคการศึกษาที่ ๑ และ ๒ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมดูแล และรายงานผลสรุปพร้อมเสนอผลงานให้แก่คณะกรรมการประเมินผลโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพที่สาขาวิชาแต่งตั้ง

๒๑. การประกันคุณภาพของหลักสูตร

การวิเคราะห์การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖ ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๓๐ ตอนพิเศษ ๓๑ ง. ๘ มีนาคม ๒๕๕๖, หน้า ๒๕) ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพไว้ให้ชัดเจนอย่างน้อยประกอบด้วย ๔ ประเด็น คือ

๑. คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา
๒. การบริหารหลักสูตร
๓. ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา
๔. ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน

<p>ประเด็นการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ และกรอบแนวคิด</p>	<p>รายละเอียดตามประเด็นการประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยนครพนม</p>
<p>๑. คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา</p>	<p>๑. รายงานร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระในสาขาที่เกี่ยวข้องภายใน ๑ ปี</p> <p>๒. ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพตามสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน,การทำงานร่วมกับผู้อื่น และสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งประยุกต์สู่อาชีพ</p> <p>๓. อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตร</p> <p>๔. มีการกำกับดูแลอัตราส่วนผู้สำเร็จการศึกษา (Success rate)รวมทั้งเกณฑ์มาตรฐานในการจัดการศึกษาด้านบุคลากร พื้นที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และทรัพยากรอื่น ให้เกิดความคุ้มค่าในการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>๕. จำนวนผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-NET) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไปและในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ</p> <p>๖. รายงานความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ พฤติกรรมลักษณะนิสัยของผู้สำเร็จการศึกษา</p> <p>๗. รายงานความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร</p>

<p>ประเด็นการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ และกรอบแนวคิด</p>	<p>รายละเอียดตามประเด็นการประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยนครพนม</p>
<p>๒. การบริหารหลักสูตร (ระบบและกลไก ในการบริหารหลักสูตร)</p>	<p>๑. มีระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ๒. มีระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ เช่น หลักสูตร วิธี สอน สื่อ การวัดผลและประเมินผล การวิจัยในชั้นเรียน ๓. มีระบบกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดการในการใช้ หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การประเมินหลักสูตร การจัดกิจกรรม การนิเทศและการวัดผลและประเมินผล ๔. มีรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร การพัฒนา หลักสูตรฐานสมรรถนะ</p>
<p>๓. ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา ๓.๑ การบริหารงบประมาณ ๓.๒ ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่ เดิมระบุมความพร้อมของทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว โดยแสดง รายการทรัพยากรการเรียนการสอน จำเป็น เช่น ตำรา หนังสืออ้างอิง เอกสารหรือ อุปกรณ์การเรียนการสอนอื่น ๆ รวมทั้งสื่อ อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เป็นต้น ๓.๓ การจัดหาทรัพยากรการเรียนการ สอนเพิ่มเติมระบุมความพร้อมการวางแผนและ จัดหาดำรา หนังสืออ้างอิง เอกสารหรือ อุปกรณ์การเรียนการสอนอื่น ๆ รวมทั้งสื่อ อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ๓.๔ การประเมินความเพียงพอของ ทรัพยากร ระบุมความพร้อมการติดตามและ ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา วารสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน ตลอดจนทรัพยากรอื่น ๆ ที่จำเป็น</p>	<p>๑. รายงานการวิเคราะห์งบประมาณที่สถานศึกษาจัดซื้อ วัสดุอุปกรณ์สำหรับการจัดการเรียนการสอนอย่าง เหมาะสม ๒. ระดับความเหมาะสมและเพียงพอของระบบ คอมพิวเตอร์ในแต่ละสาขาวิชา ๓. ทรัพยากรการเรียนการสอน ผู้สอนและบุคลากรของ สถานศึกษา ครูฝึก ผู้เชี่ยวชาญ วัสดุ ครุภัณฑ์ เทคโนโลยีที่ ทันสมัย อาคารเรียน ห้องสมุด มีตำรา หนังสืออ้างอิง เอกสารหรืออุปกรณ์การเรียน สื่อการสอน แหล่งเรียนรู้ สถานประกอบการ โรงฝึกงาน พื้นที่ฝึกปฏิบัติงานเหมาะสม สำหรับสาขาวิชานั้น ๆ มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และ เกิดประโยชน์สูงสุด ๔. รายงานการวิเคราะห์ความเพียงพอของทรัพยากร หนังสือ ตำรา วารสารและอุปกรณ์การเรียนการสอน ตลอดจนทรัพยากรอื่น ๆ ที่จำเป็น</p>

<p>ประเด็นการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ และกรอบแนวคิด</p>	<p>รายละเอียดตามประเด็นการประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยนครพนม</p>
<p>๔. ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ให้อธิบายวงจรของการพัฒนาหลักสูตร หรือการปรับปรุงหลักสูตร โดยต้องสำรวจ ความต้องการทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนติดตามความเปลี่ยนแปลงและความ พึงพอใจของสถานประกอบการ และ หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>๑. รายงาน วิเคราะห์ skills gap ๒. รายงานสำรวจความต้องการจำเป็นและความพึงพอใจ ของสถานประกอบการ ตลาดแรงงาน ความร่วมมือกับ สถานประกอบการ ชุมชน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) โดยตัวบ่งชี้อย่างน้อยต้อง สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานนี้ให้นำไปวิเคราะห์ว่าหลักสูตรสาขาวิชา มีตัวบ่งชี้ใดบ้างที่ต้องใช้ในการวัดความสำเร็จและแสดงคุณภาพของหลักสูตรสาขาวิชาโดยนำไปใส่ในตารางที่กำหนดให้

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่	ปีที่	ปีที่
	๑	๒	๓
มาตรฐานที่ ๑ ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา จำนวน ๙ ตัวบ่งชี้			
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๑ ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสะสม ๒.๐๐ ขึ้นไป (๕ คะแนน)	๘๐	๘๐	๘๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๒ ระดับความพึงพอใจของสถานประกอบการ หน่วยงาน ชุมชน ที่มีต่อคุณภาพของผู้เรียน (๕ คะแนน)	-	-	๙๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๓ ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ (๕ คะแนน)	-	-	๙๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๔ ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-NET) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไป (๕ คะแนน)	-	-	๕๐
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๕ ร้อยละของผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-NET) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไปในกลุ่ม วิชาภาษาอังกฤษ (๕ คะแนน)	-	-	๕๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๖ ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบมาตรฐานอาชีพของ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพหรือหน่วยงานที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน การอาชีวศึกษารับรอง (๕ คะแนน)	-	-	-
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๗ ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเทียบกับแรกเข้า (๕ คะแนน)	-	-	๗๐
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๘ ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ หรือศึกษาต่อภายใน ๑ ปี (๕ คะแนน)	-	-	๙๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๙ ระดับความพึงพอใจของสถานประกอบการ หน่วยงาน หรือ สถานศึกษา หรือผู้รับบริการที่มีต่อคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา (๕ คะแนน)	-	-	๕
มาตรฐานที่ ๒ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา จำนวน ๕ ตัวบ่งชี้			
ตัวบ่งชี้ที่ ๒.๑ ระดับคุณภาพในการใช้และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชา ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการหรือประชาคมอาเซียน (๕ คะแนน)	-	-	๔
ตัวบ่งชี้ที่ ๒.๒ ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา (๕ คะแนน)	๕	๕	๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๒.๓ ระดับคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา (๕ คะแนน)	๔	๔	๔

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่	ปีที่	ปีที่
	๑	๒	๓
ตัวบ่งชี้ที่ ๒.๔ ระดับคุณภาพในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอน รายวิชา (๕ คะแนน)	๕	๕	๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๒.๕ ระดับคุณภาพในการฝึกงาน (๕ คะแนน)	-	-	๕
มาตรฐานที่ ๓ ด้านการบริหารจัดการอาชีวศึกษา จำนวน ๑๒ ตัวบ่งชี้			
ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๑ ระดับคุณภาพในการปฏิบัติงานของคณะกรรมการสถานศึกษาหรือวิทยาลัย (๕ คะแนน)			๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๒ ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการบริหารจัดการสถานศึกษา (๕ คะแนน)			๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๓ ระดับคุณภาพในการพัฒนาสถานศึกษาตามอัตลักษณ์ (๕ คะแนน)			๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๔ ระดับคุณภาพในการบริหารงานและภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา (๕ คะแนน)			๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๕ ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา (๕ คะแนน)			๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๖ ระดับคุณภาพในการบริหารความเสี่ยง (๕ คะแนน)			๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๗ ระดับคุณภาพในการจัดระบบดูแลผู้เรียน (๕ คะแนน)			๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๘ ระดับคุณภาพในการพัฒนาและดูแลสภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ของสถานศึกษาและการใช้อาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงฝึกงาน ศูนย์วิทยบริการ (๕ คะแนน)			๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๙ ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และคอมพิวเตอร์ (๕ คะแนน)			๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๑๐ ระดับคุณภาพในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (๕ คะแนน)			๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๑๑ ระดับคุณภาพในการบริหารการเงินและงบประมาณ (๕ คะแนน)			๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๑๒ ระดับคุณภาพในการระดมทรัพยากรในการจัดการอาชีวศึกษากับเครือข่ายทั้งในประเทศและ หรือต่างประเทศ (๕ คะแนน)			๕
มาตรฐานที่ ๔ ด้านการบริการวิชาการและวิชาชีพ จำนวน ๑ ตัวบ่งชี้			
ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๑ ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการการบริการวิชาการและวิชาชีพ (๕ คะแนน)	-	-	๕
มาตรฐานที่ ๕ ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ หรืองานวิจัย จำนวน ๒ ตัวบ่งชี้			
ตัวบ่งชี้ที่ ๕.๑ ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการโครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์หรืองานวิจัยของผู้เรียน (๕ คะแนน)	-	-	๕

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ ๑	ปีที่ ๒	ปีที่ ๓
ตัวบ่งชี้ที่ ๕.๒ ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการนวัตกรรมการ สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์หรืองานวิจัยของครู (๕ คะแนน)	-	-	๕
มาตรฐานที่ ๖ ด้านการปลูกฝังจิตสำนึกและเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก จำนวน ๔ ตัวบ่งชี้			
ตัวบ่งชี้ที่ ๖.๑ ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการรักชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม (๕ คะแนน)	๕	๕	๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๖.๒ ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (๕ คะแนน)	๕	๕	๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๖.๓ ระดับคุณภาพในการส่งเสริมด้านการกีฬาและนันทนาการ (๕ คะแนน)	๕	๕	๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๖.๔ ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง (๕ คะแนน)	๕	๕	๕
มาตรฐานที่ ๗ ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน ๒ ตัวบ่งชี้			
ตัวบ่งชี้ที่ ๗.๑ ระดับคุณภาพในระบบการประกันคุณภาพภายใน (๕ คะแนน)			๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๗.๒ ระดับคุณภาพในการดำเนินงานตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๕ (๕ คะแนน)			๕

ภาคผนวก

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖

ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๔๕ หมวด ๖ มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา ๔๗ กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ มาตรา ๙ การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ ให้จัดตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด จึงเห็นสมควรจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติขึ้น เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา เป็นหลักในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาทุกระดับอย่างมีคุณภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ และมาตรา ๑๗ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕ จึงออกประกาศไว้ดังนี้

๑. ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖”

๒. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

๓. ให้ยกเลิก “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๔” ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

๔. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษา

๕. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ประกอบด้วย

๕.๑ ระดับคุณวุฒิอาชีวศึกษา ได้แก่

(๑) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

(๒) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

(๓) ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

๕.๒ คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับคุณวุฒิ ประเภทวิชาและสาขาวิชาต้องครอบคลุมอย่างน้อย ๓ ด้าน คือ

(๑) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ พฤติกรรมลักษณะนิสัย และทักษะทางปัญญา

(๒) ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ ความรู้และทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการและการพัฒนางาน

(๓) ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งประยุกต์สู่อาชีพ

๕.๓ ชื่อคุณวุฒิวชิการศึกษา โครงสร้างหลักสูตร จำนวนหน่วยกิต ระยะเวลาในการศึกษา ต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิวชิการศึกษาแต่ละระดับ

๖. ให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษา ใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิวชิการศึกษาแห่งชาตินี้เป็นหลัก ในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิวชิการศึกษาแต่ละระดับ และให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

๗. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษาใช้มาตรฐานคุณวุฒิวชิการศึกษาแต่ละระดับ ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเป็นแนวทางในการพัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาโดยดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวชิการศึกษาแห่งชาติ ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษา กำหนด

๘. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก ๕ ปี สำหรับหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่ก่อนแล้ว ต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับประกาศนี้ ภายใน ๓ ปี นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

๙. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เผยแพร่หลักสูตรแต่ละระดับและสาขาวิชา ที่ดำเนินการได้มาตรฐาน ตามแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิวชิการศึกษาแห่งชาติ ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษา กำหนด

๑๐. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผล การจัดการอาชีวศึกษา เพื่อให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐานตามวัตถุประสงค์ของประกาศนี้

๑๑. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามประกาศนี้ได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่จะพิจารณาวินิจฉัย และให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖

พงศ์เทพ เทพกาญจนา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖

เพื่ออนุวัติให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงเห็นสมควรกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษาใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จ การศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ และมาตรา ๑๗ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๕ จึงออกประกาศไว้ดังนี้

๑. ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖”

๒. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

๓. ให้ยกเลิก “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. ๒๕๕๑” ลงวันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๑

๔. ชื่อคุณวุฒิการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ใช้อักษรย่อ ปวช.

๕. คุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพ ครอบคลุมอย่างน้อย ๓ ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะ ทัวไปและด้านสมรรถนะวิชาชีพ มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการทำงาน มีทักษะ การปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญและบริบทต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะไปสู่บริบทใหม่ สามารถให้คำแนะนำ แก้ปัญหาเฉพาะด้าน และรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีส่วนร่วมในคณะทำงานหรือมีการประสานงานกลุ่ม รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

๖. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ ปรัชญาการอาชีวศึกษา และมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพหรือมาตรฐานสมรรถนะของสาขาวิชานั้นๆ ในการจัดการศึกษา โดยมุ่งเน้นผลิตผู้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในระดับฝีมือ มีสมรรถนะที่สามารถ ปฏิบัติงานอาชีพได้จริง มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน สอดคล้องกับความต้องการของเศรษฐกิจและสังคม สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีความสุข และพัฒนาตนเอง ให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ

๗. การจัดการศึกษาในระบบและระบบทวิภาคีใช้ระยะเวลา ๓ ปีการศึกษา การจัดการภาคเรียนให้ใช้ระบบทวิภาค โดยกำหนดให้ ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคเรียน และใน ๑ ภาคเรียนปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๘ สัปดาห์ สำหรับภาคเรียนฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันกับภาคเรียนปกติ

การจัดการภาคเรียนระบบอื่น ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้น รวมทั้งการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน

๘. การคิดหน่วยกิตต่อภาคเรียน

๘.๑ รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ไม่น้อยกว่า ๑๘ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๒ รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า ๓๖ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๓ รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า ๕๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๔ การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า ๕๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๕ การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า ๕๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๘.๖ การทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ๕๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๙. จำนวนหน่วยกิต มีจำนวนหน่วยกิตรวมระหว่าง ๑๐๐ - ๑๒๐ หน่วยกิต

๑๐. โครงสร้างหลักสูตร

๑๐.๑ หมวดวิชาทักษะชีวิต ประกอบด้วยกลุ่มวิชาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ เห็นคุณค่าของตนเองและการพัฒนาตน มีความใฝ่รู้ แสวงหาและพัฒนาคำรู้ใหม่ มีความสามารถในการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ มีทักษะในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคุณธรรม จริยธรรม มนุษยสัมพันธ์รวมถึงความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม รวมไม่น้อยกว่า ๒๑ หน่วยกิต

การจัดวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต สามารถทำได้ในลักษณะเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการให้ครอบคลุมกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาทักษะชีวิต

๑๐.๒ หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ประกอบด้วยกลุ่มวิชาที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะวิชาชีพ มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วางแผน ดำเนินการ ตรวจสอบ แก้ปัญหา บูรณาการความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงาน รวมไม่น้อยกว่า ๖๙ หน่วยกิต ประกอบด้วย ๕ กลุ่ม ดังนี้

๑๐.๒.๑ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

๑๐.๒.๒ กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

๑๐.๒.๓ กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

๑๐.๒.๔ ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

๑๐.๒.๕ โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

ในการกำหนดให้เป็นสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่ง ต้องศึกษากลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน และกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะในสาขาวิชานั้นๆ รวมไม่น้อยกว่า ๓๕ หน่วยกิต นอกจากนี้ กำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ จำนวน ๔ หน่วยกิต และโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ จำนวน ๔ หน่วยกิต

๑๐.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี ประกอบด้วยวิชาที่เกี่ยวกับทักษะชีวิตและหรือทักษะวิชาชีพ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจเพื่อการประกอบอาชีพ หรือการศึกษา ต่อรวมไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วยกิต

๑๐.๔ กิจกรรมเสริมหลักสูตร เป็นส่วนที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะชีวิตและหรือทักษะวิชาชีพผู้เรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๒ ชั่วโมงทุกภาคเรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตรนี้ไม่นับหน่วยกิต

การยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพและหมวดวิชาเลือกเสรี สามารถทำได้โดยการเทียบโอนผลการเรียน หรือโดยการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่หน่วยกิต ตามหลักสูตร ตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

๑๑. เงื่อนไขการจัดการเรียนรู้

๑๑.๑ สถานศึกษาต้องจัดเตรียมความพร้อมในด้านอาคารสถานที่ ครุภัณฑ์ ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เหมาะสมสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนแต่ละลักษณะของการผลิตและพัฒนาผู้เรียน

๑๑.๒ การจัดอัตราส่วนของเวลาการเรียนรู้ภาคทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ประมาณ ๒๐ ต่อ ๘๐ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสาขาวิชา

๑๑.๓ สถานศึกษาสามารถพัฒนารายวิชาได้ตามเงื่อนไขของหลักสูตร

๑๑.๔ สถานศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนได้ทั้งในระบบ นอกกระบบ และระบบทวิภาคี โดยกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะให้ตรงตามศักยภาพของผู้เรียนและระดับคุณวุฒิของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

๑๑.๕ สถานศึกษาที่มีความร่วมมือในการจัดการศึกษากับสถานประกอบการ สามารถจัดได้ใน ๒ ลักษณะ ได้แก่ การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ และการศึกษาระบบทวิภาคี โดยจะต้องร่วมกันกำหนดรายวิชา การจัดทำแผนการฝึกอาชีพ การวัดผลและการประเมินผล

๑๑.๖ สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพที่สอดคล้องกับ สาขาวิชาที่เรียนนำไปสู่การปฏิบัติในอาชีพตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๑๑.๗ สถานศึกษาต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตและทักษะวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัย ปลูกฝังจิตสำนึกและเสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ทำนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม และส่งเสริมการทำงานโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ในการทำประโยชน์ต่อชุมชน

๑๑.๘ สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนได้รับการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

๑๒. คุณสมบัติผู้เรียน เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า

๑๓. คุณสมบัติผู้สอน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถที่ตรงหรือเหมาะสมกับวิชาที่สอน

๑๔. การวัดผลและประเมินผลการเรียน และการสำเร็จการศึกษา

๑๔.๑ การวัดผลและประเมินผลการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

๑๔.๒ การสำเร็จการศึกษา ต้องได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนน และผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

๑๕. การประกันคุณภาพหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพไว้ให้ชัดเจนอย่างน้อยประกอบด้วย ๔ ประเด็น คือ

๑๕.๑ คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

๑๕.๒ การบริหารหลักสูตร

๑๕.๓ ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา

๑๕.๔ ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน

๑๖. การกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา หลักสูตร และการอนุมัติ

๑๖.๑ การปรับปรุง แก้ไข เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

๑๖.๒ การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

๑๖.๓ การอนุมัติหลักสูตรให้เป็นที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

๑๖.๔ การประกาศใช้หลักสูตรให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

๑๖.๕ การพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติม สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาสามารถดำเนินการได้ โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

๑๗. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก ๕ ปี

๑๘. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามประกาศนี้ได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่จะพิจารณาวินิจฉัย และให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖

พงศ์เทพ เทพกาญจนา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ที่ ๗๑๒/๒๕๕๖
เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖

.....
โดยที่การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖ ให้การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามข้อ ๑๖ (๑๖.๓) แห่งประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๖ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงขออนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ จำนวน ๙ ประเภทวิชา ๕๑ สาขาวิชา ปรากฏรายชื่อสาขาวิชาแนบท้ายคำสั่งนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(นายชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์)

เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

รายชื่อสาขาวิชาแนบท้ายคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ที่ ๗๑๒/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖
เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖

๑. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาช่างยนต์
๒. สาขาวิชาช่างกลโรงงาน
๓. สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ
๔. สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
๕. สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
๖. สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
๗. สาขาวิชาช่างเครื่องเรือนและตกแต่งภายใน
๘. สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
๙. สาขาวิชาสำรวจ
๑๐. สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล
๑๑. สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง
๑๒. สาขาวิชาช่างพิมพ์
๑๓. สาขาวิชาเทคนิคแว่นตาและเลนส์
๑๔. สาขาวิชาช่างต่อเรือ
๑๕. สาขาวิชาโทรคมนาคม
๑๖. สาขาวิชาโยธา
๑๗. สาขาวิชาอุตสาหกรรมยาง
๑๘. สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์

๒. ประเภทวิชาพาณิชยกรรม จำนวน ๘ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาการบัญชี
๒. สาขาวิชาการตลาด
๓. สาขาวิชาการเลขานุการ
๔. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
๕. สาขาวิชาธุรกิจสถานพยาบาล
๖. สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์
๗. สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก
๘. สาขาวิชาต่างประเทศ

รายชื่อสาขาวิชาแนบท้ายคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ที่ ๗๑๒/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖
เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖

๓. ประเภทวิชาศิลปกรรม จำนวน ๑๒ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาจิตรศิลป์
๒. สาขาวิชาการออกแบบ
๓. สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม
๔. สาขาวิชาศิลปกรรมเซรามิก
๕. สาขาวิชาศิลปหัตถกรรมรูปพรรณและเครื่องประดับ
๖. สาขาวิชาการถ่ายภาพและวิดีโอ
๗. สาขาวิชาเทคโนโลยีศิลปกรรม
๘. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก
๙. สาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องหนัง
๑๐. สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี
๑๑. สาขาวิชาช่างทองหลวง
๑๒. สาขาวิชาศิลปการดนตรี

๔. ประเภทวิชาคหกรรม จำนวน ๔ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาแฟชั่นและสิ่งทอ
๒. สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ
๓. สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
๔. สาขาวิชาเสริมสวย

๕. ประเภทวิชาเกษตรกรรม จำนวน ๑ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

๖. ประเภทวิชาประมง จำนวน ๒ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
๒. สาขาวิชาแปรรูปสัตว์น้ำ

๗. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว จำนวน ๒ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาการโรงแรม
๒. สาขาวิชาการท่องเที่ยว

๘. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ จำนวน ๓ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ
๒. สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ
๓. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

๙. ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน ๑ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

นโยบายการจัดการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม

๑. เปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนจาก Supply Side เป็น Demand Side
๒. ยึดนโยบายตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการทั้งเรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ และมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ
๓. ใช้มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ สำนักนายกรัฐมนตรี เป็นแนวทาง ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
๔. ใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะในแต่ละระดับของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) มาเป็นฐานเปรียบเทียบ
๕. นำแนวนโยบายด้านการอาชีวศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยนครพนม มอบหมายมาเป็นแนวปฏิบัติ
๖. นำผลจากการจัดการเรียนการสอน ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนา
๗. จัดการเรียนการสอนที่เน้นภาคปฏิบัติและความร่วมมือในการบูรณาการเรียนรู้ออกสู่การทำงาน (Work Integrated Learning : WIL)
๘. วิชาชีพพื้นฐานทั่วไปในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ทั้งวิชาพื้นฐานสามัญ และ วิชาพื้นฐานอาชีวะให้ใช้มาตรฐานเดียวกันกับระดับอุดมศึกษาทั้งชั้นปีที่ ๑ และชั้นปีที่ ๒
๙. สร้างความแตกต่างโดยเพิ่มจุดเด่นที่เป็นเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยนครพนม
๑๐. วิจัยและพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพในระดับอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง ระดับอาเซียน และระดับสากลในที่สุด รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนใน สาขาวิชาใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งที่เกิดจากการพัฒนาอาชีพ การสร้างอาชีพใหม่ การบูรณาการข้ามศาสตร์ โดยเฉพาะความร่วมมือระหว่างการจัดการการศึกษาในระดับ อาชีวศึกษากับระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยนครพนม

ครั้งที่ ๔/๒๕๕๙

วันอังคาร ที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

เวลา ๐๙.๓๐ น.

ณ ห้องประชุมกันเกรา ชั้น ๕ อาคารสารสนเทศเพื่อการบริหาร

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนครพนม

ผู้มาประชุม

- | | |
|---|--|
| ๑. ศาสตราจารย์พิเศษ ดร. ภาวิช ทองโรจน์ | นายกสภามหาวิทยาลัยนครพนม |
| ๒. พลเอก วิชิต ยาทิพย์ | กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๓. ศาสตราจารย์ ดร. เจริญศักดิ์ โรจนฤทธิ์พิเศษฐ์ | กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จินดา งามสุทธิ | กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๕. ดร. พรหมสวัสดิ์ ทิพย์คงคา | กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัย
นครพนม |
| ๖. นายสมโภชน์ นพคุณ | กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๗. นายภักดิ์พงศ์ สุนทรโชติภัทร์ | กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๘. ดร. ชำรงค์ แสงสุริยจันทร์ | กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๙. นายกฤษ พอลเลิศ | กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนอม ทาทอง | ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ
กรรมการสภามหาวิทยาลัยโดยตำแหน่ง |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันชัย สุ่มเล็ก | คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
กรรมการสภามหาวิทยาลัย ประเภทผู้บริหาร |
| ๑๒. ดร. ปรีชา อุตระภูล | ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
กรรมการสภามหาวิทยาลัย ประเภทผู้บริหาร |
| ๑๓. ดร.ธีรวัฒน์ พิริยะพลิน | คณบดีวิทยาลัยการท่องเที่ยวและ
อุตสาหกรรมบริการ
กรรมการสภามหาวิทยาลัย ประเภทผู้บริหาร |

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยนครพนม ครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

ได้รับการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมนัดพิเศษ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙ เรียบร้อยแล้ว

๑๔. นางรุ่งลาวัลย์ เขียมกุลศลกกิจ กรรมการสภามหาวิทยาลัยนครพนม
ประเภทคณาจารย์ประจำ
๑๕. ดร. ชยานนท์ อวิคุณประเสริฐ กรรมการสภามหาวิทยาลัยนครพนม
ประเภทคณาจารย์ประจำ
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยเอก ดร.ชาญวิทย์ หาญรินทร์ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม
เลขาธิการสภามหาวิทยาลัยนครพนม

ผู้ไม่มาประชุม (เนื่องจากติดราชการ หรือภารกิจสำคัญ)

๑. รองศาสตราจารย์ ดร. สุมนต์ สกลไชย อупนายกสภามหาวิทยาลัยนครพนม
กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๒. ศาสตราจารย์ ดร. ชุติมา ลัจจามันท์ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ดร. ไพฑูรย์ พลสนะ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ดร. ชิงชัย หาญเจนลักษณ์ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. นายนิวัต เขียววิริยบุญญา นายกเทศมนตรีเมืองนครพนม
กรรมการสภามหาวิทยาลัย ประเภท
ผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
๖. นายคมศักดิ์ ทารไชย กรรมการสภามหาวิทยาลัยนครพนม
ประเภทคณาจารย์ประจำ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายพัฒนธรวัตร เขียมสม ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี
ผู้ช่วยเลขาธิการสภามหาวิทยาลัยนครพนม
๒. นางสาวชนันท์กานต์ รามางกูร ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม
๓. นายสุชาติ ศรีอุบล นักวิชาการคอมพิวเตอร์
๔. นางสาวเปรมใจ ผิวผ่อง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

เมื่อครบองค์ประชุม ศาสตราจารย์พิเศษ ดร. ภาวิช ทองโรจน์ นายก
สภามหาวิทยาลัยนครพนม ประธานการประชุมได้กล่าวเปิดประชุม และดำเนินการประชุม

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยนครพนม ครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
ได้รับการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมนัดพิเศษ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙ เรียบร้อยแล้ว

มติ ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุมลับ ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องด่วน การพิจารณารายงานการสอบสวนวินัยร้ายแรง กรณี รองศาสตราจารย์ สุวิทย์ เลหาศิริวงศ์ ในการประชุมสภามหาวิทยาลัยนครพนม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

วาระที่ ๓.๑ การพิจารณา(ร่าง)ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙ และ(ร่าง)ระเบียบ มหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙

ตามที่ สภามหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ ได้มีมติให้มหาวิทยาลัยไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัย นครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๑ และระเบียบ มหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๑ ให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖

ในการนี้ มหาวิทยาลัยนครพนม ได้ดำเนินการยก(ร่าง)ระเบียบมหาวิทยาลัย นครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙ และ(ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙ และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยนครพนม ในคราว ประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๓/ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย นครพนม พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงเสนอสภามหาวิทยาลัยฯ เพื่อพิจารณา(ร่าง)ระเบียบมหาวิทยาลัย นครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙ และ(ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยนครพนม ครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้รับการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมนัดพิเศษ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙เรียบร้อยแล้ว

ที่ประชุมได้พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะดังนี้

๑. หน้า ๒ คำนิยามของคำว่า “ภาคการศึกษาฤดูร้อน” คำว่า “ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนครพนม เรื่อง การเปิดปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน และในช่วงปิดภาคการศึกษากลางปีโดยอนุโลม” แก้ไขเป็น “ตามประกาศมหาวิทยาลัยนครพนม เรื่อง การเปิดปิดภาคการศึกษา”
๒. เครื่องหมาย / ให้ใช้คำว่า “หรือ” แทน

มติ ที่ประชุมมีมติดังนี้

๑. เห็นชอบ(ร่าง)ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙ และ(ร่าง)ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙
๒. ให้มหาวิทยาลัยฯ แก้ไขปรับปรุง(ร่าง)ระเบียบดังกล่าวตามข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยฯ

วาระที่ ๓.๒ การพิจารณาอนุมัติการขอใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ตามที่ มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลักษณ์นครพนม ได้เสนอสภามหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ เพื่อพิจารณาอนุมัติการขอใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาของมหาวิทยาลัยนครพนม ซึ่งสภามหาวิทยาลัยฯ ได้มีมติให้มหาวิทยาลัยฯ นำ (ร่าง)หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) และ(ร่าง)หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) ไปดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยฯ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยนครพนม ได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง(ร่าง)หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) และ(ร่าง)หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และตามระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัด

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยนครพนม ครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้รับการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมพิเศษ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๘ เรียบร้อยแล้ว

การศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙ และระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๔) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนครพนม พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงเสนอสภามหาวิทยาลัยฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

มติ ที่ประชุมมีมติอนุมัติการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

วาระที่ ๓.๓ การพิจารณา(ร่าง)ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙

ตามที่ มหาวิทยาลัยนครพนม ได้เสนอ(ร่าง)ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ ต่อสภามหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งสภามหาวิทยาลัยฯ ได้มีมติให้มหาวิทยาลัยฯ นำ(ร่าง)ระเบียบดังกล่าวไปแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัยฯ และให้เสนอผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินดา งามสุทธิ ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ก่อนนำเสนอสภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณาในการประชุมครั้งต่อไป

ในการนี้ มหาวิทยาลัยนครพนม ได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง(ร่าง)ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยร่างระเบียบดังกล่าวได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินดา งามสุทธิ ได้ตรวจสอบความถูกต้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จึงเสนอสภามหาวิทยาลัยฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ(ร่าง)ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยนครพนม ครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้รับการรับรองจากสภามหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมนัดพิเศษ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙ (เรียบร้อยแล้ว)

ระเบียบวาระที่ ๓/ เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

เลิกประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร. ภาวิช ทองโรจน์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนครพนม

ผู้รับรองรายงานการประชุม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยเอก ดร. ชานวิทย์ หาญรินทร์)

เลขานุการสภามหาวิทยาลัยนครพนม

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

(นางสาวชนันทกานต์ รามางกูร)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

ผู้จัดบันทึกรายงานการประชุม



**ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
พ.ศ. ๒๕๕๙**

.....

ด้วยมหาวิทยาลัยนครพนม เห็นสมควรปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๑ ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย พ.ศ. ๒๕๔๘ และมติสภามหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงวางระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้มีผลใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใดที่ได้กำหนดไว้แล้ว ก่อนระเบียบนี้ หรือซึ่งขัดแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยนครพนม

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยนครพนม

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม

“สถานศึกษา” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะหรือวิทยาลัย ที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙

“หัวหน้าสถานศึกษา” หมายความว่า คณบดี ผู้อำนวยการสำนัก ผู้อำนวยการสถาบัน ผู้อำนวยการวิทยาลัย หรือหัวหน้าส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะหรือวิทยาลัย

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙

“ประกาศนียบัตรวิชาชีพ” หมายความว่า การศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๙ หลังจากจบหลักสูตรมัธยมศึกษาปีที่ ๓ หรือเทียบเท่า ใช้อักษรย่อ “ปวช.”

“ผู้เข้าศึกษา” หมายความว่า ผู้มาสมัครเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย หรือสมัครฝึกอาชีพกับสถานประกอบการที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรนี้

“ภาคการศึกษา” หมายความว่า ช่วงเวลาที่สถานศึกษาเปิดทำการสอน การจัดภาคการศึกษา ให้ใช้ระบบทวิภาค โดยกำหนดให้ ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละ ไม่น้อยกว่า ๑๘ สัปดาห์

“ภาคการศึกษาฤดูร้อน” หมายความว่า ช่วงเวลาที่จัดให้ศึกษาหรือฝึกปฏิบัติในระหว่าง ภาคฤดูร้อน ตามประกาศมหาวิทยาลัยนครพนม เรื่อง การเปิดปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

“สถานประกอบการ” หมายความว่า บริษัท ห้างหุ้นส่วน ร้าน รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐ และเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ร่วมมือกับสถานศึกษาเพื่อจัดการอาชีวศึกษา

“ผู้ปกครอง” หมายความว่า บิดา มารดา และบุคคลอื่นที่ทำหน้าที่ปกครองดูแลและให้ความ อุปการะแก่นักศึกษา และให้คำรับรองแก่สถานศึกษาหรือสถานประกอบการว่าจะปกครองดูแลความ ประพฤติของนักศึกษา ในระหว่างที่ศึกษาอยู่ในสถานศึกษาและฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพใน สถานประกอบการหรือฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี

“การศึกษาในระบบ” หมายความว่า การจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษา เป็นหลัก โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลา การวัดผลและการประเมินผล ที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

“การศึกษานอกระบบ” หมายความว่า การจัดการศึกษาวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนด จุดหมาย รูปแบบ วิธีการศึกษา ระยะเวลา การวัดผลและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จ การศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความ ต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“การศึกษาระบบทวิภาคี” หมายความว่า การจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่าง สถานศึกษากับสถานประกอบการ ในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้ศึกษาใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษา และฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ

“ผู้ควบคุมการฝึก” หมายความว่า ผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงาน กับสถานศึกษาในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักศึกษาใน สถานประกอบการ

“ครูฝึก” หมายความว่า ผู้ทำหน้าที่สอน ฝึกอบรมนักศึกษาในสถานประกอบการตาม หลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

“อาจารย์นิเทศก์” หมายความว่า อาจารย์ที่สถานศึกษามอบหมายให้ทำหน้าที่นิเทศ ให้ คำปรึกษา แนะนำแก่นักศึกษาที่ฝึกอาชีพและฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่สถานศึกษามอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ติดตามผลการศึกษา และตักเตือนดูแลความประพฤติของนักศึกษา

“มาตรฐานวิชาชีพ” หมายความว่า ข้อกำหนดด้านสมรรถนะวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการ กำกับดูแล ตรวจสอบ และประกันคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษา

“การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ” หมายความว่า การทดสอบความรู้ ความสามารถ ตลอดจนลักษณะนิสัยในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดเกณฑ์การตัดสินไว้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดดำเนินการประเมินภายใต้เงื่อนไขที่เป็นมาตรฐาน

“คณะกรรมการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ” หมายความว่า คณะกรรมการผู้ทำหน้าที่รับผิดชอบในการอำนวยความสะดวก ติดตาม และกำกับดูแลการประเมินมาตรฐานวิชาชีพของนักศึกษาในสถานศึกษา

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบนี้

หมวด ๑

สภาพนักศึกษา

ส่วนที่ ๑

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ข้อ ๖ ผู้เข้าศึกษา ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ หรือเทียบเท่า ความในวรรคหนึ่ง ไม่ใช้บังคับสำหรับผู้ศึกษาเป็นบางเวลา หรือบางรายวิชา โดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตรวม เพื่อตัดสิ้นการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและรับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ข้อ ๗ ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๗.๑ มีความประพฤติเรียบร้อย

๗.๒ มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๗.๓ ไม่เป็นโรคที่สังคมรังเกียจหรือติดยาเสพติดชนิดร้ายแรงตามที่กฎหมายกำหนด

๗.๔ ถ้าเคยถูกลงโทษให้ออกจากสถานศึกษาเพราะความผิดร้ายแรงจะต้อง

พ้นสภาพนักศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปีนับถึงวันสมัครเข้าศึกษา

๗.๕ มีภูมิลำเนาเป็นหลักแหล่ง โดยมีสำเนาทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน หรือหลักฐานของทางราชการในลักษณะเดียวกันมาแสดง

ในกรณีที่ไม่มีหลักฐานดังกล่าวข้างต้น ให้ใช้ทะเบียนประวัติเด็กที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยหลักฐาน วัน เดือน ปีเกิด ในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในสถานศึกษา

๗.๖ มีความเคารพเลื่อมใสศรัทธาต่อสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ด้วยความบริสุทธิ์ใจ

๗.๗ มีเจตคติที่ดีต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

๗.๘ สำหรับผู้ศึกษาระบบทวิภาคี ในวันทำสัญญาการฝึกอาชีพ ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า ๑๕ ปีบริบูรณ์ และมีความตั้งใจที่จะรับการฝึกอาชีพในสาขาวิชาที่สมัคร

ผู้เข้าศึกษาตามโครงการต่าง ๆ ของสถานศึกษา ให้สถานศึกษากำหนดคุณสมบัติเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสมของโครงการนั้น

ส่วนที่ ๒ การรับผู้เข้าศึกษา

ข้อ ๘ การรับผู้เข้าศึกษาให้ทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกตามที่สถานศึกษากำหนด ในกรณีที่มีการสอบคัดเลือก ให้ปฏิบัติดังนี้

๘.๑ ให้สถานศึกษาประกาศรับสมัคร ดำเนินการสอบ และประกาศผลสอบตามวัน และเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๘.๒ ให้ทำการทดสอบข้อเขียนให้หมวดวิชาใด ๆ ตามความต้องการของสถานศึกษาหรือสถานประกอบการ หากสถานศึกษา หรือสถานประกอบการจะทำการทดสอบความถนัดทางการศึกษา วิชาชีพ และหรือสอบสัมภาษณ์ด้วยก็ได้

๘.๓ ถ้าเหตุการณ์เกี่ยวกับการสอบเป็นไปโดยปกติ ให้สถานศึกษาเก็บรักษาเอกสารเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันประกาศผลการสอบ

การรับผู้เข้าศึกษาการศึกษาในระบบทวิภาคี สถานประกอบการจะเป็นผู้สอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้เข้าศึกษาเองตามคุณสมบัติที่กำหนดและตามจำนวนที่ได้ตกลงร่วมกับสถานศึกษา หรือจะมอบให้สถานศึกษาเป็นผู้ดำเนินการ หรือดำเนินการร่วมกันก็ได้

การรับผู้เข้าศึกษาตามโครงการต่าง ๆ ของสถานศึกษา ให้สถานศึกษาคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดตามความเหมาะสมของโครงการนั้น

ข้อ ๙ ให้มีการตรวจร่างกายโดยแพทย์ปริญญญา เฉพาะผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือก หรือได้รับการคัดเลือกโดยแพทย์ปริญญญา

ส่วนที่ ๓ การเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๐ ผู้เข้าศึกษาการศึกษาในระบบ การศึกษาระบบทวิภาคีและการศึกษานอกระบบ จะมีสภาพนักศึกษา เมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย สำหรับผู้เข้าศึกษาในระบบทวิภาคี ผู้เข้าศึกษาต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการทำสัญญาฝึกอาชีพต้องกระทำด้วยตนเองพร้อมทั้งแสดงหลักฐานการสำเร็จการศึกษา ตามวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยและสถานประกอบการกำหนด โดยชำระเงินค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษา โดยมีผู้ปกครองซึ่งสถานศึกษาเชื่อถือมาให้คำรับรองและทำใบมอบตัว เว้นแต่ผู้เข้าศึกษาที่บรรลุนิติภาวะสถานศึกษาอาจให้ผู้ปกครองมาทำหนังสือมอบตัวหรือดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระเบียบนี้หรือไม่ก็ได้

ให้สถานศึกษาจัดการประชุมชี้แจงผู้ปกครอง และปฐมนิเทศให้กับนักศึกษาเพื่อให้ทราบแนวทางการศึกษา กฎ ประกาศ ระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการศึกษาระบบทวิภาคี ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

สำหรับการศึกษานอกระบบ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการจัดการศึกษานอกระบบ

ข้อ ๑๑ ให้มหาวิทยาลัยออกบัตรประจำตัวให้แก่นักศึกษา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่อง การทำบัตรประจำตัวนักศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม

ข้อ ๑๒ ให้สถานศึกษาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษา ตักเตือน และดูแลความประพฤติของนักศึกษา และให้สถานประกอบการจัดให้มีผู้ควบคุมการฝึกของ นักศึกษาในสถานประกอบการ

ส่วนที่ ๔

การฟื้นฟูสภาพและคืนสภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๓ การฟื้นฟูสภาพนักศึกษาให้ปฏิบัติตามกรณีใดกรณีหนึ่ง ต่อไปนี้

๑๓.๑ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๑๓.๒ ฟื้นฟูสภาพนักศึกษา ตามข้อ ๕๙ หรือข้อ ๖๐

๑๓.๓ ลาออก

๑๓.๔ ถึงแก่กรรม

๑๓.๕ มหาวิทยาลัยสั่งให้ฟื้นฟูสภาพนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่ง ต่อไปนี้

๑๓.๕.๑ ขาดเรียน ขาดการฝึกอาชีพ หรือขาดการติดต่อกับสถานศึกษาและหรือ สถานประกอบการเกินกว่า ๑๕ วัน ซึ่งสถานศึกษาหรือสถานประกอบการพิจารณาแล้ว เห็นว่าไม่มีเหตุผล อันสมควรหรือมีพฤติกรรมอย่างอื่นที่แสดงว่าไม่มีความตั้งใจที่จะศึกษาเล่าเรียนหรือรับการฝึกอาชีพ

๑๓.๕.๒ ไม่ยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษา ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันถัดจากวันครบ กำหนดลาพักการศึกษา หรือการฝึกอาชีพ ตามข้อ ๑๙

๑๓.๕.๓ ไม่มาติดต่อเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา ตามข้อ ๒๘

๑๓.๕.๔ ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุด เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

๑๓.๕.๕ ขาดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ตามข้อ ๖ และ ข้อ ๗

๑๓.๕.๖ ฟื้นฟูสภาพนักศึกษา ตามข้อ ๕๙ และ ข้อ ๖๐

ข้อ ๑๔ ผู้ที่ฟื้นฟูสภาพนักศึกษา ตามข้อ ๑๓.๓ ข้อ ๑๓.๕.๑ ข้อ ๑๓.๕.๒ และ ข้อ ๑๓.๕.๓ ถ้าประสงค์จะขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องต่อสถานศึกษาภายใน ๑ ปี นับแต่วันถัดจาก วันฟื้นฟูสภาพนักศึกษา เมื่อสถานศึกษาพิจารณาเห็นสมควรก็ให้รับเข้าศึกษาได้

ข้อ ๑๕ การขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๑๔ ให้ปฏิบัติ ดังนี้

๑๕.๑ ต้องเข้าศึกษาภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษา เว้นแต่กลับเข้าศึกษาในภาค การศึกษาเดียวกัน

๑๕.๒ ต้องศึกษาตามหลักสูตรที่ใช้อยู่ในขณะนั้น

๑๕.๓ ให้นำรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ได้ลงทะเบียนรายวิชาไว้ มานับรวมเพื่อ พิจารณาตัดสินการสำเร็จการศึกษาด้วย

ส่วนที่ ๕ การพักการศึกษา

ข้อ ๑๖ สถานศึกษาและสถานประกอบการอาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาลาพักการศึกษา หรือการฝึกอาชีพได้ตามที่เห็นสมควร เมื่อมีเหตุจำเป็นกรณีใดกรณีหนึ่ง ต่อไปนี้

๑๖.๑ ได้รับทุนการศึกษาให้ไปศึกษา หรือดูงาน หรือเป็นตัวแทนของสถานศึกษา หรือมหาวิทยาลัย หรือสถานประกอบการ ในการเข้าร่วมประชุม หรือกรณีอื่น ๆ อันควรแก่การส่งเสริม

๑๖.๒ เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานาน โดยมีคำรับรองของแพทย์ปริญญา

๑๖.๓ กรณีลาพักเพื่อรับราชการทหารกองประจำการ ให้ลาพักได้จนกว่าจะได้รับการ นำปลด

๑๖.๔ เหตุจำเป็นอย่างอื่นตามที่สถานศึกษา มหาวิทยาลัย และสถานประกอบการจะ พิจารณาเห็นสมควร

ในกรณีที่มีนักศึกษาลาพักการศึกษา หรือการฝึกอาชีพตั้งแต่ต้นปีเป็นระยะเวลา นานเกินกว่า ๑ ปี สถานศึกษา มหาวิทยาลัย และสถานประกอบการ อาจพิจารณารับนักศึกษาอื่นเข้าศึกษา หรือฝึกอาชีพแทนที่ได้ตามที่เห็นสมควร

นักศึกษาที่ลาพักการศึกษา หรือการฝึกอาชีพ ต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพนักศึกษาและ ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด แต่ถ้านักศึกษาได้ชำระเงินค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ครบถ้วน สำหรับภาคการศึกษานั้นแล้วไม่ต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพนักศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้นอีก

ข้อ ๑๗ นักศึกษาที่ขออนุญาตลาพักการศึกษา หรือการฝึกอาชีพต้องยื่นคำร้องเป็นลายลักษณ์ อักษรต่อสถานศึกษา โดยมีผู้ปกครองเป็นผู้รับรอง สำหรับผู้ที่บรรลุนิติภาวะจะมีผู้รับรองหรือไม่ก็ได้ เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว จึงพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพได้ มิฉะนั้นจะถือว่าขาดเรียนเว้นแต่มีผลสมควร

ข้อ ๑๘ การอนุญาตให้นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ ให้สถานศึกษาทำหลักฐาน เป็นลายลักษณ์อักษรแจ้งให้ผู้ปกครองทราบ เว้นแต่ผู้ที่บรรลุนิติภาวะที่ไม่มีผู้ปกครองมอบตัว ให้แจ้ง นักศึกษาโดยตรง

ข้อ ๑๙ นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ หรือถูกสั่งพักการศึกษา หรือการฝึกอาชีพ เมื่อครบกำหนดเวลาที่ลาพักการศึกษา หรือการฝึกอาชีพแล้ว ให้ยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาพร้อมด้วย หลักฐานการอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ ต่อสถานศึกษาภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันถัดจาก วันครบกำหนด หากพ้นกำหนดนี้ให้ถือว่าพ้นสภาพนักศึกษาเว้นแต่มีเหตุผลสมควร

ส่วนที่ ๖ การลาออก

ข้อ ๒๐ นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษาต้องให้ผู้ปกครองเป็นผู้รับรอง การลาออกเว้นแต่ผู้ที่บรรลุนิติภาวะ

ข้อ ๒๑ นักศึกษาที่ลาออกแล้ว ได้รับอนุญาตให้กลับเข้าศึกษาในภาคการศึกษาเดียวกัน ให้ถือว่า นักศึกษาผู้นั้นมีสภาพนักศึกษามาตั้งแต่ต้นภาคการศึกษานั้นทุกประการ

หมวด ๒ การจัดการศึกษา

ส่วนที่ ๑ การเปิดและปิดภาคการศึกษา

ข้อ ๒๒ ให้มหาวิทยาลัยกำหนดวันเปิดและปิดภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยกำหนด ถ้าสถานศึกษามีความจำเป็นที่จะกำหนดให้มีความแตกต่างไปจากประกาศดังกล่าว ให้ขออนุญาตต่อมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๓ สถานศึกษาที่เปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้ปฏิบัติตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ส่วนที่ ๒ การลงทะเบียนรายวิชา

ข้อ ๒๔ สถานศึกษาต้องจัดให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาต่าง ๆ ให้เสร็จก่อนวันเปิดภาคการศึกษา

ข้อ ๒๕ การลงทะเบียนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๒๖ นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาด้วยตนเอง หากมีความจำเป็นอาจมอบฉันทะให้บุคคลอื่นดำเนินการแทนได้ และการลงทะเบียนรายวิชาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๗ มหาวิทยาลัยอาจให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาภายหลังกำหนดตาม ข้อ ๒๔ ก็ได้โดยให้มหาวิทยาลัยกำหนดวันสิ้นสุด การลงทะเบียนตามที่เห็นสมควรแต่ต้องไม่เกิน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา หรือไม่เกิน ๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน

การลงทะเบียนรายวิชาภายหลังวันสิ้นสุดการลงทะเบียน นักศึกษาต้องเสียค่าปรับตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๘ นักศึกษาที่มีได้ลงทะเบียนรายวิชาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ถ้าประสงค์จะรักษาสภาพนักศึกษา ต้องติดต่อกับสภาพภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันถัดจากวันปิดการลงทะเบียน

ข้อ ๒๙ นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา สำหรับการลงทะเบียนภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่เกินสัปดาห์ละ ๓๕ ชั่วโมง ทั้งนี้ นับรวมกิจกรรม ๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทุกภาคการศึกษาด้วย หากไม่เกินจากที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากสถานศึกษา

หากสถานศึกษาใดมีเหตุผลและความจำเป็น การลงทะเบียนรายวิชาที่แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้น ก็อาจทำได้ แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

ข้อ ๓๐ นักศึกษาที่โอนผลการการศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตที่ระบุไว้ในหลักสูตร แต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

ส่วนที่ ๓

การเปลี่ยน การเพิ่ม และการถอนรายวิชา

ข้อ ๓๑ นักศึกษาจะขอเปลี่ยนรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไว้แล้ว หรือขอเพิ่มรายวิชาต้องกระทำภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา หรือภายใน ๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ส่วนการขอถอนรายวิชาต้องกระทำภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาหรือภายใน ๑๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

การถอนรายวิชาภายหลังกำหนดตามวรรคหนึ่งอาจกระทำได้ถ้าสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าไม่มีเหตุผลสมควร

การขอเปลี่ยน ขอเพิ่ม หรือขอถอนรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชา

ข้อ ๓๒ การถอนรายวิชาภายในกำหนด ตามข้อ ๓๑ ให้ลงอักษร “W” ในระเบียบแสดงผลการเรียน

การถอนรายวิชาภายหลังกำหนด ตามข้อ ๓๑ และสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าไม่มีเหตุผลสมควร ให้ลงอักษร “W” ในระเบียบแสดงผลการเรียนเช่นเดียวกัน แต่ถ้าสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าไม่มีเหตุผลอันสมควรก็ให้ลงอักษร “F”

ส่วนที่ ๔

การเรียนโดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตมารวมเพื่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ข้อ ๓๓ สถานศึกษา อาจอนุญาตให้นักศึกษา ลงทะเบียนเรียนรายวิชา วิชาใดวิชาหนึ่งเพื่อเป็นการเสริมความรู้ โดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นมารวม เพื่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้

ข้อ ๓๔ เมื่อได้ทำการวัดผลและประเมินผลการเรียนแล้วได้ระดับผลการเรียนตั้งแต่ ๑.๐ ขึ้นไป ถือว่าประเมินผ่าน ให้ลงอักษร “Au” ในระเบียบแสดงผลการเรียน ถ้าผลการประเมินไม่ผ่านไม่ต้องบันทึกวิชานั้น และให้ถือเป็นการสิ้นสุดสำหรับการเรียนรายวิชานั้นโดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตมารวมเพื่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ส่วนที่ ๕

การนับเวลาเรียนเพื่อสิทธิในการเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา

ข้อ ๓๕ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเปิดภาคการศึกษาเต็ม สำหรับรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา

ในกรณีที่มีความจำเป็นอย่างแท้จริงสถานศึกษา อาจพิจารณาผ่อนผันให้เป็นราย ๆ ไป

นักศึกษาที่ไม่มีสิทธิเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษาตามวรรคหนึ่ง จะขอประเมินเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ ตามข้อ ๖๖ ในภาคการศึกษานั้นมิได้

ข้อ ๓๖ การนับเวลาเรียน ให้ปฏิบัติดังนี้

๓๖.๑ เวลาเปิดเรียนเต็มปกติ ไม่น้อยกว่าภาคการศึกษาละ ๑๘ สัปดาห์

๓๖.๒ นักศึกษาที่ย้ายสถานศึกษาระหว่างภาคการศึกษา ให้นำเวลาเรียนจากสถานศึกษาทั้งสองแห่งรวมกัน

๓๖.๓ นักศึกษาที่ลาออกแล้ว ได้รับอนุญาตให้กลับเข้าเรียนในภาคการศึกษาเดียวกันให้นับเวลาเรียนที่เรียนแล้วมารวมกัน

๓๖.๔ นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพในภาคการศึกษาใด ได้รับอนุญาตให้กลับเข้าศึกษาหรือฝึกอาชีพในภาคการศึกษาเดียวกัน ให้นับเวลาเรียนหรือฝึกอาชีพก่อนและหลังการลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพในภาคการศึกษานั้นมารวมกัน

๓๖.๕ รายวิชาที่มีอาจารย์ผู้สอนหรือครูฝึกตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป และแยกกันสอน ให้นำเวลาเรียนที่ศึกษากับอาจารย์ผู้สอนหรือครูฝึกทุกคนมารวมกัน

๓๖.๖ ถ้ามีการเปลี่ยนรายวิชา หรือเพิ่มรายวิชา ให้นำเวลาเรียนตั้งแต่เริ่มศึกษารายวิชาใหม่

ส่วนที่ ๖

การขออนุญาตเลื่อนการเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา

ข้อ ๓๗ นักศึกษาที่ไม่สามารถเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา ตามวันและเวลาที่สถานศึกษากำหนด สถานศึกษาอาจอนุญาตให้เลื่อนการเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษาได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๗.๑ ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยก่อน หรือระหว่างการเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา

๓๗.๒ ถูกควบคุมตัวโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมาย

๓๗.๓ เป็นตัวแทนของสถานศึกษา มหาวิทยาลัย หรือสถานประกอบการในการเข้าร่วมประชุม หรือกิจกรรมพิเศษอย่างอื่น โดยได้รับความยินยอมจากสถานศึกษาหรือมหาวิทยาลัย

๓๗.๔ มีความจำเป็นอย่างอื่น โดยสถานศึกษา หรือมหาวิทยาลัย หรือสถานประกอบการพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นความจำเป็นอย่างแท้จริง

ข้อ ๓๘ นักศึกษาที่ประสงค์จะขออนุญาตเลื่อนการเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา ต้องยื่นคำร้องพร้อมทั้งหลักฐานประกอบต่อสถานศึกษา ก่อนการวัดผลปลายภาคการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๓ วัน หากไม่สามารถกระทำได้ให้สถานศึกษาพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

กรณีที่สถานศึกษาอนุญาตให้เลื่อนได้ให้บันทึก “I” ลงในระเบียบแสดงผลการเรียน และให้นักศึกษาเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษาทดแทนภายใน ๑๐ วัน นับแต่วันประกาศผลการศึกษา หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้สถานศึกษาพิจารณาจัดการวัดผลปลายภาคการศึกษาทดแทนภายในกำหนดการวัดผลปลายภาคการศึกษาของภาคการศึกษานั้นต่อไป

การอนุญาตให้เลื่อนการเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา ให้สถานศึกษาทำเป็นลายลักษณ์อักษร มอบให้นักศึกษา

หมวด ๓

การประเมินผลการศึกษา

ส่วนที่ ๑

หลักในการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๙ ให้สถานศึกษาและสถานประกอบการ มีหน้าที่และรับผิดชอบในการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๐ ให้ประเมินผลการศึกษาเป็นรายวิชาตามระบบหน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาให้ถือตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๔๑ ให้สถานศึกษา และสถานประกอบการพิจารณาทำการประเมินผลการศึกษาเป็นรายวิชา เมื่อสิ้นภาคการศึกษา หรือเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา หรือการปฏิบัติงานในทุกรายวิชา

สำหรับรายวิชาที่ศึกษาหรือฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ ให้ครูฝึกและอาจารย์นิเทศก์ร่วมกันประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๒ ให้มหาวิทยาลัยร่วมกับสถานศึกษาดำเนินการส่งเสริมคุณภาพและควบคุมมาตรฐานการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา

ส่วนที่ ๒

วิธีการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๓ การประเมินผลการศึกษาในทุกรูปแบบการศึกษา ให้ประเมินเป็นรายวิชาโดยดำเนินการประเมินตามสภาพจริงต่อเนื่องตลอดภาคการศึกษา ด้านความรู้ ความสามารถและเจตคติจากกิจกรรมการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานที่มอบหมาย ซึ่งครอบคลุมจุดประสงค์ และเนื้อหาวิชาตามสมรรถนะรายวิชา โดยใช้เครื่องมือและวิธีการหลากหลายตามความเหมาะสม

จัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาและการประเมินสรุปผลการศึกษาปลายภาคการศึกษา โดยพิจารณาจากการประเมินในแต่ละกิจกรรมและงานที่มอบหมาย ในอัตราส่วนตามความสำคัญของแต่ละกิจกรรมหรืองานที่มอบหมาย และจัดให้มีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

ให้ดำเนินการประเมินผลศึกษานักศึกษาในรูปแบบการศึกษาระบบทวิภาคี จากการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ตามวิธีการที่ครูฝึกและอาจารย์นิเทศก์กำหนด

ข้อ ๔๔ ให้ใช้ระบบการให้ระดับคะแนนและค่าระดับคะแนนในการประเมินผลในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระบบการให้ระดับคะแนน ให้แบ่งระดับคะแนนและค่าระดับคะแนนเป็น ๘ ระดับดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ค่าระดับคะแนน	ความหมาย
A	๔.๐	ผลการเรียนดีเยี่ยม (Excellent)
B ⁺	๓.๕	ผลการเรียนดีมาก (Very good)
B	๓.๐	ผลการเรียนดี (Good)
C ⁺	๒.๕	ผลการเรียนดีพอใช้ (Fairly good)
C	๒.๐	ผลการเรียนพอใช้ (Fair)
D ⁺	๑.๕	ผลการเรียนอ่อน (Poor)
D	๑.๐	ผลการเรียนอ่อนมาก (Very poor)
F	๐	ผลการเรียนตก (Failed)

ข้อ ๔๕ รายวิชาใดที่แสดงระดับคะแนนตามข้อ ๔๔ ไม่ได้ ให้ใช้ตัวอักษร ต่อไปนี้

la (Inadequate Attendance) หมายถึง ขาดเรียน ไม่มีสิทธิเข้ารับการประเมินสรุปผลการเรียน เนื่องจากมีเวลาเรียนต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ โดยสถานศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่ใช่เหตุสุดวิสัย

W (Withdrawn) หมายถึง ถอนรายวิชาภายในเวลากำหนด

I (Incomplete) หมายถึง ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากไม่สามารถเข้ารับการประเมินครบทุกครั้งและหรือไม่ส่งงานอันเป็นส่วนประกอบของการเรียนรายวิชาตามกำหนดด้วยเหตุจำเป็นอันสุดวิสัย

S (Satisfactory) หมายถึง เข้าร่วมกิจกรรมตามกำหนดและผลการประเมินผ่าน

U (Unsatisfactory) หมายถึง ไม่เข้าร่วมกิจกรรมหรือผลการประเมินไม่ผ่าน

Au (Audit) หมายถึง การเรียนโดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตมารวมเพื่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและผลการประเมินผ่าน

ข้อ ๔๖ ในกรณีที่ได้ผลการศึกษาเป็น “la” (Inadequate Attendance) ให้ระดับผลการศึกษาเป็นศูนย์ (๐) เฉพาะรายวิชา

ข้อ ๔๗ นักศึกษาที่ทำกรทุจริตหรือ سوءเจตนาทุจริตในการสอบหรืองานที่มอบหมายให้ทำในรายวิชาใด ให้สถานศึกษาพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

๔๗.๑ ให้ได้ระดับคะแนน F (๐) เฉพาะครั้งนั้น หรือในรายวิชานั้น หรือ

๔๗.๒ ให้ได้ระดับคะแนนเป็น F (๐) ในรายวิชานั้น และตัดคะแนนความประพฤติตามระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓

ข้อ ๔๘ การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ให้ปฏิบัติดังนี้

๔๘.๑ ให้นำผลบวกของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชากับระดับผลการศึกษาหารด้วยผลบวกของจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา คัดทศนิยมสองตำแหน่งไม่ปัดเศษ

๔๘.๒ ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย จากรายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษาตามข้อ ๔๔ และข้อ ๔๖ สำหรับรายวิชาที่นักศึกษาเรียนซ้ำ เรียนแทน ให้ใช้ระดับผลการศึกษาค้นท้ายและนับจำนวนหน่วยกิต ตามข้อ ๔๔

๔๘.๓ ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

๔๘.๓.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา คำนวณจากรายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษาเฉพาะในภาคการศึกษานั้น ๆ

๔๘.๓.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คำนวณจากรายวิชาที่ศึกษามาทั้งหมดและได้ระดับผลการศึกษาดังแต่สองภาคการศึกษารวมกัน

ข้อ ๔๙ นักศึกษาผู้ใดประสงค์จะเรียนซ้ำรายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษิต่ำกว่าระดับ C (๒.๐) หรือเลือกเรียนรายวิชาอื่นแทนถ้าเป็นรายวิชาเลือก เพื่อประเมินปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้สูงขึ้น ให้สถานศึกษาหรือสถานประกอบการดำเนินการให้เรียนซ้ำหรือเรียนแทน ภายในเวลาก่อนสำเร็จการศึกษา การเรียนซ้ำรายวิชา ให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว ส่วนการเรียนแทนให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนแทนเป็นจำนวนหน่วยกิตสะสม

การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมในกรณีนี้ จะกระทำเมื่อนักศึกษาได้ระดับผลการศึกษิตั้งแต่ระดับ C (๒.๐) ขึ้นไปเท่านั้น

รายวิชาที่เรียนซ้ำหรือเรียนแทนแล้วได้ระดับผลการศึกษาระดับ F (๐) ให้ถือระดับผลการศึกษิต่ำกว่าระดับ C (๒.๐) ตามเดิม ยกเว้นการได้ระดับผลการศึกษาระดับ F (๐) ตามข้อ ๔๗.๑ หรือ ๔๗.๒

ข้อ ๕๐ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ถ้าเป็นรายวิชาที่เรียนซ้ำให้นับจำนวนหน่วยกิตเป็นตัวหารเพียงครั้งเดียว ส่วนการเรียนรายวิชาอื่นแทนให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนแทนมาเป็นตัวหาร

ข้อ ๕๑ ผู้ที่ได้ตัวอักษร I (Incomplete) และไม่สามารถเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษาทดแทนภายในเวลาที่สถานศึกษากำหนด ให้สถานศึกษาบันทึกค่าระดับคะแนน F (๐) ลงในระเบียบแสดงผลการเรียน เว้นแต่ได้ตัวอักษร I ตามข้อ ๓๗.๓ ให้สถานศึกษาพิจารณาเป็นราย ๆ

กรณีที่ได้อักษร I เนื่องจากไม่สามารถส่งงานอันเป็นส่วนประกอบของการศึกษารายวิชาได้ตามกำหนดให้นักศึกษาส่งงานนั้นภายใน ๑๐ วันนับแต่วันประกาศผลการศึกษารายวิชา หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้สถานศึกษาประเมินผลการศึกษาคะแนนที่มีอยู่ เว้นแต่มีเหตุจำเป็นที่สถานศึกษาพิจารณาเห็นสมควร ทั้งนี้ให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในกำหนดการวัดผลปลายภาคการศึกษาของภาคศึกษาลัดไป

ข้อ ๕๒ นักศึกษาต้องรับการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เมื่อนักศึกษาได้ลงทะเบียนรายวิชาครบทุกรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา หรือตามระยะเวลาที่คณะกรรมการประเมินมาตรฐานวิชาชีพเห็นสมควร ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๓ นักศึกษาต้องเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่สถานศึกษาจัดไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ครบทุกภาคการศึกษา ตามแผนการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด โดยมีเวลาเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของเวลาที่จัดกิจกรรมในแต่ละภาคการศึกษา

เมื่อนักศึกษาได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมครบถ้วนตามเกณฑ์ในภาคการศึกษาใดถือว่าประเมินผ่านในภาคการศึกษานั้น ให้บันทึกชื่อกิจกรรมและตัวอักษร “S” ในระเบียบแสดงผลการเรียน ซึ่งหมายถึงได้เข้าร่วมกิจกรรมตามกำหนดหรือผลการประเมินผ่าน

หากนักศึกษาเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมไม่ครบตามเกณฑ์ในภาคการศึกษาใด ให้สถานศึกษา พิจารณา มอบงานหรือกิจกรรมในส่วนที่นักศึกษาผู้นั้นไม่ได้เข้าร่วมปฏิบัติ ให้ปฏิบัติให้ครบถ้วนภายในเวลา ที่สถานศึกษากำหนดเมื่อนักศึกษาดำเนินการครบถ้วนแล้ว ถือว่าประเมินผ่าน แล้วจึงบันทึกชื่อกิจกรรม และ ตัวอักษร “S” ในระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ของภาคการศึกษานั้น ซึ่งหมายถึงได้เข้าร่วมกิจกรรมตาม กำหนดหรือผลการประเมินผ่าน

ถ้านักศึกษาดำเนินการไม่ครบถ้วน ถือว่าประเมินไม่ผ่าน ให้บันทึกชื่อกิจกรรมและตัวอักษร “U” ซึ่งหมายถึงไม่เข้าร่วมกิจกรรมหรือผลการประเมินไม่ผ่าน

ให้นักศึกษาที่เข้าฝึกอาชีพ หรือฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการ เข้าร่วม ปฏิบัติกิจกรรมที่สถานประกอบการจัดตามเกณฑ์และข้อตกลงร่วมกัน ระหว่างสถานศึกษากับสถาน ประกอบการ

ส่วนที่ ๓ การตัดสินผลการศึกษา

ข้อ ๕๔ การตัดสินผลการศึกษาให้ดำเนินการ ดังนี้

๕๔.๑ ตัดสินผลการศึกษาเป็นรายวิชา

๕๔.๒ รายวิชาที่มีผลการศึกษาดังแต่ระดับ D (๑.๐) ขึ้นไปถือว่าประเมินผ่านและให้นับ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นเป็นจำนวนหน่วยกิตสะสม

๕๔.๓ เมื่อได้ประเมินผลการศึกษาแล้ว นักศึกษาที่มีผลการศึกษาระดับ F (๐) ตามข้อ ๕๔ ให้รับการประเมินใหม่ได้ ๑ ครั้ง ภายในระยะเวลาที่สถานศึกษาหรือสถานประกอบการกำหนด ทั้งนี้ไม่เกิน ๑๐ วัน นับแต่วันประกาศผลการศึกษารายวิชา เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัย หากประเมินใหม่ไม่ผ่าน ถ้าเป็น รายวิชาบังคับที่กำหนดให้เรียนในแต่ละประเภทวิชา สาขาวิชา ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น ถ้าเป็นรายวิชาเลือก จะเรียนซ้ำ หรือเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้ จำนวนหน่วยกิตต้องไม่น้อยกว่ารายวิชาที่ศึกษาแทน

๕๔.๔ การประเมินใหม่ ตามข้อ ๕๔.๓ ให้ระดับผลการศึกษาได้ไม่เกินระดับ D (๑.๐)

๕๔.๕ เมื่อได้ประเมินผลการศึกษาแล้วนักศึกษาที่มีผลการศึกษาระดับ F (๐) ตามที่กำหนด ไว้ในข้อ ๕๖ และข้อ ๕๗ ถ้าเป็นรายวิชาบังคับที่กำหนดให้เรียนในแต่ละประเภทวิชา สาขาวิชา ให้เรียนซ้ำ รายวิชานั้น ถ้าเป็นรายวิชาเลือกจะเรียนซ้ำ หรือเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้ จำนวนหน่วยกิตต้องไม่น้อยกว่า รายวิชาที่ศึกษาแทน

ในกรณีที่ให้เรียนรายวิชาอื่นแทนให้ลงหมายเหตุใน “ปพ.๑ ปวช.๕๙” ว่าให้ศึกษาแทน รายวิชาใด

ข้อ ๕๕ การตัดสินผลการศึกษาเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรให้ถือตามเกณฑ์ต่อไปนี้

๕๕.๑ ได้รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตสะสมในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะ วิชาชีพและหมวดวิชาเลือกเสรี ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชา สาขาวิชา และตาม แผนการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด

๕๕.๒ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๕๕.๓ ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

๕๕.๔ ได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตรและได้ตัวอักษร “S” (ผ่าน) ทุกภาค การศึกษาตามแผนการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด

ข้อ ๕๖ ให้คณะกรรมการประจำคณะหรือวิทยาลัย เป็นผู้อนุมัติผลการศึกษา และเสนอสมามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติการสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕๗ นักศึกษาผู้ใดประสงค์จะเรียนซ้ำรายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษาน้อยกว่าระดับ C (๒.๐) หรือเลือกศึกษารายวิชาอื่นแทนเพื่อประเมินปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้สูงขึ้น ให้สถานศึกษาหรือสถานประกอบการดำเนินการให้ศึกษาซ้ำหรือศึกษาแทนภายในเวลาก่อนสำเร็จการศึกษา

การศึกษาซ้ำรายวิชาให้นับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว ส่วนการศึกษาแทนให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาแทนเป็นจำนวนหน่วยกิตสะสม

การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมในกรณีนี้ จะกระทำเมื่อนักศึกษาได้รับผลการศึกษาดังแต่ระดับ C (๒.๐) ขึ้นไปเท่านั้น

รายวิชาที่ศึกษาซ้ำหรือศึกษาแทนแล้วได้ผลการศึกษาระดับ F (๐) ให้ถือระดับผลการศึกษาน้อยกว่าระดับ C (๒.๐) ตามเดิม

ยกเว้นการได้ระดับผลการศึกษาระดับ F (๐) ตามข้อ ๕๗

ข้อ ๕๘ กรณีตามข้อ ๕๗ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ถ้าเป็นรายวิชาที่ศึกษาซ้ำให้นับจำนวนหน่วยกิตเป็นตัวหารเพียงครั้งเดียว ส่วนการศึกษารายวิชาอื่นแทนให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาแทนมาเป็นตัวหาร

ข้อ ๕๙ เมื่อนักศึกษาได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ ๒ ภาคการศึกษา หรือไม่น้อยกว่า ๔๐ หน่วยกิต และได้รับการประเมินใหม่แล้ว หากได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ ให้สถานศึกษาพิจารณาว่าควรให้ศึกษาต่อไปหรือให้พ้นสภาพนักศึกษา

เมื่อได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ ๔ ภาคการศึกษา หรือไม่น้อยกว่า ๗๕ หน่วยกิต และได้รับการประเมินใหม่แล้ว หากได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕ ให้สถานศึกษาพิจารณาว่าควรให้ศึกษาต่อไปหรือให้พ้นสภาพนักศึกษา

เมื่อได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ ๖ ภาคการศึกษา หรือไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หน่วยกิต และได้รับการประเมินใหม่แล้ว หากได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๙๐ ให้สถานศึกษาพิจารณาว่าควรให้ศึกษาต่อไปหรือให้พ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๖๐ นักศึกษาที่ได้ศึกษาหรือฝึกอาชีพตามปกติ ประเมินใหม่หรือศึกษาซ้ำ หรือศึกษาแทนรายวิชาที่ได้ผลการศึกษาระดับ F (๐) หรือผลการศึกษาน้อยกว่าระดับ C (๒.๐) หรือเทียบโอนผลการเรียนรู้อย่างเป็นเวลารวม ๘ ภาคการศึกษาแล้ว แต่ยังไม่เข้าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ในข้อ ๕๕ ให้สถานศึกษาพิจารณาว่าควรให้ศึกษาต่อไปหรือให้พ้นสภาพนักศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษา นับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษารวมเข้าด้วย

ส่วนที่ ๔ การเทียบโอนผลการศึกษา

ข้อ ๖๑ การโอนผลการศึกษานักศึกษาจากสถานศึกษาซึ่งใช้หลักสูตรนี้ ให้สถานศึกษาที่รับนักศึกษาเข้าศึกษาโอนผลการศึกษารายวิชา นอกจากรายวิชาที่ได้ผลการศึกษต่ำกว่าระดับ C (๒.๐) สถานศึกษาจะรับโอนหรือจะทำการประเมินใหม่จนเห็นว่าได้ผลการศึกษาถึงเกณฑ์มาตรฐานของสถานศึกษาแล้ว จึงรับโอนผลการศึกษารายวิชานั้นก็ได้

ข้อ ๖๒ ในกรณีที่นักศึกษาย้ายสถานศึกษา ถ้านักศึกษามีผลการศึกษาระดับ F (๐) ในรายวิชาใด และมีสิทธิ์ได้รับการประเมินใหม่ ตามข้อ ๕๔.๓ ให้สถานศึกษาที่นักศึกษา ศึกษาอยู่ก่อนดำเนินการประเมินใหม่ให้แก่ นักศึกษาผู้นั้น เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยให้สถานศึกษาที่รับเข้าศึกษาดำเนินการประเมินใหม่ได้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาที่รับเข้าศึกษาเป็นราย ๆ ไป

ข้อ ๖๓ สถานศึกษาจะรับโอนผลการศึกษารายวิชาจากหลักสูตรอื่นของสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สถานศึกษาเอกชน หรือหน่วยงานของราชการ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายของกระทรวงศึกษาธิการ ได้ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๖๓.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีจุดประสงค์และเนื้อหาใกล้เคียงกันไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ และมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่าหน่วยกิตของรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตร

๖๓.๒ รายวิชาที่ได้ผลการศึกษตั้งแต่ระดับ C (๒.๐) ให้สถานศึกษาที่รับโอนผลการศึกษทำการประเมินใหม่ ถ้ามีผลตามเกณฑ์มาตรฐานแล้ว จึงรับโอนรายวิชานั้นได้

๖๓.๓ รายวิชาที่ได้ผลการศึกษตั้งแต่ระดับ C (๒.๐) ขึ้นไป สถานศึกษาจะรับโอนผลการศึกษหรือจะทำการประเมินใหม่แล้ว จึงรับโอนรายวิชานั้นก็ได้

ข้อ ๖๔ สถานศึกษาจะรับโอนผลการศึกษารายวิชาจากหลักสูตรอื่น ซึ่ง ก.พ. รับรองคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือจากหลักสูตรอื่นใดที่มีรายวิชาลักษณะเดียวกัน แต่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นของหน่วยงานต่าง ๆ ในกระทรวงศึกษาธิการ สถานศึกษาเอกชน หรือหน่วยงานของราชการได้ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๖๔.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีจุดประสงค์และเนื้อหาใกล้เคียงกันไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ และมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่าหน่วยกิตของรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตร

๖๔.๒ เป็นรายวิชาที่ได้ผลการศึกษตั้งแต่ระดับ C (๒.๐) ขึ้นไป โดยสถานศึกษาจะรับโอนผลการการศึกษหรือจะทำการประเมินใหม่แล้ว จึงรับโอนรายวิชานั้นก็ได้

ข้อ ๖๕ การขอโอนผลการศึกษารายวิชา ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการประเมินผลภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

ในกรณีที่มิคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ระเบียบ หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเทียบโอนผลการศึกษหรือการถ่ายโอนผลการศึกษารื่องใดไว้เป็นการเฉพาะ ให้ถือปฏิบัติตามคำสั่ง ระเบียบ หลักเกณฑ์ดังกล่าว

ข้อ ๖๖ การบันทึกผลการศึกษา ตามข้อ ๖๑ ข้อ ๖๓ และข้อ ๖๔ ลงในระเบียบแสดงผลการเรียนให้ใช้รหัสวิชา และชื่อรายวิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๙ โดยแสดงหมายความว่า เป็นรายวิชาที่รับโอนมาจากหลักสูตรอื่นหรือจากการเทียบรายวิชา รหัสวิชาใด ยกเว้นมีข้อกำหนดเฉพาะในเรื่องนั้น ๆ

ข้อ ๖๗ สถานศึกษาจะอนุญาตให้นักศึกษาไปศึกษารายวิชา บางรายวิชาจากสถานศึกษาแห่งอื่น ในกรณีที่สถานศึกษาไม่สามารถเปิดทำการสอนในรายวิชานั้นได้โดยสถานศึกษาพิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาของหลักสูตรตามที่เห็นสมควร และให้สถานศึกษาทั้งสองแห่งทำความตกลงร่วมกันในการจัดสอนและรับโอนผลการศึกษา

ข้อ ๖๘ ในกรณีที่สถานศึกษาอนุญาตให้นักศึกษาไปศึกษาจากสถานศึกษาแห่งอื่นตามข้อ ๖๗ ให้สถานศึกษาพิจารณารับโอนผลการศึกษา ดังนี้

๖๘.๑ รับโอนรายวิชาที่มี ผลการศึกษาตั้งแต่ระดับ C (๒.๐) ขึ้นไป หรือ

๖๘.๒ รายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษาต่ำกว่า C (๒.๐) สถานศึกษาอาจรับโอนผลการศึกษา หรือไม่ได้ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษา

ทั้งนี้ให้สถานศึกษาแจ้งให้นักศึกษาทราบก่อนที่จะอนุญาตให้ไปศึกษา

การบันทึกผลการศึกษาลงในระเบียบแสดงผลการเรียน ให้ใช้รหัสวิชาและชื่อรายวิชาของหลักสูตรนี้โดยระบุว่ารับโอนจากสถานศึกษาแห่งอื่น รหัสวิชาใด ยกเว้นมีข้อกำหนดในเรื่องนั้น ๆ

ข้อ ๖๙ กรณีที่มีการประเมินใหม่ตามข้อ ๖๑ ข้อ ๖๓ ข้อ ๖๔ และข้อ ๖๘ ระดับผลการศึกษา ให้เป็นไปตามที่ได้จากการประเมินใหม่ แต่ต้องไม่สูงกว่าเดิม

ข้อ ๗๐ นักศึกษาที่มีความรู้และประสบการณ์ในงานอาชีพ หรือฝึกงานในสถานประกอบการ หรือทำงานในอาชีพนั้นอยู่แล้ว หรือมีความรู้ในรายวิชาตรงตามหลักสูตรมาก่อนเข้าเรียน หรือเข้าศึกษาแล้ว แต่ได้ศึกษาหรือฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ จะขอประเมินเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เพื่อนับจำนวนหน่วยกิตสะสมสำหรับรายวิชานั้นก็ได้ โดยเทียบโอนได้ไม่เกิน ๒ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตตามโครงสร้างหลักสูตรแต่ละประเภทวิชา

การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ถ้าผลการประเมินไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนปกติในภาคการศึกษานั้น หรือขอประเมินเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ในภาคการศึกษาต่อไปก็ได้

ข้อ ๗๑ นักศึกษาที่สถานศึกษาให้พ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๕๙ หรือข้อ ๖๐ แล้วสอบเข้าศึกษาใหม่ในสถานศึกษาเดิมหรือสถานศึกษาแห่งใหม่ได้ ให้สถานศึกษารับโอนผลการศึกษาเฉพาะรายวิชาที่ยังปรากฏอยู่ในหลักสูตรนี้ และได้ผลการศึกษาในระดับ C (๒.๐) ขึ้นไป

ข้อ ๗๒ นักศึกษาที่ขอโอนผลการศึกษารายวิชา ตามข้อ ๖๑ ข้อ ๖๓ และข้อ ๖๔ ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา

นักศึกษาที่ขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ ตามข้อ ๗๐ ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตที่ระบุไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชา และสาขาวิชา

นักศึกษาที่เทียบโอนผลการศึกษาดังลงทะเบียนรายวิชาในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา

หมวด ๔ เอกสารการศึกษา

ข้อ ๗๓ สถานศึกษาต้องจัดให้มีเอกสารการศึกษา ดังต่อไปนี้

๗๓.๑ ระเบียบแสดงผลการเรียนตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดทำระเบียบนี้ ซึ่งใช้ชื่อย่อว่า “ปพ.๑ ปวช.๕๕” และต้องเก็บรักษาไว้ตลอดไป

การจัดทำ “ปพ.๑ ปวช.๕๕” ให้นายทะเบียนเป็นผู้จัดทำ และลงลายมือชื่อพร้อมทั้งวันเดือนปี เป็นผู้ลงนามรับรองผลการศึกษาและการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๗๓.๒ แบบรายงานผลการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๕ (ปพ.๓ ปวช.๕๕) ตามแบบที่กำหนดทำระเบียบนี้ และต้องเก็บรักษาไว้ตลอดไป

๗๓.๓ ประกาศนียบัตร และวุฒิบัตร ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนครพนม เรื่อง การออกหลักฐานแสดงผลการศึกษา

๗๓.๔ สมุดประเมินผลรายวิชา และหลักฐานเกี่ยวกับการประเมินผลการศึกษาในแบบอื่น นอกเหนือจาก ปพ.๑ ปวช.๕๕ และ ปพ.๓ ปวช.๕๕ สมุดบันทึกการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ หรือสมุดบันทึกการปฏิบัติงาน หรือสมุดรายงานของนักศึกษา

๗๓.๕ ใบรับรองสภาพการเป็นนักศึกษาและใบรับรองผลการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนครพนม เรื่อง การออกหลักฐานแสดงผลการศึกษา

ข้อ ๗๔ ให้สถานศึกษาแจ้งผลการศึกษานักศึกษา ให้นักศึกษาและผู้ปกครองทราบทุกภาคการศึกษา

ข้อ ๗๕ ให้สถานศึกษาออกใบรับรองผลการศึกษาและประกาศนียบัตรแก่นักศึกษา โดยปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัยนครพนม เรื่อง การออกหลักฐานแสดงผลการศึกษา

ข้อ ๗๖ ให้สถานศึกษาเก็บรักษากระดาษคำตอบและหลักฐานการประเมินผลการศึกษาไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

ข้อ ๗๗ ให้ใช้สำเนาระเบียบแสดงผลการเรียน (ปพ.๑ ปวช.๕๕) เป็นเอกสารรับรองผลการศึกษาแทนใบสุทธิ และใบรับรองตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยใบสุทธิของสถานศึกษาและหนังสือรับรองความรู้ของสถานศึกษา

ข้อ ๗๘ การทำสำเนา ปพ.๑ ปวช.๕๕ จะใช้วิธีการพิมพ์ใหม่ หรือสำเนาเอกสารตามต้นฉบับก็ได้ แล้วให้เขียนหรือประทับตรา “สำเนาถูกต้อง”

ให้นายทะเบียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทำการแทน ลงลายมือชื่อรับรองสำเนาพร้อมทั้งวัน เดือน ปี ที่ออกสำเนา และนายทะเบียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายลงลายมือชื่อกำกับที่รูปถ่าย

ข้อ ๗๙ ถ้านักศึกษาที่ต้องการใบรับรองสภาพการเป็นนักศึกษา หรือใบรับรองผลการการศึกษา จากสถานศึกษาให้สถานศึกษาออกใบรับรองสภาพการเป็นนักศึกษา หรือใบรับรองผลการศึกษา หรือ สำเนา ปพ.๑ ปวช.๕๙ แล้วแต่กรณีใบรับรองนี้มีอายุ ๖๐ วัน ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนครพนม เรื่อง การออกหลักฐานแสดงผลการศึกษา

ถ้านักศึกษาต้องการให้รับรองพื้นฐานความรู้ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หรือการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วง ชั้นที่ ๓ สถานศึกษาจะสำเนา รบ.๑ ต หรือ ปพ.๑-๓ และรับรองสำเนาให้ไปก็ได้

หมวด ๖

บทเฉพาะกาล

ให้นำระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๑ รวมทั้งกฎ คำสั่ง ประกาศ ระเบียบ และข้อบังคับที่ประกาศใช้ก่อนระเบียบนี้ มาใช้บังคับ กับนักศึกษาระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยนครพนม ก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๙ ต่อไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.ภาวิศ ทองโรจน์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนครพนม



ประกาศมหาวิทยาลัยนครพนม

เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดรหัสประจำวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม (เพิ่มเติม)

ตามที่มหาวิทยาลัยนครพนม ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน จึงได้จัดทำหลักเกณฑ์ การกำหนดรหัสประจำวิชาขึ้น เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสมบูรณ์ ประกอบกับที่ประชุมคณะกรรมการอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ มีมติให้ความเห็นชอบ มหาวิทยาลัยนครพนม จึงออกประกาศหลักเกณฑ์การกำหนดรหัสประจำวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม (เพิ่มเติม) ดังต่อไปนี้

การกำหนดรหัสวิชา ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

๑. รหัสวิชา (Code)
๒. ชื่อวิชา (Title)
๓. จำนวนหน่วยกิต (Credit)
๔. จำนวนชั่วโมงบรรยาย/สัปดาห์ (Class Hours)
๕. จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ/สัปดาห์ (Lab Hours)
๖. จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Hours)
๗. เงื่อนไขรายวิชา (Course Condition)

๑. รหัสวิชา (Code)

ประกอบด้วยตัวเลข ๘ หลัก มีหลักเกณฑ์การใช้ ดังนี้

๑.๑ ตัวเลขหลักแรก หมายถึง หลักสูตร

- ๑ หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
- ๒ หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
- ๓ หมายถึง หลักสูตรปริญญาบัณฑิต
- ๔ หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต
- ๕ หมายถึง หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- ๖ หมายถึง หลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต
- ๗ หมายถึง หลักสูตรปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต
- ๘ หมายถึง หลักสูตรพิเศษหรือหลักสูตรระยะสั้น

๑.๒ ตัวเลข ๒ หลักต่อมา (ตัวเลขลำดับที่ ๒-๓) หมายถึง ประเภทวิชา

๑.๒.๑ ระดับอาชีวศึกษา

- ๐๐ หมายถึง หมวดวิชาทักษะชีวิต
- ๐๑ หมายถึง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

- ๐๒ หมายถึง ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ
- ๐๓ หมายถึง ประเภทวิชาเกษตรกรรม
- ๐๔ หมายถึง ประเภทวิชาประมง
- ๐๕ หมายถึง ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
- ๐๖ หมายถึง ประเภทวิชาอุตสาหกรรมการบิน
- ๐๗ หมายถึง ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ๐๘ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน
(เรียนร่วมประเภทวิชา)

๑.๒.๒ ระดับอุดมศึกษา

- ๐๐ หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- ๐๑ หมายถึง คณะเกษตรและเทคโนโลยี
- ๐๒ หมายถึง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- ๐๓ หมายถึง คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๐๔ หมายถึง คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์
- ๐๕ หมายถึง วิทยาลัยการบิณานาชาติ
- ๐๖ หมายถึง วิทยาลัยการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ
- ๐๗ หมายถึง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม
- ๐๘ หมายถึง วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม
- ๐๙ หมายถึง วิทยาลัยธาตุพนม
- ๑๐ หมายถึง วิทยาลัยนาหว้า
- ๑๑ หมายถึง โครงการจัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์
- ๑๒ หมายถึง คณะวิทยาศาสตร์

๑.๓ ตัวเลข ๒ หลักต่อมา (ตัวเลขลำดับที่ ๔-๕) หมายถึง กลุ่มวิชา/สาขาวิชาตั้งแต่

- ๐๑-๙๙ ยกเว้น
- ๐๐ หมายถึง สาขาวิชาเรียนร่วม
 - ๐๑ กลุ่มวิชาภาษาไทย
 - ๐๒ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
 - ๐๓ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
 - ๐๔ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
 - ๐๕ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
 - ๐๖ กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา
 - ๐๗ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
 - ๐๘ สาขาวิชาช่างยนต์/เทคนิคเครื่องกล
 - ๐๙ สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง/เทคนิคการผลิต/ช่างกลโรงงาน
 - ๑๐ สาขาวิชาโลหะการ/เทคนิคโลหะ
 - ๑๑ สาขาวิชาไฟฟ้า/ช่างไฟฟ้ากำลัง
 - ๑๒ สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
 - ๑๓ สาขาวิชาการก่อสร้าง

- ๑๔ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
- ๑๕ สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
- ๑๖ สาขาวิชาการบัญชี
- ๑๗ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
- ๑๘ สาขาวิชาการตลาด
- ๑๙ สาขาวิชาการเลขานุการ
- ๒๐ สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน
- ๒๑ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
- ๒๒ สาขาวิชาพืชศาสตร์
- ๒๓ สาขาวิชาสัตวศาสตร์
- ๒๔ สาขาวิชาช่างกลเกษตร
- ๒๕ สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร
- ๒๖ สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ๒๗ สาขาวิชาการโรงแรม
- ๒๘ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน
- ๒๙ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑.๔ ตัวเลข ๑ ตัวต่อมา (ตัวเลขลำดับ ๖) หมายถึง หมวดวิชา/กลุ่มวิชา ดังนี้

๑.๔.๑ ระดับอาชีวศึกษา

- ๑ หมายถึง หมวดวิชาทักษะชีวิต
- ๒ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน
- ๓ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ
- ๔ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก
- ๕ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
- ๖ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ
- ๗ หมายถึง หมวดวิชาเลือกเสรี
- ๘ หมายถึง กิจกรรมเสริมหลักสูตร
- ๙ หมายถึง กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน

๑.๔.๒ ระดับอุดมศึกษา

- ๑ หมายถึง หมวดวิชาศึกษาทั่วไป/หมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์
- ๒ หมายถึง หมวดวิชาเฉพาะ
- ๓ หมายถึง หมวดวิชาชีพ
- ๔ หมายถึง หมวดวิชาเลือกเสรี
- ๕ หมายถึง หมวดวิชาวิทยานิพนธ์/โครงการ/โครงงาน/ปัญหาพิเศษ/
การศึกษาค้นคว้าอิสระ
- ๖ หมายถึง กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน
- ๗ หมายถึง กลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร

๑.๕ ตัวเลข ๒ หลักต่อมา (ตัวเลขลำดับที่ ๗-๘) หมายถึง ลำดับรายวิชา

๒. ชื่อวิชา (Title)

การเขียนชื่อวิชาหลักเกณฑ์ ดังนี้

๒.๑ เขียนชื่อเต็มของทุกๆ วิชา ไม่จำกัดตัวอักษร

๒.๒ ในการพิมพ์ใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) ให้ใช้ชื่อเต็มเมื่อมีความยาวไม่เกิน ๓๐ ตัวอักษร (นับรวมช่องว่าง) ในกรณีที่ชื่อเต็มมีความยาวเกิน ๓๐ ตัวอักษร ให้ใช้ชื่อย่อไม่เกิน ๓๐ ตัวอักษร (นับรวมช่องว่าง) โดยไม่ต้องมีจุดท้ายคำย่อ

๓. จำนวนหน่วยกิต (Credit)

ต้องเป็นเลขโดด (ไม่มีทศนิยม) ไม่เกิน ๒ หลัก สำหรับการคิดจำนวนหน่วยกิตของชั่วโมงบรรยายและชั่วโมงปฏิบัติการ ให้เขียนจำนวนหน่วยกิตกระบวนวิชา ดังนี้

๓.๑ ชั่วโมงบรรยาย/ทฤษฎี ๑ ชั่วโมง = ๑ หน่วยกิต

๓.๒ ชั่วโมงปฏิบัติการ ๒-๓ ชั่วโมง = ๑ หน่วยกิต

๔. จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์ (Class Hours)

คิดเป็นจำนวนชั่วโมงต่อ ๑ สัปดาห์ และต้องเป็นเลขโดด (ไม่มีทศนิยม) ไม่เกิน ๒ หลัก

๕. จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์ (Lab Hours)

คิดเป็นชั่วโมง ๒ - ๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และต้องเป็นเลขโดด (ไม่มีทศนิยม) ไม่เกิน ๒ หลัก จำนวนชั่วโมง และจำนวนชั่วโมงปฏิบัติการจะรวมถึงการปฏิบัติในห้องทดลองหรือการปฏิบัติในภาคสนามด้วย ยกเว้นสาขาวิชาซีพีที่มีข้อกำหนดโดยเฉพาะ

๖. จำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self-Study Hours)

๖.๑ การคิดจำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง คิดจากชั่วโมงบรรยาย ๑ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๒ ชั่วโมง และชั่วโมงปฏิบัติการหรือฝึกทดลอง/ฝึกปฏิบัติ ๒ - ๓ ชั่วโมง หรือ ๔ ชั่วโมง เฉพาะสาขาวิชาที่ได้รับการยกเว้น = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๑ ชั่วโมง และต้องเป็นเลขโดด (ไม่มีทศนิยม) ไม่เกิน ๒ หลัก

๖.๒ การเขียนจำนวนหน่วยกิตกระบวนวิชา ให้เขียนจำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง) ดังนี้

๖.๒.๑ กระบวนวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงบรรยาย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

๑(๑-๐-๒) คิดจากบรรยาย ๑ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (๑×๒) = ๒ ชั่วโมง

๒(๒-๐-๔) คิดจากบรรยาย ๒ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (๒×๒) = ๔ ชั่วโมง

๓(๓-๐-๖) คิดจากบรรยาย ๓ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (๓×๒) = ๖ ชั่วโมง

๖.๒.๒ กระบวนวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงปฏิบัติ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

๑(๐-๒-๑) คิดจากปฏิบัติการ ๒ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๑ ชั่วโมง

๑(๐-๓-๑) คิดจากปฏิบัติการ ๓ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๑ ชั่วโมง

๓(๐-๖-๓) คิดจากปฏิบัติการ ๖ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๓ ชั่วโมง

๓(๐-๙-๓) คิดจากปฏิบัติการ ๙ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๓ ชั่วโมง

๖.๒.๓ กระบวนวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงบรรยาย/ปฏิบัติ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

๒(๑-๒-๓) คิดจากบรรยาย ๑ ชั่วโมง ปฏิบัติการ ๒ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (๒+๑)
= ๓ ชั่วโมง

๒(๑-๓-๓) คิดจากบรรยาย ๑ ชั่วโมง ปฏิบัติการ ๓ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (๒+๑)
= ๓ ชั่วโมง

๓(๑-๔-๔) คิดจากบรรยาย ๑ ชั่วโมง ปฏิบัติการ ๔ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (๒+๒)
= ๔ ชั่วโมง

๓(๒-๒-๕) คิดจากบรรยาย ๒ ชั่วโมง ปฏิบัติการ ๒ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (๔+๑)
= ๕ ชั่วโมง

๓(๒-๓-๕) คิดจากบรรยาย ๒ ชั่วโมง ปฏิบัติการ ๓ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (๔+๑)
= ๕ ชั่วโมง

๖.๒.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่ได้รับมอบหมาย

ระดับอาชีวศึกษา

กำหนดให้ ๑ หน่วยกิต ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๑ หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า ๕๔ ชั่วโมง/ภาคการศึกษาปกติ) และไม่ระบุจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง เนื่องจากถือว่ากระบวนวิชานี้มีลักษณะเป็นการศึกษาด้วยตนเองอยู่แล้ว

ระดับอุดมศึกษา

๑) รายวิชาสัมมนาปริญญาตรี ดังตัวอย่างต่อไปนี้

๑(๐-๒-๑) คิดจากปฏิบัติการ ๒ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๑ ชั่วโมง

๒) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่ได้รับมอบหมาย ใช้ระยะเวลาทำโครงการหรือกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง/ภาคการศึกษา) ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต ดังตัวอย่างต่อไปนี้

กำหนดให้ ๑ หน่วยกิต ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๑ หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง/ภาคการศึกษาปกติ) และไม่ต้องระบุจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง เนื่องจากถือว่ากระบวนวิชานี้มีลักษณะเป็นการศึกษาด้วยตนเองอยู่แล้ว

ตัวอย่าง

๑(๐-๓-๐) คิดจากเวลาทำโครงการหรือกิจกรรมจำนวน ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๑ หน่วยกิต

๒(๐-๖-๐) คิดจากเวลาทำโครงการหรือกิจกรรมจำนวน ๖ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๒ หน่วยกิต

๓(๐-๙-๐) คิดจากเวลาทำโครงการหรือกิจกรรมจำนวน ๙ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๓ หน่วยกิต

๓) รายวิชาฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามใช้ระยะเวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง/ภาคการศึกษา) ให้นับเป็น ๑ หน่วยกิต

กำหนดให้การฝึกปฏิบัติงาน ๑ หน่วยกิต ใช้เวลาฝึกปฏิบัติ ๓-๖ ชั่วโมง/สัปดาห์ (ใช้เวลาฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ๔๕-๙๐ ชั่วโมง/ภาคการศึกษาปกติ) และไม่ต้องระบุจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง เนื่องจากถือว่ารายวิชานี้มีลักษณะเป็นการปฏิบัติรวมอยู่ในการศึกษาด้วยตนเองอยู่แล้ว

ตัวอย่าง

- เวลาการฝึกปฏิบัติงาน ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๑ หน่วยกิต

๓(๐-๙-๐) คิดจากเวลาการฝึกปฏิบัติงานจำนวน ๙ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๓ หน่วยกิต
(๓X๓ ชั่วโมง)

๖(๐-๑๘-๐) คิดจากเวลาการฝึกปฏิบัติงานจำนวน ๑๘ ชั่วโมง/สัปดาห์ = (๖ หน่วยกิต
(๖X๓ ชั่วโมง)

- เวลาการฝึกปฏิบัติงาน ๖ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๑ หน่วยกิต

๓(๐-๑๘-๐) คิดจากเวลาการฝึกปฏิบัติงานจำนวน ๑๘ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๓ หน่วยกิต
(๓X๖ ชั่วโมง)

๖(๐-๓๖-๐) คิดจากเวลาการฝึกปฏิบัติงานจำนวน ๓๖ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๖ หน่วยกิต
(๖X๖ ชั่วโมง)

๔) รายวิชาสหกิจศึกษา การศึกษา การฝึกงานหรือฝึกอบรมต่างประเทศ

กำหนดให้การฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา การศึกษา ๑ หน่วยกิตใช้เวลาฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา การศึกษา ๖ ชั่วโมง/สัปดาห์และไม่ต้องระบุจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง เนื่องจากรายวิชานี้มีลักษณะเป็น การปฏิบัติรวมอยู่ในการศึกษาด้วยตนเองอยู่แล้ว

สำหรับรายวิชาสหกิจศึกษาต้องปฏิบัติไม่น้อยกว่า ๑๖ สัปดาห์ และจากมาตรฐานและการประกันคุณภาพการดำเนินงานสหกิจศึกษา ระบุให้สหกิจศึกษาต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

ตัวอย่าง

๖(๐-๓๖-๐) คิดจากเวลาการฝึกปฏิบัติงานจำนวน ๓๖ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๖ หน่วยกิต
(๖X๖ ชั่วโมง)

๙(๐-๕๔-๐) คิดจากเวลาการฝึกปฏิบัติงานจำนวน ๕๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๙ หน่วยกิต
(๖X๙ ชั่วโมง)

ระดับบัณฑิตศึกษา

๑) รายวิชาระเบียบวิธีวิจัย กำหนดจำนวนหน่วยกิตและการศึกษาด้วยตนเอง ดังนี้

ชั่วโมงบรรยาย ๑ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๒ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

ชั่วโมงปฏิบัติ ๑ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๒-๓ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

ตัวอย่าง

๓(๒-๒-๕) คิดจากบรรยาย ๒ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๔ ชั่วโมง

คิดจากปฏิบัติการ ๒ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๑ ชั่วโมง

๒) รายวิชาสัมมนา กำหนดจำนวนหน่วยกิตและการศึกษาด้วยตนเอง ดังนี้

ชั่วโมงปฏิบัติ ๑ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๒-๓ ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต

ตัวอย่าง

๑(๐-๒-๑) คิดจากปฏิบัติการ ๒ ชั่วโมง = ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ๑ ชั่วโมง

๓) รายวิชาวิทยานิพนธ์

กำหนดให้ ๑ หน่วยกิต ใช้เวลาทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๕ ต่อภาคการศึกษาปกติ (ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์) และไม่ต้องระบุจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง เนื่องจากถือว่ากระบวนวิชานี้มีลักษณะเป็นการศึกษาด้วยตนเองอยู่แล้ว

ตัวอย่าง

๖(๐-๑๘-๐) คัดจากเวลาการฝึกปฏิบัติงานจำนวน ๑๘ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๖ หน่วยกิต (๓X๖ ชั่วโมง)

๑๒(๐-๓๖-๐) คัดจากเวลาการฝึกปฏิบัติงานจำนวน ๓๖ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๖ หน่วยกิต (๓X๑๒ ชั่วโมง)

๔) รายวิชาค้นคว้าอิสระ

กำหนดให้ ๑ หน่วยกิต ใช้เวลาทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ต่อภาคการศึกษาปกติ (ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์) และไม่ต้องระบุจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง เนื่องจากถือว่ากระบวนวิชานี้มีลักษณะเป็นการศึกษาด้วยตนเองอยู่แล้ว

ตัวอย่าง

๖(๐-๑๘-๐) คัดจากเวลาการฝึกปฏิบัติงานจำนวน ๑๘ ชั่วโมง/สัปดาห์ = ๖ หน่วยกิต (๓X๖ ชั่วโมง)

๗. เงื่อนไขรายวิชา (Course Condition) มีหลักเกณฑ์ดังนี้

ให้ระบุคำว่า “มี” หรือ “ไม่มี” ถ้ามีให้ระบุคำว่า “รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน” หรือ “รายวิชาบังคับเรียนร่วม” หรือ “รายวิชาบังคับเรียนควบกัน” โดยเลือกระบุเงื่อนไขรายวิชาที่เกี่ยวข้องเพียงเงื่อนไขเดียวและระบุชื่อรหัสวิชาและชื่อรายวิชา ต่อจากเงื่อนไขรายวิชา ดังนี้

๗.๑ รายวิชาบังคับก่อน (Prerequisites) หมายถึง รายวิชาที่ต้องเรียนจนมีการประเมินระดับชั้น หรือสอบผ่าน ก่อนลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้

การระบุเงื่อนไขรายวิชา

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน รหัสวิชา (ระบุชื่อวิชาภาษาไทย)

Course Condition: Prerequisites (ระบุชื่อวิชาภาษาอังกฤษ)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

ตัวอย่าง

๓๑๑๐๐๒๐๘ ฟิสิกส์มูลฐาน ๒

๓(๓๑-๐-๖)

Fundamentals Physics II

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาเรียนที่ต้องศึกษาก่อน ๓๑๑๐๐๒๐๗ (ฟิสิกส์มูลฐาน ๑)

Course Condition: Prerequisites (Fundamentals Physics I) หรือ

๗.๒ รายวิชาเรียนควบกัน (Concurrent) หมายถึง รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนพร้อมกับ
รายวิชานี้

การระบุเงื่อนไขรายวิชา

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาเรียนควบกัน รหัสวิชา (ระบุชื่อวิชาภาษาไทย)
Course Condition: Concurrent (ระบุชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) หรือ
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition: None

ตัวอย่าง

๓๑๑๐๐๒๐๖ ฟิสิกส์มูลฐาน ๑ ๓(๓-๐-๖)
เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาเรียนควบกัน ๓๑๑๐๐๒๐๗ (ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป ๑)
Course Condition: Concurrent (General Physics Laboratory I)

การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรหัสวิชา

การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงรหัสวิชาให้ดำเนินการตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมี
หลักเกณฑ์ในการกำหนดรหัสวิชา ดังนี้

๑. การกำหนดรหัสใหม่กับรายวิชาใหม่ทำได้เลย โดยแจ้งมายังมหาวิทยาลัย
๒. การเปลี่ยนชื่อรายวิชาเดิมเป็นรายวิชาใหม่ และใช้รหัสใหม่ กระทำได้แต่ต้องตรวจสอบให้
ละเอียดก่อนว่าจะซ้ำซ้อนกับรหัสรายวิชาอื่นหรือไม่ ทั้งนี้สาขาวิชา/หมวดวิชาจะต้องแสดงรหัสวิชาที่
เทียบเท่ากันให้ชัดเจน
๓. การเปลี่ยนชื่อรายวิชาเดิมเป็นชื่อใหม่ เนื้อหาวิชาใหม่ โดยใช้รหัสเดิมจะกระทำไม่ได้
ยกเว้นแต่จะได้ประกาศยกเลิกการใช้รหัสวิชานั้นเป็นเวลาอย่างน้อย ๕ ปี และรายวิชาในหลักสูตรที่ได้รับ
อนุมัติให้เปิดสอนแล้ว แต่ยังไม่มีการศึกษาลงทะเบียน

หลักเกณฑ์นี้ให้ใช้กับหลักสูตรใหม่ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไปและหลักสูตรเดิมที่ได้รับ
อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยนครพนม เมื่อมีการปรับปรุงหลักสูตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(ดร.ไพฑูรย์ พลสนะ)
รักษาราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม



คำสั่งมหาวิทยาลัยนครพนม
ที่ ๐๘๒๖/๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม

ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ หมวด ๖ มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา ๔๗ กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ กำหนดให้สถานศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก ๕ ปี สำหรับหลักสูตรที่เปิดสอนก่อนอยู่แล้วต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ภายใน ๓ ปี นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ดังนั้น มหาวิทยาลัยนครพนม จึงให้มีการดำเนินงานจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ และตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ มาตรา ๓๐ และมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนครพนม พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงยกเลิกคำสั่งที่ ๐๗๐๙/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๘ และแต่งตั้งคณะกรรมการดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

๑.๑	ดร.พรหมสวัสดิ์ ทิพย์คงคา	ที่ปรึกษา
๑.๒	อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม	ประธานกรรมการ
๑.๓	รองอธิการบดีฝ่ายการอาชีวศึกษาและกิจการพิเศษ	รองประธานกรรมการ
๑.๔	รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย	กรรมการ
๑.๕	รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร	กรรมการ
๑.๖	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ	กรรมการ
๑.๗	รองอธิการบดีฝ่ายแผนและประกันคุณภาพการศึกษา	กรรมการ
๑.๘	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา	กรรมการ
๑.๙	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิจัย	กรรมการ
๑.๑๐	คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	กรรมการ
๑.๑๑	คณบดีคณะเกษตรและเทคโนโลยี	กรรมการ

๑.๑๒	คณบดีวิทยาลัยธาตุพนม	กรรมการ
๑.๑๓	คณบดีวิทยาลัยนาหว้า	กรรมการ
๑.๑๔	คณบดีวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม	กรรมการ
๑.๑๕	คณบดีวิทยาลัยการบิณนาชาติ	กรรมการ
๑.๑๖	ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี	กรรมการ
๑.๑๗	นายสิทธิพงษ์ อินทรายุทธ	กรรมการและเลขานุการ
๑.๑๘	ผู้อำนวยการกองส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๑๙	นางสาวรสสุคนธ์ แก้วไกรสร	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่รับผิดชอบ

๑. กำหนดนโยบายแผนการดำเนินงานการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม

๒. ให้คำปรึกษาและแนะนำคณะกรรมการดำเนินงานการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม

๓. กำกับติดตามการดำเนินงานการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 และตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๕ ตัวบ่งชี้ที่ ๒.๑ ระดับคุณภาพในการใช้และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการหรือประชาคมอาเซียน

๔. พัฒนาระบบและกลไกการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม

๕. ควบคุมดูแลและกำกับติดตามการดำเนินงานของคณะกรรมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

๖. ให้การสนับสนุนบุคลากรในเรื่องงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง

๗. ให้ข้อเสนอแนะ ความร่วมมือ และให้ข้อมูลย้อนกลับในการดำเนินงานกับคณะ/วิทยาลัย ในสังกัดมหาวิทยาลัยนครพนม

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

๒.๑	รองอธิการบดีฝ่ายการอาชีวศึกษาและกิจการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๒.๒	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา	กรรมการ
๒.๓	รองคณบดีฝ่ายวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	กรรมการ
๒.๔	รองคณบดีฝ่ายวิชาการคณะเกษตรและเทคโนโลยี	กรรมการ
๒.๕	รองคณบดีฝ่ายวิชาการวิทยาลัยธาตุพนม	กรรมการ
๒.๖	รองคณบดีฝ่ายวิชาการวิทยาลัยนาหว้า	กรรมการ
๒.๗	รองคณบดีฝ่ายวิชาการวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม	กรรมการ
๒.๘	ผู้อำนวยการสำนักวิชาเทคโนโลยีการบิณ	กรรมการ
๒.๙	หัวหน้างานหลักสูตรคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	กรรมการ

๒.๑๐ หัวหน้างานหลักสูตรคณะเกษตรและเทคโนโลยี	กรรมการ
๒.๑๑ หัวหน้างานหลักสูตรวิทยาลัยธาตุพนม	กรรมการ
๒.๑๒ หัวหน้างานหลักสูตรวิทยาลัยนาหว้า	กรรมการ
๒.๑๓ หัวหน้างานหลักสูตรวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม	กรรมการ
๒.๑๔ นางสาวกชกร วงค์เหง้า	กรรมการ
๒.๑๕ นายสิทธิพงษ์ อินทรายุทธ	กรรมการและเลขานุการ
๒.๑๖ ผศ.ชาติหญิง กสิบาล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๑๗ นางสาวรสสุคนธ์ แก้วไกรสร	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๑๘ นางสาวจิราภรณ์ สมใจ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๒.๑๙ นางสาวภัทร์วี บัวบาน	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่รับผิดชอบ

๑. วิเคราะห์ความต้องการกำลังคน (Demand Side) และวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตกำลังคน (Supply Side) ในกลุ่มอาชีพ
๒. วิเคราะห์หลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ และหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
๓. จัดรวบรวมหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ
๔. จัดรวบรวมและวิเคราะห์หลักสูตร คำอธิบายรายวิชา สมรรถนะวิชาชีพมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ และมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ และนำเสนอต่อคณะกรรมการอำนวยการ
๕. จัดทำหลักสูตรตามกระบวนการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ
๖. ให้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

๓. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ

๓.๑ สาขาวิชาช่างยนต์

๓.๑.๑ นายจักรเพชร	คำสอน	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑.๒ นายธณศักดิ์	วิวัฒน์ปรีชานนท์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑.๓ นายราชันย์	อ่อนครบุรี	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑.๔ นายชัชวาลย์	อินทะเสย์	วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๑.๕ นายสมชัย	วะชุม	วิทยาลัยนาหว้า
๓.๑.๖ นายคมสันต์	วงศ์กาฬสินธุ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม

๓.๒ สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง/เทคนิคการผลิต

๓.๒.๑ นายอภิสิทธิ์	แก้วชาลุน	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๒.๒ นายสิทธิพงษ์	อุดมบุญญาภาพ	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๒.๓ นายสิทธิชัย	เจริญราช	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๒.๔ นายธานี	ทุมประเสน	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๓.๒.๕ นายเกียรติพงษ์	อ่อนบัตร	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๓ สาขาวิชาโลหะการ/เทคนิคโลหะ		
๓.๓.๑ นายหาญณรงค์	บำรุงศิริ	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๓.๒ ว่าที่ ร.ต. รัชชิต	เสียงล้ำ	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๓.๓ นายตีเพชร	ไชยศล	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๓.๔ นายไพศาล	เดชปองหา	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๔ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า/ไฟฟ้ากำลัง		
๓.๔.๑ นายบุญเลิศ	โพธิ์ขำ	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๔.๒ นายบัญชา	ใต้ศรีโคตร	วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๔.๓ นายกาญจน์	กันปัญญา	วิทยาลัยนาหว้า
๓.๔.๔ นายสุรชัย	ธรรมยาฤทธิ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม
๓.๔.๕ นายฉัฐพงษ์	เกตวงษา	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม
๓.๕ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์		
๓.๕.๑ นายมานะพันธ์	พ่อยันต์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๕.๒ นายเอกพงษ์	คงสมบัติ	วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๕.๓ นายไพฑูณ	ตินัก	วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๕.๔ นายทวีทย์	มงคลแก้ว	วิทยาลัยนาหว้า
๓.๕.๕ นายศรัณย์	กางทอง	วิทยาลัยนาหว้า
๓.๕.๖ นายอดุลย์	เครือแก้ว	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม
๓.๖ สาขาวิชาการก่อสร้าง		
๓.๖.๑ ว่าที่ ร.ต.เชาวลิต	สุขคะนนท์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๖.๒ นายณรงค์ฤทธิ์	วะซุม	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๖.๓ นายธนวัฒน์	บัวสาย	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๖.๔ นางสาวฐิติกร	วิสุทธาจารย์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๖.๕ นายสุวิจักขณ์	สามิต	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๗ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม		
๓.๗.๑ นายเพชร	รัชกุล	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๗.๒ นายวีระพล	นามวงศ์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๗.๓ นายฉัฐวุฒิ	ช้วนินี	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๘ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ		
๓.๘.๑ นางสาวชिरินันท์	ป้อม	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม
๓.๘.๒ นายชาวนิว	สุวรรณพงศ์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๘.๓ นายอภิวัติ	แก้วส่อง	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๙ สาขาวิชาการบัญชี		
๓.๙.๑ นางปทุมนุช	ภูระหงษ์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๓.๙.๒ นางสาววันเพ็ญ	อุไรวงศ์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๙.๓ นางสาววันทนารี	สุวรรณกลาง	วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๙.๔ นางสาวปราณีทิพย์	เสยกระโทก	วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๙.๕ นางสาวสุจิตรา	วะดีศิริศักดิ์	วิทยาลัยนาหว้า
๓.๙.๖ นางปิยะรัตน์	โนนเวียงแก	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม

๓.๑๐ สาขาวิชาการขาย/การตลาด

๓.๑๐.๑ นางจันทร์เพ็ญ	ไตรมงคลเจริญ	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๐.๒ นางภัทธร	ดวงมาลัย	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๐.๓ นางสาวสุนนี	นามหงษา	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๓.๑๑ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

๓.๑๑.๑ นางสาววารภรณ์	อัมอั้งวะ	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๑.๒ นางอรุณี	บุญสว่าง	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๑.๓ นายอุดมศักดิ์	เจริญทรัพย์	วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๑๑.๔ นางกัญญาภัทร	จิตมาตย์	วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๑๑.๕ นางสาวอังสุมาลิน	สมเทพ	วิทยาลัยนาหว้า
๓.๑๑.๖ นายชาคริต	จองไว	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม

๓.๑๒ สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน/เลขานุการ

๓.๑๒.๑ นางสาวเกษมสุข	บุญญา	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๒.๒ นางสาวประจิตรา	หม่อมพระเนาร	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๒.๓ นางสาวศิริวรรณ	เกาแกกุล	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๒.๔ นางสาวประคองศิลป์	อุทาลุน	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๓.๑๓ สาขาวิชาการโรงแรม/การโรงแรมและบริการ

๓.๑๓.๑ นางปติญา	มังคละศิริ	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๓.๒ นางสาวเหมือนฝัน	จันทร์สาขา	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๓.๓ นางสาวพรหมภัสสร	ชุนหบุญญทิพย์	วิทยาลัยการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ
๓.๑๓.๔ นายไชยราวุฒิ	คำหาญ	วิทยาลัยการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมบริการ

๓.๑๔ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

๓.๑๔.๑ นางสาววิมล	พรหมทา	คณะเกษตรและเทคโนโลยี
๓.๑๔.๒ นางอนุดราพร	ปิยะนันท์	คณะเกษตรและเทคโนโลยี
๓.๑๔.๓ นายศรชัย	พรหมสาขา ณ สกลนคร	คณะเกษตรและเทคโนโลยี
๓.๑๔.๔ นายจิระศักดิ์	บุอ่อน	คณะเกษตรและเทคโนโลยี
๓.๑๔.๕ นางกฤษณา	สุศรีพ	คณะเกษตรและเทคโนโลยี
๓.๑๔.๖ นางสาวนาถิกา	สมร	คณะเกษตรและเทคโนโลยี

๓.๑๕ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

๓.๑๕.๑ นายสันติสุข	วรวัฒน์ธรรม	คณะเกษตรและเทคโนโลยี
--------------------	-------------	----------------------

๓.๑๕.๒ นายพลทรัพย์	ศิริสานต์	คณะเกษตรและเทคโนโลยี
๓.๑๕.๓ นางสาวพัทธ์พริ่ง	พลหาญ	คณะเกษตรและเทคโนโลยี
๓.๑๕.๔ นางสาวประภัสสร	มะลาด	คณะเกษตรและเทคโนโลยี
๓.๑๕.๕ นายน้ำ	คำมุลตรี	คณะเกษตรและเทคโนโลยี
๓.๑๕.๖ นายพิศมาส	หวังดี	คณะเกษตรและเทคโนโลยี
๓.๑๕.๗ นางสาวนิสากร	ศรีธัญรัตน์	คณะเกษตรและเทคโนโลยี

๓.๑๖ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

๓.๑๖.๑ นายสำเร็จ	รอดเข้ม	วิทยาลัยการบิณนาชาติ
๓.๑๖.๒ นายนพรัตน์	พรทอง	วิทยาลัยการบิณนาชาติ
๓.๑๖.๓ นายเสรี	เถาว์วัลย์	วิทยาลัยการบิณนาชาติ
๓.๑๖.๔ นายมานะพันธ์	พ่อยันต์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๖.๕ นายธานี	ทุมประเสน	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๖.๖ นายสนธยา	คำจันทร์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๓.๑๗ หมวดวิชาทักษะชีวิต

๓.๑๗.๑ นางอ้อมทิพย์	มาลีสัย	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๗.๒ นางปราณี	ยตะโคตร	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๗.๓ นางสาวปัทมา	วิชัยโย	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๗.๔ ผศ.ธนกร	วัฒนนวลสกุล	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๗.๕ นางพรชนี	กองแก้ว	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๗.๖ นางสาวอังคณา	สุริรมย์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๗.๗ ดร.วันเพ็ญ	กาคำผุย	คณะเกษตรและเทคโนโลยี
๓.๑๗.๘ นายประชาชาติ	อ่อนคำ	วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๑๗.๙ นายทินวุฒิ	วงศิลา	วิทยาลัยนาหว้า
๓.๑๗.๑๐ นางสาวดวงจันทร์	ทะวงค์ษา	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม

หน้าที่รับผิดชอบ

๑. จัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖
๒. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

๔. คณะกรรมการฝ่ายดำเนินการจัดประชุม/ประชาสัมพันธ์/สารสนเทศและประเมินโครงการ

๔.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาติหญิง	กลีบาล	ประธานกรรมการ
๔.๒ นางสาววีรวรรณ	เลิศศิริวรกุล	กรรมการ
๔.๓ นางสาวศิริประภา	เปาวะนา	กรรมการ
๔.๔ นายวุฒิกัทร	พงษ์เพชร	กรรมการ
๔.๕ นายณัฐพงษ์	คะปัญญา	กรรมการ

๔.๖ นายฉัตรชัย	โกพลรัตน์	กรรมการ
๔.๗ พนักงานขับรถสำนักงานอธิการบดีและหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยนครพนม		กรรมการ
๔.๘ นางสาวสสุคนธ์	แก้วไกรสร	กรรมการและเลขานุการ
๔.๙ นางสาวจิรดา	สุขสันต์हरธา	ผู้ช่วยเลขานุการ
๔.๑๐ นางสาวประทุมพร	กิติศรีวรพันธุ์	ผู้ช่วยเลขานุการ


หน้าที่รับผิดชอบ

๑. ประสานติดต่อและอำนวยความสะดวกในการเดินทางของวิทยากร
๒. รับลงทะเบียน จัดเตรียมเอกสารรับลงทะเบียน
๓. อำนวยความสะดวกให้กับคณะกรรมการและผู้เข้าร่วมประชุม
๔. ประชาสัมพันธ์โครงการฯ/บันทึกภาพ/บันทึกวีดีโอ กิจกรรมโครงการฯ
๕. ดูแลประสานงานเกี่ยวกับระบบอินเทอร์เน็ตและระบบสารสนเทศในระหว่างการประชุม
๖. จัดทำแบบสอบถามประเมินโครงการ และจัดทำสรุปรายงานโครงการฯ
๗. จัดเตรียมยานพาหนะ รับ-ส่งวิทยากร
๘. ประสานงานกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องและอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและดำเนินการตามกรอบหน้าที่ อย่างเต็มกำลังความสามารถ และให้มีสิทธิ์เบิกค่าตอบแทนได้ตามระเบียบกระทรวงการคลัง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(ดร.ไพฑูรย์ พลสนะ)

รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม



คำสั่งมหาวิทยาลัยนครพนม

ที่ ๐๙๒๙/๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม
(เพิ่มเติม)

ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ หมวด ๖ มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา ๔๗ กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ และตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ กำหนดให้สถานศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก ๕ ปี สำหรับหลักสูตรที่เปิดสอนก่อนอยู่แล้วต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ภายใน ๓ ปี นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ดังนั้น มหาวิทยาลัยนครพนม จึงให้มีการดำเนินงานจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ และตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕ มาตรา ๓๐ และมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนครพนม พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการฯ (เพิ่มเติม) ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ

๑.๑ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑.๑.๑ ผศ.วีระ รัตน์งาม	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๑.๑.๒ นายวีระธรรม ไชยรงค์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๑.๒ หมวดวิชาเทคนิคพื้นฐาน

๑.๒.๑ นายสำเนียง ไข่มุกข์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๑.๒.๒ นางสุรีย์พร ชินบูรณ์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๑.๒.๓ นายรชต มณีโชติ	วิทยาลัยธาตุพนม
๑.๒.๔ นายสมศักดิ์ ไชแสง	วิทยาลัยนาหว้า
๑.๒.๕ นายวรพจน์ แสงบุญเรือง	วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม

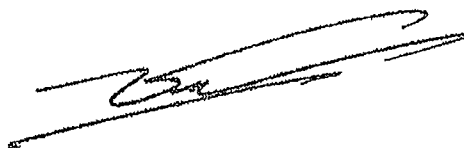
หน้าที่รับผิดชอบ

๑. จัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖
๒. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและดำเนินการตามกรอบหน้าที่อย่างเต็มกำลังความสามารถ และให้มีสิทธิเบิกค่าตอบแทนได้ตามระเบียบกระทรวงการคลัง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.อ. ดร. ชาญวิทย์ หาญรินทร์)

รองอธิการบดี รักษาราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม