

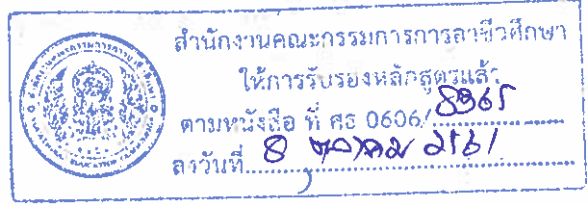
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

มหาวิทยาลัยนครพนม

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๕๗
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

สภามหาวิทยาลัยนครพนม อนุมัติให้ใช้หลักสูตรนี้ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา รับรองหลักสูตรนี้เมื่อวันที่ 8 ต.ค. 2561



หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙)

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

มหาวิทยาลัยนครพนม

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๕๗
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

สภามหาวิทยาลัยนครพนม อนุมัติให้ใช้หลักสูตรนี้ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา รับรองหลักสูตรนี้เมื่อวันที่.....๘.๓.๕๙.....2561.....

คำนำ

ตามระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติสภามหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ อนุมัติให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) จำนวน ๑๗ หลักสูตร โดยมีเงื่อนไขการใช้หลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนเป็นระยะเวลา ๓ ปี และเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาตามกำหนดแล้ว จะต้องนำเสนอหลักสูตรใหม่ต่อสภามหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อพิจารณาต่อไป

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต เล่มนี้ปรับปรุงจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๒ มหาวิทยาลัยนครพนม ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๗ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และได้ผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยนครพนม ในคราวประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๘ ทั้งนี้โดยยึดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ และมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ สำนักนายกรัฐมนตรี เป็นแนวทางตลอดจนได้ผ่านกระบวนการประชาพิจารณ์จากนักวิชาการอาชีวศึกษา เจ้าของอาชีพและผู้ใช้แรงงาน ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ศิษย์เก่า ผู้ปกครอง และผู้แทนชุมชน เป็นต้น

การนำหลักสูตรเล่มนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ขอให้ดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙ มีการวัดผลและประเมินผล และบันทึกผลการเรียนรู้และความก้าวหน้าของผู้เรียน อย่างสม่ำเสมอ 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

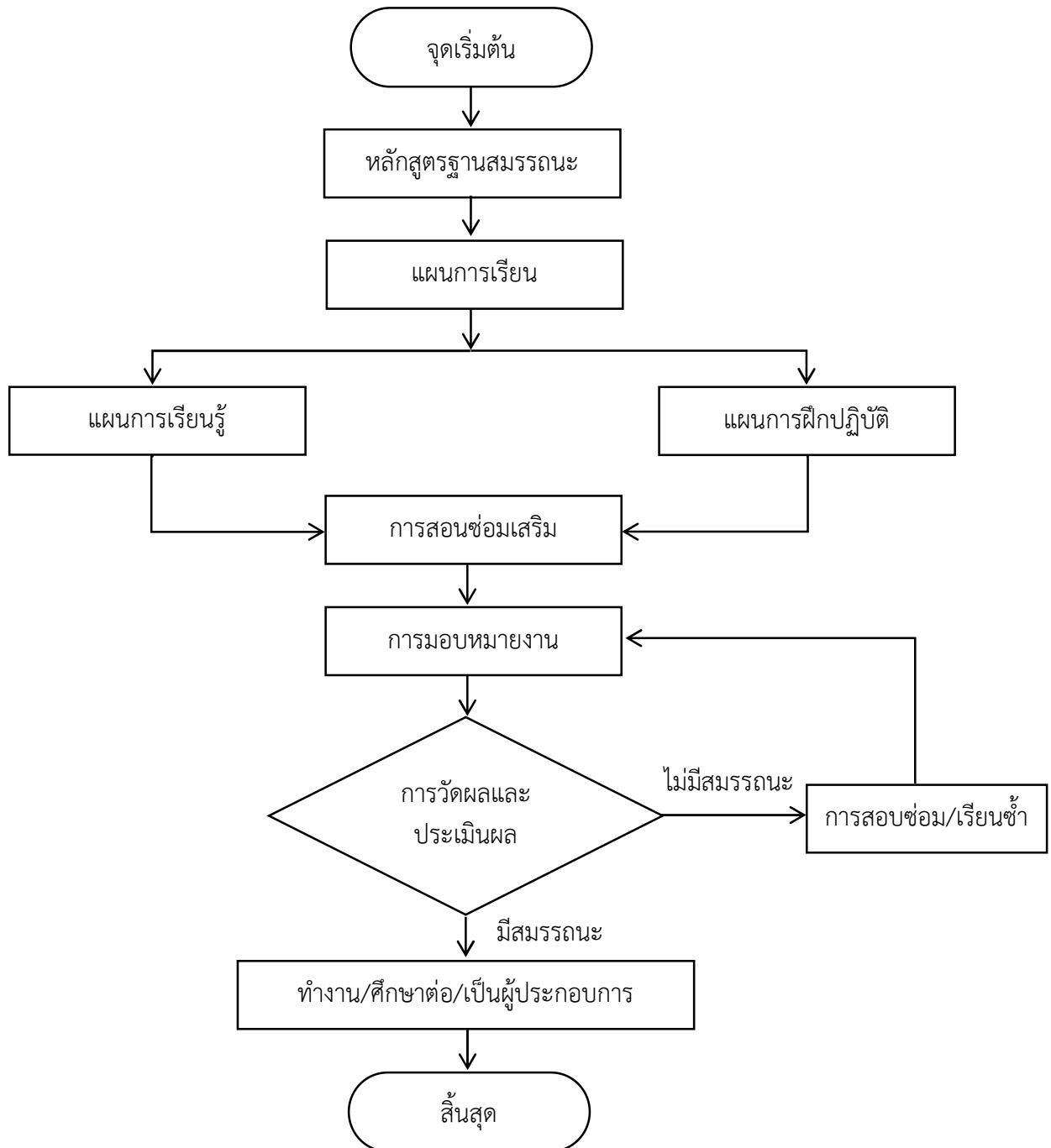
การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะมีการดำเนินการพัฒนาได้หลายแนวทาง เช่น พัฒนาจากอาชีพที่มีอยู่ในชีวิตประจำวันอยู่แล้วเพื่อเป็นหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาจากหลักสูตรที่มีอยู่แล้วที่ยังไม่มีองค์ประกอบที่เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะหรืออาจจะนำหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะอยู่แล้วมาพัฒนาต่อยอดให้มีสมรรถนะสูงยิ่งขึ้น การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม ในครั้งนี้เป็นการนำเอาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๗ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ได้รับการพัฒนาให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นครั้งที่ ๒ และประกาศใช้ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ จนถึงปัจจุบันต่อจากครั้งแรกที่มีการพัฒนาให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ พ.ศ. ๒๕๔๕ ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๖ ภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ และมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ สำนักนายกรัฐมนตรี ตลอดจนได้ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมและประชาพิจารณ์ของเจ้าของอาชีพ ผู้ประกอบการ ผู้ใช้แรงงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งน่าจะเชื่อถือได้ว่าหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙ มหาวิทยาลัยนครพนม เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะที่ได้มาตรฐานสากลตามที่มหาวิทยาลัยนครพนม มีความมุ่งหวัง

อย่างไรก็ตามการที่มีหลักสูตรฐานสมรรถนะที่มีคุณภาพเพียงประการเดียว โดยปราศจากการวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดการเรียนการสอนคงจะไม่สามารถทำให้ผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาเป็นผู้ที่มีสมรรถนะตามที่หลักสูตรกำหนดอย่างแน่นอน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องกล่าวถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องอื่นๆ 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	๓
๙. ระยะเวลาการศึกษา	๓
๑๐. การลงทะเบียนเรียน	๓
๑๑. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา	๔
๑๒. คุณวุฒิของอาจารย์ผู้สอน	๕
๑๓. จำนวนนักศึกษา	๘
๑๔. สถานที่และอุปกรณ์การเรียนการสอน	๘
๑๕. ห้องสมุด	๘
๑๖. งบประมาณ	๙
๑๗. หลักสูตร	๑๐
๑๘. แผนการศึกษา	๒๓
๑๙. คำอธิบายรายวิชา	๓๖
๒๐. ข้อกำหนดเกี่ยวกับโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	๑๑๗
๒๑. การประกันคุณภาพของหลักสูตร	๑๑๗
ภาคผนวก	
ก. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖	๑๒๔
ข. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖	๑๒๖
ค. คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ ๕๔๒/๒๕๕๗ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๕๗	๑๓๐
ง. นโยบายการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม	๑๓๖
จ. รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยนครพนม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๙	๑๓๗

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ฉ. ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙	๑๔๓
ช. ประกาศมหาวิทยาลัยนครพนม เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดรหัสประจำวิชา มหาวิทยาลัยนครพนม (เพิ่มเติม)	๑๖๐
ซ. คำสั่งมหาวิทยาลัยนครพนมที่ ๐๘๒๖/๒๕๕๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำ หลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม	๑๖๘
ณ. คำสั่งมหาวิทยาลัยนครพนมที่ ๐๙๒๙/๒๕๕๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำ หลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม (เพิ่มเติม)	๑๗๕

รายละเอียดหลักสูตร
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙)

๑. ชื่อหลักสูตร

- | | |
|--------------------|--|
| ๑.๑ ชื่อภาษาไทย | หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคการผลิต |
| ๑.๒ ชื่อภาษาอังกฤษ | Curriculum for Diploma of Vocational Education
Program in Production Techniques |

๒. ชื่อคุณวุฒิการศึกษา

- | | |
|------------------------|--|
| ๒.๑ ชื่อเต็มภาษาไทย | ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (สาขาวิชาเทคนิคการผลิต) |
| ๒.๒ ชื่อย่อภาษาไทย | ปวส. (เทคนิคการผลิต) |
| ๒.๓ ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ | Diploma of Vocational Education
(Production Techniques) |
| ๒.๔ ชื่อย่อภาษาอังกฤษ | Dip. of Voc. Ed. (Production Techniques) |

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาวิชาเทคนิคการผลิต มหาวิทยาลัยนครพนม

๔. ปรัชญาและวัตถุประสงค์

๔.๑ ปรัชญาของสาขาวิชา

๔.๑.๑ เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อพัฒนากำลังคนระดับเทคนิคให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ ทั้งในระดับชุมชน ระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

๔.๑.๒ เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือก วิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และ สถานประกอบอาชีพอิสระ

๔.๑.๓ เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะในการประกอบอาชีพ มีความรู้เต็มภูมิ ปฏิบัติได้จริง มีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี

๔.๑.๔ เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานและ องค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

๔.๑.๕ เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตาม ความต้องการและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

๔.๒ วัตถุประสงค์ของสาขาวิชา

เพื่อผลิตนักศึกษา สาขาวิชาเทคนิคการผลิต มหาวิทยาลัยนครพนม ที่มีคุณสมบัติดังนี้

๔.๒.๑ เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

๔.๒.๒ เพื่อให้มีทักษะและสมรรถนะในงานอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ

๔.๒.๓ เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะจากศาสตร์ต่างๆ ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ สอดคล้องกับ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

๔.๒.๔ เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในงานอาชีพ รักงาน รักองค์กร สามารถทำงาน เป็นหมู่คณะได้ดี และมีความภาคภูมิใจในตนเองต่อการเรียนวิชาชีพ

๔.๒.๕ เพื่อให้มีปัญหา ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการจัดการ การตัดสินใจและ การแก้ปัญหา รู้จักแสวงหาแนวทางใหม่ๆ มาพัฒนาตนเอง ประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้าง งาน ให้สอดคล้องกับวิชาชีพและการพัฒนางานอาชีพอย่างต่อเนื่อง

๔.๒.๖ เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวินัย มีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับการปฏิบัติในอาชีพนั้นๆ

๔.๒.๗ เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว องค์กร ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตน เพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม

๔.๒.๘ เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นกำลัง สำคัญในด้านการผลิตและให้บริการ

๔.๒.๙ เพื่อให้เห็นคุณค่าและดำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๕. กำหนดการเปิดสอน

เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตร ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๙

๖. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๖.๑ ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๖.๒ ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่าไม่ใช้บังคับสำหรับผู้ที่ยังไม่เต็มเวลาหรือบางรายวิชา หรือบางตอนของรายวิชาโดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตมารวม เพื่อตัดสินการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและรับประกาศนียบัตร แต่อาจพิจารณาจากการประเมินพื้นฐานความรู้ความสามารถ

๗. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙

๘. ระบบการศึกษา

๘.๑ การจัดการศึกษา

ระบบทวิภาคโดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ และ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๘ สัปดาห์และการเปิดสอนภาคการศึกษาฤดูร้อน กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันกับภาคการศึกษาปกติ

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 ๗๘ - ๙๐ หน่วยกิต

๙. ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษาลดลงเหลือ ๒ ปีการศึกษา และไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา สำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเต็มเวลานักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลาใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

๑๐. การลงทะเบียนเรียน

ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิตสำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนไม่เต็มเวลา สำหรับภาคฤดูร้อนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่เกินสัปดาห์ละ ๓๕ ชั่วโมง โดยนับรวมกิจกรรม ๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทุกภาคการศึกษา หรือไม่เกินจากที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะ/วิทยาลัย

๑๑. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

๑๑.๑ การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษา และการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙

การประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนต่อ หน่วยกิตและผลการศึกษาดังต่อไปนี้

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 (Fail)
	๐	ตกจากการขาดสอบ (Fail Failed, absent from examination)
W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	-	ผ่าน (Satisfactory)
U	-	ไม่ผ่าน (Unsatisfactory)
Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

๑๑.๒ การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยนครพนมศึกษาครบตามโครงสร้างหลักสูตรมีหน่วยกิตสะสมรวมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบคะแนน ๘ ระดับ และให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙

๑๑.๒.๑ ประเมินผ่านรายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และหมวดวิชาชีพรวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๑๑.๒.๒ ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามโครงสร้างของหลักสูตร

๑๑.๒.๓ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และประเมินผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ

๑๑.๒.๔ เข้าร่วมกิจกรรมและประเมินผ่านทุกภาคเรียน

๑๒. คุณวุฒิของอาจารย์ผู้สอน

๑๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่จบการศึกษา
๓๔๘๘๙๙๐๐๐๘๖๑๘๑	ครูชำนาญการพิเศษ	นายชัยฤทธิ์ แข็งแรง	ค.อ.บ. (อุตสาหกรรม), (เครื่องมือกล)	วิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์	๒๕๒๗
๓๔๘๐๓๐๑๐๕๒๐๘	อาจารย์	สิทธิพงษ์ อุดมบุญญาภภาพ	อส.บ.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น	๒๕๕๖
๑๔๘๙๙๐๑๕๘๑๔๒	อาจารย์	นายภาณุวัช โทษา	อส.บ.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสกลนคร	๒๕๕๙

๑๒.๒ อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิชา

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่จบการศึกษา
ครูชำนาญการพิเศษ	นายชัยฤทธิ์ แข็งแรง**	ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตเพชร	๒๕๒๒
อาจารย์	นายสิทธิพงษ์ อุดมบุญญาภาพ**	อ.ส.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น	๒๕๔๖
อาจารย์	นายภาณุวิช โทษา**	อ.ส.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสกลนคร	๒๕๕๙
อาจารย์	นายอภิสิทธิ์ แก้วชาลุน	ว.ศ.ม. (อุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	๒๕๕๕
อาจารย์	นายมีสเตอร์ค์ สุวรรณไตรย์	บ.ท.ส. (เทคนิคการผลิต)	สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน	๒๕๔๐
ครูชำนาญการ	นายสุทัศน์ คำพันธ์	ค.อ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน	๒๕๕๕
อาจารย์	นายสิทธิชัย เจริญราช	ค.อ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	๒๕๕๖
อาจารย์	นายเกียรติพงษ์ อ่อนบัตร์	ว.ศ.บ. (อุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยนครพนม	๒๕๕๖

** อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

๑๒.๓. ภาระงานสอน

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์						
			๒๕๕๙		๒๕๖๐		๒๕๖๑		
			๑	๒	๑	๒	๑	๒	
ครูชำนาญการพิเศษ	นายชัยฤทธิ์ แข็งแรง	ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องมืองกล)	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
อาจารย์	นายสิทธิพงษ์ อุดมบุญญาภาพ	อ.ส.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
อาจารย์	นายภาณุวิช โทษา	อ.ส.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
อาจารย์	นายอภิสิทธิ์ แก้วชาลุน	ค.อ.บ. (วิศวกรรมศาสตร์) ว.ศ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์)	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
อาจารย์	นายมีสเตอร์งค์ สุวรรณไตรย์	ป.ท.ส. (เทคนิคการผลิต)	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
อาจารย์	นายสุทัศน์ คำพันธ์	ค.อ.บ. (วิศวกรรมศาสตร์)	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
อาจารย์	นายสิทธิชัย เจริญราช	ว.ท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมการผลิต) ค.อ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์)	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
อาจารย์	นายเกียรติพงษ์ อ่อนบัตร	ว.ศ.บ. (วิศวกรรมศาสตร์)	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐

๑๓. จำนวนนักศึกษา

สาขาวิชาเทคนิคการผลิต คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยนครพนม

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา (คน)		
	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑
๑	๖๐	๖๐	๖๐
๒	-	๖๐	๖๐
จำนวนนักศึกษารวม	๖๐	๑๒๐	๑๒๐
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จ	-	๖๐	๖๐

๑๔. สถานที่และอุปกรณ์การเรียนการสอน

๑๔.๑ สถานที่ ใช้อาคารเรียน อุปกรณ์สอน และห้องปฏิบัติการของ สาขาวิชาเทคนิคการผลิต คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ในการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยนครพนม

๑๔.๒ อุปกรณ์การเรียนการสอน สาขาวิชาเทคนิคการผลิต คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๑๔.๒.๑ รายการอุปกรณ์ประกอบการสอนที่มีอยู่แล้ว

๑) ห้องปฏิบัติการเขียนแบบคอมพิวเตอร์	จำนวน ๑ ห้อง
๒) ห้องปฏิบัติการเขียนแบบด้วยมือ	จำนวน ๑ ห้อง
๓) ห้องปฏิบัติการทฤษฎี	จำนวน ๓ ห้อง
๔) อาคารปฏิบัติการฝึกงาน (โรงฝึกงาน)	จำนวน ๑ หลัง

๑๔.๒.๒ รายการอุปกรณ์ประกอบการสอนที่ต้องการเพิ่ม

๑) ห้องปฏิบัติการเขียนแบบคอมพิวเตอร์	จำนวน ๑ ห้อง
๒) ห้องปฏิบัติการเขียนแบบด้วยมือ	จำนวน ๑ ห้อง
๓) ห้องปฏิบัติการทฤษฎี	จำนวน ๓ ห้อง
๔) อาคารปฏิบัติการฝึกงาน (โรงฝึกงาน)	จำนวน ๑ หลัง
๕) ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC)	จำนวน ๒ ห้อง
๖) ห้องปฏิบัติการงานวัดละเอียด	จำนวน ๑ ห้อง

๑๕. ห้องสมุด

๑๕.๑ ห้องสมุดประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	จำนวน	๘,๙๕๐	เล่ม
หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	จำนวน	๒๒๘	เล่ม
วารสารต่างๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวน	๒๔	รายชื่อ
เอกสารพิเศษ	จำนวน	๓๘๘	เล่ม

๑๖. งบประมาณ

๑๖.๑ งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ		
	๒๕๕๙	๒๖๖๐	๒๕๖๑
ค่าธรรมเนียมแรกเข้า	๘๔,๐๐๐	๘๔,๐๐๐	๘๔,๐๐๐
ค่าบำรุงการศึกษา	๑๗๑,๐๐๐	๓๔๒,๐๐๐	๓๔๒,๐๐๐
รวมรายรับ	๒๕๕,๐๐๐	๔๒๖,๐๐๐	๔๒๖,๐๐๐

๑๖.๒ งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดค่าใช้จ่าย	ปีงบประมาณ		
	๒๕๕๙	๒๖๖๐	๒๕๖๑
งบดำเนินการ			
๑. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	๑๘๙,๐๐๐	๑๘๙,๐๐๐	๑๘๙,๐๐๐
๒. ค่าใช้สอย/ค่าวัสดุ	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐
๓. ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐
๔. ค่าสาธารณูปโภค	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐
๕. ค่าใช้จ่ายงานสนับสนุน (จากเงินรายได้ ๒๐%)	๕๑,๐๐๐	๘๕,๒๐๐	๘๕,๒๐๐
๖. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐
งบดำเนินการรวม	๓๖๐,๐๐๐	๓๙๔,๒๐๐	๓๙๔,๒๐๐
จำนวนนักศึกษา	๖๐	๑๒๐	๑๒๐
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	๖,๐๐๐	๓,๒๘๕	๓,๒๘๕

๑๗. หลักสูตร

๑๗.๑ มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต ประกอบด้วย

๑๗.๑.๑ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- ๑) ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพเช่น ความเสียสละซื่อสัตย์สุจริต กตัญญูกตเวทิตอดกลั้นละเว้น สิ่งเสพติดและการพนัน มีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม เป็นต้น
- ๒) ด้านพฤติกรรมลักษณะนิสัย เช่น ความ มีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ เชื่อมมั่นในตนเอง ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเอง ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยอาชีวอนามัยการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- ๓) ด้านทักษะทางปัญญา เช่น ความรู้ในหลัก ทฤษฎี ความสนใจใฝ่รู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น

๑๗.๑.๒ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป

- ๑) สื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและเพื่อพัฒนางานอาชีพ
- ๒) แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลัก การและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์
- ๓) มีบุคลิกภาพและคุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น
- ๔) ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมและพัฒนางานอาชีพ

๑๗.๑.๓ ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

- ๑) วางแผน ดำเนินงาน จัดการและพัฒนางานอาชีพตามหลัก การและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และหลักความปลอดภัย
- ๒) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อพัฒนางานอาชีพ
- ๓) อ่านแบบ เขียนแบบ และวิเคราะห์แบบงานเครื่องมือกล
- ๔) เลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรมตามคุณลักษณะงาน
- ๕) ปรับปรุงรูปและผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ด้วยเครื่องมือกล และเครื่องมือกลซีเอ็นซี
- ๖) เขียนโปรแกรมเอ็น ซี
- ๗) ตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดที่มีความละเอียดสูง
- ๘) ปรับปรุง ทดสอบสมบัติโลหะ
- ๙) ตรวจสอบ และวางแผนการซ่อมบำรุงเครื่องมือกล
- ๑๐) ตรวจสอบ ถอด และประกอบชิ้นส่วนเครื่องมือกล

**๑๗.๒ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร**

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๘๓ หน่วยกิต

๑๗.๓ โครงสร้างหลักสูตร

๑๗.๓.๑ หมวดวิชาทักษะชีวิต	ไม่น้อยกว่า	๒๑	หน่วยกิต
๑) กลุ่มวิชาภาษาไทย	(ไม่น้อยกว่า	๓	หน่วยกิต)
๒) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	(ไม่น้อยกว่า	๖	หน่วยกิต)
๓) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า	๓	หน่วยกิต)
๔) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า	๓	หน่วยกิต)
๕) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า	๓	หน่วยกิต)
๖) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า	๓	หน่วยกิต)
๑๗.๓.๒ หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	๕๖	หน่วยกิต
๑) กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน		๑๕	หน่วยกิต
๒) กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ		๒๑	หน่วยกิต
๓) กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก	(ไม่น้อยกว่า	๑๒	หน่วยกิต)
๔) ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ		๔	หน่วยกิต
๕) โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ		๔	หน่วยกิต
๑๗.๓.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	๖	หน่วยกิต
๑๗.๓.๔ กิจกรรมเสริมหลักสูตร	(๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์)		

หมายเหตุ: ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

๑. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า ไม่ต้องศึกษาหมวดวิชาชีพปรับพื้นฐาน

๒. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ต้องศึกษาหมวดวิชาชีพปรับพื้นฐาน
จำนวน ๑๘ หน่วยกิต**๑๗.๔ รายวิชา**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 คณะ/วิทยาลัย

- 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)

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
- ๐๙ สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง/เทคนิคการผลิต
- ๑๐ สาขาวิชาโลหะการ/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

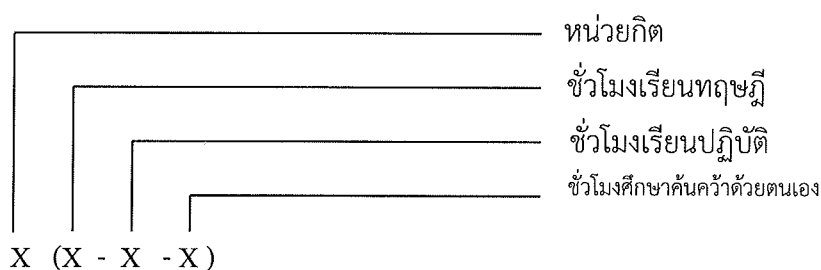
- ๑ หมายถึง หมวดวิชาทักษะชีวิต
- ๒ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน
- ๓ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ
- ๔ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก
- ๕ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
- ๖ หมายถึง หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ
- 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. การคิดจำนวนชั่วโมงศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองคิดจากชั่วโมงบรรยาย ๑ ชั่วโมง = ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง ๒ ชั่วโมง และชั่วโมงปฏิบัติการหรือฝึกทดลอง/ฝึกปฏิบัติ ๒ - ๓ ชั่วโมง = ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง ๑ ชั่วโมง และต้องเป็นเลขโดด (ไม่มีทศนิยม) ไม่เกิน ๒ หลัก

๒. การเขียนจำนวนหน่วยกิตกระบวนวิชา ให้เขียนจำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง) ดังนี้

๒.๑ กระบวนวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงบรรยาย/ทฤษฎี

คิดจากบรรยาย ๑ ชั่วโมง = ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง = ๒ ชั่วโมง

๒.๒ กระบวนวิชาที่มีเฉพาะชั่วโมงปฏิบัติ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

คิดจากปฏิบัติการ ๒ - ๓ ชั่วโมง = ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง ๑ ชั่วโมง

๑๗.๔.๓ รายวิชาปรับพื้นฐาน ๑๘ หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๒๐๑๐๐๙๐๑	งานเทคนิคพื้นฐาน (Basic Technical Practice)	๒(๐-๖-๒)
๒๐๑๐๐๙๐๒	เขียนแบบเทคนิค (Technical Drawing)	๒(๑-๓-๓)
๒๐๑๐๐๙๐๓	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic and Electrical Practice)	๒(๑-๓-๓)
๒๐๑๐๐๙๐๔	วัสดุช่าง (Materials)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๑๐๐๙๐๕	งานชิ้นส่วนเครื่องกลทั่วไป (General Machine Elements)	๒(๑-๓-๓)
๒๐๑๐๐๙๐๖	งานเชื่อมและโลหะแผ่น (Welding and Sheet Metal Practice)	๒(๑-๓-๓)
๒๐๑๐๐๙๐๗	งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (Basic Computer Practice)	๒(๑-๒-๓)
๒๐๑๐๐๙๐๘	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น (Basic Machine Tools Practice)	๒(๑-๓-๓)
๒๐๑๐๙๙๐๑	งานวัดละเอียด (Precision Measurements Practice)	๒(๑-๒-๓)

หมายเหตุ :

๑. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่าไม่ต้องศึกษาหมวดวิชาซีปรับพื้นฐาน

๒. ผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ต้องศึกษาหมวดวิชาซีปรับพื้นฐาน ๑๘ หน่วยกิต

๑๗.๔.๔ หมวดวิชาทักษะชีวิต ไม่น้อยกว่า ๒๑ หน่วยกิต

๑) กลุ่มวิชาภาษาไทย ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๒๐๐๐๑๑๐๑	ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ (Thai for Communication in Careers)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๑๑๐๒	การเขียนเชิงวิชาชีพ (Career-based Writing)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๑๑๐๓	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนองาน (Thai for Presentation)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๑๑๐๔	การพูดเพื่อสื่อสารงานอาชีพ (Speech for Career Communication)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๑๑๐๕	การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน (On-the-Job Report Writing)	๓(๓-๐-๖)
๒) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๒๐๐๐๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจและสังคม (English for Business and Social Communication)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๐๒	กลยุทธ์การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ (Reading and Writing Strategies)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๑๐๓	ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน (English-on-the-Job)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๑๐๔	ภาษาอังกฤษโครงการ (English Project Work)	๑(๐-๒-๑)
๒๐๐๐๒๑๐๕	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านเว็บไซต์ (Web-Site English Learning)	๑(๐-๒-๑)
๒๐๐๐๒๑๐๖	การสนทนาภาษาอังกฤษ ๑ (English Conversation ๑)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๐๗	การสนทนาภาษาอังกฤษ ๒ (English Conversation ๒)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๐๘	ภาษาอังกฤษธุรกิจในงานอาชีพ (Business English for Careers)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๐๙	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม (English for Industrial Technology)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๑๐	ภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมธุรกิจบริการ (English for Hospitality Industry)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๑๑	ภาษาอังกฤษธุรกิจไมซ์ (English for MICE Business)	๓(๓-๐-๖)

๒๐๐๐๒๑๑๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ (English for Advertising and Public Relations)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๑๓	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอาหาร (English for Food Technology)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๑๔	ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการจัดเลี้ยง (English for Catering Operation)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๑๕	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ (English for Fashion Technology and Textile)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๑๖	ภาษาอังกฤษธุรกิจอัญมณี (English for Jewelry Business)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๑๗	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีการเกษตร (English for Agricultural Technology)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๑๘	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีการประมง (English for Fishery Technology)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๑๙	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (English for Agri tourism)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๒๐	ภาษาอังกฤษธุรกิจเกษตร (English for Agribusiness)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๒๑๒๑	ภาษาอังกฤษเพื่อกิจการการบิน (English for Aviation)	๓(๓-๐-๖)
๓) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
๒๐๐๐๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์เพื่องานไฟฟ้าและการสื่อสาร (Science for Electrical Works and Communication)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องกลและการผลิต (Science for Mechanical Work)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๐๓	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการยาง (Science for Rubber Technology)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๐๔	วิทยาศาสตร์เพื่องานก่อสร้างและตกแต่งภายใน (Science for Construction and Interior)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๐๕	วิทยาศาสตร์เพื่องานธุรกิจและบริการ (Science for Business and Service)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๐๖	วิทยาศาสตร์เพื่องานธุรกิจท่องเที่ยวและการโรงแรม (Science for Construction and Interior)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๐๗	วิทยาศาสตร์เพื่องานอาหารและโภชนาการ (Science for Food and Nutrition)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๐๘	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ (Science for Fashion and Textile Technology)	๓(๒-๒-๕)

๒๐๐๐๓๑๐๙	วิทยาศาสตร์เพื่องานศิลปะและงานออกแบบ (Science for Arts and Design)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๑๐	วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องประดับอัญมณี (Science for Jewelry)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๑๑	วิทยาศาสตร์เพื่องานเกษตรและประมง (Science for Agriculture and Fishery)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๑๒	การจัดการทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อม (Resources Energy and Environmental Management)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๑๓	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต (Science and Technology for Life)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๑๔	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (Science for Quality of life)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๑๕	ชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ (Life and Modern Technology)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๑๖	วิทยาศาสตร์เพื่องานเทคนิคพลังงาน (Science for Energy Technology)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๐๐๓๑๑๗	การวิจัยเบื้องต้น (Introduction to Research)	๓(๓-๐-๖)

๔) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๒๐๐๐๔๑๐๑	คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด (Mathematics for Thinking Skills Development)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๔๑๐๒	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม (Industry Mathematics)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๔๑๐๓	คณิตศาสตร์ธุรกิจ (Business Mathematics)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๔๑๐๔	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ (Mathematics and Statistics for Careers)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๔๑๐๕	คณิตศาสตร์เกษตรกรรม (Agriculture Mathematics)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๔๑๐๖	แคลคูลัสพื้นฐาน (Basic Calculus)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๔๑๐๗	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรมพลังงาน (Industry Mathematics)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๔๑๐๘	สถิติและการวางแผนการทดลอง (Statistics and Experimental Design)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๔๑๐๙	การคิดและการตัดสินใจ (Thinking and Decision Making)	๓(๓-๐-๖)

๕) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๒๐๐๐๕๑๐๑	ชีวิตกับสังคมไทย (Life and Thai Society)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๕๑๐๒	เศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๕๑๐๓	มนุษย์สัมพันธ์กับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Human Relations and Sufficiency Economy Philosophy)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๕๑๐๔	ภูมิฐานถิ่นไทย (Thai Geographical and History Studies)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๕๑๐๕	การเมืองการปกครองของไทย (Thai Politics and Administration)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๕๑๐๖	ปัจจัยมนุษย์และกฎหมายการเดินอากาศ (Human Factors and Air Law)	๓(๓-๐-๖)
๖) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๒๐๐๐๗๑๐๑	การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อสุขภาพและสังคม (Life Skill Development for Health and Society)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๗๑๐๒	การบริหารจัดการสุขภาพเพื่อภาวะผู้นำ (Health Management for Leadership)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๗๑๐๓	พฤติกรรมนันทนาการกับการพัฒนาตน (Behavioral Recreation and Self Development)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๐๐๗๑๐๔	เทคนิคการพัฒนาสุขภาพในการทำงาน (Health Improvement Technique for Careers)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๗๑๐๕	สุขภาพชุมชน (Community Health)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๗๑๐๖	การคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic Thinking)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๗๑๐๗	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ (Information for Learning)	๑(๐-๒-๑)
๒๐๐๐๗๑๐๘	พลศึกษาเพื่องานอาชีพ (Physical Education for Careers)	๑(๐-๒-๑)
๒๐๐๐๗๑๐๙	ลีลาศเพื่อการสมาคม (Social Dance for Association)	๑(๐-๒-๑)
๒๐๐๐๗๑๑๐	คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน (Quality of Life for Work)	๑(๑-๐-๒)

๒๐๐๐๗๑๑๑ กีฬาเพื่อสุขภาพ ๑(๐-๒-๑)
(Sport for Health)

๑๗.๔.๕ หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ๕๖ หน่วยกิต

๑) กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน ๑๕ หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๒๐๘๐๐๒๐๑	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร (Quality Administration in Organization)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๘๐๐๒๐๒	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ (Information Technology for Work)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๑๐๐๒๐๑	กลศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Mechanics)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๑๐๐๒๐๒	ความแข็งแรงของวัสดุ (Strength of Materials)	๓(๓-๐-๖)
๒๐๑๐๙๒๐๑	การออกแบบเครื่องจักรกล (Machine Design)	๓(๓-๐-๖)

๒) กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ ๒๑ หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๒๐๑๐๙๓๐๑	เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๑ (Machine Tools Production Techniques ๑)	๓(๑-๖-๔)
๒๐๑๐๙๓๐๒	การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Drawing)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๑๐๙๓๐๓	โปรแกรมซีเอ็นซี (CNC Programming)	๓(๑-๔-๔)
๒๐๑๐๙๓๐๔	เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี (CNC Machining Techniques)	๓(๑-๖-๔)
๒๐๑๐๙๓๐๕	ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Design and Manufacturing)	๓(๑-๔-๔)
๒๐๑๐๙๓๐๖	มาตรวิทยาอุตสาหกรรม (Industrial Metrology)	๓(๒-๒-๕)
๒๐๑๐๙๓๐๗	นิวเมติกส์และไฮดรอลิกอุตสาหกรรม (Industrial Pneumatics and Hydraulics)	๓(๒-๒-๕)

๓) กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชา

ต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๒๐๑๐๙๔๐๑	เทคนิคเขียนแบบเครื่องมือกล (Machine Drawing)	๓(๑-๔-๔)
๒๐๑๐๙๔๐๒	เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๒ (Machine Tools Production Techniques ๒)	๓(๑-๖-๔)
๒๐๑๐๙๔๐๓	เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๓ (Machine Tools Production Techniques ๓)	๓(๑-๖-๔)
๒๐๑๐๙๔๐๔	เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๔ (Machine Tools Production Techniques ๔)	๓(๑-๖-๔)
๒๐๑๐๙๔๐๕	เครื่องมือตัดในงานอุตสาหกรรม (Industrial Cutting Tools)	๓(๑-๖-๔)
๒๐๑๐๙๔๐๖	เทคนิคการผลิตเครื่องมือตัด (Cutting Tools Production Techniques)	๓(๑-๖-๔)
๒๐๑๐๙๔๐๗	ระบบการผลิตอัตโนมัติ (Automated Manufacturing Systems)	๓(๑-๖-๔)
๒๐๑๐๙๔๐๘	เทคนิคการปรับพิตเครื่องมือกล (Machine Tools Setting Techniques)	๓(๑-๖-๔)

๔) ฝึกประสบการณ์กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก ๔ หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๒๐๑๐๙๕๐๑	ฝึกงาน (On-the-Job Training)	๔(* - * -*)

๕) โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ๔ หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๒๐๑๐๙๖๐๑	โครงการ (Project)	๔(* - * -*)

๑๗.๔.๖ หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาที่เปิดสอน
ในคณะหรือเปิดสอนคณะอื่นๆ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ.๒๕๕๙

๑) กลุ่มวิชาเทคนิคการผลิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๒๐๑๐๙๗๐๑	เทคนิคการประมาณราคา (Cost Estimation Techniques)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๑๐๙๗๐๒	เทคนิคการอบชุบโลหะ (Technical Heat Treatment)	๓(๒-๓-๕)

๒๐๑๐๘๗๐๓ เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด
(Jig and Fixture Production Techniques) ๓(๑-๖-๔)

๒) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๒๐๐๐๒๗๐๑	ภาษาและวัฒนธรรมจีน (Chinese Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๐๒	การสนทนาภาษาจีนสำหรับการทำงาน (Chinese Conversation for Work)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๐๓	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น (Japanese Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๐๔	การสนทนาภาษาญี่ปุ่นสำหรับการทำงาน (Japanese Conversation for Work)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๐๕	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี (Korean Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๐๖	การสนทนาภาษาเกาหลีสำหรับการทำงาน (Korean Conversation for Work)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๐๗	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม (Vietnamese Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๐๘	การสนทนาภาษาเวียดนามสำหรับการทำงาน (Vietnamese Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๐๙	ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย (Bahasa Indonesia Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๑๐	การสนทนาภาษาอินโดนีเซียสำหรับการทำงาน (Bahasa Indonesia Conversation for Work)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๑๑	ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย (Bahasa Melayu Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๑๒	การสนทนาภาษามลายูสำหรับการทำงาน (Bahasa Melayu Conversation for Work)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๑๓	ภาษาและวัฒนธรรมพม่า (Burmese Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๑๔	การสนทนาภาษาพม่าสำหรับการทำงาน (Burmese Conversation for Work)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๑๕	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร (Khmer Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๑๖	การสนทนาภาษาเขมรสำหรับการทำงาน (Khmer Conversation for Work)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๑๗	ภาษาและวัฒนธรรมลาว (Lao Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)

๒๐๐๐๒๗๑๘	การสนทนาภาษาลาวสำหรับการทำงาน (Lao Conversation for Work)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๑๙	ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์ (Filipino Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๒๐	การสนทนาภาษาฟิลิปปินส์สำหรับการทำงาน (Filipino Conversation for Work)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๒๑	ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย (Russian Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๒๒	การสนทนาภาษารัสเซียสำหรับการทำงาน (Russian Conversation for Work)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๒๓	ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน (German Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๒๔	การสนทนาภาษาเยอรมันสำหรับการทำงาน (German Conversation for Work)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๒๕	ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส (French Language and Culture)	๒(๒-๐-๔)
๒๐๐๐๒๗๒๖	การสนทนาภาษาฝรั่งเศสสำหรับการทำงาน (French Conversation for Work)	๒(๒-๐-๔)

๑๗.๔.๗ กิจกรรมเสริมหลักสูตร ๒ ชั่วโมงทุกภาคการศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
๒๐๐๐๐๘๐๑	กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๑ (Student Association Activities ๑)	๐(๐-๒-๐)
๒๐๐๐๐๘๐๒	กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๒ (Student Association Activities ๒)	๐(๐-๒-๐)
๒๐๐๐๐๘๐๓	กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๓ (Student Association Activities ๓)	๐(๐-๒-๐)
๒๐๐๐๐๘๐๔	กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๔ (Student Association Activities ๔)	๐(๐-๒-๐)

๑๘. แผนการศึกษา

๑๘.๑ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในประเภทวิชา
อุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง หรือเทียบเท่า

ปีการศึกษาที่ ๑
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๒๐๐๐๒๑๐๙ ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีช่าง อุตสาหกรรม	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๔๑๐๖ แคลคูลัสพื้นฐาน	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๗๑๐๗ สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	๑(๐-๒-๑)
	๒๐๐๐๗๑๐๘ พลศึกษาเพื่องานอาชีพ	๑(๐-๒-๑)
	๒๐๐๐๕๑๐๑ ชีวิตกับสังคมไทย	๓(๓-๐-๖)
ทักษะวิชาชีพ วิชาชีพพื้นฐาน	๒๐๘๐๐๒๐๑ การบริหารงานคุณภาพใน องค์กร	๓(๓-๐-๖)
วิชาชีพเฉพาะ กลุ่มทักษะ	๒๐๑๐๙๓๐๑ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๑	๓(๑-๖-๔)
วิชาชีพเลือก	๒๐๑๐๙๔๐๑ เทคนิคเขียนแบบเครื่องมือกล	๓(๑-๔-๔)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๑ กิจกรรมสโมสรมักศึกษา ๑	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๐(๑๔-๑๖-๓๔)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๒๐๐๐๑๑๐๑ ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๒๑๐๙ ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๖๑๑๑ กีฬาเพื่อสุขภาพ	๑(๐-๒-๑)
ทักษะวิชาชีพ วิชาชีพพื้นฐาน	๒๐๑๐๐๒๐๑ กลศาสตร์วิศวกรรม	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๘๐๙๒๐๒ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	๓(๒-๒-๕)
วิชาชีพเฉพาะ กลุ่มทักษะ	๒๐๑๐๙๓๐๓ โปรแกรมซีเอ็นซี	๓(๑-๔-๔)
	๒๐๑๐๙๓๐๒ การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	๓(๒-๒-๕)
วิชาชีพเลือก	๒๐๑๐๙๔๐๒ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๒	๓(๑-๖-๔)
กิจกรรมเสริมหลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๒ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๒	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๒(๑๕-๑๘-๓๗)

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ฝึก ประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพ	๒๐๑๐๐๙๐๑ ฝึกงาน	๔(*-**-*)
รวม		๔(*-**-*)

ปีการศึกษาที่ ๒
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๒๐๐๐๓๑๐๒ วิทยาศาสตร์เพื่องาน เครื่องกลและการผลิต	๓(๒-๒-๕)
ทักษะวิชาชีพ วิชาชีพพื้นฐาน	๒๐๑๐๐๒๐๒ ความแข็งแรงของวัสดุ	๓(๓-๐-๖)
วิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๓๐๔ เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกล ซีเอ็นซี	๓(๑-๖-๔)
	๒๐๑๐๙๓๐๖ มาตรฐานอุตสาหกรรม	๓(๒-๒-๕)
วิชาชีพเลือก	๒๐๑๐๙๔๐๓ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๓	๓(๑-๖-๔)
โครงการ พัฒนาทักษะ วิชาชีพ	๒๐๑๐๙๖๐๑ โครงการ	๔(*-*-*)
วิชาเลือกเสรี	๒๐๑๐๙๗๐๓ เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคม ตัดและอุปกรณ์จับยึด	๓(๑-๖-๔)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๓ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๓	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๒(๑๐-๒๔-๒๘)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาชีพพื้นฐาน	๒๐๑๐๙๒๐๑ การออกแบบเครื่องจักรกล	๓(๓-๐-๖)
วิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๓๐๕ ออกแบบและผลิตด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์	๓(๑-๔-๔)
	๒๐๑๐๙๓๐๗ นิวมติกส์และไฮดรอลิก อุตสาหกรรม	๓(๒-๒-๕)
วิชาชีพเลือก	๒๐๑๐๙๔๐๔ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๔	๓(๑-๖-๔)
วิชาเลือกเสรี	๒๐๑๐๙๗๐๒ เทคนิคการอบชุบโลหะ	๓(๒-๓-๕)
	๒๐๑๐๙๗๐๑ เทคนิคการประมาณราคา	๒(๒-๐-๔)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๔ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๔	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๗(๑๑-๑๖-๒๘)

๑๘.๒ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาหรือสาขาวิชาอื่น หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๖) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ จะต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน ๑๘ หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ ๑
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๒๐๐๐๒๑๐๙ ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๔๑๐๖ แคลคูลัสพื้นฐาน	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๗๑๐๗ สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	๑(๐-๒-๑)
	๒๐๐๐๗๑๐๘ พลศึกษาเพื่องานอาชีพ	๑(๐-๒-๑)
	๒๐๐๐๕๑๐๑ ชีวิตกับสังคมไทย	๓(๓-๐-๖)
ทักษะวิชาชีพ วิชาชีพพื้นฐาน	๒๐๘๐๐๒๐๑ การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	๓(๓-๐-๖)
วิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๓๐๑ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๑	๓(๑-๖-๔)
วิชาชีพเลือก	๒๐๑๐๙๔๐๑ เทคนิคเขียนแบบเครื่องมือกล	๓(๑-๔-๔)
วิชาชีพปรับ พื้นฐานวิชาชีพ	๒๐๑๐๐๙๐๑ งานเทคนิคพื้นฐาน	๒(๐-๖-๒)
	๒๐๑๐๐๙๐๒ เขียนแบบเทคนิค	๒(๑-๓-๓)
	๒๐๑๐๐๙๐๘ งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๑ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๑	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๖(๑๖-๒๘-๔๒)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๒๐๐๐๑๑๐๑ ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๒๑๐๖ การสนทนาภาษาอังกฤษ ๑	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๗๑๑๑ กีฬาเพื่อสุขภาพ	๑(๐-๒-๑)
ทักษะวิชาชีพ วิชาชีพพื้นฐาน	๒๐๑๐๐๒๐๑ กลศาสตร์วิศวกรรม	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๘๐๙๒๐๒ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการการอาชีพ	๓(๒-๒-๕)
วิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๓๐๓ โปรแกรมซีเอ็นซี	๓(๑-๔-๔)
	๒๐๑๐๙๓๐๒ การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	๓(๒-๒-๕)
วิชาชีพเลือก	๒๐๑๐๙๔๐๒ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๒	๓(๑-๖-๔)
วิชาชีพปรับ พื้นฐานวิชาชีพ	๒๐๑๐๐๙๐๔ วัสดุช่าง	๒(๒-๐-๔)
	๒๐๑๐๙๔๐๑ งานวัดละเอียด	๒(๑-๒-๓)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๒ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๒	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๖(๑๘-๒๐-๔๔)

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ฝึก ประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพ	๒๐๑๐๙๕๐๑ ฝึกงาน	๔(*-**-*)
รวม		๔(*-**-*)

ปีการศึกษาที่ ๒
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๒๐๐๐๓๑๐๒ วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องกลและการผลิต	๓(๒-๒-๕)
ทักษะวิชาชีพ วิชาชีพพื้นฐาน	๒๐๑๐๐๒๐๒ ความแข็งแรงของวัสดุ	๓(๓-๐-๖)
วิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๓๐๔ เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี	๓(๑-๖-๔)
	๒๐๑๐๙๓๐๖ มาตรฐานวิทยาดูแลอุตสาหกรรม	๓(๒-๒-๕)
วิชาชีพเลือก	๒๐๑๐๙๔๐๓ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๓	๓(๑-๖-๔)
โครงการพัฒนา ทักษะวิชาชีพ	๒๐๑๐๙๖๐๑ โครงการ	๔(*-*-*)
วิชาเลือกเสรี	๒๐๑๐๙๗๐๓ เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด	๓(๑-๖-๔)
วิชาชีพปรับ พื้นฐานวิชาชีพ	๒๐๑๐๙๙๐๖ งานเชื่อมและโลหะแผ่น	๒(๑-๓-๓)
	๒๐๑๐๙๙๐๗ งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	๒(๑-๒-๓)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๓ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๓	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๖(๑๒-๒๙-๓๔)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทักษะวิชาชีพ วิชาชีพพื้นฐาน วิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๒๐๑ การออกแบบเครื่องจักรกล	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๑๐๙๓๐๕ ออกแบบและผลิตด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์	๓(๑-๔-๔)
	๒๐๑๐๙๓๐๗ นิเวติกส์และไฮดรอลิก อุตสาหกรรม	๓(๒-๒-๕)
วิชาชีพเลือก	๒๐๑๐๙๔๐๔ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๔	๓(๑-๖-๔)
วิชาเลือกเสรี	๒๐๑๐๙๗๐๒ เทคนิคการอบชุบโลหะ	๓(๒-๓-๕)
วิชาชีพปรับ พื้นฐานวิชาชีพ	๒๐๑๐๐๙๐๓ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	๒(๑-๓-๓)
	๒๐๑๐๐๙๐๕ งานชิ้นส่วนเครื่องกลทั่วไป	๒(๑-๓-๓)
กิจกรรมเสริม หลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๔ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๔	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๙(๑๑-๒๓-๓๐)

๑๘.๓ ระบบทวิภาคี สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในประเภท
วิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง หรือเทียบเท่า

ปีการศึกษาที่ ๑
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๒๐๐๐๑๑๐๑ ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๒๑๐๙ ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๓๑๐๒ วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องกลและการผลิต	๓(๒-๒-๕)
	๒๐๐๐๔๑๐๖ แคลคูลัสพื้นฐาน	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๗๑๐๗ สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	๑(๐-๒-๑)
ทักษะวิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๓๐๒ การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	๓(๒-๒-๕)
	๒๐๑๐๙๓๐๓ โปรแกรมซีเอ็นซี	๓(๑-๔-๔)
ทักษะวิชาชีพเลือก	๒๐๑๐๙๔๐๑ เทคนิคเขียนแบบเครื่องมือกล	๓(๑-๔-๔)
กิจกรรมเสริมหลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๑ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๑	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๒(๑๕-๑๖-๓๗)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทักษะชีวิต	๒๐๐๐๒๑๐๖ การสนทนาภาษาอังกฤษ ๑	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๕๑๐๑ ชีวิตกับสังคมไทย	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๗๑๑๑ กีฬาเพื่อสุขภาพ	๑(๐-๒-๑)
	๒๐๐๐๗๑๐๘ พลศึกษาเพื่องานอาชีพ	๑(๐-๒-๑)
ทักษะวิชาชีพพื้นฐาน	๒๐๑๐๐๒๐๑ กลศาสตร์วิศวกรรม	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๑๐๐๒๐๒ ความแข็งแรงของวัสดุ	๓(๓-๐-๖)
ทักษะวิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๓๐๕ ออกแบบและผลิตด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์	๓(๑-๔-๔)
	๒๐๑๐๙๓๐๖ มาตรฐานวิทยายุทธสาหรณรม	๓(๒-๒-๕)
	๒๐๑๐๙๓๐๔ เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือ กลซีเอ็นซี	๓(๑-๖-๔)
กิจกรรมเสริมหลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๒ กิจกรรมสโมสรนักรศึกษา ๒	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๓(๑๖-๑๘-๓๙)

ปีการศึกษาที่ ๒
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทักษะวิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๓๐๗ นิวเมติกส์และไฮดรอลิก อุตสาหกรรม	๓(๒-๒-๕)
	๒๐๑๐๙๓๐๑ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๑	๓(๑-๖-๔)
ทักษะวิชาชีพเลือก	๒๐๑๐๙๔๐๒ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๒	๓(๑-๖-๔)
	๒๐๑๐๙๔๐๓ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๓	๓(๑-๖-๔)
	๒๐๑๐๙๔๐๔ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๔	๓(๑-๖-๔)
กิจกรรมเสริมหลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๓ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๓	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๕(๖-๒๘-๒๑)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทักษะวิชาชีพพื้นฐาน	๒๐๑๐๙๒๐๑ การออกแบบเครื่องจักรกล	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๘๐๐๒๐๑ การบริหารงานคุณภาพใน องค์กร	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๘๐๐๒๐๒ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ จัดการอาชีพ	๓(๒-๒-๕)
ฝึกประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพ	๒๐๑๐๙๕๐๑ ฝึกงาน	๔(*-*-*)
โครงการพัฒนา ทักษะวิชาชีพ	๒๐๑๐๙๖๐๑ โครงการ	๔(*-*-*)
หมวดวิชาเลือกเสรี	๒๐๑๐๙๗๐๒ เทคนิคการอบชุบโลหะ	๓(๒-๓-๕)
	๒๐๑๐๙๗๐๓ เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคม ตัดและอุปกรณ์จับยึด	๓(๑-๖-๔)
กิจกรรมเสริมหลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๔ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๔	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๓(๑๑-๑๓-๒๖)

๑๘.๔ ระบบทวิภาคี สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาหรือสาขาวิชาอื่น หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๖) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ จะต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน ๑๘ หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ ๑
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
รายวิชาปรับพื้นฐาน	๒๐๑๐๐๙๐๑ งานเทคนิคพื้นฐาน	๒(๐-๖-๒)
	๒๐๑๐๐๙๐๘ งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	๒(๑-๓-๓)
ทักษะชีวิต	๒๐๐๐๑๑๐๑ ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๒๑๐๙ ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๓๑๐๒ วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องกลและการผลิต	๓(๒-๒-๕)
	๒๐๐๐๔๑๐๖ แคลคูลัสพื้นฐาน	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๗๑๐๗ สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	๑(๐-๒-๑)
ทักษะวิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๓๐๒ การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	๓(๒-๒-๕)
กิจกรรมเสริมหลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๑ กิจกรรมสโมสรมักศึกษา ๑	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๐(๑๔-๑๗-๓๔)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
รายวิชาปรับพื้นฐาน	๒๐๑๐๐๙๐๖ งานเชื่อมและโลหะแผ่น	๒(๑-๓-๓)
	๒๐๑๐๙๙๐๑ งานวัดละเอียด	๒(๑-๒-๓)
	๒๐๑๐๐๙๐๒ เขียนแบบเทคนิค	๒(๑-๓-๓)
	๒๐๑๐๐๙๐๔ วัสดุช่าง	๒(๒-๐-๔)
ทักษะชีวิต	๒๐๐๐๒๑๐๖ การสนทนาภาษาอังกฤษ ๑	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๕๑๐๑ ชีวิตกับสังคมไทย	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๐๐๗๑๑๑ กีฬาเพื่อสุขภาพ	๑(๐-๒-๑)
	๒๐๐๐๗๑๐๘ พลศึกษาเพื่องานอาชีพ	๑(๐-๒-๑)
ทักษะวิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๓๐๕ ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	๓(๑-๔-๔)
กิจกรรมเสริมหลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๒ กิจกรรมสโมสรมักศึกษา ๒	๐(๐-๒-๐)
รวม		๑๙(๑๒-๑๘-๓๑)

ภาคการศึกษาที่ ๓ (ภาคการศึกษาฤดูร้อน)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
รายวิชาปรับพื้นฐาน	๒๐๑๐๐๙๐๕ งานชิ้นส่วนเครื่องกลทั่วไป	๒(๑-๓-๓)
	๒๐๑๐๐๙๐๗ งานคอมพิวเตอรืเบื้องต้น	๒(๑-๒-๓)
	๒๐๑๐๐๙๐๓ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	๒(๑-๓-๓)
ทักษะวิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๓๐๓ โปรแกรมซีเอ็นซี	๓(๑-๔-๔)
	๒๐๑๐๙๓๐๔ เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี	๓(๑-๖-๔)
	๒๐๑๐๙๓๐๖ มาตรฐานอุตสาหกรรม	๓(๒-๒-๕)
ทักษะวิชาชีพเลือก	๒๐๑๐๙๔๐๑ เทคนิคเขียนแบบเครื่องมือกล	๓(๑-๔-๔)
รวม		๑๘(๘-๒๔-๒๖)

ปีการศึกษาที่ ๒
ภาคการศึกษาที่ ๑

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
รายวิชาปรับพื้นฐาน	๒๐๑๐๐๒๐๑ กลศาสตร์วิศวกรรม	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๑๐๐๒๐๒ ความแข็งแรงของวัสดุ	๓(๓-๐-๖)
ทักษะวิชาชีพเฉพาะ	๒๐๑๐๙๓๐๗ นิวเมติกส์และไฮดรอลิก อุตสาหกรรม	๓(๒-๒-๕)
	๒๐๑๐๙๓๐๑ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๑	๓(๑-๖-๕)
ทักษะวิชาชีพเลือก	๒๐๑๐๙๔๐๒ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๒	๓(๑-๖-๕)
	๒๐๑๐๙๔๐๓ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๓	๓(๑-๖-๕)
	๒๐๑๐๙๔๐๔ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๔	๓(๑-๖-๕)
กิจกรรมเสริมหลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๓ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๓	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๑(๑๒-๒๘-๓๓)

ภาคการศึกษาที่ ๒

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ทักษะวิชาชีพพื้นฐาน	๒๐๑๐๙๒๐๑ การออกแบบเครื่องจักรกล	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๘๐๐๒๐๑ การบริหารงานคุณภาพใน องค์กร	๓(๓-๐-๖)
	๒๐๘๐๐๒๐๒ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ จัดการอาชีพ	๓(๒-๒-๕)
ฝึกประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพ	๒๐๑๐๙๕๐๑ ฝึกงาน	๕(*-**-*)
โครงการพัฒนา ทักษะวิชาชีพ	๒๐๑๐๙๖๐๑ โครงการ	๕(*-**-*)
หมวดวิชาเลือกเสรี	๒๐๑๐๙๗๐๒ เทคนิคการอบชุบโลหะ	๓(๒-๓-๕)
	๒๐๑๐๙๗๐๓ เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคม ตัดและอุปกรณ์จับยึด	๓(๑-๖-๕)
กิจกรรมเสริมหลักสูตร	๒๐๐๐๐๘๐๔ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๔	๐(๐-๒-๐)
รวม		๒๓(๑๑-๑๓-๒๖)

๑๙. คำอธิบายรายวิชา

๑๙.๑ รายวิชาปรับพื้นฐาน

๒๐๑๐๐๙๐๑ งานเทคนิคพื้นฐาน

๒(๐-๖-๒)

(Basic Technical Practice)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น
๒. มีทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานผลิตชิ้นงานตามขั้นตอน แก้ปัญหา และนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นได้

๓. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความอดทน ปลอดภัย ผลงานประณีตเรียบร้อย ละเอียดยรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ การใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้นในการผลิตชิ้นงาน
๒. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ และเครื่องมือกลเบื้องต้น
๓. ปรับแต่ง ปรับตั้ง และลับคมตัดเครื่องมือกลในงานช่างเครื่องกล
๔. ร่างแบบบนชิ้นงาน แปรรูป ขึ้นรูป ประกอบ และปรับชิ้นงานโลหะด้วยเครื่องมือ (Hand tools) และเครื่องมือกลเบื้องต้นตามแบบสั่งงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือ (Hand tools) และเครื่องมือกลเบื้องต้น ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน งานวัดและตรวจสอบ งานร่างแบบ งานเลื่อย งานสกัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคมตัด งานทำเกลียวงานเครื่องมือกลเบื้องต้น และงานประกอบ

๒๐๑๐๐๙๐๒ เขียนแบบเทคนิค

๒(๑-๓-๓)

(Technical Drawing)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือเขียนแบบ
๒. สามารถเขียนภาพสองมิติ ภาพสามมิติ ภาพฉาย ภาพคลี่เบื้องต้น การบอกขนาดมิติที่ซับซ้อนและแบบสั่งงาน
๓. มีเจตคติที่ดี ในการปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเทคนิค และการใช้เครื่องมือเขียนแบบ
๒. เขียนภาพสองมิติ ภาพสามมิติ ภาพฉาย ภาพคลี่เบื้องต้น การบอกขนาดมิติที่ซับซ้อนและแบบสั่งงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น มาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค เส้น ตัวเลขตัวอักษร มาตราส่วน องค์ประกอบของการบอกขนาดมิติ กระจาดเขียนแบบ การใช้อุปกรณ์เขียนแบบเบื้องต้นการเขียนเส้น มุม ตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์งานช่างอุตสาหกรรม การใช้มาตราส่วน การบอกขนาดมิติ การสร้างรูปทรงเรขาคณิต ภาพสองมิติ ภาพสามมิติ หลักการฉายภาพฉาย (Orthographic Projection) มุมที่ ๑ และมุมที่ ๓ ภาพฟิกทอเรียล (Pictorial) ภาพตัด ภาพช่วย ภาพคลี่เบื้องต้น การบอกขนาดมิติที่ซับซ้อน และแบบสั่งงาน การอ่านสัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม

๒๐๑๐๐๙๐๓ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

๒(๑-๓-๓)

(Electronic and Electrical Practice)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า วัสดุ อุปกรณ์วงจรไฟฟ้าวงจรอิเล็กทรอนิกส์ และวิธีป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า
๒. สามารถติดตั้ง ตรวจสอบ ประกอบวงจรและควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
๓. มีเจตคติที่ดี ปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของทฤษฎีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น วิธีป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า
๒. ใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า วัสดุ อุปกรณ์ วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
๓. ติดตั้ง ตรวจสอบ ประกอบวงจร ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการของทฤษฎีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ทฤษฎีอิเล็กทรอนิกส์ ความต้านทาน ตัวนำ ฉนวน แหล่งกำเนิดไฟฟ้า หน่วยวัดไฟฟ้า การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้าเบื้องต้น สัญลักษณ์และอุปกรณ์ติดตั้งไฟฟ้า สายไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกันและการต่อสายดิน การทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก โครงสร้าง สัญลักษณ์ คุณสมบัติ และวงจรใช้งานของตัวต้านทาน คาปาซิเตอร์ อินดักเตอร์ไดโอด ทรานซิสเตอร์ เอสซีอาร์ วัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หม้อแปลงไฟฟ้า สวิตช์ ขั้วต่อสาย ปลั๊ก แจ็ค รีเลย์ลำโพง ไมโครโฟน เครื่องมือกล หัวแร้งบัดกรี คีม ไขควง การใช้เครื่องมือวัดพื้นฐานที่จำเป็นในทางอิเล็กทรอนิกส์มัลติมิเตอร์ เครื่องจ่ายกำลังงานไฟฟ้า เครื่องกำเนิดสัญญาณ และออสซิลโลสโคป การประกอบ และทดสอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

๒๐๑๐๐๙๐๔ วัสดุช่าง

๒(๒-๐-๔)

(Materials)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการจำแนกชนิด การแบ่งกลุ่ม ลักษณะ มาตรฐาน สมบัติการใช้งานของวัสดุในงานอุตสาหกรรม

๒. สามารถจำแนก เลือกใช้ ตรวจสอบสมบัติตามมาตรฐานของวัสดุในงานอุตสาหกรรม

๓. มีเจตคติที่ดีในการทำงาน มีความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด แบ่งกลุ่ม ลักษณะ มาตรฐาน สมบัติการใช้งานของวัสดุในงานอุตสาหกรรม

๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้ ตรวจสอบสมบัติตามมาตรฐานของวัสดุในงานอุตสาหกรรม

๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบ ป้องกันการกัดกร่อนของวัสดุในงานอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ คุณสมบัติ ชนิด มาตรฐาน กรรมวิธีการผลิต การใช้งาน การกัดกร่อนและการป้องกันวัสดุชนิดต่าง ๆ ในงานอุตสาหกรรม โลหะ อโลหะ โลหะผสม อิทธิพลของธาตุต่าง ๆ ที่มีต่อโลหะผสม วัสดุเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น วัสดุไฟฟ้า วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ วัสดุก่อสร้าง และวัสดุสังเคราะห์ การตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น

๒๐๑๐๐๙๐๕ งานชิ้นส่วนเครื่องกลทั่วไป

๒(๑-๓-๓)

(General Mechanical Parts Practice)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการถอดประกอบ การติดตั้ง และการปรับตั้ง เครื่องมือกล

๒. สามารถวางแผนปฏิบัติการถอดประกอบ ติดตั้ง และปรับตั้งชิ้นส่วนยึดประสาน ชิ้นส่วนทั่วไป และชิ้นส่วนส่งกำลังเครื่องมือกล

๓. มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน มีกิจนิสัยในการทำงาน ด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการถอดประกอบ ติดตั้ง ปรับตั้ง เครื่องมือกล

๒. วางแผน เตรียมงาน ตรวจวิเคราะห์การถอดประกอบ ติดตั้ง ปรับตั้ง ชิ้นส่วนยึดประสาน

๓. ชิ้นส่วนทั่วไป และชิ้นส่วนส่งกำลังเครื่องมือกล

๔. บำรุงรักษาชิ้นส่วนเครื่องกลตามหลักการการใช้งาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยถอดประกอบ การวัดและตรวจสอบ ในงาน สวม การถอดประกอบ การติดตั้งและการปรับตั้ง ความปลอดภัยทั่วไป การวางแผนปฏิบัติการ การถอดประกอบ ชิ้นส่วนยึดประสานและชิ้นส่วนทั่วไป สลัก สกรู โบลต์และนัต หมุดย้ำ สปริง กลไก การถอดประกอบชิ้นส่วน ส่งกำลัง เพลา ลิม สไปนน์ รอกเส้น ตลับลูกปืน เฟือง สายพานและพูลเลย์ ลูกเบี้ยว คลัตช์ กัปปลิง เบรก ความปลอดภัยเฉพาะงาน

๒๐๑๐๐๙๐๖ งานเชื่อมและโลหะแผ่น

๒(๑-๓-๓)

(Welding and Sheet Metal Practice)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการเบื้องต้นในงานเชื่อมและโลหะแผ่น
๒. สามารถเขียนแบบแผ่นคลี่ จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ขึ้นรูป ประกอบงานโลหะแผ่น เตรียมชิ้นงานงานเชื่อมไฟฟ้า เชื่อมแก๊ส เล่นประสานแผ่นเหล็กกล้า รอยต่อชนและต่อตัวที่
๓. มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นในงานเชื่อมและงานโลหะแผ่น
๒. เขียนแบบแผ่นคลี่ จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ ขึ้นรูป ประกอบงานโลหะแผ่นตามแบบ
๓. เชื่อมไฟฟ้า และเชื่อมแก๊ส เล่นประสานแผ่นเหล็กกล้า รอยต่อชนและต่อตัวที่ตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการเชื่อมแก๊สและเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น การเล่นประสาน การเชื่อมแผ่นเหล็กกล้าในตำแหน่งทำเชื่อมต่าง ๆ รอยต่อชน ตัวที่และต่อหน้าแปลน งานโลหะแผ่นเบื้องต้น การเขียนแผ่นคลี่อย่างง่าย การขึ้นรูป การประกอบชิ้นงานโลหะแผ่น

๒๐๑๐๐๙๐๗ งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

๒(๑-๒-๓)

(Basic Computer Practice)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการ และกระบวนการด้านคอมพิวเตอร์การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การใช้ อินเทอร์เน็ตในงานอาชีพ
๒. ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูปตามลักษณะงานอาชีพ
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานอย่างเป็นระบบ รับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย และมีคุณธรรม จริยธรรม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมสำเร็จรูปและอินเทอร์เน็ตในงานอาชีพ
๒. ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูปตามลักษณะงานอาชีพ
๓. สืบค้นข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพโดยใช้อินเทอร์เน็ต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้ระบบปฏิบัติการ การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสาร การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ การใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงาน หรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ ตามลักษณะงานอาชีพ การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล จริยธรรม และ ความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับงานอาชีพ

๒๐๑๐๐๙๐๘ งานเครื่องมือกลเบื้องต้น

๒(๑-๓-๓)

(Basic Machine Tools Practice)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงาน การคำนวณ ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
๒. สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานลับคมตัด งานตัด เจาะ กลึง กัด ไส ด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น
๓. มีเจตคติและมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน ด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาดตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน การคำนวณ การบำรุงรักษา การปรับตั้ง การใช้งาน เครื่องมือกลพื้นฐานตามคู่มือ
๒. ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานลับคมตัด งานตัด เจาะ กลึง กัด ไส ด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้นตามแบบสั่งงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การจำแนกชนิด ส่วนประกอบ หลักการทำงาน การบำรุงรักษาและหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือกลพื้นฐาน การคำนวณค่า ความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อน องค์ประกอบที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน งานลับคมตัด งานตัด งานกลึง งานกัด งานไส งานเจาะ ตามแบบสั่งงาน และหลักความปลอดภัย

๒๐๑๐๙๙๐๑ งานวัดละเอียด

๒(๑-๒-๓)

(Precision Measurements Practice)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการของงานวัดละเอียด การใช้เครื่องมือวัดและตรวจสอบกบงานชิ้นส่วนเครื่องกล
๒. สามารถเลือกใช้ บำรุงรักษาเครื่องมือวัดและตรวจสอบชิ้นงานในงานอุตสาหกรรมตามมาตรฐาน

๓. มีเจตคติที่ดีในการทำงาน มีความละเอียด รอบคอบ มีความรับผิดชอบต่อการทำงานและความปลอดภัย
สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวัดละเอียดการใช้เครื่องมือวัดและตรวจสอบงานชิ้นส่วนเครื่องกล

๒. เลือกใช้บำรุงรักษา เครื่องมือวัดและตรวจสอบชิ้นงานในงานอุตสาหกรรมตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของงานวัดละเอียด ชนิด หน้าที่ การใช้งาน และบำรุงรักษา เครื่องมือวัด ละเอียด แบบมีสเกลและแบบดิจิทัล บรรทัดเหล็ก สายวัด ระดับน้ำ เครื่องมือวัดละเอียด แบบเลื่อนได้มีสเกล เวอร์เนียคาลิเปอร์ ไมโครมิเตอร์ นาฬิกาวัด ใบวัดมุม เครื่องมือวัดละเอียดแบบถ่าย ขนาดวงเวียนเหล็ก เกจสปริง วัดนอก วัดใน เกจวัดความโตรู เครื่องมือวัดละเอียดแบบค่าคงที่ เกจกามปู เกจทรงกระบอก เกจบล็อก เกจวัดเกลียว บรรทัดตรวจสอบความเรียบ เกจวัดความเรียบผิว

๑๙.๒ หมวดวิชาทักษะชีวิต

๑๙.๒.๑ กลุ่มวิชาภาษาไทย

๒๐๐๐๑๐๑๑ ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ

๓(๓-๐-๖)

(Thai for Communication in Careers)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยสื่อสารในงานอาชีพ

๒. สามารถนำภาษาไทยไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในงานอาชีพ

๓. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทยสื่อสารในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. เลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ระดับภาษา ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ เหมาะสมกับกาลเทศะ บุคคล โอกาส และสถานการณ์

๒. วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าสารในชีวิตประจำวันและงานอาชีพจากสื่อประเภทต่างๆ และนำเสนอข้อมูลตามหลักการ

๓. พูดยึดต่อกิจธุระ ธุรกิจ และพูดในโอกาสต่าง ๆ ของสังคมตามหลักการ

๔. เขียนต่อกิจธุระ ธุรกิจ และเขียนรายงานตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ ประเมินค่าสารในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพจากสื่อประเภทต่างๆ การนำเสนอข้อมูลหรือบรรยายสรุป การพูดในงานอาชีพและในโอกาสต่างๆของสังคม การเขียนเพื่อต่อกิจธุระและธุรกิจ และการเขียน รายงานวิชาการหรือรายงาน การวิจัย

๒๐๐๐๑๑๐๒ การเขียนเชิงวิชาชีพ

๓(๓-๐-๖)

(Career-Based Writing)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนเอกสารเชิงวิชาชีพ
๒. สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนในการเขียน
๓. สามารถเขียนเอกสารเชิงวิชาชีพประเภทต่างๆ
๔. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเขียนเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. เลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ระดับภาษา และเรียบเรียงข้อความตามหลักการเขียน
๒. รวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนการเขียนตามหลักการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า
๓. เขียนข้อความติดต่อกิจธุระและธุรกิจตามรูปแบบของเอกสารวิชาชีพ
๔. เขียนรายงานวิชาการหรือรายงานการวิจัยตามหลักการเขียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้ถ้อยคำสำนวน ระดับภาษา และวิธีการเรียบเรียงข้อความ การรวบรวมข้อมูลจากสื่อประเภทต่างๆ เพื่อวางแผนการเขียนตามรูปแบบของเอกสารแต่ละประเภท การเขียนบทความในงานอาชีพ การเขียนข้อความสื่อสารทางจดหมายและบันทึกภายในหน่วยงานทั้งในราชการ และธุรกิจ การเขียนโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การเขียนเอกสารการประชุม การเขียนโครงการ การเขียนรายงานวิชาการหรือรายงานการวิจัย

๒๐๐๐๑๑๐๓ ภาษาไทยเพื่อการนำเสนองาน

๓(๓-๐-๖)

(Thai for Presentation)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาไทยในการนำเสนองาน
๒. สามารถใช้ทักษะทางภาษาไทยนำเสนองานในรูปแบบต่าง ๆ
๓. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทยเพื่อการนำเสนองาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. เลือกใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษา ตามหลักการพูดในที่ประชุม เหมาะสมกับกาลเทศะ บุคคล โอกาส และสถานการณ์
๒. รวบรวมข้อมูลเพื่อการนำเสนองานโดยใช้หลักการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า
๓. เลือกเขียนข้อมูลและจัดลำดับข้อมูลตามลักษณะของโครงเรื่อง
๔. เขียนและพูดเพื่อการนำเสนอตามเทคนิคการนำเสนอ
๕. เลือกใช้สื่อประกอบการนำเสนอเหมาะสมตามลักษณะงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพูดในที่ประชุมชน องค์กรประกอบในการนำเสนอองาน การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากการวิเคราะห์ และประเมินค่า กระบวนการจัดลำดับความคิดและการกลั่นกรองข้อมูล เทคนิคการเขียนและการพูดเพื่อนำเสนอองานในรูปแบบต่าง ๆ และการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ประกอบการนำเสนอองาน

๒๐๐๐๑๑๐๔ การพูดเพื่อสื่อสารงานอาชีพ

๓(๓-๐-๖)

(Speech for Career Communication)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพูด
๒. สามารถใช้วัจนภาษา อวัจนภาษา และวิธีการพูดในงานอาชีพและโอกาสต่าง ๆ ของสังคม
๓. ใช้ทักษะการพูดพัฒนาบุคลิกภาพและงานอาชีพ
๔. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการพูดเพื่อสื่อสารงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. เลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ระดับภาษา และเรียบเรียงถ้อยคำตามหลักการพูด
๒. แสดงการใช้วัจนภาษา เหมาะสมกับกาลเทศะ บุคคล โอกาส และสถานการณ์
๓. พูดติดต่อกิจธุระและธุรกิจตามหลักการ
๔. พูดในที่ประชุมชนในโอกาสต่างๆตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพูด การใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาในการพูด การพูดในงานอาชีพ สนทนากิจธุระ พูดอภิปราย มอบหมายงาน ของความร่วมมือ พูดทางโทรศัพท์ พูดสัมภาษณ์ การพูดเสนอขายสินค้าหรือบริการ การนำเสนอผลงานหรือบรรยายสรุปในรูปแบบต่าง ๆ การพูดในที่ประชุมชนในหน้าที่โฆษกและพิธีกร กล่าวต้อนรับ กล่าวขอบคุณ กล่าวแสดงความรู้สึก กล่าวรายงานและกล่าวเปิดในงานพิธี

๒๐๐๐๑๑๐๕ การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน

๓(๓-๐-๖)

(On-the-job Report Writing)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนรายงานการปฏิบัติงาน
๒. สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนในการเขียน
๓. สามารถเขียนรายงานการปฏิบัติงานประเภทต่าง ๆ
๔. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเขียนรายงานในวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. เลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ระดับภาษา และเรียบเรียงข้อความ ตามหลักการเขียน
๒. รวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนการเขียนตามหลักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า
๓. เรียบเรียงความคิดและเขียนข้อมูล ตามขั้นตอนในการเขียน
๔. เขียนรายงานการปฏิบัติงานประเภทต่าง ๆ ตามรูปแบบของการเขียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนรายงานการปฏิบัติงาน การเลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ระดับภาษาการรวบรวมข้อมูลเพื่อวางแผนการเขียนรายงานแต่ละประเภท โดยใช้หลักการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า กระบวนการเรียบเรียงความคิดและการเขียนเนื้อหาตามขั้นตอน การเขียน รายงานการปฏิบัติงานประเภทต่าง ๆ รายงานการศึกษาค้นคว้า รายงานการเดินทาง รายงานความคืบหน้า รายงานการประชุม รายงานวิเคราะห์เพื่อเลือกแนวทาง และรายงานร่ำเสนอภายในองค์กร

๑๙.๒.๒ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

๒๐๐๐๒๑๐๑ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจและสังคม

๓(๓-๐-๖)

(English for Business and Social Communication)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในงานอาชีพ
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารทางธุรกิจและสังคม
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. ฟัง – ดู การสื่อสารในชีวิตประจำวัน และทางด้านธุรกิจจากสื่อโทรทัศน์
๒. พูดสื่อสารในชีวิตประจำวัน และทางด้านธุรกิจ
๓. อ่านข้อมูล เอกสารการปฏิบัติงาน เอกสารธุรกิจ จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ หรือสื่อออนไลน์
๔. เขียนให้ข้อมูลส่วนตัว บันทึกรายละเอียด และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
๕. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการ

เรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันและทางด้านธุรกิจ ฝึกการสนทนาสอบถามและให้ข้อมูลเบื้องต้นทางธุรกิจ การให้ข้อมูลส่วนบุคคล การให้ข้อมูลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับสถานที่ในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง สินค้า และบริการ โดยใช้บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน และสาขางานอาชีพที่เกี่ยวข้อง เข้าใจความเหมือนความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมตามมารยาทสังคม ประเพณีของเจ้าของภาษา การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๐๒ กลยุทธ์การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ

๒(๒-๐-๔)

(Reading Strategies and Writing)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้กลยุทธ์อ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. อ่านข้อมูลข่าวสารทั่วไปและในงานอาชีพโดยใช้กลยุทธ์การอ่านแบบต่างๆจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ หรือสื่อออนไลน์
๒. เขียนให้ข้อมูลโดยใช้รูปแบบการเขียนต่างๆ ตามที่กำหนด
๓. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการอ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านข้อมูล บทความ ข่าวสารทั่วไป และในงานอาชีพจากสื่อสิ่งพิมพ์ โดยใช้กลยุทธ์การอ่านกวาดสายตาหาข้อมูลที่ต้องการ (Scanning) การอ่านข้อความค้นหาเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ (Skimming) การเดาความหมายจากบริบท (Guessing meaning from the context) การอนุมาน (Inference) การบอกใจความหลัก การบอกรายละเอียด การสรุปความจากเรื่องที่อ่าน การเขียนให้ข้อมูล การเขียนโต้ตอบทางสังคม การเขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเขียนใบสมัครต่าง ๆ

๒๐๐๐๒๑๐๓ ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน

๒(๒-๐-๔)

(English-on-the-Job)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับปฏิบัติงาน
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู การสื่อสารในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการจากสื่อโสตทัศน์
๒. พุดสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน และในงานอาชีพ
๓. อ่านข้อมูล เอกสารการปฏิบัติงานจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ หรือสื่อออนไลน์
๔. เขียนให้ข้อมูล บันทึกการปฏิบัติงาน และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนด
๕. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การสื่อสารในองค์กร ผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ ฝึกการสนทนาโต้ตอบกับลูกค้าในบริบทที่หลากหลาย การใช้ข้อมูลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับสถานที่ สินค้า และบริการ โดยใช้บริบทสมมุติ สถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริงสาขางานอาชีพที่เกี่ยวข้อง อ่านคู่มือปฏิบัติงาน เข้าใจความเหมือนความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรม ตามมารยาทสังคม ประเพณีและของเจ้าของภาษา การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๐๔ ภาษาอังกฤษโครงการงาน

๑(๐-๒-๑)

(English for Project Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการทำภาษาอังกฤษโครงการงาน
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. อ่านเรื่องทั่วไปและเรื่องเกี่ยวกับอาชีพเพื่อสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย
๒. ดำเนินขั้นตอนการจัดทำภาษาอังกฤษโครงการงานตามแนวความคิดและกระบวนการของ

ภาษาอังกฤษโครงการงาน

๓. เขียนบันทึกย่อ เขียนบรรยาย รายงานสั้น ๆ
๔. พุดนำเสนอโครงการงานในรูปแบบต่าง ๆ
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานอาชีพ
๖. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการพูด อ่าน และเขียน การเลือกหัวข้อทำภาษาอังกฤษโครงการงานที่บูรณาการกับการศึกษาวิชาชีพ การเขียนโครงร่าง (outline) การเสนอโครงร่าง (present outline) การ

ดำเนินการศึกษาค้นคว้า การสืบค้นรวบรวมข้อมูล การนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อโครงการที่นำเสนอ การเขียนรายงาน การพูดนำเสนอโครงการ การแสดงบทบาทสมมติ การจัดแสดงผลงาน การใช้กลยุทธ์ การเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๐๕ การเรียนภาษาอังกฤษผ่านเว็บไซต์

๑(๐-๒-๑)

(Web –based English Learning)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการค้นหาแหล่งการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านเว็บไซต์ต่างๆ
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษโดยการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง ดู พูด อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษจากเว็บไซต์ต่างๆ จากสื่อโสตทัศน์
๒. สืบค้นข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากเว็บไซต์ต่างๆ
๓. เลือกเว็บไซต์ หรือ ใช้แอปพลิเคชันต่างๆ ฝึกทักษะทางภาษาแบบออนไลน์ด้วยตนเอง
๔. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการพูด อ่าน และเขียน การเลือกหัวข้อทำภาษาอังกฤษโครงการที่บูรณาการกับการศึกษาวิชาชีพ การเขียนโครงร่าง (outline) การเสนอโครงร่าง (outline presentation) การดำเนินการศึกษาค้นคว้า การสืบค้นรวบรวมข้อมูล การนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการการให้ข้อมูลย้อนกลับต่อโครงการที่นำเสนอ การเขียนรายงาน การพูดนำเสนอโครงการ การแสดงบทบาทสมมติ การจัดแสดงผลงาน การใช้กลยุทธ์ การเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๐๖ การสนทนาภาษาอังกฤษ ๑

๓(๓-๐-๖)

(English Conversation ๑)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสนทนาภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. สนทนาโต้ตอบเรื่องทั่วไปทางสังคมและการทำงานที่คุ้นเคย
๒. ใช้วลี สำนวนทางภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๓. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๔. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด เรื่องราว เหตุการณ์ ความสนใจ กิจกรรมทั่ว ๆ ไปที่คุ้นเคย ความเป็นอยู่ ครอบครัว การศึกษา การทำงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การเปรียบเทียบ ความเหมือนและความต่างทางวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะการพูด

๒๐๐๐๒๑๐๗ การสนทนาภาษาอังกฤษ ๒

๓(๓-๐-๖)

(English Conversation ๒)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสนทนาภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. สนทนาโต้ตอบเรื่องทั่วไปทางสังคมและการทำงาน
๒. ใช้วลี สำนวนทางภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๓. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๔. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด เรื่องราว เหตุการณ์ ความฝัน ความหวัง ความทะเยอทะยาน ในชีวิต การวางแผนเรื่องที่น่าสนใจหรือเกี่ยวข้องกับงานอาชีพ ความประทับใจ การเล่าเรื่อง การบรรยาย บอกเหตุผล อธิบายแสดงความคิดเห็น การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนา

๒๐๐๐๒๑๐๘ ภาษาอังกฤษธุรกิจในงานอาชีพ

๓(๓-๐-๖)

(Business English for Careers)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสนทนาภาษาอังกฤษในงานอาชีพ
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในงานอาชีพ
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู เรื่องการติดต่อทางธุรกิจในงานอาชีพจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดสื่อสารเกี่ยวกับธุรกิจในงานอาชีพ
๓. อ่านข้อมูล เอกสารการปฏิบัติงาน เอกสารธุรกิจในงานอาชีพจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ หรือสื่อ

ออนไลน์

๔. เขียนให้ข้อมูลในเอกสารทางธุรกิจประเภทต่างๆตามที่กำหนด
๕. การใช้ศัพท์เทคนิคในงานธุรกิจ
๖. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสาร การต้อนรับ การนัดหมาย การสนทนาทางโทรศัพท์ การให้บริการ การซื้อ-ขาย รายละเอียดสินค้าหรือบริการ การสาธิตและนำเสนอ การอ่านเอกสารทางธุรกิจ โฆษณา ประกาศ ตาราง กราฟ กำหนดการ สืบค้นข้อมูลทางธุรกิจจากสื่อต่างๆ การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน บันทึกข้อความ การบันทึกโทรศัพท์ การติดต่อทางธุรกิจผ่านทางอินเทอร์เน็ต e-commerce การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๐๙ ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม

๓(๓-๐-๖)

(English for Industrial Technology)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู เรื่องราวเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในงานช่างอุตสาหกรรมจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดสื่อสารในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านช่างอุตสาหกรรม
๓. อ่านเรื่องราวด้านการใช้เทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรมจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆหรือสื่อออนไลน์

๔. เขียนให้ข้อมูล รายงานการปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรมตามที่กำหนด
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับงานช่างอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง การโต้ตอบสื่อสารเกี่ยวกับงานอาชีพ การถ่ายโอนความหมายคำศัพท์เทคนิค การแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน การสาธิตและนำเสนอ การสรุปความเนื้อเรื่องด้านช่างอุตสาหกรรม การอ่านกฎ ระเบียบ ข้อปฏิบัติและข้อกำหนดในงานช่างอุตสาหกรรม การเขียนบันทึกย่อ รายงานข้อมูลการปฏิบัติงาน ปัญหา การแก้ปัญหา การเขียนนำเสนองานด้านช่างอุตสาหกรรม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา

๒๐๐๐๒๑๑๐ ภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมธุรกิจบริการ

๓(๓-๐-๖)

(English for Hospitality Industry)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมธุรกิจบริการ
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู การสื่อสารภาษาอังกฤษในอุตสาหกรรมธุรกิจบริการจากสื่อสตัททัศน์
๒. พูดสื่อสารในการปฏิบัติงานธุรกิจบริการ
๓. อ่านข้อมูล เอกสารการปฏิบัติงาน เอกสารงานธุรกิจบริการจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ หรือสื่อออนไลน์

๔. เขียนให้ข้อมูล รายงานการปฏิบัติงาน
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานธุรกิจบริการ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารในอุตสาหกรรมธุรกิจบริการ การให้บริการที่พัก สิ่งอำนวยความสะดวก การบริการอาหารและเครื่องดื่ม การต้อนรับและดูแลลูกค้า การจัดงาน การสาธิตนำเสนอกิจกรรมบันเทิงต่าง ๆ การเดินทาง การท่องเที่ยว เอกสารทางธุรกิจ โฆษณา ประกาศ ตาราง กราฟ กำหนดการ การกรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน ปัญหา การแก้ปัญหา การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๑๑ ภาษาอังกฤษธุรกิจไมซ์

๓(๓-๐-๖)

(English for MICE Business)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี**Course Condition: None****วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษธุรกิจไมซ์
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับงานธุรกิจไมซ์
๒. พูดสื่อสารข้อมูล เกี่ยวกับธุรกิจไมซ์
๓. อ่านข้อมูล เอกสารเกี่ยวกับธุรกิจไมซ์จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ หรือสื่อออนไลน์
๔. เขียนให้ข้อมูล กรอกแบบฟอร์ม เกี่ยวกับธุรกิจไมซ์ตามที่กำหนด
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานธุรกิจไมซ์
๖. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรียนรู้ด้วยตนเอง**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ในงานธุรกิจ MICE (Meeting, Incentive Travel, Conventions/Conference, Exhibitions) กล่าวต้อนรับ นำเสนอให้บริการและการอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมไมซ์ การให้ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับการจัดงาน อธิบายการจัดลำดับขั้นตอนและกระบวนการจัดงาน การเขียนข้อความประชาสัมพันธ์ บันทึยกย่อ เอกสารการจอง และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๑๒ ภาษาอังกฤษเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์**๓(๓-๐-๖)****(English for Advertising and Public Relations)****เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี****Course Condition: None****วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษเพื่อการโฆษณาและประชาสัมพันธ์
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับงานโฆษณาและประชาสัมพันธ์
๒. พูดสื่อสารข้อมูล เกี่ยวกับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์
๓. อ่านข้อมูล เอกสาร เกี่ยวกับโฆษณาและประชาสัมพันธ์จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆหรือสื่อออนไลน์
๔. เขียนให้ข้อมูลเอกสารโฆษณาและประชาสัมพันธ์
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานโฆษณาและประชาสัมพันธ์
๖. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่างๆ

๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ ฟัง-ดูโฆษณาทางวิทยุ โทรทัศน์ สื่อออนไลน์ นำเสนอข้อมูลตอบข้อซักถาม การสัมภาษณ์ อ่านเอกสารงานโฆษณาและประชาสัมพันธ์ การสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่ฟังหรืออ่านที่เกี่ยวข้อง การเขียนโฆษณาสินค้าหรือบริการ เขียนประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ ใบปลิว แผ่นพับ ประกาศ และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๑๓ ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอาหาร

๓(๓-๐-๖)

(English for Food Technology)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษเทคโนโลยีอาหาร
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีอาหาร
๒. พูดสื่อสารข้อมูล เกี่ยวกับธุรกิจไมซ์
๓. อ่านเรื่อง บทความ เกี่ยวกับเทคโนโลยีอาหารจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ หรือสื่อออนไลน์
๔. เขียนบันทึกย่อ บรรยาย จดหมายธุรกิจ รายงานสั้นๆเกี่ยวกับเทคโนโลยีอาหาร
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานเทคโนโลยีอาหาร
๖. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมและเครื่องมืออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีอาหาร การนำเสนอ การสาธิตขั้นตอนการใช้งานนวัตกรรม เครื่องมือและอุปกรณ์ การอ่านเรื่อง ข่าวบทความ แผนภูมิ คู่มือเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีอาหาร การเขียน ขั้นตอนการใช้งาน บันทึกย่อ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เขียนบรรยายและรายงานสั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีอาหาร การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๑๔ ภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการจัดเลี้ยง

๓(๓-๐-๖)

(English for Catering Operation)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษสำหรับงานบริการจัดเลี้ยง
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับงานบริการจัดเลี้ยงจากสื่อโทรทัศน์
๒. พูดสื่อสารในงานบริการจัดเลี้ยงต่าง ๆ
๓. อ่านข้อมูล เอกสารเกี่ยวกับงานบริการจัดเลี้ยงจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ หรือสื่อออนไลน์
๔. เขียนให้ข้อมูล บันทึกการปฏิบัติงาน
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานบริการจัดเลี้ยง
๖. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ในงานบริการการจัดเลี้ยงในโรงแรม ภัตตาคาร การประชุม อบรม สัมมนา งานจัดเลี้ยงในพิธีต่าง ๆ ในและนอกสถานที่ การต้อนรับและดูแลผู้รับบริการ การนำเสนอ การบริการที่โต๊ะอาหาร เคาน์เตอร์อาหารและเครื่องดื่ม การสื่อสารกับผู้รับ บริการ การจัดการปัญหาความปลอดภัยในการทำงาน การอ่านรายการอาหาร การแนะนำอาหารและเครื่องดื่ม ป้ายสัญลักษณ์ เอกสารการจอง การเขียนบันทึกการปฏิบัติงาน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๑๕ ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ

๓(๓-๐-๖)

(English for Fashion Technology and Textile)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษเทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู เรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอจากสื่อโทรทัศน์
๒. พูดสื่อสารข้อมูล เกี่ยวกับเทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ
๓. อ่านเรื่อง ข่าว เกี่ยวกับเทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ หรือสื่อออนไลน์
๔. เขียนบรรยาย รายงานสั้นๆเกี่ยวกับเทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอตามที่กำหนด
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานเทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ

๖. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ

๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน การให้ข้อมูลเกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องประดับ นวัตกรรม เครื่องมือและอุปกรณ์ออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ การนำเสนอ การสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงาน การอ่าน เรื่อง ข่าว บทความ คู่มือการใช้เทคโนโลยีการออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ การเขียนบรรยายและรายงาน สั้นๆ การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๑๖ ภาษาอังกฤษธุรกิจอัญมณี

๓(๓-๐-๖)

(English for Jewelry Business)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษธุรกิจอัญมณี
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู เรื่องเกี่ยวกับธุรกิจอัญมณีจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดสื่อสารในงานธุรกิจอัญมณี
๓. อ่านข้อมูล เอกสารการปฏิบัติงาน เอกสารธุรกิจอัญมณีจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ หรือสื่อออนไลน์
๔. เขียน บันทึกย่อ รายละเอียดสินค้าหรือบริการ รายงานสั้น ๆ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานธุรกิจอัญมณี
๖. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่างๆ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารในงานธุรกิจอัญมณี การต้อนรับ การนัดหมาย การสนทนาทางโทรศัพท์ การให้บริการ การซื้อ-ขาย การสาธิตและนำเสนอ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการต่าง ๆ สืบค้นข้อมูลทางธุรกิจอัญมณีจากสื่อต่างๆ การเขียน บันทึกย่อ บันทึกข้อความทางโทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์สอบถาม และสั่งซื้อสินค้า การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๑๗ ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีการเกษตร

๓(๓-๐-๖)

(English for Agricultural Technology)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษเทคโนโลยีเกษตร
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู เรื่องเทคโนโลยีในงานอาชีพเกษตรจากสื่อสตัททัศน์
๒. พูดสื่อสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีในงานอาชีพเกษตร
๓. อ่านเรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยีในงานอาชีพเกษตรจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ หรือสื่อออนไลน์
๔. เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในงานอาชีพเกษตรตามที่กำหนด
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานเทคโนโลยีในการเกษตร
๖. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมและเครื่องจักรกลเกษตร การนำเสนอ การสาธิตขั้นตอนการใช้งานนวัตกรรมและเครื่องจักรกลเกษตร การอ่านเรื่องเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร การเขียนขั้นตอนการใช้งาน บันทึกย่อ จดหมาย รายงานสั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีในงานอาชีพเกษตร การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๑๘ ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีการประมง

๓(๓-๐-๖)

(English for Fishery Technology)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษเทคโนโลยีประมง
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู เรื่องเทคโนโลยีในงานอาชีพประมงจากสื่อสตัททัศน์
๒. พูดสื่อสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีในงานอาชีพประมง
๓. อ่านเรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยีในงานอาชีพประมงจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ หรือสื่อออนไลน์
๔. เขียนให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในงานอาชีพประมงตามที่กำหนด
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานเทคโนโลยีการประมง
๖. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรม และเครื่องจักรกลประมง การนำเสนอ การสาธิตขั้นตอนการใช้งานนวัตกรรมและเครื่องจักรกลประมง การอ่านเรื่องเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการประมง การเขียนขั้นตอนการใช้งาน บันทึยกย่อ จดหมาย รายงานสั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีในงานอาชีพประมง การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๑๙ ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

๓(๓-๐-๖)

(English for Agri tourism)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษที่ใช้ในธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู เรื่องในธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร
๒. พูดสื่อสารในงานอาชีพเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงเกษตร
๓. อ่านเรื่องเกี่ยวกับเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงเกษตรจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ หรือสื่อออนไลน์
๔. เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงเกษตรตามที่กำหนด
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานท่องเที่ยวเชิงเกษตร
๖. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่างๆ
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การสอบถามและการให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร และการให้บริการ การต้อนรับและการให้บริการลูกค้า การสาธิตและการนำเสนอบริการต่างๆ การอ่านบทความ ป้ายประกาศ สัญลักษณ์ คำแนะนำ โฆษณา กำหนดการ การกรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม การเขียนบันทึก การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๒๐ ภาษาอังกฤษธุรกิจเกษตร

๓(๓-๐-๖)

(English for Agribusiness)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษธุรกิจเกษตร
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร

๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู เรื่องในงานอาชีพเกษตร
๒. พูดสื่อสารเกี่ยวกับสินค้าและบริการในงานอาชีพเกษตร
๓. อ่านเรื่องเกี่ยวกับธุรกิจและการให้บริการในอาชีพเกษตรจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ หรือสื่อออนไลน์
๔. เขียนบันทึกย่อ จดหมาย รายงานสั้นๆที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและบริการในงานอาชีพเกษตร
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานธุรกิจเกษตร
๖. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๗. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ การสาธิต การนำเสนอเกี่ยวกับ สินค้า ผลิตภัณฑ์ สิ่งประดิษฐ์ การบริการ การอ่านเรื่องเกี่ยวกับธุรกิจและบริการ การเขียนบันทึกย่อ จดหมายสอบถาม จดหมายสั่งซื้อสินค้า ในอาชีพเกษตร การใช้กระบวนการเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะอังกฤษ

๒๐๐๐๒๑๒๑ ภาษาอังกฤษเพื่อกิจการการบิน

๓(๓-๐-๖)

(English for Aviation)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษเพื่อกิจการการบิน
๒. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟัง-ดู สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับการบินในสถานการณ์ต่าง ๆ
๒. อ่านคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องมือด้านการบินและเอกสารภาษาอังกฤษด้านการบิน
๓. เขียนบันทึกข้อมูลหรือเขียนรายงานปฏิบัติการซ่อมบำรุงอากาศยาน
๕. ใช้คำศัพท์เทคนิคเฉพาะด้านกิจการการบิน
๖. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานกิจการ

การบิน

๗. แสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียน การอ่านเนื้อความ รายงาน เอกสาร คู่มือ การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเกี่ยวกับกิจการการบิน การเขียนบันทึกข้อมูล เขียนรายงานการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุงอากาศยาน โดยใช้คำศัพท์เทคนิคทั่วไปและคำศัพท์เฉพาะในการบิน (jargon buster) การสนทนา การแสดงความคิดเห็น การนำเสนอ อภิปราย การติดต่อสื่อสารในสถานการณ์การบิน การใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับงานกิจการการบินจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย และแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

๑๙.๒.๓ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

๒๐๐๐๓๑๐๑ วิทยาศาสตร์เพื่องานไฟฟ้าและการสื่อสาร

๓(๒-๒-๕)

(Science for Electrical Works and Communication)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเวกเตอร์ การรวมและการคูณเวกเตอร์ แรงและสมมูลของแรง คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ไฟฟ้าสถิตย์ พลังงานศักย์ไฟฟ้าและความจุไฟฟ้า ไฟฟ้าแม่เหล็ก สารละลาย ปฏิกริยาเคมี เคมีไฟฟ้า

๒. มีทักษะการคำนวณ การทดลอง การวิเคราะห์และเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรงและสมมูลของแรง คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ไฟฟ้าสถิตย์ ไฟฟ้าแม่เหล็ก สารละลายและปฏิกริยาเคมี เคมีไฟฟ้า

๒. คำนวณข้อมูลเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง ไฟฟ้าตามหลักการ

๓. สำรองตรวจสอบเกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกริยาเคมีและเคมีไฟฟ้าตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

๔. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิทยาศาสตร์งานไฟฟ้าและการสื่อสารในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเวกเตอร์ การรวมและการคูณเวกเตอร์ แรงและสมมูลของแรง คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ไฟฟ้าสถิตย์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความจุไฟฟ้า ไฟฟ้าแม่เหล็ก สารละลาย ปฏิกริยาเคมีและเคมีไฟฟ้า

๒๐๐๐๓๑๐๒ วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องกลและการผลิต

๓(๒-๒-๕)

(Science for Mechanical Works)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ เวกเตอร์ การรวมและการคูณเวกเตอร์ แรงและสมมูลของแรง การเคลื่อนที่ โมเมนต์และทอร์ก โมเมนต์ตัม สมบัติของแข็ง ของเหลวและแก๊ส ปริมาณสารสัมพันธ์ ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน บีโตร์เลียมและผลิตภัณฑ์

๒. มีทักษะการคำนวณ การทดลอง การวิเคราะห์และเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง โมเมนต์และสมมูลของแรง การเคลื่อนที่ โมเมนต์ัม ของแข็ง ของเหลวและแก๊ส ปริมาณสารสัมพันธ์ ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน สารละลายโพลิเมอร์และผลิตภัณฑ์
๒. คำนวณ ข้อมูลเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง การเคลื่อนที่ โมเมนต์ัมตามหลักการ
๓. สำรองตรวจสอบเกี่ยวกับสมบัติของแข็ง ของเหลว และแก๊ส ปริมาณสารสัมพันธ์ ความร้อน และการถ่ายโอนความร้อน สารละลายโพลิเมอร์และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
๔. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิทยาศาสตร์งานเครื่องกลและการผลิตในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ เวกเตอร์ การรวมและการคูณเวกเตอร์ แรงและสมมูลของแรง การเคลื่อนที่โมเมนต์ัมและทอร์ก โมเมนต์ัม สมบัติของแข็ง ของเหลว และแก๊ส ปริมาณสารสัมพันธ์ ความร้อน และการถ่ายโอนความร้อน สารละลายโพลิเมอร์และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์

๒๐๐๐๓๑๐๓ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการยาง

๓(๒-๒-๕)

(Science for Rubber Technology)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแรงและสมมูล สมบัติของแข็ง ของเหลว และแก๊ส การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ สารละลาย ยางและผลิตภัณฑ์ สารเคมีในอุตสาหกรรมยาง พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์
๒. มีทักษะการคำนวณ การทดลอง การวิเคราะห์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับแรงและสมมูลของแรง ของแข็ง ของเหลวและแก๊ส ปริมาณสารสัมพันธ์ สารละลาย ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน ยางและผลิตภัณฑ์ สารเคมีในอุตสาหกรรมยาง พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์
๒. คำนวณข้อมูลเกี่ยวกับแรงและสมมูลตามหลักการ
๓. สำรองตรวจสอบเกี่ยวกับสมบัติของแข็ง ของเหลวและแก๊ส การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ สารละลาย สารเคมีในอุตสาหกรรมยางตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
๔. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยียางในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแรงและสมมูล สมบัติของแข็ง ของเหลวและแก๊ส การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณสารสัมพันธ์ สารละลาย ยางและผลิตภัณฑ์ สารเคมีในอุตสาหกรรมยาง พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์

๒๐๐๐๓๑๐๔ วิทยาศาสตร์เพื่องานก่อสร้างและตกแต่งภายใน
(Science for Construction and Interior)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition: None

๓(๒-๒-๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเวกเตอร์ การรวมและการคูณเวกเตอร์ แรงและสมมูลของแรง การเคลื่อนที่ งานและพลังงาน โมเมนตัม โมเมนตัมและทอร์ค สมบัติของแข็ง ของเหลวและแก๊ส พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์
๒. มีทักษะการคำนวณ การทดลอง การวิเคราะห์และเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ แรงและสมมูลของแรง การเคลื่อนที่ งานและพลังงาน โมเมนตัม โมเมนตัมและทอร์ค
๒. คำนวณ ข้อมูลเกี่ยวกับเวกเตอร์ แรง การเคลื่อนที่ งานและพลังงาน และโมเมนตัมตามหลักการ
๓. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิทยาศาสตร์งานก่อสร้างและตกแต่งภายในเพื่องานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเวกเตอร์ การรวมและการคูณเวกเตอร์ แรงและสมมูลของแรง การเคลื่อนที่ งานและพลังงาน โมเมนตัม โมเมนตัมและทอร์ค

๒๐๐๐๓๑๐๕ วิทยาศาสตร์เพื่องานธุรกิจและบริการ
(Science for Business and Service)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition: None

๓(๒-๒-๕)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านและสำนักงาน การเก็บรักษาสินค้า การใช้พลังงานเพื่อการขนส่ง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สารละลาย ปฏิกิริยาเคมี สารเคมี ที่ใช้ในชีวิตประจำวันและสำนักงาน สารสังเคราะห์และผลิตภัณฑ์
๒. มีทักษะการคำนวณ การทดลอง การวิเคราะห์และเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านและสำนักงาน การเก็บรักษาสินค้า การใช้พลังงานเพื่อการขนส่ง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สารละลาย ปฏิกิริยาเคมี สารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวันและสำนักงาน สารสังเคราะห์และผลิตภัณฑ์

๒. คำนวณ ข้อมูลเกี่ยวกับไฟฟ้าและพลังงานตามหลักการ

๓. สํารวจตรวจสอบเกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกิริยาเคมี สารเคมีและสารสังเคราะห์ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

๔. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิทยาศาสตร์งานธุรกิจและบริการในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านและสำนักงาน การเก็บรักษาสินค้า การใช้พลังงานเพื่อการขนส่ง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สารละลาย ปฏิกิริยาเคมี สารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวันและสำนักงาน สารสังเคราะห์และผลิตภัณฑ์

๒๐๐๐๓๑๐๖ วิทยาศาสตร์เพื่องานธุรกิจท่องเที่ยวและการโรงแรม

๓(๒-๒-๕)

(Science for Tourism and Hospitality)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบต่างๆของร่างกายมนุษย์ พิษและสมุนไพรในงานอาชีพ สารละลาย การสกัดสาร เครื่องสำอางและสเปา สารทำความสะอาด นิเวศวิทยากับการท่องเที่ยว การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการสื่อสารและการประยุกต์ใช้

๒. มีทักษะในการสกัดสารจากสมุนไพร การทดสอบสารเคมีในเครื่องสำอาง สารทำความสะอาด การใช้เครื่องมือตรวจสอบการทำงานของร่างกาย

๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบต่างๆของร่างกายมนุษย์ พิษและสมุนไพรในงานอาชีพ สารละลาย และการสกัดสาร เครื่องสำอางและสเปา สารทำความสะอาด นิเวศวิทยากับการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการสื่อสารและการประยุกต์ใช้

๒. สํารวจตรวจสอบเกี่ยวกับสกัดสารจากสมุนไพร สารเคมีในเครื่องสำอาง สารทำความสะอาดตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

๓. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิทยาศาสตร์ธุรกิจท่องเที่ยวและการโรงแรมในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ พิษและสมุนไพรในงานอาชีพ สารละลาย การสกัดสาร เครื่องสำอางและสเปา สารทำความสะอาด นิเวศวิทยากับการท่องเที่ยว การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการสื่อสารและการประยุกต์ใช้

๒๐๐๐๓๑๐๗ วิทยาศาสตร์เพื่องานอาหารและโภชนาการ

๓(๒-๒-๕)

(Science for Food and Nutrition)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None**วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบของร่างกายมนุษย์ สารละลาย ปฏิกริยาเคมี สารอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน สารชีวโมเลกุลในร่างกาย สารเคมีและจุลินทรีย์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร
๒. มีทักษะการคำนวณ การทดลอง การวิเคราะห์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ สารละลาย ปฏิกริยาเคมี สารอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน สารชีวโมเลกุลและกระบวนการชีวเคมีในร่างกาย สารเคมีและจุลินทรีย์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร
๒. คำนวณข้อมูลเกี่ยวกับสารละลาย สารอินทรีย์ สารชีวเคมี และสารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารตามหลักการ
๓. สำรองตรวจสอบเกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกริยาเคมี กระบวนการชีวเคมี สารเคมีและจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหารตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
๔. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิทยาศาสตร์งานอาหารและโภชนาการในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบของร่างกายมนุษย์ สารละลาย ปฏิกริยาเคมี สารอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน สารชีวโมเลกุลและกระบวนการชีวเคมีในร่างกาย สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร จุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร

๒๐๐๐๓๑๐๘ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ

๓(๒-๒-๕)

(Science for Fashion and Textile Technology)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกริยาเคมี พอลิเมอร์และเส้นใย นาโนเทคโนโลยี ในอุตสาหกรรมเส้นใย สมบัติทางกายภาพของเส้นใยและผืนผ้า สีย้อม สารเคมีในกระบวนการผลิตผ้า การทำความสะอาดและถนอมรักษาเส้นใยผ้า และการจัดการสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมสิ่งทอ
๒. มีทักษะการคำนวณ การทดลอง การวิเคราะห์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ
๓. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับปฏิกริยาเคมี เส้นใย สีย้อม กระบวนการผลิตผ้า นาโนเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมเคมีสิ่งทอ
๒. คำนวณข้อมูลเกี่ยวกับสารละลาย สารเคมีในกระบวนการผลิตผ้าตามหลักการ
๓. สำรองตรวจสอบเกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกริยาเคมี พอลิเมอร์และเส้นใย สมบัติทางกายภาพของเส้นใยและผืนผ้า สีย้อมและสารเคมีในกระบวนการผลิตผ้า การทำความสะอาดและถนอมรักษาเส้นใยผ้าตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

๔. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีผ้าและเครื่องแต่งกายในงานอาชีพ
คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบของร่างกายมนุษย์ สารละลาย ปฏิกริยาเคมี สารอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน สารชีวโมเลกุลและกระบวนการชีวเคมีในร่างกาย สารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร จุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร

๒๐๐๐๓๑๐๙ วิทยาศาสตร์เพื่องานศิลปะและงานออกแบบ

๓(๒-๒-๕)

(Science for Arts and Design)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแสงและการมองเห็น การผสมแสงสี อิทธิพลของแสงต่องานศิลปะ สารสีและการผสมสารสี เสียง ปรากฏการณ์ของเสียงและการได้ยิน วัสดุและสารเคมีที่ใช้ในงานศิลปะ ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน และการจัดการสิ่งแวดล้อมจากงานศิลปะ

๒. มีทักษะการทดลองเกี่ยวกับแสงและคุณสมบัติของแสง การผสมสารสี เสียงและธรรมชาติของเสียงและการถ่ายโอนความร้อน

๓. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับแสง เสียง สี วัสดุและสารเคมีที่ใช้ในงานศิลปะ ความร้อน และการจัดการสิ่งแวดล้อมจากงานศิลปะ

๒. สืบเสาะตรวจสอบเกี่ยวกับคุณสมบัติของแสง การผสมสี ธรรมชาติของเสียง และการถ่ายโอนความร้อนตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

๓. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์งานศิลปะและงานออกแบบในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแสงและการมองเห็น การผสมแสงสี อิทธิพลของแสงต่องานศิลปะ สารสี และการผสมสารสี เสียง ปรากฏการณ์ของเสียงและการได้ยิน วัสดุและสารเคมีที่ใช้ในงานศิลปะ ความร้อน และการถ่ายโอนความร้อน การจัดการสิ่งแวดล้อมจากงานศิลปะ

๒๐๐๐๓๑๑๐ วิทยาศาสตร์เพื่องานเครื่องประดับอัญมณี

๓(๒-๒-๕)

(Science for Jewelry)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแร่ธาตุและองค์ประกอบทางเคมีของแร่อัญมณี สมบัติทางกายภาพและเคมีของโลหะมีค่าและอัญมณี แสงและสมบัติของแสง วัสดุและสารเคมีที่ใช้ในงานเครื่องประดับอัญมณี การชุบโลหะและการจัดการสิ่งแวดล้อมจากงานเครื่องประดับอัญมณี

๒. มีทักษะในการทดสอบความแข็ง ความเหนียวของวัสดุ การหาค่าความหนาแน่น และความ

ถ่วงจำเพาะของวัตถุ การทดลองโพลาริเซชันของแสงและการขุบโลหะ

๓. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับแร่อัญมณี แสง วัสดุและสารเคมี การขุบโลหะและการจัดการสิ่งแวดล้อมในงานเครื่องประดับอัญมณี

๒. สำนักรวตรวจสอบเกี่ยวกับความแข็ง ความเหนียวของวัตถุ การหาค่าความหนาแน่นและความถ่วงจำเพาะของวัตถุ โพลาริเซชันของแสงและการขุบโลหะตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

๓. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิทยาศาสตร์งานเครื่องประดับในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแร่ธาตุและองค์ประกอบทางเคมีของแร่อัญมณี สมบัติทางกายภาพและเคมีของโลหะมีค่าและอัญมณี แสงและสมบัติของแสง โพลาริเซชันของแสง พาราฟิน ไช ซิลิโคน วัสดุและสารเคมีที่ใช้ในงานเครื่องประดับอัญมณี การขุบโลหะ การจัดการสิ่งแวดล้อมจากงานเครื่องประดับอัญมณี

๒๐๐๐๓๑๑๑ วิทยาศาสตร์เพื่องานเกษตรและประมง

๓(๒-๒-๕)

(Science for Agriculture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารและสมบัติของสาร สารละลาย กรด เบส เกลือ สารชีวโมเลกุล สารเคมีในงานอาชีพ ระบบต่าง ๆ และกระบวนการทางชีวเคมีของสิ่งมีชีวิต การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต และการปรับปรุงพันธุ์

๒. มีทักษะในการทดลองเกี่ยวกับปฏิกิริยากรด-เบส สารละลาย กรด-เบส เกลือ สารละลาย บัฟเฟอร์ การไทเทรตกรด-เบส สารชีวโมเลกุล ระบบร่างกายและการเจริญเติบโต การเก็บรักษาตัวอย่างของพืชและสัตว์ และการปรับปรุงพันธุ์

๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับสารและสมบัติของสารเคมีในงานอาชีพ ระบบต่าง ๆ และกระบวนการทางชีวเคมีของสิ่งมีชีวิต การเจริญเติบโต การปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์ และการจัดการสิ่งแวดล้อม

๒. สำนักรวตรวจสอบเกี่ยวกับปฏิกิริยากรด-เบส สารละลาย สารชีวโมเลกุล ระบบร่างกายและการเจริญเติบโต การเก็บรักษาตัวอย่างของพืชและสัตว์ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

๓. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิทยาศาสตร์งานเกษตรกรรมและประมงในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ สารและสมบัติของสาร กรด เบส เกลือ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารชีวโมเลกุล สารเคมีในงานอาชีพ ระบบต่าง ๆ และกระบวนการทางชีวเคมีของสิ่งมีชีวิต การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต และการปรับปรุงพันธุ์

๒๐๐๐๓๑๑๒ การจัดการทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อม

๓(๒-๒-๕)

(Resources Energy and Environmental Management)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี**Course Condition: None****วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแร่ธาตุและองค์ประกอบทางเคมี โลหะมีค่าและอัญมณี ปีโตรเลียม และผลิตภัณฑ์ การใช้พลังงานเพื่อการขนส่ง สารเคมีในอุตสาหกรรม นิเวศวิทยากับอาชีพ การจัดการสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๒. มีทักษะการทดลอง การคำนวณ การวิเคราะห์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับแร่ธาตุและองค์ประกอบทางเคมี โลหะมีค่าและอัญมณี ปีโตรเคมีและผลิตภัณฑ์ การใช้พลังงานเพื่อการขนส่ง สารเคมีในอุตสาหกรรม นิเวศวิทยากับอาชีพ การจัดการสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
๒. สามารถตรวจสอบเกี่ยวกับแร่ธาตุและองค์ประกอบทางเคมี โลหะมีค่าและอัญมณี ปีโตรเคมี และผลิตภัณฑ์ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
๓. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษา การจัดการทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแร่ธาตุและองค์ประกอบทางเคมี โลหะมีค่าและอัญมณี ปีโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ การใช้พลังงานเพื่อการขนส่ง สารเคมีในอุตสาหกรรม นิเวศวิทยากับอาชีพ การจัดการสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

๒๐๐๐๓๑๑๓ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต

๓(๒-๒-๕)

(Science for Technology for Life)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี**Course Condition: None****วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิต สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า การเคลื่อนที่ โหมดเมนต์และทอร์ก โหมดเมนต์ม ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในงานอาชีพ สารและสมบัติของสาร สารละลาย กรด เบส เกลือ ปริมาณสารสัมพันธ์ และสารประกอบไฮโดรคาร์บอน
๒. มีทักษะการทดลอง การคำนวณ การวิเคราะห์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับ ไฟฟ้าสถิต สนามไฟฟ้า การเคลื่อนที่ โหมดเมนต์และทอร์กโหมดเมนต์ม ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในงานอาชีพ สารและสมบัติของสาร สารละลาย กรด เบส เกลือ ปริมาณสารสัมพันธ์ และสารประกอบไฮโดรคาร์บอน
๒. สามารถตรวจสอบเกี่ยวกับไฟฟ้า การเคลื่อนที่ โหมดเมนต์ สารและสมบัติของสารตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
๓. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิตในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิต สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า การเคลื่อนที่ โหมดเมนต์และทอร์ก โหมดเมนต์มไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในงานอาชีพ สารและสมบัติของสาร สารละลาย กรด เบส เกลือ ปริมาณสารสัมพันธ์และสารประกอบไฮโดรคาร์บอน

๒๐๐๐๓๑๑๔ วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

๓(๒-๒-๕)

(Science for Quality of Life)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบต่างๆ ของสิ่งที่มีชีวิต สารชีวโมเลกุล การเจริญเติบโตและพันธุกรรม แสงและการมองเห็น เสียงและการได้ยิน ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน สารเคมีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ สารสกัดจากพืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์
๒. มีทักษะในการทดลอง การคำนวณ การวิเคราะห์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบต่างๆของสิ่งที่มีชีวิต สารชีวโมเลกุล การเจริญเติบโตและพันธุกรรม แสงและการมองเห็น เสียงและการได้ยิน ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน สารเคมีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ สารสกัดจากพืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์
๒. คำนวณข้อมูลเกี่ยวกับแสง เสียง ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อนตามหลักการ
๓. สำรองตรวจสอบเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ของสิ่งที่มีชีวิต สารชีวโมเลกุล พันธุกรรม แสงและการมองเห็น เสียงและการได้ยิน ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน สารเคมีและสารสกัดจากพืชสมุนไพรตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบต่าง ๆ ของสิ่งที่มีชีวิต สารชีวโมเลกุล การเจริญเติบโตและพันธุกรรม แสงและการมองเห็น เสียงและการได้ยิน ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน สารเคมีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ สารสกัดจากพืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์

๒๐๐๐๓๑๑๕ ชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่

๓(๒-๒-๕)

(Life and Modern Technology)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เทคโนโลยีการสื่อสาร จุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพ พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์ เคมีไฟฟ้า สารสี นาโนเทคโนโลยีและการใช้ประโยชน์ในงานอาชีพ

๒. มีทักษะการทดลอง การคำนวณ การวิเคราะห์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เทคโนโลยีการสื่อสาร จุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพ พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์ เคมีไฟฟ้า สารสี นาโนเทคโนโลยีและการใช้ประโยชน์
๒. คำนวณข้อมูลเกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตามหลักการ
๓. สำรองตรวจสอบเกี่ยวกับจุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพ พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์ เคมีไฟฟ้า และสารสีตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
๔. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและการใช้ประโยชน์ เทคโนโลยีการสื่อสาร จุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีชีวภาพ พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์ เคมีไฟฟ้ากับการใช้ประโยชน์ สารสีและการใช้ประโยชน์ในงานอาชีพ และนาโนเทคโนโลยี

๒๐๐๐๓๑๖ วิทยาศาสตร์เพื่องานเทคนิคพลังงาน

๓(๒-๒-๕)

(Science for Energy Technology)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของแข็ง ของเหลวและแก๊ส สารและปฏิกิริยาเคมี สารประกอบและสารเคมีในอุตสาหกรรม การถ่ายโอนความร้อน การจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศในงานอาชีพ
๒. มีทักษะการคำนวณ การทดลอง การวิเคราะห์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับของแข็ง ของเหลวและแก๊ส สารและปฏิกิริยาเคมี สารประกอบและสารเคมีในอุตสาหกรรม การถ่ายโอนความร้อน การจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศในงานอาชีพ
๒. สำรองตรวจสอบเกี่ยวกับเกี่ยวกับสมบัติของของแข็ง ของเหลวและแก๊ส สารและสมบัติสารประกอบและสารเคมี สารประกอบไฮโดรคาร์บอนและปิโตรเลียม
๓. เข้าใจเกี่ยวกับการสำรองตรวจสอบเกี่ยวกับความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน การใช้พลังงานเพื่อการขนส่ง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงาน สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศในงานอาชีพ
๔. ประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิทยาศาสตร์งานเทคนิคพลังงานในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับของแข็ง ของเหลวและแก๊ส สารและสมบัติสารละลาย กรด เบส และเกลือ ปฏิกิริยาเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ พาราฟิน ไซ ซิลิโคน วัสดุและสารเคมีที่ใช้ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเลียม การเก็บ

รักษาสินค้า สารเคมีในอุตสาหกรรม การใช้พลังงานเพื่อการขนส่งและอุตสาหกรรม การอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรม นิเวศวิทยากับอาชีพ การจัดการสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

๒๐๐๐๓๑๑๗ การวิจัยเบื้องต้น

๓(๓-๐-๖)

(Introduction to Research)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวิจัยเบื้องต้น
๒. สามารถเขียนโครงร่างการวิจัย วางแผนการดำเนินงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและเขียน

รายงานการวิจัย

๓. มีเจตคติที่ดีต่อการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานอาชีพ และมีกึ๋นสั้ยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ชยัน อดทน มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

๑. เข้าใจหลักการและกระบวนการวิจัยเบื้องต้น
๒. เขียนโครงร่างการวิจัยตามหลักการ
๓. วางแผนการดำเนินงานโครงการวิจัยตามหลักการ
๔. สรุปผลการวิจัยตามหลักการและกระบวนการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล
๕. เขียนรายงานการวิจัยตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการวิจัย ประเภทของงานวิจัย การเลือกหัวข้อและกำหนดขอบเขตของปัญหา การกำหนดสมมติฐาน การเขียนโครงร่างการวิจัย การสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล การสรุปผลการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัย

๑๙.๒.๔ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

๒๐๐๐๔๑๐๑ คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด

๓(๓-๐-๖)

(Mathematics for Thinking Skills Development)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
๒. นำความรู้เรื่องทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

สมรรถนะรายวิชา

๑. แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ
๒. ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ
๓. สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอในงานอาชีพ
๔. เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ
๕. ประยุกต์ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ ทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์

๒๐๐๐๔๑๐๒ คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม

๓(๓-๐-๒)

(Industry Mathematics)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ เรขาคณิตวิเคราะห์ ภาคตัดกรวย ฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย
๒. นำความรู้เรื่องเมทริกซ์ดีเทอร์มิแนนต์เรขาคณิตวิเคราะห์ ภาคตัดกรวย ฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัยประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

สมรรถนะรายวิชา

๑. ดำเนินการเกี่ยวกับเมทริกซ์และอินเวอร์สการคูณของเมทริกซ์
๒. ประยุกต์การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ในงานอาชีพ
๓. คำนวณ ทหารยะทาง จุดกึ่งกลาง และความชันของเส้นตรง
๔. สร้างสมการเส้นตรงในรูปทั่วไปจากเงื่อนไขที่กำหนด
๕. สร้างสมการและเขียนกราฟภาคตัดกรวยจากเงื่อนไขที่กำหนด
๖. วิเคราะห์หาส่วนประกอบของภาคตัดกรวยจากสมการที่กำหนด
๗. ประยุกต์เรขาคณิตวิเคราะห์และภาคตัดกรวยในงานอาชีพ
๘. ดำเนินการเกี่ยวกับฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย
๙. นำฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัยประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การฝึกทักษะการคิดคำนวณ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ เมทริกซ์ดีเทอร์มิแนนต์ เรขาคณิตวิเคราะห์ ภาคตัดกรวย ฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย

๒๐๐๐๔๑๐๓ คณิตศาสตร์ธุรกิจ

๓(๓-๐-๒)

(Business Mathematics)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น และความน่าจะเป็น
๒. นำความรู้เรื่องตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น และความน่าจะเป็นประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงการให้เหตุผลโดยใช้ตรรกศาสตร์
๒. ดำเนินการเกี่ยวกับเมทริกซ์
๓. คำนวณค่าดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์
๔. ประยุกต์การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้ดีเทอร์มิแนนต์ในงานอาชีพ
๕. วิเคราะห์กำหนดการเชิงเส้น
๖. ดำเนินการเกี่ยวกับความน่าจะเป็น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น และความน่าจะเป็น

๒๐๐๐๔๑๐๔ คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ

๓(๓-๐-๒)

(Mathematics and Statistics for Careers)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ ตรรกศาสตร์ สถิติพื้นฐานและความน่าจะเป็น
๒. นำความรู้เรื่องตรรกศาสตร์ สถิติพื้นฐานและความน่าจะเป็นประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงเหตุผลโดยใช้ตรรกศาสตร์
๒. ดำเนินการเกี่ยวกับสถิติพื้นฐาน
๓. ดำเนินการเกี่ยวกับความน่าจะเป็น
๔. ประยุกต์ใช้ตรรกศาสตร์สถิติพื้นฐานและความน่าจะเป็นในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การฝึกทักษะการคิดคำนวณ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับ ตรรกศาสตร์ การวัด แนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายของข้อมูล ค่ามาตรฐานการประยุกต์ใช้สถิติในงานอาชีพ และความน่าจะเป็น

๒๐๐๐๔๑๐๕ คณิตศาสตร์เกษตรกรรม

๓(๓-๐-๒)

(Agriculture Mathematics)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น และความน่าจะเป็น
๒. นำความรู้เรื่องตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้นและความน่าจะเป็นไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงเหตุผลโดยใช้ตรรกศาสตร์
๒. ดำเนินการเกี่ยวกับเมทริกซ์
๓. คำนวณค่าดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์
๔. ประยุกต์การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้ดีเทอร์มิแนนต์ในงานอาชีพ
๕. วิเคราะห์กำหนดการเชิงเส้น
๖. ดำเนินการเกี่ยวกับความน่าจะเป็น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น ความน่าจะเป็นและการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

๒๐๐๐๔๑๐๖ แคลคูลัสพื้นฐาน

๓(๓-๐-๖)

(Basic Calculus)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับทฤษฎีบททวินามเศษส่วนย่อย ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันอนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์ของอนุพันธ์อินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิตอินทิกรัลฟังก์ชันอดิศัยและอินทิกรัลจำกัดเขต
๒. นำความรู้เรื่องทฤษฎีบททวินามเศษส่วนย่อย ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันอินทิกรัลของฟังก์ชัน และอินทิกรัลจำกัดเขตประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

สมรรถนะรายวิชา

๑. ดำเนินการกระจายทวินาม
๒. ดำเนินการเกี่ยวกับเศษส่วนย่อย
๓. ดำเนินการเกี่ยวกับลิมิตและตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชัน
๔. ดำเนินการเกี่ยวกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของฟังก์ชัน
๕. ดำเนินการเกี่ยวกับอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย
๖. ดำเนินการเกี่ยวกับอนุพันธ์อันดับสูง

๗. ประยุกต์อนุพันธ์ในงานอาชีพ
๘. ดำเนินการเกี่ยวกับอินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย
๙. ดำเนินการเกี่ยวกับอินทิกรัลจำกัดเขตและประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับทฤษฎี บททวินาม เศษส่วนย่อย ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันอนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์ของอนุพันธ์อินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัยอินทิกรัลจำกัดเขตและการประยุกต์

๒๐๐๐๔๑๐๗ คณิตศาสตร์อุตสาหกรรมพลังงาน

๓(๓-๐-๖)

(Energy Industry Mathematics)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการนำความรู้เรื่องลิมิต ความต่อเนื่อง เมทริกซ์ดีเทอร์มิแนนต์ เรขาคณิต วิเคราะห์ ภาคตัดกรวยประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๒. นำความรู้เรื่องการวัดการกระจายของข้อมูล ค่ามาตรฐานและสถิติ ความน่าจะเป็นการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๔. นำความรู้เรื่องอนุพันธ์ของฟังก์ชันเชิงกำลัง ฟังก์ชันพหุนาม ฟังก์ชันเลขชี้กำลัง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันลอการิธึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง อันดับสอง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นหลายอันดับ การแปลงลาปลาซประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๕. ประยุกต์อนุพันธ์และการสอดแทรกในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ดำเนินการเกี่ยวกับลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันต่าง ๆ ในงานอาชีพ
๒. ประยุกต์การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ในงานอาชีพ
๓. ประยุกต์เรขาคณิตวิเคราะห์และภาคตัดกรวยในงานอาชีพ
๔. ดำเนินการและประยุกต์เกี่ยวกับสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่งและหลายอันดับในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับลิมิต ความต่อเนื่อง เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ เรขาคณิตวิเคราะห์ ภาคตัดกรวย การวัดการกระจายของข้อมูล ค่ามาตรฐานการประยุกต์ใช้สถิติในงานอาชีพ และความน่าจะเป็น อนุพันธ์ของฟังก์ชันเชิงกำลัง ฟังก์ชันพหุนาม ฟังก์ชันเลขชี้กำลัง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันลอการิธึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง อันดับสอง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นหลายอันดับ การแปลงลาปลาซ การสอดแทรกและการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

๒๐๐๐๔๑๐๘ สถิติและการวางแผนการทดลอง

๓(๓-๐-๖)

(Statistics and Experimental Design)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสถิติพื้นฐานการประมาณค่าการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวางแผนการทดลอง
๒. นำความรู้เรื่องสถิติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวางแผนการทดลองไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

สมรรถนะรายวิชา

๑. ดำเนินการเกี่ยวกับสถิติพื้นฐาน
๒. ประมาณค่าพารามิเตอร์ของประชากร
๓. ดำเนินการเกี่ยวกับการทดสอบสมมติฐาน
๔. วิเคราะห์ความแปรปรวน
๕. ดำเนินการเกี่ยวกับการวางแผนการทดลอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะการคิดคำนวณ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสถิติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวางแผนการทดลอง

๒๐๐๐๔๑๐๙ การคิดและการตัดสินใจ

๓(๓-๐-๖)

(Thinking and Decision Making)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการคิด กระบวนการคิด การพัฒนากระบวนการคิด การแก้ปัญหาและการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
๒. สามารถประยุกต์ใช้หลักการและกระบวนการคิดในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา
๓. มีเจตคติและมีกิจนิสัยที่ดีในการคิดและตัดสินใจอย่างรอบคอบและมีเหตุผล

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการคิดและกระบวนการคิด การพัฒนากระบวนการคิด การแก้ปัญหาและตัดสินใจโดยใช้หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
๒. รวบรวม วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อการคิดและตัดสินใจ
๓. แก้ปัญหาและตัดสินใจโดยใช้หลักการและกระบวนการคิด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการคิดและกระบวนการคิด การพัฒนากระบวนการคิด ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล การรวบรวม วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อการคิดและตัดสินใจ การแก้ปัญหาและตัดสินใจโดยใช้หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

๑๙.๒.๕ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

๒๐๐๐๕๑๐๑ ชีวิตกับสังคมไทย

๓(๓-๐-๖)

(Thai Life and Society)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคม ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย หลักธรรมาภิบาลในองค์กร หลักธรรมในการพัฒนางาน พัฒนาคนและสังคม สันติวัฒนธรรม และความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ในสังคมโลก

๒. วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทย โดยประยุกต์ใช้ ศาสนธรรมในการพัฒนางาน พัฒนาคนและสังคม การใช้หลักสันติวิธีในสังคมไทยและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

๓. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิต

๔. ตระหนักในการเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เพื่อให้เห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับสังคม ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย หลักธรรมาภิบาล หลักธรรมในการพัฒนางานคนและสังคม สันติวัฒนธรรมความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๒. วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทยกับสังคมโลก บนพื้นฐานของศาสนาธรรม

๓. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในอาชีพและการดำเนินชีวิต

๔. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีในสังคมระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๕. สืบสาน ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา และมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับสังคม การจัดระเบียบทางสังคม ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทยในอนุภูมิภาคุ่มน้ำโขง หลักธรรมาภิบาลในองค์กร หลักธรรมเพื่อพัฒนางาน พัฒนาคนและสังคม สันติวัฒนธรรม ความเป็นพลเมืองดี ความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

๒๐๐๐๕๑๐๒ เศรษฐกิจพอเพียง

๓(๓-๐-๖)

(Sufficiency Economy)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ ทศพิธราชธรรม หลักสัปปุริสธรรม ๗ และหลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลปัจจุบัน

๒. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต

๓. ตระหนักในความสำคัญของการพึ่งตนเองและก้าวทันต่อยุคโลกาภิวัตน์

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ ทศพิธราชธรรม หลักสัจธรรม ๗ และหลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลปัจจุบัน
๒. วิเคราะห์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ หลักธรรมและหลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลปัจจุบันกับการพัฒนาประเทศ
๓. ปฏิบัติตนตามหลักธรรมและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ ทศพิธราชธรรม หลักสัจธรรม ๗ และหลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลปัจจุบัน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อใช้ในการดำเนินชีวิต

๒๐๐๐๕๑๐๓ มนุษย์สัมพันธ์กับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๓(๓-๐-๖)

(Human Relation and Sufficiency Economy Philosophy)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักมนุษย์สัมพันธ์และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๒. สามารถพัฒนาตนทางกาย วาจา ใจ ตามกระบวนการทางจิตวิทยา ศาสนธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการสร้างมนุษย์สัมพันธ์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักมนุษย์สัมพันธ์และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๒. ปฏิบัติตนเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดีภายใต้หลักศาสนาธรรมและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๓. ประยุกต์ใช้หลักมนุษย์สัมพันธ์และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระดับบุคคล ชุมชน สังคม ประเทศชาติ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักมนุษย์สัมพันธ์ วิธีการพัฒนาตนตามศาสนาธรรมปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเสริมสร้างหลักการพัฒนาตนและองค์กรเพื่อการพัฒนาชีวิตและงาน

๒๐๐๐๕๑๐๔ ภูมิฐานถิ่นไทย

๓(๓-๐-๖)

(Thai Geographical and History Studies)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ท้องถิ่น
๒. สามารถวิเคราะห์อิทธิพลของภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ ต่อการสร้างสรรควัฒนธรรมเอกลักษณ์ การดำรงชาติไทย และการท่องเที่ยว

๓. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการสืบสานภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมท้องถิ่น
สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ท้องถิ่น
๒. วิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย การดำรงชาติไทยการท่องเที่ยวและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
๓. วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วัฒนธรรมและมีจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
๔. ใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวและการพัฒนา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ท้องถิ่น อิทธิพลของภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ต่อการสร้างสรรค์วัฒนธรรม เอกลักษณ์ไทยและการดำรงชาติไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมไทย ภูมิสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

๒๐๐๐๕๑๐๕ การเมืองการปกครองไทย

๓(๓-๐-๖)

(Thai Politics and Administration)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการการเมืองการปกครองของไทย นโยบายในการพัฒนาประเทศ สิทธิมนุษยชน การบริหารราชการแผ่นดิน และการปกครองท้องถิ่น
๒. สามารถปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการมีส่วนร่วม และติดตามข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศและท้องถิ่น

สมรรถนะรายวิชา

๑. วิเคราะห์วิวัฒนาการการเมืองการปกครองของไทย นโยบายในการพัฒนาประเทศ สิทธิมนุษยชน การบริหารราชการแผ่นดิน และการปกครองท้องถิ่น
๒. มีส่วนร่วมในการเมืองการปกครอง
๓. ใช้ข้อมูลทางการเมืองการปกครองเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการการเมืองการปกครองของไทย การบริหารราชการแผ่นดิน การปกครองท้องถิ่น พรรคการเมือง การเลือกตั้ง องค์การตามรัฐธรรมนูญ แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และสิทธิมนุษยชน

๒๐๐๐๕๑๐๖ ปัจจัยมนุษย์และกฎหมายการเดินอากาศ

๓(๓-๐-๖)

(Human Factors and Air Law)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจในข้อจำกัดของมนุษย์ ชนิดของข้อผิดพลาด การแก้ไขข้อบกพร่อง ด้านการบิน และกฎหมาย การเดินอากาศยานของประเทศไทย

๒. ตระหนักถึงข้อบังคับสากลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินอากาศข้อกำหนดกฎหมายเดินอากาศของประเทศไทย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมายของข้อจำกัดของมนุษย์สาเหตุข้อผิดพลาดของมนุษย์ การแก้ไขความสำคัญของใบสำคัญสมควรเดินอากาศ

๒. ประยุกต์ใช้ข้อกำหนด กฎหมายเดินอากาศของประเทศไทย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกฎของเมอร์ฟีส์ ความผิดพลาดของมนุษย์ ข้อจำกัดของมนุษย์ทางกายภาพ เรียนรู้ภาวะความกดดันการทำงานของมนุษย์ ภาวะการณงานและการติดต่อประสานงานอุบัติเหตุ ชนิดของความผิดพลาด การแก้ไขข้อผิดพลาด อนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ข้อบังคับสากลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเดินอากาศ ข้อกำหนดในใบสำคัญสมควรเดินอากาศกฎหมายเดินอากาศของประเทศไทย

๑๙.๒.๖ กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์

๒๐๐๐๗๑๐๑ การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อสุขภาพและสังคม

๓(๓-๐-๖)

(Life Skill Development for Health and Society)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการทางพลศึกษา สุขศึกษาและนันทนาการ
๒. สามารถเลือกปฏิบัติกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่สัมพันธ์กับชุมชน กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนและกิจกรรมสาธารณประโยชน์
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อสุขภาพและสังคม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการทางพลศึกษา สุขศึกษาและนันทนาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและสุขภาพ

๒. เลือกปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยกิจกรรมพลศึกษา สุขศึกษาและนันทนาการตามหลักการ

๓. พัฒนาสมรรถภาพทางกายภาพให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามลักษณะงาน

๔. เป็นผู้นำและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

๕. โน้มน้าวให้ผู้อื่นเข้าใจความต้องการและเหตุผลของตนเองด้วยเทคนิคและวิธีการประชาธิปไตย

๖. วางแผนดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักการและกระบวนการของพลศึกษา สุขศึกษา และนันทนาการ หลักการเลือกกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตและสุขภาพ การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับครอบครัว เพื่อน สังคม กระบวนการทางประชาสัมพันธ์เพื่อกำหนดบทบาทของตนเองมามีส่วนร่วม

เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้เรื่องเพศอย่างรอบด้าน สารเสพติด สารพิษและอุบัติภัยของชุมชน กิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่สัมพันธ์กับชุมชน

๒๐๐๐๗๑๐๒ การบริหารจัดการสุขภาพเพื่อภาวะผู้นำ
(Health Management for Leadership)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition: None

๓(๓-๐-๖)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการพื้นฐานทางด้านสุขภาพในการดำรงชีวิต
๒. มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ มีบุคลิกภาพที่ดี
๓. สามารถป้องกันในการจัดการปัญหาโดยไม่ใช้ความรุนแรง
๔. มีทักษะในการจัดการปัญหาโดยไม่ใช้ความรุนแรง
๕. มีจิตสำนึกและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานอาชีพตามหลักการอาชีวอนามัยและความ

ปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารจัดการพื้นฐานทางด้านสุขภาพในการดำรงชีวิต
๒. เล่นกีฬาเพื่อออกกำลังกายตามหลักการทางพลศึกษา
๓. แสดงความเป็นผู้นำในการปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนตามหลักการนันทนาการ
๔. พัฒนาสมรรถภาพทางกายให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามลักษณะงาน
๕. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการไม่ละเมิดสิทธิ
๖. จัดการกับข้อขัดแย้งโดยสันติวิธี
๗. มีกระบวนการคิด ไตร่ตรองการแก้ปัญหาในสถานการณ์เฉพาะหน้า
๘. วางแผนดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับวิชาชีพ
๙. ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้หลักการบริหารจัดการกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อภาวะผู้นำ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต พฤติกรรมการบริโภคที่นำไปสู่ปัญหาสุขภาพ สัญญาณเบื้องต้นของการเกิดโรค ระบบการบริการสุขภาพ การใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการดูแลสุขภาพ ปัญหาสุขภาพจากแรงงานย้ายถิ่น ทักษะการเรียนรู้และการปัญหาสิ่งเสพติดและความรุนแรง และการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์เพื่อพัฒนาตนเอง

๒๐๐๐๗๑๐๓ พฤติกรรมนันทนาการกับการพัฒนาคน
(Behavioral Recreation and Self Development)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

๓(๓-๐-๖)

Course Condition: None**วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ การพัฒนาตนเองและหลักการนันทนาการ
๒. มีทักษะพื้นฐานทางด้านนันทนาการ
๓. มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ มีบุคลิกภาพที่ดี
๔. สามารถจัดกิจกรรมกลุ่มให้สอดคล้องกับงานอาชีพ
๕. มีทักษะการสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ การพัฒนาตนเองและหลักการนันทนาการ
๒. เลือกปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนตามหลักการนันทนาการ
๓. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการไม่ละเมิดสิทธิ
๔. เผยแพร่ความรู้เรื่องสิทธิในเรื่องสุขภาพที่เกี่ยวกับการทำงาน
๕. เป็นผู้นำและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
๖. วางแผนดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับวิชาชีพ
๗. ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดพฤติกรรมมนุษย์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพการทำงานวางแผนแก้ไขปัญหาเพื่อให้มีสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการประกอบอาชีพ การพัฒนาบุคลิกภาพ การติดต่อสื่อสาร การทำงานเป็นทีม มนุษย์สัมพันธ์ส่งเสริมภาวะผู้นำด้วยการออกแบบและจัดกิจกรรมนันทนาการตามหลักการ นำหลักการมีน้ำใจนักกีฬาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

๒๐๐๗/๑๐๔ เทคนิคการพัฒนาสุขภาพในการทำงาน

๒(๒-๐-๔)

(Health Improvement Technique for Careers)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการพัฒนาสุขภาพในการทำงานและการดำรงชีวิต
๒. มีทักษะพื้นฐานทางด้านสุขภาพในการดำรงชีวิต
๓. มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ มีบุคลิกภาพที่ดี
๔. สามารถป้องกันหรือหลีกเลี่ยงสารเสพติดทั้งในตนเองและระดับชุมชน
๕. มีทักษะในการจัดการปัญหาโดยไม่ใช้ความรุนแรง
๖. วิเคราะห์สภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและชุมชนอันเนื่องมาจากการเข้าสู่อาเซียน
๗. มีจิตสาธารณะ คุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวินัย เหมาะสมกับการปฏิบัติงานในอาชีพนั้นๆ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับเทคนิควิธีการพัฒนาสุขภาพในการทำงานและการดำรงชีวิต
๒. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการไม่ละเมิดสิทธิ

๓. เผยแพร่ความรู้เรื่องสิทธิในเรื่องสุขภาพที่เกี่ยวกับการทำงาน
๔. จัดการกับข้อขัดแย้งโดยสันติวิธี
๕. แก้ปัญหาในสถานการณ์เฉพาะหน้าด้วยกระบวนการคิด ไตร่ตรอง
๖. โน้มน้าวให้ผู้อื่นเข้าใจความต้องที่และเหตุผลของตนเองด้วยเทคนิคและวิธีการประชาธิปไตย
๗. ไกล่เกลี่ย ลดความขัดแย้งตามหลักการ
๘. วางแผนดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับวิชาชีพ
๙. ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยจากการทำงานและการป้องกันโรคจากการทำงาน โรคพิษสุราเรื้อรัง โรคจากบุหรี่ ปัญหาสังคมแรงงาน ปัญหาสุขภาพแรงงานข้ามชาติ โรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำที่ระบาดจากการเคลื่อนย้ายแรงงาน สุขภาพจิตและการวิเคราะห์ความเชื่อที่ส่งผลต่อสุขภาพจิต ทักษะการป้องกันภัยจากการก่อการร้าย อาชญากรรมและการหลบหนีเข้าเมือง

๒๐๐๐๗๑๐๕ สุขภาพชุมชน

๒(๒-๐-๔)

(Community Health)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการดูแลและพัฒนาสุขภาพชุมชน สุขภาพส่วนบุคคล
๒. มีทักษะพื้นฐานทางด้านสุขภาพในการดำรงชีวิต
๓. สามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพส่วนบุคคลเบื้องต้น
๔. สามารถเผยแพร่ความรู้พื้นฐานในการดูแลสุขภาพสู่สถานศึกษาหรือชุมชน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เรื่องเกี่ยวกับหลักการดูแลและพัฒนาสุขภาพชุมชน สุขภาพส่วนบุคคล
๒. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการไม่ละเมิดสิทธิ
๓. เผยแพร่ความรู้เรื่องสิทธิในเรื่องสุขภาพที่เกี่ยวกับการทำงาน
๔. จัดการกับข้อขัดแย้งโดยสันติวิธี
๕. มีกระบวนการการคิด ไตร่ตรองการแก้ปัญหาในสถานการณ์เฉพาะหน้า
๖. วางแผนดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักสุขภาพชุมชน สุขภาพส่วนบุคคล การดูแลและแก้ไขปัญหาสุขภาพส่วนบุคคล และชุมชน สุขภาพจิต การควบคุมโรคติดต่อ หลักโภชนาการ กลไกคุ้มครองผู้บริโภค การบริโภคที่ยั่งยืน การปฐมพยาบาล บทบาทและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสุขภาพชุมชน

๒๐๐๐๗๑๐๖ การคิดอย่างมีระบบ

๒(๒-๐-๔)

(Systematic Thinking)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพื้นฐานในการคิดอย่างเป็นระบบ
๒. มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบในการจัดลำดับงาน การตัดสินใจ การจัดการกับความเสี่ยงและการแก้ปัญหา
๓. สามารถนำทักษะการคิดอย่างเป็นระบบไปใช้ในการตัดสินใจ โดยพิจารณาทั้งส่วนที่พอใจและความเสี่ยงเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาและแก้ปัญหา
๔. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพด้วยความรอบคอบและมีเหตุมีผล

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เรื่องเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างเป็นระบบ
๒. ประเมินสถานการณ์ตามขั้นตอนที่กำหนด
๓. วิเคราะห์การตัดสินใจตามขั้นตอนที่กำหนด
๔. วิเคราะห์ปัญหาตามขั้นตอนที่กำหนด
๕. ประยุกต์ใช้เทคนิคการคิดอย่างเป็นระบบในการดำเนินชีวิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและขั้นตอนของกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ประเภทและวัตถุประสงค์ของคำถามที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนและแนวคิดของกระบวนการประเมินสถานการณ์ การวิเคราะห์ การตัดสินใจ การวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและการวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสืบค้น กระบวนการมีส่วนร่วม การตั้งคำถาม โดยใช้การเรียนรู้ของกลุ่มและบริบทของแต่ละบุคคล

๒๐๐๐๗๑๐๗ สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้

๑(๐-๒-๑)

(Information for Learning)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ สารสนเทศ การใช้สารสนเทศในการเรียนรู้และดำรงชีวิต
๒. มีทักษะในการสืบค้นสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลายอย่างเป็นสากล
๓. สามารถคัดเลือก รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ เพื่อสร้างนวัตกรรมทางวิชาการและวิชาชีพ
๔. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้สารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนรู้การปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับแหล่งการเรียนรู้ สารสนเทศและการใช้สารสนเทศ
๒. สืบค้นสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบสากล
๓. คัดเลือกสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ได้ตรงตามความต้องการ
๔. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการสารสนเทศสู่การปฏิบัติด้านวิชาการและวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ สารสนเทศ แหล่งเรียนรู้ การสืบค้นสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ การประยุกต์ใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและสร้างนวัตกรรมทางวิชาการและวิชาชีพ

๒๐๐๐๗๑๐๘ พลศึกษาเพื่องานอาชีพ

๑(๐-๒-๑)

(Physical Education for Careers)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานเรื่องความสมบูรณ์ทางกาย
๒. มีทักษะในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของตนเองและผู้อื่น
๓. ใช้กิจกรรมทางศึกษาในการจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาสุขภาพ
๔. มีทักษะในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์เฉพาะหน้า
๕. มีจิตสาธารณะ คุณธรรม จริยธรรม เหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. เล่นกีฬาเพื่อออกกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอตามหลักการทางพลศึกษา
๒. พัฒนาสมรรถภาพทางกายให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามลักษณะงาน
๓. เป็นผู้นำและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
๔. ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ กิจกรรมทางพลศึกษาหรือเล่นกีฬาโดยใช้หลักการทางพลศึกษาเพื่อส่งเสริมสุขภาพ วางแผนแก้ปัญหาด้านสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเองและผู้อื่น ส่งเสริมบุคลิกภาพ มนุษย์สัมพันธ์ ภาวะผู้นำ และการมีน้ำใจนักกีฬาให้เหมาะสม ปลอดภัยต่อการทำงานและการดำรงชีวิต

๒๐๐๐๗๑๐๙ ลีลาศเพื่อการสมาคม

๑(๐-๒-๑)

(Physical Education for Careers)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติ ความเป็นมา ประเภทของการลีลาศและประโยชน์ของการลีลาศ
๒. มีทักษะในการลีลาศ
๓. ลีลาศอย่างมีมารยาท
๔. สามารถปรับตัวเข้ากับงานสังคม และมีบุคลิกภาพที่เหมาะสม

สมรรถนะรายวิชา

๑. พัฒนาบุคลิกภาพให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามลักษณะงาน
๒. เป็นผู้นำและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมตามหลักการทางพลศึกษา
๓. เตรียมความพร้อมทางด้านมารยาทและสังคม
๔. ปรับตัวเข้ากับสังคมได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการลีลาศเพื่อเข้าสังคม ประวัติและความรู้พื้นฐาน ประโยชน์และรูปแบบในการลีลาศ มารยาทในการเข้าสังคม มนุษยสัมพันธ์และการปรับปรุงบุคลิกภาพ

๒๐๐๐๗๑๑๐ คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน

๑(๑-๐-๒)

(Quality of Life for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะชีวิตที่จำเป็นในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ
๒. มีทักษะเฉพาะบุคคลในการดำเนินชีวิต
๓. ตระหนักรู้คุณค่าในตนเอง
๔. มีภาวะผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
๕. มีทักษะในการจัดการปัญหาโดยไม่ใช้ความรุนแรง
๖. มีจิตสาธารณะ คุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวินัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิตที่จำเป็นในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ
๒. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการไม่ละเมิดสิทธิ
๓. เผยแพร่ความรู้เรื่องสิทธิในเรื่องสุขภาพที่เกี่ยวกับการทำงาน
๔. จัดการกับข้อขัดแย้งโดยสันติวิธี
๕. แก้ปัญหาในสถานการณ์เฉพาะหน้าด้วยกระบวนการคิด ไตร่ตรอง
๖. มีเทคนิคและวิธีโน้มน้าวให้ผู้อื่นเข้าใจความต้องการและเหตุผลของตนเองได้ด้วยวิธีการ

ประชากรปีใด

๗. ดำเนินการไกล่เกลี่ยลดความขัดแย้ง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตที่จำเป็นในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ การจัดการปัญหาชีวิต ด้านสุขภาพทางเพศเพื่อให้เกิดสุขภาวะ หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อความรุนแรง สิ่งเสพติด การอยู่ร่วมกันในสังคม การเสียสละเพื่อส่วนรวม ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานโดยเน้นทักษะกระบวนการคิด เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต พฤติกรรมการบริโภคที่นำไปบริโภคที่นำไปสู่ปัญหาสุขภาพ

๒๐๐๐๗๑๑๑ กีฬาเพื่อสุขภาพ

๑(๐-๒-๑)

(Sport for Health)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจความสำคัญกีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ
๒. มีทักษะในการพัฒนาสุขภาพทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ และสติปัญญา
๓. สามารถนำหลักของทักษะต่าง ๆ ไปใช้ในการปฏิบัติตนให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น
๔. ฝึกฝนน้ำใจนักกีฬา เกิดระเบียบวินัย เคารพกฎกติกา มารยาทของสังคม
๕. มีกิจนิสัยในคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และปรัชญา เศรษฐกิจ

พอเพียง

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับเทคนิค วิธีการ พัฒนาสุขภาพในการทำงานและการดำรงชีวิต
๒. ความรู้เรื่องสุขภาพที่เกี่ยวกับการทำงาน
๓. พัฒนาสมรรถภาพทางกายให้สามารถปฏิบัติงานได้
๔. เลือกเล่นกีฬาเพื่อออกกำลังกายตามหลักการพลศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ความสำคัญ องค์ประกอบของกีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ ฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวของกิจกรรมทางพลศึกษาและกีฬาต่าง ๆ ตามความถนัด เพื่อการประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายในชีวิตประจำวันเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ

๑๙.๓ หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

๑๙.๓.๑ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

๒๐๘๐๐๒๐๑ การบริหารงานคุณภาพในองค์กรการ

๓(๓-๐-๖)

(Quality Administration in Organization)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจเกี่ยวกับการจัดการองค์กร หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต หลักการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการประยุกต์ใช้ในการจัดการงานอาชีพ
๒. สามารถวางแผนการจัดการงานอาชีพ โดยประยุกต์ใช้หลักการจัดการองค์กร การเพิ่มประสิทธิภาพ ขององค์กร และกิจกรรมการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี ในการจัดการงานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ มีวินัย ขยัน ประหยัด อดทนและสามารถทำงานร่วมกัน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการองค์กร การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต การจัดการความเสี่ยง การจัดการความขัดแย้ง การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
 ๒. วางแผนการจัดการองค์กร และเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรตามหลักการ
 ๓. กำหนดแนวทางจัดการความเสี่ยง และความขัดแย้งในงานอาชีพตามสถานการณ์
 ๔. เลือกกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามหลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต
- ประยุกต์ใช้กิจกรรมระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในการจัดการงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การจัดการองค์การ การเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การ การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต การจัดการความเสี่ยง การจัดการความขัดแย้งในองค์การ กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การนำกิจกรรม ระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิตมาประยุกต์ใช้ในการจัดการงานอาชีพ

๒๐๘๐๙๒๐๒ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ

๓(๒-๒-๕)

(Information Technology for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ การสืบค้นและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพ
๒. สามารถสืบค้น จัดเก็บ ค้นคืน ส่งผ่าน จัดดำเนินการข้อมูลสารสนเทศนำเสนอและสื่อสารข้อมูล
๓. สารสนเทศ ในงานอาชีพ โดยใช้คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์โทรคมนาคมและโปรแกรมสำเร็จรูปที่เกี่ยวข้อง
๔. มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการสืบค้นจัดดำเนินการและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพ โดยใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์โทรคมนาคม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เกี่ยวข้อง
๒. ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคมในการสืบค้นและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
๓. จัดเก็บ ค้นคืน ส่งผ่านและจัดดำเนินการข้อมูลสารสนเทศตามลักษณะงานอาชีพ
๔. นำเสนอและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ การจัดเก็บ ค้นคืน ส่งผ่านและจัดดำเนินการข้อมูลสารสนเทศ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการนำเสนอและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศตามลักษณะงานอาชีพ

๒๐๑๐๐๒๐๑ กลศาสตร์วิศวกรรม

๓(๓-๐-๖)

(Engineering Mechanics)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักสถิตศาสตร์ การใช้เวกเตอร์ช่วยในการคำนวณแรงในโครงสร้างและเครื่องจักรกล
๒. สามารถวิเคราะห์แรงในโครงสร้างและเครื่องจักรกล หาค่าคุณสมบัติของรูปทรงเรขาคณิตที่เกี่ยวข้อง

สถิตศาสตร์ และสามารถแก้ปัญหาสถิตศาสตร์วิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ

๓. มีเจตคติที่ดีในการสืบเสาะหาความรู้และใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาที่มีความละเอียดรอบคอบและตระหนักถึงความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการคำนวณแรงโมเมนต์บนระนาบปริภูมิโดยใช้เวกเตอร์และเครื่องคำนวณช่วย

๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์แรงในชิ้นส่วนโครงสร้างและชิ้นส่วนเครื่องกล

๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการคำนวณเกี่ยวกับแรงกระจายและสถิตศาสตร์ของไหล

๔. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการหาจุดศูนย์ถ่วงและเซนทรอยด์และค่าโมเมนต์ความเฉื่อยของรูปทรงเรขาคณิต

๕. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการคำนวณเกี่ยวกับแรงเสียดทานในเครื่องจักรกล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิธีการแก้ปัญหาโจทย์ทางวิศวกรรมโดยใช้หลัก สถิตศาสตร์และเวกเตอร์ช่วย เกี่ยวกับระบบของแรง ชนิดของแรง โมเมนต์ กฎและแรงคู่ควบ สมดุล แผนภาพวัตถุอิสระ โครงสร้างและหลัก การวิเคราะห์เบื้องต้นแรงกระจาย สถิตศาสตร์ของไหล จุดศูนย์ถ่วงและเซนทรอยด์ โมเมนต์ ความเฉื่อย และความเสียดทาน การแก้ปัญหาโจทย์สถิตศาสตร์วิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ

๒๐๑๐๐๒๐๒ ความแข็งแรงของวัสดุ

๓(๓-๐-๖)

(Strength of Material)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจแนวคิดของความเค้นและความเครียด และคุณสมบัติด้านความแข็งแรงของวัสดุ

๒. สามารถประยุกต์ใช้หลักการ ความแข็งแรงของวัสดุในการออกแบบ ตรวจสอบ และตรวจพินิจชิ้นส่วนโครงสร้างและเครื่องจักรกล

๓. มีเจตคติที่ดีในการสืบเสาะหาความรู้และใช้หลักเหตุผลของกลศาสตร์ของแข็ง ในการแก้ปัญหาที่มีความตระหนัก ถึงความปลอดภัย และความคุ้มค่า ค่าของวัสดุ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของความเค้น ความเครียดและคุณสมบัติของวัสดุ

๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการคำนวณความแข็งแรงของชิ้นส่วนเนื่องจากอุณหภูมิ การต่อกันโดยใช้แนวเชื่อมและหมุดย้ำ

๓. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการคำนวณความแข็งแรงของภาชนะความดัน เพลารับแรงและทอร์คคานรับแรงและโมเมนต์ดัด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาแนวคิดและองค์ประกอบของความเค้นและความเครียดความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียดของวัสดุ กฎสภาพยืดหยุ่นของฮุกมอดูลัสความยืดหยุ่น ความเค้นเนื่องจากอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงความเค้น ในวัสดุซึ่งต่อกันโดยการเชื่อมและโดยการใช้หมุดย้ำ ความเค้นในภาชนะความดัน

การบิดของเพลาทฤษฎีของคาน แผนภาพแรงเฉือนและโมเมนต์ดัด ความเค้นดัด และความเค้นเฉือนในคาน การหาระยะแอ่นตัวของคานโดยวิธีโมเมนต์ร่วมกับ พื้นที่ พื้นฐานการรวมความเค้น การประยุกต์ความรู้ในงานอาชีพ

๒๐๑๐๙๒๐๑ การออกแบบเครื่องจักรกล

๓(๓-๐-๖)

(Machine Design)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๒๐๑๐๙๒๐๔ (ความแข็งแรงของวัสดุ)

Course Condition: Principles ๒๐๑๐๙๒๐๔ (Strength of Material)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการออกแบบเครื่องจักรกล
๒. สามารถคำนวณและออกแบบเครื่องจักรกล
๓. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความรอบคอบปลอดภัย และประหยัด

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลและเลือกใช้วัสดุ
๒. คำนวณและออกแบบชิ้นส่วนซึ่งมีความเค้น ผสมและใช้ทฤษฎีความเสียหาย ชิ้นส่วนภายใต้ภาระความล้า
๓. คำนวณและออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการออกแบบเครื่องจักรกลโดยพิจารณาคูณสมบัติของวัสดุ ทฤษฎีความเสียหาย และความล้า การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกลอย่างง่าย รอยต่อด้วยหมุดย้ำ และสลักเกลียว ลิ่ม สลักตัวเร็วเพลลา สปริงและสกรูส่งกำลังการทำโครงการออกแบบเครื่องจักรกล

๑๙.๒.๓ กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

๒๐๑๐๙๓๐๑ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๑

๓(๑-๖-๔)

(Machine Tool Production Techniques ๑)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการใช้เครื่องมือกลในการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล
๒. ปฏิบัติการผลิตและตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องมือกลได้ตามมาตรฐาน
๓. มีเจตคติและกิริยาดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความประณีต รอบคอบปลอดภัย

โดยตระหนักถึงคุณภาพงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับ การวางแผน กำหนดลำดับขั้น การผลิต
๒. ผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ลูกเบี้ยว เฟืองตรง เฟืองสะพาน เกลียวหลายปาก รางเลื่อน
๓. วัด ตรวจสอบ ตามแบบสั่งงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผน กำหนดลำดับขั้นการผลิต และผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ลูก เบี้ยวเฟืองตรง เฟืองสะพาน เกลียวหลายปาก รวงเลื่อน ใช้เครื่องมือกลและเครื่องมือเล็ก (Hand tool) ที่เหมาะสมตามลักษณะงาน วัดตรวจสอบตามแบบสั่งงาน บำรุงรักษาเครื่องมือกล ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

๒๐๑๐๙๓๐๒ การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

๓(๒-๒-๕)

(Computer Aided Drawing)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบเครื่องมือกล
๒. มีทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างรูปชิ้นส่วนเครื่องมือกลสามมิติ
๓. มีทักษะในการเขียนแบบและพิมพ์แบบสั่งงาน แบบภาพประกอบ และแบบขั้นตอนการประกอบชิ้นส่วนเครื่องมือกล
๔. มีเจตคติและกิริยาเรียบร้อยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย โดยตระหนักถึงคุณภาพงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เขียนแบบ
๒. ติดตั้งโปรแกรม ใช้โปรแกรมเขียนรูปชิ้นส่วนเครื่องมือกลสามมิติ ภาพถอดประกอบชิ้นส่วนสามมิติ (Explode View)
๓. กำหนดขนาด (Dimension) พิกัดความเผื่อ พิกัดงานสวม สัญลักษณ์ผิวงาน กำหนดสัญลักษณ์ GD&T ตารางรายการแบบ (List of Part)
๔. พิมพ์แบบสั่งงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เขียนแบบ การติดตั้งโปรแกรม การใช้โปรแกรมเขียนรูปชิ้นส่วนเครื่องมือกลสามมิติ แสดงขั้นตอนการประกอบชิ้นส่วน แบบสั่งงาน ภาพฉายมุมที่ ๑ ภาพฉายมุมที่ ๓ ภาพตัดเต็ม ภาพตัดครึ่ง ภาพตัดเลื่อนแนว (Offset Section) ภาพตัดเฉพาะส่วน (Broken Out Section) ภาพตัดหมุน (Revolve Section) ภาพตัดย่อส่วนความยาว ภาพช่วย (Auxiliary View) ภาพขยายเฉพาะส่วน (Detail View) การกำหนดขนาด (Dimension) พิกัดความเผื่อ พิกัดงานสวม สัญลักษณ์ผิวงาน กำหนดสัญลักษณ์ GD&T ตารางรายการแบบ (List of Part) ภาพ ประกอบสามมิติ ภาพถอดประกอบชิ้นส่วนสามมิติ(Explode View) พิมพ์แบบสั่งงาน ปฏิบัติงานอย่างมีระเบียบแบบแผน

๒๐๑๐๙๓๐๓ โปรแกรมซีเอ็นซี

๓(๑-๔-๔)

(CNC Programming)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการเขียนโปรแกรม เอ็น ซี ควบคุมเครื่องมือกลซีเอ็นซี
๒. เขียนโปรแกรมงานกัด งานกลึง และงานเจาะ ลองการทำงานของโปรแกรม (Simulation)
๓. มีเจตคติและกิริยาสุภาพในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย

โดยตระหนักถึงคุณภาพงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานเครื่องมือกลซีเอ็นซี
๒. วางแผนงานและลำดับขั้นตอน เขียนโปรแกรมเอ็น ซี งานกัด และงานกลึง
๓. ปฏิบัติงานกัด ด้วยคำสั่งการเคลื่อนที่แบบเส้นตรง เส้นโค้ง โปรแกรมย่อย (Sub Program) และคำสั่งวัฏจักร ตรวจสอบและแก้ไขโปรแกรมงานกัด
๔. ปฏิบัติงานกลึงด้วยคำสั่งการเคลื่อนที่แบบเส้นตรง เส้นโค้ง โปรแกรมย่อย (Sub Program) และคำสั่งวัฏจักรแบบ Straight Taper Face คำสั่งวัฏจักรอื่น ตรวจสอบและแก้ไขโปรแกรมงานกลึง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักการทำงานเครื่องมือกลซีเอ็นซี วางแผนงานและลำดับขั้นตอน การเขียนโปรแกรมเอ็น ซี งานกัดและงานกลึง เลือกใช้เครื่องมือตัด ชุดเซย์รัคมีเครื่องมือตัด กำหนดศูนย์งาน การเขียนโปรแกรมเอ็น ซี และจำลองการทำงานของโปรแกรม (Simulation) ปฏิบัติงานกัดด้วยคำสั่งการเคลื่อนที่แบบเส้นตรง เส้นโค้ง โปรแกรมย่อย (Sub Program) และคำสั่งวัฏจักร Mirror Scaling Datum Shift Drilling Tapping Boring Slot and Pocket ตรวจสอบและแก้ไขโปรแกรมงานกัด ปฏิบัติงานกลึงด้วยคำสั่ง การเคลื่อนที่แบบเส้นตรง เส้นโค้ง โปรแกรมย่อย (Sub Program) และคำสั่งวัฏจักร แบบ Straight Taper Face คำสั่งวัฏจักร (Cycle) Turning Facing Pattern Repeating Contour Finishing Threading Drilling Grooving Part-off ตรวจสอบและแก้ไขโปรแกรมงานกลึง

๒๐๑๐๙๓๐๔ เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี

๓(๑-๖-๔)

(CNC Machining Techniques)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษา ก่อน ๒๐๑๐๙๓๐๓ (เทคนิคโปรแกรมซีเอ็นซี)

Course Condition: Principles ๒๐๑๐๙๓๐๓ (CNC Program)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการทำงานเครื่องกัดและเครื่องกลึงซีเอ็นซี การควบคุม บำรุงรักษาเครื่องมือกลและอุปกรณ์
๒. การป้อนโปรแกรมเอ็น ซีกับ ชุดควบคุมบนเครื่องกัดและเครื่องกลึงซีเอ็นซี เลือกใช้เครื่องมือตัด (Cutting tools) ทดลองงานกัด งานกลึง กับ เครื่องมือกลซีเอ็นซี
๓. มีเจตคติและกิริยาสุภาพในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยโดยตระหนัก ถึงคุณภาพงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานเครื่องกัด และเครื่องกลึงซีเอ็นซี วางแผนการผลิต กำหนดขั้นตอนการทำงานงาน

๒. เตรียมวัสดุ เลือกใช้เครื่องมือตัด กำหนดเงื่อนไขการตัดเฉือน จับยึดชิ้นงาน ปรับตั้ง เครื่องมือตัด (Set-Up Tool)

๓. กัดและกลึงชิ้นส่วนด้วยคำสั่งเส้นตรง เส้นโค้ง โปรแกรมย่อย (Sub Program) โปรแกรมวัฏจักร (Cycle) ตรวจสอบและการแก้ไขโปรแกรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานเครื่องกัดและเครื่องกลึงซีเอ็นซี วางแผนการผลิต ลำดับขั้นตอนการทำงาน เตรียมวัสดุ เลือกใช้เครื่องมือตัด กำหนดเงื่อนไขการตัดเฉือน การจับยึดชิ้นงาน การปรับตั้งเครื่องมือตัด (Set-Up Tool) การปรับตั้งศูนย์ชิ้นงาน (Set-Up Work Piece) การป้อนโปรแกรมเอ็น ซีกับ ชุดควบคุม (Control Panel) งานกัด และงานกลึง ด้วยคำสั่ง เส้นตรง เส้นโค้ง โปรแกรมย่อย (Sub Program) โปรแกรมวัฏจักร (Cycle) ตรวจสอบและแก้ไขโปรแกรม ขึ้นรูปชิ้นส่วนด้วยเครื่องกัด เครื่องกลึงซีเอ็น ซี ใช้เครื่องมือวัดตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือกลึงซีเอ็น ซี และปฏิบัติงานตามหลัก ความปลอดภัย

๒๐๑๐๙๓๐๕ ออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ๓(๑-๔-๔)

(Computer Aided Design and Manufacturing)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๒๐๑๐๙๓๐๔

(เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลึงซีเอ็นซี)

Course Condition: Principles ๒๐๑๐๙๓๐๔

(CNC Machining Techniques)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ออกแบบและผลิต
๒. ใช้โปรแกรมออกแบบและผลิตด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงาน ๒ มิติ และ ๓ มิติ
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยโดยตระหนัก ถึงคุณภาพงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและโครงสร้างโปรแกรม CAD / CAM
๒. สร้างภาพชิ้นงาน ๒ มิติ ๓ มิติ และสร้างโปรแกรมทางเดินตัด (Tool Path) ด้วยคำสั่งตามลักษณะงานกัด และงานกลึง
๓. ตรวจสอบและทดลองการทำงาน (Simulation) งานกัด และงานกลึง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานและโครงสร้างโปรแกรม CAD/CAM สร้างภาพชิ้นงาน ๒ มิติและชิ้นงาน ๓ มิติ ด้วยคำสั่งสร้างวัตถุ ปรับปรุงแก้ไขวัตถุ การรับ- ส่งไฟล์ชิ้นงาน (Import-Export File) สร้างโปรแกรมทางเดินตัด (Tool Path) งานกัด ๒ มิติ ๓ มิติ ด้วยคำสั่งตามลักษณะงาน Face Contour Drill Pocket สร้างโปรแกรมทางเดินตัด (Tool Path) งานกลึง ด้วยคำสั่งตามลักษณะงาน

Face Turning Drill Bore Groove Thread สร้างโปรแกรม NC-Code ตรวจสอบและจำลองการทำงาน (Simulation) งานกัด และงานกลึง

๓๑๐๒-๒๐๐๖ ภาควิชาอุตสาหกรรมการผลิต

๓(๒-๒-๕)

(Industry Metrology)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจประวัติความเป็นมาและความสำคัญของการวัดมาตรฐานการวัด ระบบหน่วยวัด ความหมายของสัญลักษณ์ GD&T และหลักการทำงานของเครื่องมือวัดสามแกน (CMM)
๒. ใช้เครื่องมือวัดบำรุงรักษาเครื่องมือวัด และอุปกรณ์ ตลอดจนสอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ
๓. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย ตระหนัก ถึงคุณภาพของงาน การสรุปรายงานผลการวัด

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและความสำคัญ ของการวัด การสอบเทียบในงานมาตรวิทยาบทบาทความสำคัญของกฎหมายและพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการชั่งตวงวัด ของประเทศไทย มาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ ISO ๑๔๐๐๐ และ HACCP
๒. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวัด มาตรฐานการวัดระบบหน่วยวัด ความหมายของสัญลักษณ์ GD&T นิยามศัพท์มาตรวิทยา วิธีการวัด ค่าความผิดพลาดในการวัด ใช้สถิติในการวัด ตรวจสอบ หาค่าความไม่แน่นอน (Uncertainty) มาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕
๓. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดด้านมิติ
๔. สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ ตามขั้น ตอนการสอบเทียบ (Calibrate Procedures) บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและความสำคัญของการวัด การสอบเทียบในงานมาตรวิทยา บทบาทความสำคัญของกฎหมายและพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการชั่งตวงวัด ของประเทศไทย มาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ ISO ๑๔๐๐๐ และ HACCP หลักการวัด มาตรฐานการวัด ระบบหน่วยวัด ความหมายของสัญลักษณ์ GD&T นิยามศัพท์มาตรวิทยา วิธีการวัดค่าความผิดพลาดในการวัด การใช้สถิติในการวัดตรวจสอบ การหาค่าความไม่แน่นอน (Uncertainty) มาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ สำหรับห้องปฏิบัติการรักษาสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดด้านมิติ สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ ตามขั้น ตอนการสอบเทียบ (Calibrate Procedures) การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์

๒๐๑๐๙๓๐๗ นิวแมติกส์และไฮดรอลิกอุตสาหกรรม
(Industrial Pneumatics and Hydraulics)

๓(๒-๒-๕)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการทำงานของระบบนิวแมติกส์ ระบบไฮดรอลิก และระบบควบคุม
๒. สามารถออกแบบ ติดตั้ง บำรุงรักษาระบบนิวแมติกส์และระบบไฮดรอลิก แบบเชิงกลและแบบไฟฟ้าในงานอุตสาหกรรม
๓. มีเจตคติที่ดีในการสืบเสาะหาความรู้เกี่ยวกับการทำงานของระบบนิวแมติกส์และไฮดรอลิก
๔. มีกึ๋นนิสัยในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบนิวแมติกส์ หลักการทำงานของระบบนิวแมติกส์ อุปกรณ์ในระบบนิวแมติกส์ บี้มลม วาล์ว อุปกรณ์ รวมทั้งระบบสุญญากาศ
๒. เขียนผัง วงจรนิวแมติกส์และการแสดงการเคลื่อนที่
๓. ออกแบบ เขียนวงจรนิวแมติกส์ควบคุมการทำงานด้วยรีเลย์ไฟฟ้าและโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (LPC)
๔. แสดงความรู้เกี่ยวกับ การออกแบบและติดตั้งระบบไฮดรอลิก หลักการ การทำงานของระบบไฮดรอลิก อุปกรณ์ในระบบไฮดรอลิก น้ำมันไฮดรอลิก ชุดต้นกำลัง วาล์ว
๕. ออกแบบ เขียนวงจรไฮดรอลิกควบคุมด้วยรีเลย์ไฟฟ้าและโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (PLC)
๖. บำรุงรักษาและแก้ไข้ปัญหาของระบบนิวแมติกส์และระบบไฮดรอลิก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบและติดตั้งระบบนิวแมติกส์ หลักการทำงานของระบบนิวแมติกส์ อุปกรณ์ในระบบนิวแมติกส์ บี้มลม วาล์ว อุปกรณ์ รวมทั้งระบบสุญญากาศ การเขียนผังวงจร นิวแมติกส์ และการแสดงการเคลื่อนที่การออกแบบและเขียนวงจรนิวแมติกส์ แบบทำงานต่อเนื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า การออกแบบและเขียนวงจรนิวแมติกส์ ควบคุมการทำงานด้วยรีเลย์ไฟฟ้าโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (PLC) การบำรุงรักษาและแก้ไข้ปัญหาของระบบนิวแมติกส์ ศึกษาและปฏิบัติการออกแบบและติดตั้งระบบไฮดรอลิก หลักการทำงานของระบบไฮดรอลิก อุปกรณ์ในระบบไฮดรอลิก น้ำมันไฮดรอลิก ชุดต้นกำลัง วาล์ว และอุปกรณ์ การเขียนผังวงจรไฮดรอลิก การออกแบบ เขียนวงจรไฮดรอลิกควบคุมด้วยรีเลย์ไฟฟ้า โปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ (PLC) การบำรุงรักษาและแก้ไข้ปัญหาของระบบไฮดรอลิก

๑๙.๒.๔ กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

สาขางานเครื่องมือกล

๒๐๑๐๙๔๐๑ เทคนิคเขียนแบบเครื่องมือกล

๓(๑-๔-๔)

(Machine Tools Drawing Techniques)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นตามมาตรฐาน

๒. สเกตช์ อ่านและเขียนแบบภาพประกอบ แบบภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องมือกลตามมาตรฐาน

๓. มีเจตคติและกิจนิสัย ที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความประณีต รอบคอบ ตระหนักถึงคุณภาพงาน ประหยัดและรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานงานเขียนแบบเครื่องมือกล แบบสั่งงานการผลิต หลักการอ่านและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้น

๒. สเกตช์ อ่านและเขียนแบบภาพประกอบ แบบภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วน และอุปกรณ์เครื่องมือกลตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ มาตรฐานงาน เขียนแบบเครื่องมือกล แบบสั่งงานการผลิต หลักการสเกตช์อ่านและเขียนแบบภาพประกอบ ภาพแยกชิ้นของชิ้นส่วนเครื่องมือกล แบบสั่งงานการผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์เครื่องมือกลตามมาตรฐาน ตระหนัก ถึงคุณภาพงาน มีความประณีต รอบคอบ

๒๐๑๐๙๔๐๒ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๒ ๓(๑-๖-๔)

(Machine Tools Production Techniques ๒)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๒๐๑๐๙๔๐๑

(เทคนิคการผลิตชิ้นส่วน เครื่องมือกล ๑)

Course Condition: Principles ๒๐๑๐๙๔๐๑ (Machine Tool Techniques ๑)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการใช้เครื่องมือกล เครื่องมือเฉพาะอย่าง ในการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล
๒. ผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกลที่ซับซ้อน และตรวจสอบให้ได้ตามมาตรฐานกำหนด
๓. มีกิจนิสัย ในการทำงานด้วยความประณีตรอบคอบ ปลอดภัย ตระหนัก ถึงคุณภาพงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล การเลือกใช้เครื่องมือกลและอุปกรณ์ช่วยงาน (Attachment)

๒. ผลิตเฟืองเฉียงเฟืองหนอนเกลียวหนอนเฟืองดอกจอก เพลาส่งกำลัง เพลารีียวตามมาตรฐาน
๓. วัดตรวจสอบชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือวัดละเอียด
๔. บำรุงรักษาเครื่องมือกล และปฏิบัติ งานตามหลัก ความปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล เลือกใช้เครื่องมือกลและอุปกรณ์ช่วยงาน (Attachment) ที่เหมาะสมตามลักษณะงาน ผลิตเฟืองเฉียง เฟืองหนอนเกลียวหนอน เฟืองดอกจอก เพลาส่งกำลัง เพลารีียวตามมาตรฐานด้วยเครื่องเจียรไนกลม วัด ตรวจสอบชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือวัด ละเอียด บำรุงรักษาเครื่องมือกล และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

๒๐๑๐๙๔๐๓ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๓ ๓(๑-๖-๔)

(Machine Tools Production Techniques ๓)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๒๐๑๐๙๔๐๒

(เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๒)

Course Condition: Principles ๒๐๑๐๙๔๐๒ (Machine Tool Techniques ๒)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการวิธีการและเทคนิคการใช้เครื่องมือกลเพื่อผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล
๒. ใช้เครื่องมือกลในการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกลประกอบเป็นชุดตรวจสอบตามมาตรฐานที่กำหนด
๓. มีกิจนิสัยในการทำงานเป็นกลุ่มด้วยความอดทน รอบคอบและปลอดภัย โดยคำนึงถึงคุณภาพของผลงาน สรุปและเขียนรายงานการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล การเลือกใช้เครื่องมือกล
๒. ผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกลที่ประกอบเป็นชุด ระบบส่งกำลังระบบป้อนอัตโนมัติ
๓. เลือกอุปกรณ์ช่วยงานชนิดพิเศษตามลักษณะงานที่ผลิต
๔. วัดตรวจสอบชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือวัดละเอียด
๕. บำรุงรักษาเครื่องมือกล และปฏิบัติงานตามหลัก ความปลอดภัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล เลือกใช้เครื่องมือกลตามความเหมาะสม เน้นการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกลที่ประกอบเป็นชุด ระบบส่งกำลัง ระบบป้อนอัตโนมัติ เลือกอุปกรณ์ช่วยงานชนิดพิเศษตามลักษณะงานที่ผลิต วัด ตรวจสอบชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือวัดละเอียด บำรุงรักษาเครื่องมือกล และปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

๒๐๑๐๙๔๐๔ เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๔

๓(๑-๖-๔)

(Machine Tools Production Techniques ๔)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๒๐๑๐๙๔๐๓

(เทคนิคการผลิตชิ้นส่วนเครื่องมือกล ๓)

Course Condition: Principles ๒๐๑๐๙๔๐๓ (Machine Tools Production

Techniques ๓)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการวิเคราะห์แบบ และวางแผนการผลิตชิ้นส่วนตามแบบ
๒. วิเคราะห์และผลิตชิ้นส่วนตรวจสอบประกอบ แก๊งชิ้นส่วนเครื่องมือกลตามมาตรฐาน สรุปและเขียนรายงานการทำงาน
๓. มีกิจนิสัยในการทำงานเป็นกลุ่มด้วยความอดทนรอบคอบและปลอดภัย โดยคำนึงคุณภาพของผลงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบ การวิเคราะห์แบบ การวางแผนการผลิต
๒. ผลิตชิ้นส่วนประกอบเป็นชุดเครื่องมือกลตามแผนงานที่กำหนด
๓. วัด ตรวจสอบ ประกอบ ทดลอง ปรับแต่ง แก๊ง
๔. จัดทำคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษา

๕. เขียนรายงานนำเสนอผลงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านแบบ การวิเคราะห์แบบ การวางแผนการผลิตโดยเน้น การทำงานเป็นกลุ่มในการผลิตชิ้นส่วนประกอบ เป็นชุดเครื่องมือกลตามแผนงานที่กำหนด วัตถุประสงค์ประกอบ ทดลองปรับแต่ง แก๊วจัดทำคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษา สรุปเขียนรายงานนำเสนอ ผลงาน

๒๐๑๐๙๔๐๕ เครื่องมือตัดในงานอุตสาหกรรม

๓(๒-๐-๕)

(Industrial Cutting Tools)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหน้าที่และองค์ประกอบต่างๆ ของคมตัด สมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตเครื่องมือตัด
๒. ออกแบบเครื่องมือตัดได้เหมาะสมกับการใช้งาน
๓. มีกิจนิสัย ในการทำงานอย่างมีระเบียบ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของคมตัด มุมเครื่องมือตัด สมบัติของวัสดุที่ใช้ในการผลิต เครื่องมือตัดกรรมวิธีขึ้นรูปเครื่องมือตัด การอบชุบ ชนิดประเภท สมบัติหน้าที่ของเครื่องมือตัด
๒. เลือกใช้วัสดุในการผลิตเครื่องมือตัด

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการทำงานของคมตัดมุม เครื่องมือตัด สมบัติของวัสดุที่ใช้ในการผลิตเครื่องมือตัด กรรมวิธีขึ้นรูปเครื่องมือตัด การอบชุบ ชนิดประเภท สมบัติ หน้าที่ของเครื่องมือตัด ออกแบบ และเลือกใช้ วัสดุในการผลิตเครื่องมือตัด มีกิจนิสัย ในการทำงาน อย่างมีระเบียบ ตรงต่อเวลา

๒๐๑๐๙๔๐๖ เทคนิคการผลิตเครื่องมือตัด

๓(๑-๖-๒)

(Cutting Tools Production Techniques)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน ๒๐๑๐๙๔๐๕

(เครื่องมือตัดในงานอุตสาหกรรม)

Course Condition: Principles ๒๐๑๐๙๔๐๕ (Cutting Tool in Industry)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการคำนวณชุดเฟืองทด ติดตั้ง ชุดหัวแบ่งและประกอบชุดเฟือง สำหรับผลิตเครื่องมือตัด
๒. ผลิตเครื่องมือตัด แบบไม่ขึ้นคม แบบขึ้นคม แบบคมตัด เลี้ยว (Spiral) แบบเปลี่ยนคมตัด (Inserted) และแบบพิเศษ
๓. มีกิจนิสัย ในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย บำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกล และอุปกรณ์

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการคำนวณชุดเฟืองทด ติดตั้ง หัวแบ่งและประกอบชุดเฟืองสำหรับผลิต เครื่องมือตัด

๒. ผลิตเครื่องมือตัด แบบไม่ขึ้นคมตัด แบบขึ้นคมตัด แบบคมตัด เลี้ยว (Spiral) แบบเปลี่ยนคมตัด (Inserted) และแบบพิเศษ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการคำนวณชุดเฟืองทด ติดตั้งหัวแบ่งและประกอบชุดเฟืองสำหรับผลิตเครื่องมือตัด ผลิต เครื่องมือตัดแบบไม่ขึ้นคมตัด Convex Cutter Concave Cutter ผลิตเครื่องมือตัด แบบขึ้นคมตัด Slotting Cutter Side and Face Cutter ผลิตเครื่องมือตัดแบบคมตัด เลี้ยว (Spiral) Twist Drill Plain Milling Helical Cutter ผลิตเครื่องมือ ตัดแบบเปลี่ยนคมตัด (Inserted) เครื่องมือตัดแบบพิเศษอื่น ๆ ตระหนัก ถึงความปลอดภัย และการบำรุงรักษา เครื่องมือกลและอุปกรณ์

๒๐๑๐๙๔๐๗ ระบบการผลิตอัตโนมัติ

๓(๑-๖-๔)

(Automated Manufacturing Systems)

เงื่อนไขรายวิชา: รายวิชาที่ต้องศึกษาก่อน: ๒๐๑๐๙๓๐๒

(เขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์)

๒๐๑๐๙๓๐๔ (เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกลซีเอ็นซี)

๒๐๑๐๙๓๐๗ นิวแมติกส์และไฮดรอลิกอุตสาหกรรม

Course Condition: Principles ๒๐๑๐๙๓๐๒ (Computer Aided Drawing)

๒๐๑๐๙๓๐๔ (CNC Machine Production Technique)

๒๐๑๐๙๓๐๗ (Pneumatics and Hydraulic Industrial)

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการทำงานของระบบการผลิตอัตโนมัติโดยใช้คอมพิวเตอร์ควบคุม

๒. เขียนโปรแกรมควบคุมระบบจับเก็บเคลื่อนย้ายวัสดุ ควบคุมเครื่องมือกลซีเอ็นซี แขนกล (Robotic Arm) ระบบตรวจสอบชิ้นงาน และระบบควบคุมอัตโนมัติอื่น ๆ

๓. มีกิจนิสัยการทำงานเป็นกลุ่มด้วยความอุตสาหกรรม รอบคอบ และยึดหลัก ความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับ หลักการควบคุมการผลิตอัตโนมัติด้วยคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรมและ วางแผนขั้นตอนการทำงาน

๒. เขียนโปรแกรมควบคุมระบบการจับเก็บ และเคลื่อนย้ายวัสดุ วัสดุตรวจสอบชิ้นงาน วิเคราะห์และ แก้ไขโปรแกรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการควบคุมการผลิตอัตโนมัติ ด้วยคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม วางแผนขั้นตอนการทำงานเขียนโปรแกรมควบคุมระบบการจับเก็บและเคลื่อนย้ายวัสดุเขียน โปรแกรมควบคุมแขนกล (Robotic Arm) ควบคุมเครื่องมือกลซีเอ็นซีผลิตชิ้นงาน เขียนโปรแกรมควบคุม วัด ตรวจสอบชิ้นงานเขียนโปรแกรมควบคุมระบบวิเคราะห์และแก้ไขโปรแกรม ปฏิบัติงานเป็นกลุ่มด้วย ความอุตสาหกรรม รอบคอบ และยึดหลักความปลอดภัย

๒๐๑๐๙๔๐๘ เทคนิคการปรับพิทเครื่องมือกล

๓(๑-๖-๔)

(Machine Tools Setting Techniques)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการปรับแต่งโครงสร้าง และส่วนประกอบของเครื่องมือกล
๒. ปรับแต่งชิ้นส่วนเครื่องมือกล แก๊ไขและสร้างชิ้นส่วนใหม่ทดแทน
๓. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดีมีความเป็นระเบียบ รอบคอบและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการซ่อมบำรุง ปรับแต่งโครงสร้าง ส่วนประกอบของเครื่องมือกล
๒. ถอดประกอบ ปรับแต่งชิ้นส่วน วิเคราะห์สาเหตุของการเสียหาย
๓. ผลิตชิ้นส่วนทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหาย
๔. ทำเอกสารควบคุมการบำรุงรักษาตามมาตรฐาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการซ่อมบำรุง ปรับแต่งโครงสร้าง ส่วนประกอบของเครื่องมือกล ถอดประกอบ ปรับแต่งชิ้นส่วน ชูต ปรับรางเลื่อน วิเคราะห์สาเหตุของการเสียหาย แก๊ไข และผลิตชิ้นส่วนทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหาย ทำเอกสารควบคุมการบำรุงรักษาตามมาตรฐาน มีระเบียบวินัย ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

๑๙.๓.๕ ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

๒๐๑๐๙๕๐๑ วิชาฝึกงาน

๔(*-*-*)

(On-the-Job Training)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติ งานอาชีพอย่างเป็นระบบ
๒. สามารถปฏิบัติ งานอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ งานอาชีพระดับ เทคนิค
๓. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิจนิสัย ในการ ทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรมจริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ชยัน อดทนและสามารถทำ งานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

๑. เตรียมความพร้อมของร่างกายและเครื่องมืออุปกรณ์ตามลักษณะงาน
๒. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้น ตอนและกระบวนการที่สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการกำหนด
๓. พัฒนาการทำงานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ
๔. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการ สถาน ประกอบ อาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ให้เกิดความชำนาญมีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับเทคนิค โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ บันทึกและรายงานผลการ ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

๑๙.๓.๖ โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

๒๐๑๐๙๖๐๑ วิชาโครงการ ๔(*-*)
 (Project)
 เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
 Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการสร้างและหรือพัฒนางานงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
๒. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตาม กระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยในการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน อดทนและสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
๒. เขียนโครงการสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
๓. ดำเนินงานตามแผนงานโครงการตามหลักการและกระบวนการ
๔. เก็บข้อมูล วิเคราะห์ สรุปและประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามหลักการ
๕. รายงานผลการปฏิบัติงานโครงการตามรูปแบบ
๖. นำเสนอผลการดำเนินงานด้วยรูปแบบวิธีการต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการความรู้ และทักษะในระดับ เทคนิคที่สอดคล้องกับ สาขา วิชาชีพที่ศึกษาเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการทดลอง สํารวจ ประดิษฐ์คิดค้น หรือการ ปฏิบัติงานเชิงระบบการเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูล และเอกสารอ้างอิง การเขียน โครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผล การสรุปจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงานโครงการ ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จใน ระยะเวลาที่กำหนด

๑๙.๔ หมวดวิชาเลือกเสรี

๑๙.๔.๑ กลุ่มวิชาเทคนิคการผลิต

๒๐๑๐๙๗๐๑ เทคนิคการประมาณราคา ๓(๒-๒-๕)

(Cost Estimation Techniques)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการแยกแบบชิ้นงานการผลิตเพื่อการประมาณราคา
๒. แยกแบบงานจำแนกขั้นตอนการผลิต คำนวณเวลาการผลิต ประมาณราคา
๓. มีความละเอียดรอบคอบ และทำงานอย่างเป็นระบบ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการแยกแบบชิ้นงานการผลิต การประมาณราคาวัตถุดิบ
๒. คำนวณเวลางานการผลิต การวิเคราะห์ต้นทุนวัสดุคลัง
๓. ประมาณราคาการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแบบชิ้นงานการผลิต การประมาณราคาวัตถุดิบ การคำนวณเวลางานการผลิต การวิเคราะห์ต้นทุน กำไร ขาดทุน วัสดุคลัง การทำเอกสารประมาณราคาการผลิต กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒๐๑๐๙๗๐๒ เทคนิคการอบชุบโลหะ

๓(๒-๓-๕)

(Heat Treatment Techniques)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการของกระบวนการปรับปรุงสมบัติโลหะ
๒. เตรียมเครื่องมือ และปฏิบัติการปรับปรุงสมบัติ ชิ้นส่วนด้วยกรรมวิธีชุบแข็ง (Hardening) อบคืนตัว (Tempering) อบปกติ (Normalizing) อบอ่อน (Annealing) ชุบผิวแข็ง (Surface Hardening)
๓. ปฏิบัติการทดสอบความแข็ง แบบร็อคเวล (Rockwell) แบบบริเนล (Brinell) และแบบวิกเกอร์ (Vickers)

๔. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย มีความตระหนัก ถึงคุณภาพของงานปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการอบชุบ การตรวจสอบโครงสร้างจุลภาค แผนภาพสมดุล (Equilibrium Diagram)
๒. ปรับปรุงสมบัติชิ้นส่วนด้วยกรรมวิธีทางความร้อน
๓. ทดสอบความแข็งวัสดุ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคการอบชุบ การตรวจสอบโครงสร้างจุลภาค แผนภาพสมดุล (Equilibrium Diagram) เลือกใช้วัสดุปฏิบัติการปรับปรุงสมบัติ ชิ้นส่วนด้วยกรรมวิธีชุบแข็ง (Hardening) อบคืนตัว (Tempering) อบปกติ (Normalizing) อบอ่อน (Annealing) ชุบผิวแข็ง (Surface Hardening)

ทดสอบความแข็งแบบร็อคเวล (Rockwell) แบบบริเนล (Brinell) และแบบวิกเกอร์ (Vickers) ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

๒๐๑๐๙๗๐๓ เทคนิคการผลิตอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ๓(๑-๖-๔)

(Jig and Fixture Production Techniques)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. เข้าใจหลักการออกแบบอุปกรณ์ นำคมตัด และอุปกรณ์จับยึด (Jig and Fixture)
๒. เลือกใช้วัสดุ ชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำ คมตัด และอุปกรณ์จับยึด
๓. วัดตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งาน และแก้ไขบำรุงรักษาอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด

๔. มีเจตคติที่ดีในการทำงาน ละเอียด รอบคอบ สร้างสรรค์ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ คมตัด และอุปกรณ์จับยึด
๒. ออกแบบอุปกรณ์ คมตัดและอุปกรณ์จับยึด (Jig and Fixture)
๓. เลือกใช้วัสดุ ชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ คมตัดและอุปกรณ์จับยึด
๔. วัดตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งาน และแก้ไข

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์คมตัดและอุปกรณ์จับยึด ออกแบบอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด (Jig and Fixture) เลือกใช้วัสดุ ชิ้นส่วนมาตรฐาน ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับยึด ประกอบชิ้นส่วน วัด ตรวจสอบ ประกอบ ทดลองการใช้งาน และแก้ไขบำรุงรักษาอุปกรณ์นำคมตัดและอุปกรณ์จับ ยึดบำรุงรักษาเครื่องมือกล ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

๑๙.๔.๒ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

๒๐๐๐๒๗๐๑ ภาษาและวัฒนธรรมจีน

๒(๒-๐-๔)

(Chinese Language and Culture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมจีน
๒. สามารถนำภาษาจีนไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาจีนในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษาจีนจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ

๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมจีน ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ภาษาจีน และการฟังและพูดภาษาจีน แยกการเขียนและอ่านอักษรจีน การสนทนา สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาจีน

๒๐๐๐๒๗๐๒ การสนทนาภาษาจีนสำหรับการทำงาน

๒(๒-๐-๔)

(Chinese Conversation for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาจีนสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษาจีนไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาจีนในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษาจีนจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่าง ๆ ตามที่กำหนด
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาจีนกลาง แยกการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่านป้ายประกาศ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาจีน

๒๐๐๐๒๗๐๓ ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น

๒(๒-๐-๔)

(Japanese Language and Culture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น
๒. สามารถนำภาษาญี่ปุ่นไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษาญี่ปุ่นจากสื่อโสตทัศน
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ จากสื่อโสตทัศน
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและแก่แผนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ญี่ปุ่น ฟังและพูดภาษาญี่ปุ่น แก่เขียนและอ่านอักษรญี่ปุ่น การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่น

๒๐๐๐๒๗๐๔ การสนทนาภาษาญี่ปุ่นสำหรับการทำงาน

๒(๒-๐-๔)

(Japanese Conversation for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาญี่ปุ่นสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษาญี่ปุ่นไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษาญี่ปุ่นจากสื่อโสตทัศน
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ในการทำงาน
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่าง ๆ ตามที่กำหนด
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาญี่ปุ่น แก่การอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่านป้ายประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่น

๒๐๐๐๒๗๐๕ ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี

๒(๒-๐-๔)

(Korean Language and Culture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี

๒. สามารถนำภาษาเกาหลีไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษาเกาหลีจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและแฝงการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์เกาหลี แฝงและพูดภาษาเกาหลี แฝงเขียนและอ่านอักษรเกาหลี การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลี

๒๐๐๐๒๗๐๖ การสนทนาภาษาเกาหลีสำหรับการทำงาน

๒(๒-๐-๔)

(Korean Conversation for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาเกาหลีสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษาเกาหลีไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวันและการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษาเกาหลีจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในการทำงาน
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่าง ๆ ตามที่กำหนด
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาเกาหลี แฝงการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ผู้อื่น และสถานที่ การอ่านป้ายประกาศ และ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลี

๒๐๐๐๒๗๐๗ ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม

๒(๒-๐-๔)

(Vietnamese Language and Culture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None**วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม
๒. สามารถนำภาษาเวียดนามไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษาเวียดนามจากสื่อทัศน
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ฟังและพูดภาษาเวียดนามเขียนและอ่านอักษรเวียดนาม การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเวียดนาม

๒๐๐๐๒๗๐๘ การสนทนาภาษาเวียดนามสำหรับการทำงาน

๒(๒-๐-๔)

(Vietnamese Conversation for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาเวียดนามสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษาเวียดนามไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวันและการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษาเวียดนามจากสื่อทัศน
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ในการทำงาน
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่างๆ ตามที่กำหนด
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาเวียดนาม การอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การทำงาน การอ่านป้าย ประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเวียดนาม

๒๐๐๐๒๗๐๙ ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย

๒(๒-๐-๔)

(Bahasa Indonesia Language and Culture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย
๒. สามารถนำภาษาอินโดนีเซียไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอินโดนีเซียในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษาอินโดนีเซียจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ แกฟิงและพูดภาษาอินโดนีเซีย แกเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาอินโดนีเซีย

๒๐๐๐๒๗๑๐ การสนทนาภาษาอินโดนีเซียสำหรับการทำงาน

๒(๒-๐-๔)

(Indonesia Conversation for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาอินโดนีเซียสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษาอินโดนีเซียไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอินโดนีเซียในชีวิตประจำวันและการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษาอินโดนีเซียจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ในการทำงาน
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่าง ๆ ตามที่กำหนด
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาอินโดนีเซีย ! การอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การ

อ่านป้ายประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษา
อินโดนีเซีย

๒๐๐๐๒๗๑๑ ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย

๒(๒-๐-๔)

(Bahasa Melayu Language and Culture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย
๒. สามารถนำภาษามลายูไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษามลายูจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการ

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ฟังและพูดภาษามลายู การเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษามลายู

๒๐๐๐๒๗๑๒ การสนทนาภาษามลายูสำหรับการทำงาน

๒(๒-๐-๔)

(Bahasa Melayu Conversation for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษามลายูสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษามลายูไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษามลายูในชีวิตประจำวันและการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษามลายูจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบในสถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่าง ๆ ตามที่กำหนด
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการ

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษามลายู แยกการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่านป้ายประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษามลายู

๒๐๐๐๒๗/๑๓ ภาษาและวัฒนธรรมพม่า

๒(๒-๐-๔)

(Burmese Language and Culture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมพม่า
๒. สามารถนำภาษาพม่าไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาพม่าในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษาพม่าจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและแลกเปลี่ยนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ แยกฟังและพูดภาษามลายู แยกเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษามลายู

๒๐๐๐๒๗/๑๔ การสนทนาภาษาพม่าสำหรับการทำงาน

๒(๒-๐-๔)

(Burmese Conversation for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาพม่าสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษาพม่าไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร

๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาพม่าในชีวิตประจำวันและการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษาพม่าจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในการทำงาน
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่าง ๆ ตามที่กำหนด
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาพม่า และการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่านป้ายประกาศ การกรอก แบบฟอร์มในเอกสารต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาพม่า

๒๐๐๐๒๗๑๕ ภาษาและวัฒนธรรมเขมร

๒(๒-๐-๔)

(Khmer Language and Culture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมเขมร
๒. สามารถนำภาษาเขมรไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษาเขมรจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ จากสื่อโสตทัศน์
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ฟังและพูดภาษาเขมร !เกเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเขมร

๒๐๐๐๒๗๑๖ การสนทนาภาษาเขมรสำหรับการทำงาน

๒(๒-๐-๔)

(Khmer Conversation for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี**Course Condition: None****วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาเขมรสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษาเขมรไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเขมรในชีวิตประจำวันและการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษาเขมรจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ในการทำงาน
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่าง ๆ ตามที่กำหนด
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและแผนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาเขมร แก่การอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่านป้ายประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเขมร

๒๐๐๐๒๗๑๗ ภาษาและวัฒนธรรมลาว**๒(๒-๐-๔)****(Lao Language and Culture)****เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี****Course Condition: None****วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมลาว
๒. สามารถนำภาษาลาวไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาลาวในชีวิตประจำวันและการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษาลาวจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและแผนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ฟังและพูดภาษาลาว แกเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาลาว

๒๐๐๐๒๗๑๘ การสนทนาภาษาลาวสำหรับการทำงาน

๒(๒-๐-๔)

(Lao Conversation for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาลาวสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษาลาวไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาลาวในชีวิตประจำวันและการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษาลาวจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์การทำงาน
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่าง ๆ จากสื่อโสตทัศน์
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาลาว แยกการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่านป้าย ประกาศ และ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาลาว

๒๐๐๐๒๗๑๙ ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์

๒(๒-๐-๒)

(Filipino Language and Culture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์
๒. สามารถนำภาษาฟิลิปปินไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาฟิลิปปินในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษาฟิลิปปินจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ จากสื่อโสตทัศน์
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ฟังและพูดภาษาฟิลิปปิโน แกเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาฟิลิปปิโน

๒๐๐๐๒๗๒๐ การสนทนาภาษาฟิลิปปิโนสำหรับการทำงาน **๒(๒-๐-๔)**
(Filipino Conversation for Work)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาฟิลิปปิโนสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษาฟิลิปปิโนไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาฟิลิปปิโนในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษาฟิลิปปิโนจากสื่อโสตทัศน
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในการทำงาน
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่าง ๆ ตามที่กำหนด
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาฟิลิปปิโน ฝึกการอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่านป้ายประกาศ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาฟิลิปปิโน

๒๐๐๐๒๗๒๑ ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย **๒(๒-๐-๔)**
(Russian Language and Culture)
เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี
Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย
๒. สามารถนำภาษารัสเซียไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษารัสเซียในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษารัสเซียจากสื่อโสตทัศน
๒. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ

๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ ฟังและพูดภาษารัสเซีย แกะเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษารัสเซีย

๒๐๐๐๒๗๒๒ การสนทนาภาษารัสเซียสำหรับการทำงาน

๒(๒-๐-๔)

(Russian Conversation for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษารัสเซียสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษารัสเซียไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษารัสเซียในชีวิตประจำวันและการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษารัสเซียจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในการทำงาน
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่าง ๆ ตามที่กำหนด
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษารัสเซีย การอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การเดินทาง การอ่านป้าย ประกาศ และ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษารัสเซีย

๒๐๐๐๒๗๒๓ ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน

๒(๒-๐-๔)

(German Language and Culture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน
๒. สามารถนำภาษาเยอรมันไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเยอรมันในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษาเยอรมันจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ การฟังและพูดภาษาเยอรมัน การเขียนและการอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเยอรมัน

๒๐๐๐๒๗๒๔ การสนทนาภาษาเยอรมันสำหรับการทำงาน

๒(๒-๐-๔)

(German Conversation for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาเยอรมันสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษาเยอรมันไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเยอรมันในชีวิตประจำวัน การทำงานและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษาเยอรมันจากสื่อโสตทัศน์จากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดโต้ตอบตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในการทำงาน
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่าง ๆ
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและพูดภาษาเยอรมัน การอ่านคำและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนาสถานการณ์การทำงานอาชีพต่าง ๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ผู้อื่น และสถานที่ การอ่านป้ายประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาเยอรมัน

๒๐๐๐๒๗๒๕ ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส ๒(๒-๐-๔)

(French language and Culture)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส
๒. สามารถนำภาษาฝรั่งเศสไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาฝรั่งเศสในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยคภาษาฝรั่งเศสจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดได้ติดตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๓. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและแลกเปลี่ยนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรม ระบบเสียงและระบบ ไวยากรณ์ การฟังและพูดภาษาฝรั่งเศส การเขียนและอ่านคำและประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาฝรั่งเศส

๒๐๐๐๒๗๒๖ การสนทนาภาษาฝรั่งเศสสำหรับการทำงาน ๒(๒-๐-๔)

(French Conversation for Work)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาฝรั่งเศสสำหรับการทำงาน
๒. สามารถนำภาษาฝรั่งเศสไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
๓. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาฝรั่งเศสในชีวิตประจำวันและการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. ฟังและออกเสียงคำ ประโยค ภาษาฝรั่งเศสจากสื่อโสตทัศน์
๒. พูดได้ติดตามสถานการณ์ในการทำงาน
๓. อ่านและเขียนประโยค ข้อความต่าง ๆ ตามที่กำหนด
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
๕. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ ด้วยตนเอง

เรียนรู้ ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการฟังและ พูดภาษาฝรั่งเศส การอ่านและเขียนประโยค เรื่องสั้น ๆ การสนทนา สถานการณ์ การทำงานอาชีพต่างๆ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ผู้อื่นและสถานที่ การอ่านป้าย ประกาศและการกรอก แบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาฝรั่งเศส

๑๙.๕ กิจกรรมเสริมหลักสูตร

๒๐๐๐๐๘๐๑ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๑

๐(๐-๒-๐)

(Student Association Activities ๑)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพัฒนาทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ เพื่อพัฒนาตน องค์กร ชุมชนและสังคม

๒. วางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนา*กิจกรรมสโมสรนักศึกษา*

๓. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

๑. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของสโมสรนักศึกษา

๒. วางแผนและดำเนินกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและ

วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

๓. ใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา

๔. ประเมินผลและปรับปรุงการจัดและร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมสโมสรนักศึกษา กิจกรรมพัฒนาทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม การวางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนา*กิจกรรมสโมสรนักศึกษา* การใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามตามระบอบประชาธิปไตยในการจัดและร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา

๒๐๐๐๐๘๐๒ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๒

๐(๐-๒-๐)

(Student Association Activities ๒)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพัฒนาทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ เพื่อพัฒนาตน องค์กร ชุมชนและสังคม

๒. วางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนา*กิจกรรมสโมสรนักศึกษา*

๓. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

๑. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของสโมสรนักศึกษา
๒. วางแผนและดำเนินกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
๓. ใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา
๔. ประเมินผลและปรับปรุงการจัดและร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมสโมสรนักศึกษา กิจกรรมพัฒนาทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม การวางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนากิจกรรมสโมสรนักศึกษา การใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามตามระบอบประชาธิปไตยในการจัดและร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา

๒๐๐๐๐๘๐๓ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๓

๐(๐-๒-๐)

(Student Association Activities ๓)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None

วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพัฒนาทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ เพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม
๒. วางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนากิจกรรมสโมสรนักศึกษา
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

๑. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของสโมสรนักศึกษา
๒. วางแผนและดำเนินกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
๓. ใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา
๔. ประเมินผลและปรับปรุงการจัดและร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมสโมสรนักศึกษา กิจกรรมพัฒนาทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม การวางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนากิจกรรมสโมสรนักศึกษา การใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามตามระบอบประชาธิปไตยในการจัดและร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา

๒๐๐๐๐๘๐๔ กิจกรรมสโมสรนักศึกษา ๔

๐(๐-๒-๐)

(Student Association Activities ๔)

เงื่อนไขรายวิชา: ไม่มี

Course Condition: None**วัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพัฒนาทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ เพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม
๒. วางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนากิจกรรมสโมสรนักศึกษา
๓. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

๑. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของสโมสรนักศึกษา
๒. วางแผนและดำเนินกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและ

วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

๓. ใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา
๔. ประเมินผลและปรับปรุงการจัดและร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมสโมสรนักศึกษา กิจกรรมพัฒนาทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม การวางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนากิจกรรมสโมสรนักศึกษา การใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามตามระบอบประชาธิปไตยในการจัดและร่วมกิจกรรมสโมสรนักศึกษา

๒๐. ข้อกำหนดเกี่ยวกับโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

ให้นักศึกษาจัดทำโครงการ/งาน/ชิ้นงานที่สอดคล้องกับงานทางด้านวิชาชีพ สู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมที่เป็นระบบตามลักษณะกระบวนการวิจัย เพื่อให้ศึกษามีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และนำองค์ความรู้ หลักการทางวิชาชีพมาแก้ปัญหา พัฒนาการกระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ในภาคเรียนที่ ๓ หรือ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมดูแล และรายงานผลสรุปพร้อมเสนอผลงานให้แก่คณะกรรมการประเมินผลโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพที่สาขาวิชาแต่งตั้ง

๒๑. การประกันคุณภาพของหลักสูตร

การวิเคราะห์การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖ ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๓๐ ตอนพิเศษ ๓๑ ง. ๘ มีนาคม ๒๕๕๖, หน้า ๓๓) ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพไว้ให้ชัดเจนอย่างน้อยประกอบด้วย ๔ ประเด็น ดังนี้ ๑. คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ๒. การบริหารหลักสูตร ๓. ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา และ ๔. ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน

<p>ประเด็นการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ และกรอบแนวคิด</p>	<p>รายละเอียดตามประเด็นการประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยนครพนม</p>
<p>๑. คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา</p>	<p>๑. รายงานสถิติการสำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับและสาขาวิชารายปีการศึกษาตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ</p> <p>๒. ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพตามสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ ความรู้ การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการและการพัฒนา และสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง รวมทั้งประยุกต์สู่อชีพ</p> <p>๓. อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตร</p> <p>๔. มีการกำกับดูแลอัตราส่วนผู้สำเร็จการศึกษา (Success rate) รวมทั้งเกณฑ์มาตรฐานในการจัดการศึกษาด้านบุคลากร พื้นที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และทรัพยากรอื่น ให้เกิดความคุ้มค่าในการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>๕. จำนวน ผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-NET) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไปและในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ</p> <p>๖. รายงานความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านทักษะทางปัญญาของผู้สำเร็จการศึกษา</p> <p>๗. รายงานความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร</p>

<p>ประเด็นการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ และกรอบแนวคิด</p>	<p>รายละเอียดตามประเด็นการประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยนครพนม</p>
<p>๒. การบริหารหลักสูตร (ระบุงระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตร)</p>	<p>๑. มีระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน ๒. มีระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอนให้จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ เช่น หลักสูตร วิธีสอน สื่อ การวัดผลและประเมินผล การวิจัยในชั้นเรียน ๓. มีระบบกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดการในการใช้หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การประเมินหลักสูตร การจัดกิจกรรม การนิเทศและการวัดผลและประเมินผล ๔. มีรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร, การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ</p>
<p>๓. ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา ๓.๑ การบริหารงบประมาณ ๓.๒ ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เต็มระบบความพร้อมของทรัพยากร ที่มีอยู่แล้ว โดยแสดงรายการทรัพยากรการเรียนการสอนที่จำเป็น เช่น ตำรา หนังสืออ้างอิง เอกสารหรืออุปกรณ์การเรียนการสอนอื่นๆ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ เป็นต้น ๓.๓ การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติมระบบกระบวนการวางแผนและจัดหาดำราหนังสืออ้างอิง เอกสารหรืออุปกรณ์การเรียนการสอนอื่นๆ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ๓.๔ การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรระบบกระบวนการติดตามและประเมินความเพียงพอของหนังสือ ตำรา วารสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนตลอดจนทรัพยากรอื่นๆ ที่จำเป็น</p>	<p>๑. รายงานการวิเคราะห์งบประมาณที่สถานศึกษาจัดซื้อวัสดุฝึก อุปกรณ์สำหรับการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม ๒. ระดับความเหมาะสมและเพียงพอของระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละสาขาวิชา ๓. ทรัพยากรการเรียนการสอน ผู้สอนและบุคลากรของสถานศึกษา ครูฝึก ผู้เชี่ยวชาญวัสดุ ครุภัณฑ์ เทคโนโลยีที่ทันสมัย อาคารเรียน ห้องสมุด มีตำราหนังสืออ้างอิง เอกสารหรืออุปกรณ์การเรียน สื่อการสอน แหล่งเรียนรู้ สถานประกอบการ โรงฝึกงานพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานเหมาะสมสำหรับสาขาวิชานั้นๆ มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และเกิดประโยชน์สูงสุด ๔. รายงานการวิเคราะห์ความเพียงพอของทรัพยากร หนังสือ ตำรา วารสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนตลอดจนทรัพยากรอื่นๆ ที่จำเป็น</p>

<p>ประเด็นการประกันคุณภาพการศึกษามาตรฐาน คุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ และกรอบแนวคิด</p>	<p>รายละเอียดตามประเด็นการประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยนครพนม</p>
<p>๔. ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ให้อธิบายวงจรของการพัฒนาหลักสูตรหรือ การปรับปรุงหลักสูตร โดยต้องสำรวจความ ต้องการทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ตลอดจน ติดตามความเปลี่ยนแปลงและความพึงพอใจของ สถานประกอบการและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>๑. รายงาน วิเคราะห์ skills gap ๒. รายงานสำรวจความต้องการจำเป็นและความ พึงพอใจของสถานประกอบการ ตลาดแรงงาน ความร่วมมือกับสถานประกอบการ ชุมชน และ หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) โดยตัวบ่งชี้อย่างน้อยต้อง
สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานนี้ให้นำไปวิเคราะห์ว่าหลักสูตรสาขาวิชา มีตัวบ่งชี้ใดบ้างที่ต้องใช้ในการ
การวัดความสำเร็จและแสดงคุณภาพของหลักสูตรสาขาวิชาโดยนำไปใส่ในตารางที่กำหนดให้

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ ๑	ปีที่ ๒
มาตรฐานที่ ๑ ด้านผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา จำนวน ๙ ตัวบ่งชี้		
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๑ ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสะสม ๒.๐๐ ขึ้นไป (๕ คะแนน)	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 ร้อยละผู้เรียนที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ด้านอาชีวศึกษา (V-NET) ตั้งแต่ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติขึ้นไปในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ (๕ คะแนน)	-	๕๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๖ ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบมาตรฐานอาชีพของสถาบัน คุณวุฒิวิชาชีพหรือหน่วยงานที่คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษา รับรอง (๕ คะแนน)		
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๗ ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเทียบกับแรกเข้า (๕ คะแนน)	-	๗๐
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๘ ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้อุปการะหรือประกอบอาชีพอิสระ หรือ ศึกษาต่อภายใน ๑ ปี (๕ คะแนน)	-	๙๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๑.๙ ระดับความพึงพอใจของสถานประกอบการ หน่วยงาน หรือสถานศึกษา หรือผู้รับบริการที่มีต่อคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา (๕ คะแนน)	-	๕

มาตรฐานที่ ๒ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา จำนวน ๕ ตัวบ่งชี้		
ตัวบ่งชี้ที่ ๒.๑ ระดับคุณภาพในการใช้และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการหรือประชาคมอาเซียน (๕ คะแนน)	-	๔
ตัวบ่งชี้ที่ ๒.๒ ระดับคุณภาพในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา (๕ คะแนน)	๕	๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๒.๓ ระดับคุณภาพในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา (๕ คะแนน)	๔	๔
ตัวบ่งชี้ที่ ๒.๔ ระดับคุณภาพในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชา (๕ คะแนน)	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
ตัวบ่งชี้ที่ ๕.๒ ระดับคุณภาพในการบริหารจัดการนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์หรืองานวิจัยของครู (๕ คะแนน)	-	๕

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ ๑	ปีที่ ๒
มาตรฐานที่ ๖ ด้านการปลูกฝังจิตสำนึกและเสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก จำนวน ๔ ตัวบ่งชี้		
ตัวบ่งชี้ที่ ๖.๑ ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการรักษาดีเดิตทุน พระมหากษัตริย์ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข และทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม (๕ คะแนน)	๕	๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๖.๒ ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (๕ คะแนน)	๕	๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๖.๓ ระดับคุณภาพในการส่งเสริมด้านการกีฬาและนันทนาการ (๕ คะแนน)	๕	๕
ตัวบ่งชี้ที่ ๖.๔ ระดับคุณภาพในการปลูกฝังจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (๕ คะแนน)	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 รวมทั้งประยุกต์สู่อชีพ

๕.๓ ชื่อคุณวุฒิอาชีวศึกษา โครงสร้างหลักสูตร จำนวนหน่วยกิต ระยะเวลาในการศึกษา ต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ

๖. ให้คณะกรรมการการอาชีวศึกษา ใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาตินี้เป็นหลัก ในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ และให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

๗. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษาใช้มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเป็นแนวทางในการพัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาโดยดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษา กำหนด

๘. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก ๕ ปี สำหรับหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่ก่อนแล้ว ต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับประกาศนี้ ภายใน ๓ ปี นับแต่วันประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา

๙. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เผยแพร่หลักสูตรแต่ละระดับและสาขาวิชา ที่ดำเนินการได้มาตรฐาน ตามแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ 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 มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

พ.ศ. ๒๕๕๖

เพื่ออนุวัติให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงเห็นสมควรกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษา

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 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖”

๒. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

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

๔. ชื่อคุณวุฒิการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ใช้อักษรย่อ ปวส.

๕. คุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพครอบคลุมอย่างน้อย ๓ ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และด้านสมรรถนะวิชาชีพ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในวิชาการที่สัมพันธ์กับวิชาชีพในการวางแผน แก้ปัญหาและจัดการทรัพยากรในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาการริเริ่มสิ่งใหม่ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและหมู่คณะ เป็นอิสระในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนหรือจัดการงานผู้อื่น มีส่วนร่วมที่เกี่ยวกับการวางแผน การประสานงานและการประเมินผล รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

๖. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ ปรัชญาการอาชีวศึกษา และมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพหรือมาตรฐานสมรรถนะของสาขาวิชานั้นๆ ในการจัดการศึกษา โดยมุ่งเน้นผลิตผู้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในระดับเทคนิค สามารถปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิค ควบคุมการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน สอดคล้องกับความต้องการสังคม ชุมชนและสถานประกอบการ สามารถประกอบอาชีพอิสระและพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ

๗. การจัดการศึกษาในระบบและระบบทวิภาคีใช้ระยะเวลา ๒ ปีการศึกษา การจัดการภาคเรียนให้ใช้ระบบทวิภาค โดยกำหนดให้ ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคเรียน และใน ๑ ภาคเรียน ปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๘ สัปดาห์ สำหรับภาคเรียนฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลา และจำนวนหน่วยกิตให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคเรียนปกติ

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 ๗๘ - ๙๐ หน่วยกิต

๑๐. โครงสร้างหลักสูตร

๑๐.๑ หมวดวิชาทักษะชีวิต ประกอบด้วยกลุ่มวิชาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ เห็นคุณค่าของตนเองและการพัฒนาตน มีความใฝ่รู้ แสวงหาและพัฒนาความรู้ใหม่ มีความสามารถในการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ มีทักษะในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคุณธรรม จริยธรรม มนุษย์สัมพันธ์ รวมถึงความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม รวมไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

การจัดวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต สามารถทำได้ในลักษณะเป็นรายวิชา หรือลักษณะบูรณาการให้ครอบคลุมกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาทักษะชีวิต

๑๐.๒ หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ประกอบด้วยกลุ่มวิชาที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะวิชาชีพ มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วางแผน จัดการ ประเมินผล แก้ปัญหา ควบคุมและสอนงาน บูรณาการความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน รวมไม่น้อยกว่า ๕๔ 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 ๓๐ หน่วยกิต นอกจากนี้ กำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ จำนวน ๔ หน่วยกิต และโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ จำนวน ๔ หน่วยกิต

๑๐.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี ประกอบด้วยวิชาที่เกี่ยวกับทักษะชีวิตและหรือทักษะวิชาชีพ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจเพื่อการประกอบอาชีพ หรือการศึกษาต่อรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

๑๐.๔ กิจกรรมเสริมหลักสูตร เป็นส่วนที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะชีวิตและหรือทักษะวิชาชีพ ผู้เรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๒ ชั่วโมงทุกภาคเรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตรนี้ไม่นับหน่วยกิต

การยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี สามารถทำได้โดยการเทียบโอนผลการเรียน หรือโดยการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่หน่วยกิต ตามหลักสูตร ตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

๑๑. เงื่อนไขการจัดการเรียนรู้

๑๑.๑ สถานศึกษาต้องจัดเตรียมความพร้อมในด้านอาคารสถานที่ ครุภัณฑ์ ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เหมาะสมสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนแต่ละลักษณะของการผลิตและพัฒนาผู้เรียน

๑๑.๒ การจัดอัตราส่วนของเวลาการเรียนรู้ภาคทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ประมาณ ๔๐ ต่อ ๖๐ 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 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า

๑๓. คุณสมบัติผู้สอน เป็นผู้มีความรู้ความสามารถที่ตรงหรือเหมาะสมกับวิชาที่สอน

๑๔. การวัดผลและประเมินผลการเรียน และการสำเร็จการศึกษา

๑๔.๑ การวัดผลและประเมินผลการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

๑๔.๒ การสำเร็จการศึกษา ต้องได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนน และผ่าน การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

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 เพิ่มเติมมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

๑๖.๒ การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามมาตรฐาน คุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

๑๖.๓ การอนุมัติหลักสูตรให้เป็นที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

๑๖.๔ การประกาศใช้หลักสูตรให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

๑๖.๕ การพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติม สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษา สามารถดำเนินการได้ โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

๑๗. ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก ๕ ปี

๑๘. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามประกาศนี้ได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติตามนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่จะพิจารณาวินิจฉัย และให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖

พงศ์เทพ เทพกาญจนา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ที่ ๕๔๒/๒๕๕๗
เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๕๗

โดยที่การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดและตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖ ให้การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามข้อ ๑๖ (๑๖.๓) แห่งประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๕๖ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗ จำนวน ๘ ประเภทวิชา ๕๐ สาขาวิชา ปรากฏรายชื่อสาขาวิชาแนบท้ายคำสั่งนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ .

(นายชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์)

เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

รายชื่อสาขาวิชาแนบท้ายคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา
ที่ ๕๔๒ / ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๕๗
เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๕๗

๑. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม จำนวน ๑๐ สาขาวิชา

๑. เทคนิคเครื่องกล
๒. เทคนิคการผลิต
๓. ไฟฟ้า
๔. อิเล็กทรอนิกส์
๕. ช่างก่อสร้าง
๖. อุตสาหกรรมเครื่องเรือนและตกแต่งภายใน
๗. เทคนิคสถาปัตยกรรม
๘. สำรวจ
๙. โยธา
๑๐. เทคโนโลยียาง

๒. ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ จำนวน ๗ สาขาวิชา

๑. การบัญชี
๒. การตลาด
๓. การเลขานุการ
๔. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
๕. การจัดการธุรกิจค้าปลีก
๖. การจัดการโลจิสติกส์
๗. การจัดการสำนักงาน

๓. ประเภทวิชาศิลปกรรม จำนวน ๑๓ สาขาวิชา

๑. ทัศนศิลป์
๒. การออกแบบ
๓. ศิลปหัตถกรรม
๔. เทคโนโลยีเซรามิก
๕. ศิลปหัตถกรรมรูปพรรณและเครื่องประดับ
๖. การถ่ายภาพและมัลติมีเดีย
๗. เทคโนโลยีศิลปกรรม
๘. คอมพิวเตอร์กราฟิก
๙. เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องหนัง
๑๐. เครื่องประดับอัญมณี
๑๑. ออกแบบเครื่องประดับอัญมณี
๑๒. ช่างทองหลวง
๑๓. ดนตรีและเทคโนโลยี

รายชื่อสาขาวิชาแนบท้ายคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ที่ ๕๔๒ / ๒๕๕๗ ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๕๗
เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๕๗

๔. ประเภทวิชาคหกรรม จำนวน ๗ สาขาวิชา
 ๑. เทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ
 ๒. เทคโนโลยีออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ
 ๓. เทคโนโลยีสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม
 ๔. อาหารและโภชนาการ
 ๕. อุตสาหกรรมอาหาร
 ๖. การบริหารงานคหกรรมศาสตร์
 ๗. เทคโนโลยีความงาม
๕. ประเภทวิชาเกษตรกรรม จำนวน ๗ สาขาวิชา
 ๑. เกษตรศาสตร์
 ๒. พืชศาสตร์
 ๓. สัตวศาสตร์
 ๔. สัตวรักษ์
 ๕. ช่างกลเกษตร
 ๖. อุตสาหกรรมเกษตร
 ๗. เกษตรอุตสาหกรรม
 ๘. เทคโนโลยีภูมิทัศน์
๖. ประเภทวิชาประมง จำนวน ๒ สาขาวิชา
 ๑. เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 ๒. แปรรูปสัตว์น้ำ
๗. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว จำนวน ๒ สาขาวิชา
 ๑. การโรงแรม
 ๒. การท่องเที่ยว
๘. ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน ๑ สาขาวิชา
 ๑. เทคโนโลยีสารสนเทศ

การพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พ.ศ. ๒๕๕๗

๘ ประเภทวิชา ๕๐ สาขาวิชา

ประเภทวิชา	รหัสวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา
๑. อุตสาหกรรม	๓๑๐๑	เทคนิคเครื่องกล
	๓๑๐๒	เทคนิคการผลิต
	๓๑๐๔	ไฟฟ้า
	๓๑๐๕	อิเล็กทรอนิกส์
	๓๑๐๖	ช่างก่อสร้าง
	๓๑๐๗	อุตสาหกรรมเครื่องเรือนและตกแต่งภายใน
	๓๑๐๘	เทคนิคสถาปัตยกรรม
	๓๑๐๙	สำรวจ
	๓๑๒๑	โยธา
	๓๑๒๒	เทคโนโลยียาง
	๒. บริหารธุรกิจ	๓๒๐๑
๓๒๐๒		การตลาด
๓๒๐๓		การเลขานุการ
๓๒๐๔		คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
๓๒๑๑		การจัดการธุรกิจค้าปลีก
๓๒๑๔		การจัดการโลจิสติกส์
๓๒๑๖		การจัดการสำนักงาน
๓. ศิลปกรรม	๓๓๐๑	จิตรศิลป์
	๓๓๐๒	การออกแบบ
	๓๓๐๓	ศิลปหัตถกรรม
	๓๓๐๔	เทคโนโลยีเซรามิกส์
	๓๓๐๕	ศิลปหัตถกรรมรูปพรรณและเครื่องประดับ
	๓๓๐๖	การถ่ายภาพและมัลติมีเดีย
	๓๓๐๗	เทคโนโลยีศิลปกรรม
	๓๓๐๘	คอมพิวเตอร์กราฟิก
	๓๓๐๙	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องหนัง
	๓๓๑๐	เครื่องประดับอัญมณี
	๓๓๑๑	ออกแบบเครื่องประดับอัญมณี

ประเภทวิชา	รหัสวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา
๓. ศิลปกรรม (ต่อ)	๓๓๑๕	ช่างทองหลวง
	๓๓๑๗	ดนตรีและเทคโนโลยี
๔. คหกรรม	๓๔๐๑	เทคโนโลยีแฟชั่นและสิ่งทอ
	๓๔๐๒	เทคโนโลยีออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ
	๓๔๐๓	เทคโนโลยีสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม
	๓๔๐๔	อาหารและโภชนาการ
	๓๔๐๕	อุตสาหกรรมอาหาร
	๓๔๐๖	การบริหารงานคหกรรมศาสตร์
	๓๔๐๗	เทคโนโลยีความงาม
	๓๕๐๑	เกษตรศาสตร์
	๕. เกษตรกรรม	๓๕๐๒
๓๕๐๓		สัตวศาสตร์
๓๕๐๔		สัตวรักษ์
๓๕๐๕		ช่างกลเกษตร
๓๕๐๖		อุตสาหกรรมเกษตร
๓๕๐๗		เกษตรอุตสาหกรรม
๓๕๐๘		เทคโนโลยีภูมิทัศน์
๓๖๐๑		เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
๖. ประมง		๓๖๐๒
	๓๗๐๑	การโรงแรม
๗. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	๓๗๐๒	การท่องเที่ยว
	๓๘๐๑	เทคโนโลยีสารสนเทศ
๘. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		กลุ่มวิชาภาษา (ภาษาไทย)
หมวดวิชาทักษะชีวิต		กลุ่มวิชาภาษา (ภาษาต่างประเทศ)
		กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (วิทยาศาสตร์)
		กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (คณิตศาสตร์)
		กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สังคมศาสตร์)
		กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (มนุษยศาสตร์)

สรุปประเภทวิชา / สาขาวิชา

๑) อุตสาหกรรม =	๑๐	๕) เกษตรกรรม =	๘
๒) บริหารธุรกิจ =	๗	๖) ประมง =	๒
๓) ศิลปกรรม =	๑๓	๗) อุตสาหกรรมท่องเที่ยว =	๑
๔) คหกรรม =	๗	๘) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร =	๑

การพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พ.ศ.๒๕๕๗ (เพิ่มเติม)

๘ ประเภทวิชา ๓๐ สาขาวิชา

ประเภทวิชา	รหัสวิชา	สาขาวิชา/กลุ่มวิชา
๑. อุตสาหกรรม	๓๑๐๓	เทคนิคโลหะ
	๓๑๑๐	เขียนแบบเครื่องกล
	๓๑๑๑	เทคนิคอุตสาหกรรม
	๓๑๑๒	การพิมพ์
	๓๑๑๖	เทคนิคแว่นตาและเลนส์
	๓๑๑๗	อุตสาหกรรมการต่อเรือ
	๓๑๑๙	เทคโนโลยีโทรคมนาคม
	๓๑๒๐	เครื่องมือวัดและควบคุม
	๓๑๒๓	เคมีอุตสาหกรรม
	๓๑๒๔	ปิโตรเคมี
๒. บริหารธุรกิจ	๓๒๐๕	การเงินการธนาคาร
	๓๒๐๗	การจัดการทรัพยากรมนุษย์
	๓๒๐๙	ธุรกิจสถานพยาบาล
	๓๒๑๒	ภาษาต่างประเทศธุรกิจ
	๓๒๑๕	การจัดการทั่วไป
	๓๒๑๖	ธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ
๓. ศิลปกรรม	๓๓๑๘	การพิมพ์สกรีน
	๓๓๑๙	ออกแบบนิเทศศิลป์
๔. คหกรรม	๓๔๐๘	ธุรกิจคหกรรม
๕. เกษตรกรรม	๓๕๐๖	ธุรกิจเกษตรและสหกรณ์
๖. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว	๓๗๐๕	การจัดการธุรกิจท่องเที่ยวเกษตรเชิงนิเวศ
	๓๗๐๖	การจัดประชุมและนิทรรศการ
	๓๗๐๑	การโรงแรม (เพิ่มเติมสาขางานธุรกิจสนามกอล์ฟ)
๗. อุตสาหกรรมสิ่งทอ	๓๘๐๑	เทคโนโลยีสิ่งทอ
	๓๘๐๒	เคมีสิ่งทอ
	๓๘๐๓	เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม (อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป)
	๓๘๐๔	เทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง
๘. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	๓๙๐๓	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ (สาขาวิชาใหม่)
	๓๙๐๔	คอมพิวเตอร์ระบบสมองกลฝังตัว (สาขาวิชาใหม่)
	๓๙๐๕	คอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชัน (สาขาวิชาใหม่)

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 มาเป็นข้อมูลใน การปรับปรุงและพัฒนา
๗. จัดการเรียนการสอนที่เน้นภาคปฏิบัติและความร่วมมือในการบูรณาการเรียนรู้ออกไปกับการ ทำงาน (Work Integrated Learning : WIL)
๘. วิชาพื้นฐานทั่วไปในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ทั้งวิชาพื้นฐานสามัญ และ วิชาพื้นฐานอาชีวะให้ใช้มาตรฐานเดียวกันกับระดับอุดมศึกษาทั้งชั้นปีที่ ๑ และชั้นปีที่ ๒
๙. สร้างความแตกต่างโดยเพิ่มจุดเด่นที่เป็นเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยนครพนม
๑๐. วิจัยและพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพในระดับอนุภูมิภาคกลุ่มน้ำโขง 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. ธำรงค์ แสงสุริยจันทร์ | กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๙. นายกฤษ ฟอร์ดเลิศ | กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ถนอม ทาทอง | ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ
กรรมการสภามหาวิทยาลัยโดยตำแหน่ง |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันชัย สุ่มเล็ก | คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
กรรมการสภามหาวิทยาลัย ประเภทผู้บริหาร |
| ๑๒. ดร. ปรีชา อุตระกูล | ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา
กรรมการสภามหาวิทยาลัย ประเภทผู้บริหาร |
| ๑๓. ดร.ธีรต์ม์ 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 เขี่ยมกุลกิจ กรรมการสภามหาวิทยาลัยนครพนม
ประเภทคณาจารย์ประจำ
๑๕. ดร. ชยานนท์ อวิคุณประเสริฐ กรรมการสภามหาวิทยาลัยนครพนม
ประเภทคณาจารย์ประจำ
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยเอก ดร.ชาญวิทย์ หาญรินทร์
รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม
เลขานุการสภามหาวิทยาลัยนครพนม

ผู้ไม่มาประชุม (เนื่องจากติดราชการ หรือภารกิจสำคัญ)

๑. รองศาสตราจารย์ ดร. สุมนต์ สกลไชย อุปนายกสภามหาวิทยาลัยนครพนม
กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๒. ศาสตราจารย์ ดร. ชุตินา สัจจามันท์ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ดร. ไพฑูรย์ พลสนะ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ดร. ชิงชัย หาญเจนลักษณ์ กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. นายนิวัต เจียวิริยบุญญา นายกเทศมนตรีเมืองนครพนม
กรรมการสภามหาวิทยาลัย ประเภท
ผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
๖. นายคมศักดิ์ หารไชย กรรมการสภามหาวิทยาลัยนครพนม
ประเภทคณาจารย์ประจำ

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายพัฒน์ธวัตร์ เขี่ยมสม ผู้อำนวยการสำนักงานอธิการบดี
ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัยนครพนม
๒. นางสาวชนันท์กานต์ รามางกูร ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม
๓. นายสุชาติ ศรีบุล นักวิชาการคอมพิวเตอร์
๔. นางสาวเปรมใจ ผิวฟ่อง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

เมื่อครบองค์ประชุม ศาสตราจารย์พิเศษ ดร. ภาวิธ 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 ๑๑ กุมภาพันธ์ 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 ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย นครพนม พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงเสนอสภามหาวิทยาลัย 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 ในคราวประชุมพิเศษ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙ เรียบร้อยแล้ว

ที่ประชุมได้พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะดังนี้

๑. หน้า ๒ คำนิยามของคำว่า “ภาคการศึกษาฤดูร้อน” คำว่า “ตามประกาศมหาวิทยาลัยนครพนม 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 มหาวิทยาลัยมหาวิทาลัยนครพนม 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 ในคราวประชุมนัดพิเศษ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙ เรียบร้อยแล้ว

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

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๔) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนครพนม พ.ศ. ๒๕๔๘ 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 ก่อนนำเสนอ สภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณาในการประชุมครั้งต่อไป

ในการนี้ มหาวิทยาลัยนครพนม ได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุง(ร่าง)ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยร่างระเบียบดังกล่าว ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยนครพนม 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

(นางสาวชนินท์กานต์ รามางกูร)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

ผู้จัดบันทึกรายงานการประชุม



**ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
พ.ศ. ๒๕๕๙**

.....

ด้วยมหาวิทยาลัยนครพนม เห็นสมควรปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๑ ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๕๗

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

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 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 ที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙

“หัวหน้าสถานศึกษา” หมายความว่า คณบดี ผู้อำนวยการสำนัก ผู้อำนวยการสถาบัน ผู้อำนวยการวิทยาลัย หรือหัวหน้าส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะหรือวิทยาลัย

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙

“ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง” หมายความว่า การศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๙ หลังจากจบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือเทียบเท่า หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า ใช้อักษรย่อว่า “ปวส.”

“ผู้เข้าศึกษา” หมายความว่า ผู้มาสมัครเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย หรือสมัครฝึกอาชีพกับสถานประกอบการที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามหลักสูตรนี้

“ภาคการศึกษา” หมายความว่า ช่วงเวลาที่สถานศึกษาเปิดทำการสอน การจัดการภาคการศึกษา ให้ใช้ระบบทวิภาค โดยกำหนดให้ ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า ๑๘ สัปดาห์

“ภาคการศึกษาฤดูร้อน” หมายความว่า ช่วงเวลาที่จัดให้ศึกษาหรือฝึกปฏิบัติในระหว่างภาคฤดูร้อนตามประกาศมหาวิทยาลัยนครพนม เรื่อง การเปิดปิดภาคการศึกษายุติธรรม

“สถานประกอบการ” หมายความว่า บริษัท ห้างหุ้นส่วน ร้าน รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐ และเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ร่วมมือกับสถานศึกษาเพื่อจัดการอาชีวศึกษา

“ผู้ปกครอง” หมายความว่า บิดา มารดา และบุคคลอื่นที่ทำหน้าที่ปกครองดูแลและให้ความอุปการะแก่นักศึกษา และให้คำรับรองแก่สถานศึกษาหรือสถานประกอบการว่าจะปกครองดูแลความประพฤติของนักศึกษา ในระหว่างที่ศึกษาอยู่ในสถานศึกษาและฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี

“การศึกษาในระบบ” หมายความว่า การจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาเป็นหลัก โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลา การวัดผลและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

“การศึกษานอกระบบ” หมายความว่า การจัดการศึกษาวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการศึกษา ระยะเวลา การวัดผลและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“การศึกษาระบบทวิภาคี” หมายความว่า การจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ในเรื่องการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล โดยผู้ศึกษาใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษา และฝึกภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ

“ผู้ควบคุมการฝึก” หมายความว่า ผู้ที่สถานประกอบการมอบหมายให้ทำหน้าที่ประสานงานกับสถานศึกษาในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี และรับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพของนักศึกษาในสถานประกอบการ

“ครูฝึก” หมายความว่า ผู้ทำหน้าที่สอน ฝึกอบรมนักศึกษาในสถานประกอบการตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

“อาจารย์นิเทศก์” หมายความว่า อาจารย์ที่สถานศึกษามอบหมายให้ทำหน้าที่นิเทศ ให้คำปรึกษา แนะนำแก่นักศึกษาที่ฝึกอาชีพและฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่สถานศึกษามอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ติดตามผลการศึกษา และตักเตือนดูแลความประพฤติของนักศึกษา

“มาตรฐานวิชาชีพ” หมายความว่า ข้อกำหนดด้านสมรรถนะวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการกำกับดูแล 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 ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือเทียบเท่า หรือสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า

ผู้เข้าศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพในประเภทวิชาและสาขาวิชาที่กำหนด หรือสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพและประเมินผ่านให้ครบตามที่กำหนดในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

ความในวรรคหนึ่งไม่ใช้บังคับสำหรับผู้ศึกษาเป็นบางเวลา บางรายวิชา หรือบางส่วนของรายวิชา โดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตมารวม เพื่อตัดสิ้นการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและรับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แต่สถานศึกษาอาจพิจารณาประเมินความรู้ความสามารถเป็นราย ๆ ไปก็ได้

ข้อ ๗ ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๗.๑ มีความประพฤติเรียบร้อย

๗.๒ มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๗.๓ ไม่เป็นโรคที่สังคมรังเกียจหรือติดยาเสพติดชนิดร้ายแรงตามที่กฎหมายกำหนด

๗.๔ ถ้าเคยถูกลงโทษให้ออกจากสถานศึกษาเพราะความผิดร้ายแรงจะต้องฟื้นสภาพ

นักศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถึงวันสมัครเข้าศึกษา

๗.๕ มีภูมิลำเนาเป็นหลักแหล่ง โดยมีสำเนาทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน หรือหลักฐานของทางราชการในลักษณะเดียวกันมาแสดง

ในกรณีที่ไม่มีหลักฐานดังกล่าวข้างต้น ให้ใช้ทะเบียนประวัติเด็กที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยหลักฐาน วัน เดือน ปีเกิด ในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในสถานศึกษา

๗.๖ มีความเคารพเลื่อมใสศรัทธาต่อสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ด้วยความบริสุทธิ์ใจ

- ๗.๗ มีเจตคติที่ดีต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
- ๗.๘ สำหรับผู้เข้าศึกษาระบบทวิภาคี ในวันทำสัญญาการฝึกอาชีพ ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า ๑๗ 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

การรับผู้เข้าศึกษาการศึกษาระบบทวิภาคี สถานประกอบการจะเป็นผู้สอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้เข้าศึกษาเองตามคุณสมบัติที่กำหนดและตามจำนวนที่ได้ตกลงร่วมกับสถานศึกษา หรือจะมอบให้สถานศึกษาเป็นผู้ดำเนินการ หรือดำเนินการร่วมกันก็ได้

การรับผู้เข้าศึกษาตามโครงการต่าง ๆ ของสถานศึกษา ให้สถานศึกษาคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดตามความเหมาะสมของโครงการนั้น

ข้อ ๙ ให้มีการตรวจร่างกายโดยแพทย์ปริญญา เฉพาะผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือก หรือได้รับการคัดเลือกโดยแพทย์ปริญญา

ส่วนที่ ๓ การเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๐ ผู้เข้าศึกษาการศึกษาในระบบ การศึกษาระบบทวิภาคี และการศึกษานอกระบบ จะมีสภาพนักศึกษา เมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย สำหรับ ผู้เข้าศึกษาในระบบทวิภาคี ผู้เข้าศึกษาต้องทำสัญญาการฝึกอาชีพกับสถานประกอบการ

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการทำสัญญาฝึกอาชีพต้องกระทำด้วยตนเองพร้อมทั้งแสดงหลักฐานการสำเร็จการศึกษา ตามวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยและสถานประกอบการกำหนด โดยชำระเงินค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษา โดยมีผู้ปกครองซึ่งสถานศึกษาเชื่อถือมาให้คำรับรองและทำใบมอบตัว เว้นแต่ผู้เข้าศึกษาที่บรรลุนิติภาวะ สถานศึกษาอาจให้ผู้ปกครองมาทำหนังสือมอบตัวหรือดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระเบียบนี้หรือไม่ก็ได้

ให้สถานศึกษาจัดการประชุมชี้แจงผู้ปกครอง และปฐมนิเทศให้กับนักศึกษาเพื่อให้ทราบแนวทางการศึกษา กฎ ประกาศ ระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการศึกษาระบบทวิภาคี ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี สำหรับการศึกษานอกระบบ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการจัดการศึกษานอกระบบ

ข้อ ๑๑ ให้มหาวิทยาลัยออกบัตรประจำตัวให้นักศึกษา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่อง การทำบัตรประจำตัวนักศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม

ข้อ ๑๒ ให้สถานศึกษาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษา ตักเตือน และดูแลความประพฤติของนักศึกษา และให้สถานประกอบการจัดให้มีผู้ควบคุมการฝึกของนักศึกษาในสถานประกอบการ

ส่วนที่ ๔

การพ้นสภาพและคืนสภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๓ การพ้นสภาพนักศึกษาให้ปฏิบัติตามกรณีใดกรณีหนึ่ง ต่อไปนี้

๑๓.๑ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๑๓.๒ พ้นสภาพนักศึกษา ตามข้อ ๕๗ หรือข้อ ๕๘

๑๓.๓ ลาออก

๑๓.๔ ถึงแก่กรรม

๑๓.๕ มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่ง ต่อไปนี้

๑๓.๕.๑ ขาดเรียน ขาดการฝึกอาชีพ หรือขาดการติดต่อกับสถานศึกษาและหรือสถานประกอบการเกินกว่า ๑๕ วัน ซึ่งสถานศึกษาหรือสถานประกอบการพิจารณาแล้ว เห็นว่าไม่มีเหตุผลอันสมควรหรือมีพฤติกรรมอย่างอื่นที่แสดงว่าไม่มีความตั้งใจที่จะศึกษาเล่าเรียนหรือรับการฝึกอาชีพ

๑๓.๕.๒ ไม่ยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษา ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดลาพักการศึกษา หรือการฝึกอาชีพ ตามข้อ ๑๔

๑๓.๕.๓ ไม่มาติดต่อเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา ตามข้อ ๒๘

๑๓.๕.๔ ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุด เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

๑๓.๕.๕ ขาดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ตามข้อ ๖ และ ข้อ ๗

๑๓.๕.๖ พ้นสภาพนักศึกษา ตามข้อ ๕๗ และ ข้อ ๕๘

ข้อ ๑๔ ผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๑๓.๓ ข้อ ๑๓.๕.๑ ข้อ ๑๓.๕.๒ ข้อ ๑๓.๕.๓ และ ข้อ ๒๐ ถ้าประสงค์จะขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องต่อสถานศึกษาภายใน ๑ ปี นับแต่วันถัดจากวันพ้นสภาพนักศึกษา เมื่อสถานศึกษาพิจารณาเห็นสมควรก็ให้รับเข้าศึกษาได้

ข้อ ๑๕ การขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๑๔ ให้ปฏิบัติ ดังนี้

๑๕.๑ ต้องเข้าศึกษาภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษา เว้นแต่กลับเข้าศึกษาในภาคการศึกษาเดียวกัน

๑๕.๒ ต้องศึกษาตามหลักสูตรที่ใช้อยู่ในขณะนั้น

๑๕.๓ ให้นำรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ได้ลงทะเบียนรายวิชาไว้ มานับรวมเพื่อพิจารณาตัดสินการสำเร็จการศึกษาด้วย

ส่วนที่ ๕ การพักการศึกษา

ข้อ ๑๖ สถานศึกษาและสถานประกอบการอาจพิจารณาอนุญาตให้นักศึกษาลาพักการศึกษา หรือการฝึกอาชีพได้ตามที่เห็นสมควร เมื่อมีเหตุจำเป็นกรณีใดกรณีหนึ่ง ต่อไปนี้

๑๖.๑ ได้รับทุนการศึกษาให้ไปศึกษา หรือดูงาน หรือเป็นตัวแทนของสถานศึกษา หรือมหาวิทยาลัย หรือสถานประกอบการ ในการเข้าร่วมประชุม หรือกรณีอื่น ๆ อันควรแก่การส่งเสริม

๑๖.๒ เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานาน โดยมีคำรับรองของแพทย์ปริญา

๑๖.๓ กรณีลาพักเพื่อรับราชการทหารกองประจำการ ให้ลาพักได้จนกว่าจะได้รับการนำ
ปลด

๑๖.๔ เหตุจำเป็นอย่างอื่นตามที่สถานศึกษา มหาวิทยาลัย และสถานประกอบการจะ
พิจารณาเห็นสมควร

ในกรณีที่มีนักศึกษาลาพักการศึกษา หรือการฝึกอาชีพตั้งแต่ต้นปีเป็นระยะเวลา
เกินกว่า 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 มิฉะนั้นจะถือว่าขาดเรียนวันแต่มีผลสมควร

ข้อ ๑๘ การอนุญาตให้นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพ ให้สถานศึกษาทำหลักฐาน
เป็นลายลักษณ์อักษรแจ้งให้ผู้ปกครองทราบ เว้นแต่ผู้ที่บรรลุนิติภาวะที่ไม่มีผู้ปกครองมอบตัว ให้แจ้ง
นักศึกษาโดยตรง

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

ส่วนที่ ๖ การลาออก

ข้อ ๒๐ นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษาต้องให้ผู้ปกครองเป็นผู้รับรองการลาออกเว้นแต่ผู้ที่บรรลุนิติภาวะ

ข้อ ๒๑ นักศึกษาที่ลาออกแล้ว ได้รับอนุญาตให้กลับเข้าศึกษาในภาคการศึกษาเดียวกัน ให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นมีสภาพนักศึกษามาตั้งแต่ต้นภาคการศึกษานั้นทุกประการ

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

นักศึกษาที่ขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ตามข้อ ๒๖ ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในสถานศึกษาที่ขอสำเร็จการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตที่ระบุไว้ในหลักสูตร แต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา และตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนด

ส่วนที่ ๓

การเปลี่ยน การเพิ่ม และการถอนรายวิชา

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

การถอนรายวิชาภายหลังกำหนดตามวรรคหนึ่งอาจกระทำได้ถ้าสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่า มีเหตุผลสมควร

การขอเปลี่ยน ขอเพิ่ม หรือขอถอนรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชา

ข้อ ๓๒ การถอนรายวิชาภายในกำหนด ตามข้อ ๓๑ ให้ลงอักษร “W” ในระเบียบแสดงผลการเรียน

การถอนรายวิชาภายหลังกำหนด ตามข้อ ๓๑ และสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่า มีเหตุผลสมควร 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” ในระเบียนแสดงผลการเรียน ถ้าผลการประเมินไม่ผ่านไม่ต้องบันทึก รายวิชานั้น และให้ถือเป็นการสิ้นสุดสำหรับการเรียนรายวิชานั้นโดยไม่นับจำนวนหน่วยกิตมารวมเพื่อการ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ส่วนที่ ๕

การนับเวลาเรียนเพื่อสิทธิในการเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา

ข้อ ๓๕ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเปิดภาค การศึกษาเต็ม สำหรับรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา

ในกรณีที่มีความจำเป็นอย่างแท้จริงสถานศึกษา อาจพิจารณาผ่อนผันให้เป็นราย ๆ ไป

นักศึกษาที่ไม่มีสิทธิเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษาตามวรรคหนึ่ง จะขอประเมินเทียบโอน ความรู้และประสบการณ์ ตามข้อ ๖๖ ในภาคการศึกษานั้นไม่ได้

ข้อ ๓๖ การนับเวลาเรียน ให้ปฏิบัติดังนี้

๓๖.๑ เวลาเปิดเรียนเต็มปกติ ไม่น้อยกว่าภาคการศึกษาละ ๑๘ สัปดาห์

๓๖.๒ นักศึกษาที่ย้ายสถานศึกษาระหว่างภาคการศึกษา ให้นำเวลาเรียนจากสถานศึกษา ทั้งสองแห่งรวมกัน

๓๖.๓ นักศึกษาที่ลาออกแล้ว ได้รับอนุญาตให้กลับเข้าเรียนในภาคการศึกษาเดียวกันให้นำ เวลาเรียนที่เรียนแล้วมารวมกัน

๓๖.๔ นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาหรือการฝึกอาชีพในภาคการศึกษาใด ได้รับอนุญาตให้ กลับเข้าศึกษาหรือฝึกอาชีพในภาคการศึกษาเดียวกัน ให้นำเวลาเรียนหรือฝึกอาชีพก่อนและหลังการลาพัก การศึกษาหรือการฝึกอาชีพในภาคการศึกษานั้นมารวมกัน

๓๖.๕ รายวิชาที่มีอาจารย์ผู้สอนหรือครูฝึกตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป และแยกกันสอน ให้นำเวลา เรียนที่ศึกษากับอาจารย์ผู้สอนหรือครูฝึกทุกคนมารวมกัน

๓๖.๖ ถ้ามีการเปลี่ยนรายวิชา หรือเพิ่มรายวิชา ให้นำเวลาเรียนตั้งแต่เริ่มศึกษารายวิชา ใหม่

ส่วนที่ ๖

การขออนุญาตเลื่อนการเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา

ข้อ ๓๗ นักศึกษาที่ไม่สามารถเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา ตามวันและเวลาที่ สถานศึกษากำหนด สถานศึกษาอาจอนุญาตให้เลื่อนการเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษาได้ในกรณี ต่อไปนี้

๓๗.๑ ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยก่อน หรือระหว่างการเข้ารับการวัดผลปลายภาค การศึกษา

๓๗.๒ ถูกควบคุมตัวโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมาย

๓๗.๓ เป็นตัวแทนของสถานศึกษา มหาวิทยาลัย หรือสถานประกอบการในการเข้าร่วม ประชุมหรือกิจกรรมพิเศษอย่างอื่น โดยได้รับความยินยอมจากสถานศึกษาหรือมหาวิทยาลัย

๓๗.๔ มีความจำเป็นอย่างอื่น โดยสถานศึกษา หรือมหาวิทยาลัย หรือสถานประกอบการ พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นความจำเป็นอย่างแท้จริง

ข้อ ๓๘ นักศึกษาที่ประสงค์จะขออนุญาตเลื่อนการเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา ต้องยื่นคำร้องพร้อมทั้งหลักฐานประกอบต่อสถานศึกษาก่อนการวัดผลปลายภาคการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๓ วัน หากไม่สามารถกระทำได้ให้สถานศึกษาพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

กรณีที่สถานศึกษาอนุญาตให้เลื่อนได้ให้บันทึกอักษร "I" ลงในระเบียบแสดงผลการเรียน และให้นักศึกษาเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษาทดแทนภายใน ๑๐ วัน นับแต่วันประกาศผลการศึกษา หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้สถานศึกษาพิจารณาจัดการวัดผลปลายภาคการศึกษาทดแทนภายใน กำหนดการวัดผลปลายภาคการศึกษาของภาคการศึกษาถัดไป

การอนุญาตให้เลื่อนการเข้ารับการวัดผลปลายภาคการศึกษา ให้สถานศึกษาทำเป็นลายลักษณ์ อักษร มอบให้นักศึกษา

หมวด ๓

การประเมินผลการศึกษา

ส่วนที่ ๑

หลักในการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๙ ให้สถานศึกษาและสถานประกอบการ มีหน้าที่และรับผิดชอบในการประเมินผล การศึกษา

ข้อ ๔๐ ให้ประเมินผลการศึกษาเป็นรายวิชาตามระบบหน่วยกิต จำนวนหน่วยกิตของแต่ละ รายวิชาให้ถือตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๔๑ ให้สถานศึกษา และสถานประกอบการพิจารณาทำการประเมินผลการศึกษาเป็น รายวิชา เมื่อสิ้นภาคการศึกษา หรือเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา หรือการปฏิบัติงานในทุกรายวิชา

สำหรับรายวิชาที่ศึกษาหรือฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ ให้ครูฝึกและอาจารย์นิเทศก์ร่วมกัน ประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๒ ให้มหาวิทยาลัยร่วมกับสถานศึกษาดำเนินการส่งเสริมคุณภาพและควบคุมมาตรฐาน การจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา

ส่วนที่ ๒

วิธีการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๔๓ ให้ประเมินผลการศึกษาเป็นรายวิชาตามสภาพจริงต่อเนื่องตลอดภาคการศึกษา ทั้งด้านความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะอันพึงประสงค์จากกิจกรรมการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติ และงานที่มอบหมาย รวมทั้งการวัดผลปลายภาคการศึกษา ซึ่งครอบคลุมจุดประสงค์ สมรรถนะรายวิชา และเนื้อหาวิชาโดยใช้เครื่องมือและวิธีการหลากหลายตามความเหมาะสม

ข้อ ๔๔ ให้ใช้ระบบการให้ระดับคะแนนและค่าระดับคะแนนในการประเมินผลในรายวิชาที่มีการประเมินผลและรายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพเป็นระบบการให้ระดับคะแนน ให้แบ่งระดับคะแนนและค่าระดับคะแนนเป็น ๘ ระดับ ดังต่อไปนี้

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

Ia (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 “Ia” (Inadequate Attendance) ให้ระดับผลการศึกษาเป็นศูนย์ (๐) เฉพาะรายวิชา

ข้อ ๔๗ นักศึกษาที่ทำการทุจริตหรือ سوءเจตนาทุจริตในการสอบหรืองานที่มอบหมายให้ทำในรายวิชาใด ให้สถานศึกษาพิจารณาดำเนินการ ดังนี้

๔๗.๑ ให้ได้ระดับคะแนน F (๐) เฉพาะครั้งนั้น หรือในรายวิชานั้น หรือ

๔๗.๒ ให้ได้ระดับคะแนนเป็น F (๐) ในรายวิชานั้น และตัดคะแนนความประพฤติ

ตามระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓

ข้อ ๔๘ การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ให้ปฏิบัติดังนี้

๔๘.๑ ให้นำผลบวกของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชากับระดับผลการศึกษา หาดด้วยผลบวกของจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา คิดทศนิยมสองตำแหน่งไม่ปัดเศษ

๔๘.๒ ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย จากรายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษาตามข้อ ๔๔ และข้อ ๔๖ สำหรับรายวิชาที่นักศึกษาเรียนซ้ำ เรียนแทน ให้ใช้ระดับผลการศึกษาสุดท้ายและนับจำนวนหน่วยกิต ตามข้อ ๔๙

๔๘.๓ ให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

๔๘.๓.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา คำนวณจากรายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษาเฉพาะในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ

๔๘.๓.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คำนวณจากรายวิชาที่ศึกษามาทั้งหมดและได้ระดับผลการศึกษาตั้งแต่สองภาคการศึกษาขึ้นไป

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

การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมในกรณีนี้ จะกระทำเมื่อนักศึกษาได้ระดับผลการศึกษา ตั้งแต่ระดับ C (๒.๐) ขึ้นไปเท่านั้น

รายวิชาที่เรียนซ้ำหรือเรียนแทนแล้วได้ระดับผลการศึกษาระดับ F (๐) ให้ถือระดับผลการศึกษาดำกว่าระดับ 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) ลงในทะเบียนแสดงผลการเรียน เว้นแต่ได้ตัวอักษร I ตามข้อ ๓๗.๓ ให้สถานศึกษาพิจารณาเป็นราย ๆ

กรณีที่ได้อักษร I เนื่องจากไม่สามารถส่งงานอันเป็นส่วนประกอบของการศึกษารายวิชาได้ตามกำหนดให้นักศึกษาส่งงานนั้นภายใน ๑๐ วันนับแต่วันประกาศผลการศึกษารายวิชา หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้สถานศึกษาประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ เว้นแต่มีเหตุจำเป็นที่สถานศึกษาพิจารณาเห็นสมควร ทั้งนี้ให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในกำหนดการวัดผลปลายภาคการศึกษาของภาคศึกษาลัดไป

ข้อ ๕๒ นักศึกษาต้องเข้ารับการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ เมื่อนักศึกษาได้ลงทะเบียนรายวิชาครบทุกรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรแต่ละประเภทวิชา สาขาวิชาและสาขางาน หรือตามระยะเวลาที่คณะกรรมการประเมินมาตรฐานวิชาชีพกำหนด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

นักศึกษาจะมีสิทธิ์สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้ จะต้องเข้ารับการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ และผลการประเมินผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ข้อ ๕๓ นักศึกษาต้องเข้าร่วมปฏิบัติการเสริมหลักสูตรที่สถานศึกษาจัดไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ครบทุกภาคการศึกษา ตามแผนการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด โดยมีเวลาเข้าร่วมปฏิบัติการไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของเวลาที่จัดกิจกรรมในแต่ละภาคการศึกษา

เมื่อนักศึกษาได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมครบถ้วนตามเกณฑ์ในภาคการศึกษาใดถือว่าประเมินผ่าน ใน ภาคการศึกษานั้น ให้บันทึกชื่อกิจกรรมและตัวอักษร “S” ในระเบียบแสดงผลการเรียน ซึ่งหมายถึง ได้เข้าร่วมกิจกรรมตามกำหนดหรือผลการประเมินผ่าน

หากนักศึกษาเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมไม่ครบตามเกณฑ์ในภาคการศึกษาใด ให้สถานศึกษา พิจารณา มอบงานหรือกิจกรรมในส่วนที่นักศึกษาผู้นั้นไม่ได้เข้าร่วมปฏิบัติ ให้ปฏิบัติให้ครบถ้วนภายในเวลา ที่สถานศึกษากำหนดเมื่อนักศึกษาดำเนินการครบถ้วนแล้ว ถือว่าประเมินผ่าน แล้วจึงบันทึกชื่อกิจกรรม และ ตัวอักษร “S” ในระเบียบแสดงผลการเรียนของภาคการศึกษานั้น 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 รายวิชาที่มีระดับผลการศึกษาดั้งแต่ระดับ D (๑.๐) ขึ้นไปถือว่าประเมินผ่านและให้ นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นเป็นจำนวนหน่วยกิตสะสม

๕๔.๓ เมื่อได้ประเมินผลการศึกษาแล้ว นักศึกษาที่มีระดับผลการศึกษาระดับ F (๐) ให้ เรียนซ้ำรายวิชานั้น ถ้าเป็นรายวิชาเลือกจะเรียนซ้ำ หรือเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้ จำนวนหน่วยกิตต้องไม่ น้อยกว่า รายวิชาที่เรียนแทนและให้ลงหมายเหตุในระเบียบแสดงผลการเรียนว่า ให้เรียนแทนรายวิชาใด

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 และเสนอสภา มหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติการสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕๗ เมื่อนักศึกษาได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ ๒ ภาคการศึกษา หากได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย สะสมต่ำกว่า ๑.๗๕ ให้สถานศึกษาพิจารณาว่าควรให้เรียนต่อไปหรือให้พ้นสภาพนักศึกษา

เมื่อได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ ๔ ภาคการศึกษา หากได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๙๐ ให้สถานศึกษาพิจารณาว่าควรให้เรียนต่อไปหรือให้พ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๕๘ นักศึกษาที่เรียนแบบเต็มเวลาและได้ลงทะเบียนรายวิชาครบ ๔ ภาคการศึกษาแล้ว แต่ยังไม่เข้าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ข้อ ๕๕ ให้สถานศึกษาพิจารณาว่าควรให้เรียนต่อไปหรือให้พ้นสภาพนักศึกษา ทั้งนี้ให้เรียนได้ไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษานับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาโดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา

นักศึกษาที่เรียนแบบไม่เต็มเวลาและได้ลงทะเบียนรายวิชาครบทุกภาคการศึกษา ตามแผนการศึกษาที่สถานศึกษากำหนดแล้ว แต่ยังไม่เข้าเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ตามข้อ ๕๕ ให้สถานศึกษาพิจารณาว่าควรให้เรียนต่อไปหรือให้พ้นสภาพนักศึกษา ทั้งนี้ให้เรียนได้ไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษานับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาโดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา

ส่วนที่ ๔

การเทียบโอนผลการศึกษา ความรู้ และประสบการณ์

ข้อ ๕๙ การโอนผลการศึกษาสำหรับนักศึกษาจากสถานศึกษาซึ่งใช้หลักสูตรนี้ ให้สถานศึกษาที่รับนักศึกษาเข้าศึกษาได้รับโอนผลการศึกษารายวิชา นอกจากรายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษต่ำกว่าระดับ C (๒.๐) สถานศึกษาจะรับโอนหรือจะทำการประเมินใหม่จนเห็นว่าได้ผลการศึกษาถึงเกณฑ์มาตรฐานของสถานศึกษาแล้ว จึงรับโอนผลการศึกษารายวิชานั้นก็ได้

ข้อ ๖๐ สถานศึกษาจะรับโอนผลการศึกษารายวิชาจากหลักสูตรอื่นซึ่งไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ได้ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๖๐.๑ เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีจุดประสงค์และเนื้อหาใกล้เคียงกันไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๕ และมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่าหน่วยกิตของรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตร

๖๐.๒ รายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษตั้งแต่ระดับ C (๒.๐) ขึ้นไป โดยสถานศึกษาจะรับโอนผลการการศึกษาหรือจะทำการประเมินใหม่แล้วจึงรับโอนรายวิชานั้นก็ได้

ข้อ ๖๑ เมื่อนักศึกษาขอโอนผลการศึกษารายวิชา ให้สถานศึกษาดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนการวัดผลปลายภาคการศึกษา ในภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาเข้าศึกษา

ข้อ ๖๒ การบันทึกผลการศึกษาตามข้อ ๕๙ และข้อ ๖๐ ลงในทะเบียนแสดงผลการเรียนให้ใช้รหัสวิชา และชื่อรายวิชาตามหลักสูตรนี้โดยแสดงหมายเหตุว่าเป็นรายวิชาที่รับโอนผลการศึกษา

ข้อ ๖๓ สถานศึกษาจะอนุญาตให้นักศึกษาไปเรียนรายวิชา บางรายวิชาจากสถานศึกษาแห่งอื่นในกรณีที่สถานศึกษาไม่สามารถเปิดทำการสอนในรายวิชานั้นได้โดยสถานศึกษาพิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาของหลักสูตรตามที่เห็นสมควร และให้สถานศึกษาทั้งสองแห่งทำความตกลงร่วมกันในการจัดสอนและรับโอนผลการศึกษา

ข้อ ๖๔ ในกรณีสถานศึกษาอนุญาตให้นักศึกษาไปศึกษาจากสถานศึกษาแห่งอื่นตาม ข้อ ๖๓ ให้สถานศึกษาพิจารณารับโอนผลการศึกษา ดังนี้

๖๔.๑ รับโอนรายวิชาที่มี ผลการศึกษาตั้งแต่ระดับ C (๒.๐) ขึ้นไป หรือ

๖๔.๒ รายวิชาที่ได้ระดับผลการศึกษาต่ำกว่า C (๒.๐) สถานศึกษาอาจรับโอนผลการศึกษา หรือไม่ได้ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษา

ทั้งนี้ให้สถานศึกษาแจ้งให้นักศึกษาทราบก่อนที่จะอนุญาตให้ไปศึกษา

การบันทึกผลการศึกษาลงในระเบียบแสดงผลการเรียน ให้ใช้รหัสวิชาและชื่อรายวิชาของ หลักสูตรนี้โดยระบุว่าจะรับโอนผลการศึกษา

ข้อ ๖๕ กรณีที่มีการประเมินใหม่ตาม ข้อ ๕๙ และข้อ ๖๐ ระดับผลการศึกษาให้เป็นไปตามที่ได้จากการประเมินใหม่ แต่ต้องไม่สูงไปกว่าเดิม

ข้อ ๖๖ นักศึกษาที่มีความรู้และประสบการณ์ในงานอาชีพ หรือฝึกงานในสถานประกอบการ หรือทำงานในอาชีพนั้นอยู่แล้ว หรือมีความรู้ในรายวิชาตรงตามหลักสูตรมาก่อนเข้าเรียน หรือเข้าเรียนแล้ว แต่ได้ศึกษาหรือฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ จะขอประเมินเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เพื่อนับ จำนวนหน่วยกิตสะสมสำหรับรายวิชานั้นก็ได้ โดยเทียบโอนได้ไม่เกิน ๒ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิต ตามหลักสูตรแต่ละประเภทวิชา สาขาวิชา และตามแผนการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด

การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัย กำหนด

ถ้าผลการประเมินไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนปกติในภาคการศึกษานั้น หรือขอ ประเมินเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ในภาคการศึกษาต่อไปก็ได้

ข้อ ๖๗ นักศึกษาที่สถานศึกษาให้พ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ ๕๗ หรือข้อ ๕๘ แล้วสอบเข้า ศึกษาใหม่ในสถานศึกษาเดิมหรือสถานศึกษาแห่งใหม่ได้ให้สถานศึกษาปรับโอนผลการศึกษาเฉพาะรายวิชาที่ยังปรากฏอยู่ในหลักสูตรนี้ และได้ระดับผลการศึกษา C (๒.๐) ขึ้นไป

หมวด ๔

การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการศึกษารายวิชาปรับพื้นฐาน

ข้อ ๖๘ สถานศึกษาที่รับนักศึกษาตามข้อ ๖ วรรคสอง ต้องจัดให้นักศึกษาเรียนรายวิชาปรับ พื้นฐานวิชาชีพตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา พร้อมชำระเงินค่าธรรมเนียม ต่าง ๆ ตามที่สถานศึกษากำหนด หรืออนุญาตให้ไปเรียนจากสถานศึกษาอื่นที่เปิดสอนรายวิชานั้น ๆ หรือ รายวิชาที่เนื้อหาใกล้เคียงกัน หรือลงทะเบียนเพื่อขอประเมินเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ตามข้อ ๖๖ ก็ได้

ข้อ ๖๙ การประเมินผลการศึกษารายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ ปฏิบัติเช่นเดียวกับการ ประเมินผล การศึกษารายวิชาตามหลักสูตร ทั้งนี้ผู้ที่ได้ระดับผลการศึกษาตั้งแต่ระดับ D (๑.๐) ขึ้นไป ถือว่า “ผ่าน” โดยให้บันทึกตัวอักษร “S” ในระเบียบแสดงผลการเรียน

นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพต้องเรียนให้ได้ระดับผลการประเมิน “ผ่าน” ทุกรายวิชา

หมวด ๕ เอกสารการศึกษา

ข้อ ๗๐ สถานศึกษาต้องจัดให้มีเอกสารการศึกษา ดังต่อไปนี้

๗๐.๑ ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดทำยระเบียบนี้ ซึ่งใช้ชื่อย่อว่า “รบ.๑ ปวส.๕๙” และต้องเก็บรักษาไว้ตลอดไป

การจัดทำ “รบ.๑ ปวส.๕๙” ให้นายทะเบียนเป็นผู้จัดทำ และลงลายมือชื่อพร้อมทั้งวัน เดือน ปี เป็นผู้ลงนามรับรองผลการศึกษาและการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๗๐.๒ ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ฉบับภาษาอังกฤษ (TRANSCRIPT) ตามแบบที่กำหนด ทำยระเบียบนี้ และต้องเก็บรักษาไว้ตลอดไป

การจัดทำระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ฉบับภาษาอังกฤษ (TRANSCRIPT) ให้นายทะเบียนเป็นผู้จัดทำ และลงลายมือชื่อพร้อมทั้งวัน เดือน ปี เป็นผู้ลงนามรับรองผลการศึกษาและการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๗๐.๓ แบบรายงานผลการศึกษาของผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (รบ.๒ ปวส.๕๙) ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดทำยระเบียบนี้ และเก็บรักษาไว้ตลอดไป

๗๐.๔ ประกาศนียบัตร และวุฒิบัตร ตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๗๐.๕ สมุดประเมินผลรายวิชา และหลักฐานเกี่ยวกับการประเมินผลการศึกษาในแบบอื่น นอกเหนือจาก รบ.๑ ปวส.๕๙ และ รบ.๒ ปวส.๕๙ สมุดบันทึกการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ หรือสมุดบันทึกการปฏิบัติงาน หรือสมุดรายงานของนักศึกษา

๗๐.๖ ใบรับรองสภาพการเป็นนักศึกษาและใบรับรองผลการศึกษาแบบที่มหาวิทยาลัย กำหนดทำยระเบียบนี้

ข้อ ๗๑ ให้สถานศึกษาเก็บรักษากระดาษคำตอบและหลักฐานการประเมินผลการศึกษาไว้เป็น เวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

ข้อ ๗๒ ให้สถานศึกษาแจ้งผลการศึกษาของนักศึกษา ให้นักศึกษาและผู้ปกครองทราบทุกภาค การศึกษา

ข้อ ๗๓ ให้ใช้สำเนาระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ (รบ.๑ ปวส.๕๙) และสำเนาระเบียบแสดงผล การเรียนรู้ฉบับภาษาอังกฤษ (TRANSCRIPT) เป็นเอกสารรับรองผลการศึกษา

ข้อ ๗๔ ให้สถานศึกษาออกสำเนาระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ (รบ.๑ ปวส.๕๙) สำเนาระเบียบ ผลการเรียนรู้ฉบับภาษาอังกฤษ (TRANSCRIPT) ประกาศนียบัตร และวุฒิบัตร แก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ข้อ ๗๕ การทำสำเนาระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ (รบ.๑ ปวส.๕๙) และสำเนาระเบียบแสดงผล การเรียนรู้ฉบับภาษาอังกฤษ (TRANSCRIPT) จะใช้วิธีการพิมพ์ใหม่ หรือสำเนาเอกสารตามต้นฉบับก็ได้ แล้วให้เขียนหรือประทับตรา “สำเนาถูกต้อง” หรือ “CERTIFIED TRUE COPY”

ให้นายทะเบียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทำการแทน ลงลายมือชื่อรับรองสำเนาพร้อมทั้งวัน เดือน ปี ที่ออกสำเนา และนายทะเบียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายลงลายมือชื่อกำกับที่รูปถ่าย

ข้อ ๗๖ นักศึกษาที่ต้องการใบรับรองสภาพการเป็นนักศึกษา หรือใบรับรองผลการการศึกษา จากสถานศึกษาให้สถานศึกษาออกใบรับรองสภาพการเป็นนักศึกษา หรือใบรับรองผลการศึกษา แล้วแต่กรณีใบรับรองนี้มีอายุ ๖๐ วัน ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนครพนม เรื่อง การออกหลักฐาน แสดงผลการศึกษา

หมวด ๖
บทเฉพาะกาล

ให้นำระเบียบมหาวิทยาลัยนครพนม ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๕๑ รวมทั้งกฎ คำสั่ง ประกาศ ระเบียบ และข้อบังคับที่ประกาศใช้ก่อนระเบียบนี้ มาใช้บังคับกับ นักศึกษาระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยนครพนม ก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๙ ต่อไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.ภาวิช 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 หลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต
- 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 วิทยาลัยการบิณานานาชาติ
- 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
- ๐๙ สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง/เทคนิคการผลิต
- ๑๐ สาขาวิชาโลหะการ/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

๑.๔ ตัวเลข ๑ ตัวต่อมา (ตัวเลขลำดับ ๒) 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/โครงการ/ปัญหาพิเศษ/
การศึกษาค้นคว้าอิสระ
- ๖ หมายถึง กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน
- ๗ หมายถึง กลุ่มวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร

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

๒. ชื่อวิชา (Title)

การเขียนชื่อวิชามีหลักเกณฑ์ 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) รายวิชาสัมมนาปริญาตรี 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 เนื่องจากถือว่ากระบวนการวิชานี้มีลักษณะเป็นการศึกษาด้วยตนเองอยู่แล้ว

ตัวอย่าง

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

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

๔) รายวิชาค้นคว้าอิสระ

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

ตัวอย่าง

๖(๐-๑๘-๐) คิดจากเวลาการฝึกปฏิบัติงานจำนวน 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(๓-๐-๖)

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
ยกเว้นแต่จะได้ประกาศยกเลิกการใช้รหัสนั้นเป็นเวลาอย่างน้อย 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. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๕ 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	นายสิทธิพงศ์ 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 ระดับคุณภาพในการใช้และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะรายวิชา ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการหรือประชาคมอาเซียน

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	นางสาวภัทรวีร์ 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 อุดมบุญญาอนุภาพ	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.รักษิต เสี่ยงล้ำ		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๓.๓ นายตีเพชร ไชยศล		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๓.๔ นายไพศาล เดชปองหา		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๔ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า/ไฟฟ้ากำลัง		
๓.๔.๑ นายบุญเลิศ โปर्थำ		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๔.๒ นายบัญญัติ ใต้ศรีโคตร		วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๔.๓ นายกาญจน์ กันปัญญา		วิทยาลัยนาหว้า
๓.๔.๔ นายสุรชัย ธรรมยาฤทธิ์		วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม
๓.๔.๕ นายณัฐพงศ์ เกตวงษา		วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม
๓.๕ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์		
๓.๕.๑ นายมานะพันธ์ พ่อยันต์		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๕.๒ นายเอกพงษ์ คงสมบัติ		วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๕.๓ นายไพฑูณ ดินัก		วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๕.๔ นายทวีทย์ มงคุณแก้ว		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 วะขุม		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๖.๓ นายชนวัฒน์ บัวสาย		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๖.๔ นางสาวจิตติกร วิสุทธาจารย์		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๖.๕ นายสุวิจักขณ์ สามีต		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๗ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม		
๓.๗.๑ นายเพชร รัชกุล		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๗.๒ นายวีระพล นามวงศ์		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๗.๓ นายณัฐวุฒิ ช้วนินี่		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๘ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ		
๓.๘.๑ นางสาวชिरินันท์ ปุ่ม		วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม
๓.๘.๒ นายชาลวิชัย สุวรรณพงศ์		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๘.๓ นายอภิวัตติ์ แก้วส่อง		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๙ สาขาวิชาการบัญชี		
๓.๙.๑ นางปทุมณุช ภูระหงษ์		คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๓.๙.๒ นางสาววันเพ็ญ	อุไรวงศ์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๙.๓ นางสาววันทนารี	สุวรรณกลาง	วิทยาลัยธาตุพนม
๓.๙.๔ นางสาวปรางทิพย์	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	ขุนบุญญทิพย์	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 นางสาวนายิกา	สมร	คณะเกษตรและเทคโนโลยี

๓.๑๕ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

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

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

๓.๑๖ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

๓.๑๖.๑ นายสำเร็จ	รอดเข้ม	วิทยาลัยการbinนานาชาติ
๓.๑๖.๒ นายณพรัตน์	พรทอง	วิทยาลัยการbinนานาชาติ
๓.๑๖.๓ นายเสรี	เถาว์วัลย์	วิทยาลัยการbinนานาชาติ
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	มาลีลัย	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๗.๒ นางปราณี	ยตะโคตร	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๗.๓ นางสาวปัทมา	วิชัยโย	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๗.๔ ผศ.ธนกร	วัฒนนวลสกุล	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๗.๕ นางพรชวี	กองแก้ว	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๗.๖ นางสาวอังคณา	สุริรมย์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๓.๑๗.๗ ดร.วันเพ็ญ	กาคำฝุย	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 นางสาววีวรรณ	เลิศศิริวรกุล	กรรมการ
๔.๓ นางสาวศิริประภา	เปาพะนา	กรรมการ
๔.๔ นายวุฒิภัทร	พงษ์เพชร	กรรมการ
๔.๕ นายณัฐพงษ์	คะปัญญา	กรรมการ
๔.๖ นายฉัตรชัย	โกพลรัตน์	กรรมการ

๔.๗ พนักงานขับรถสำนักงานอธิการบดีและหน่วยงานในสังกัดมหาวิทยาลัยนครพนม กรรมการ

๔.๘ นางสาวรสสุคนธ์	แก้วไกรสร	กรรมการและเลขานุการ
๔.๙ นางสาวรุจิรดา	สุขสันต์หรรษา	ผู้ช่วยเลขานุการ
๔.๑๐ นางสาวประทุมพร	กิตติศรีวรพันธ์	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่รับผิดชอบ

๑. ประสานติดต่อและอำนวยความสะดวกในการเดินทางของวิทยากร
๒. รับลงทะเบียน จัดเตรียมเอกสารรับลงทะเบียน
๓. อำนวยความสะดวกให้กับคณะกรรมการและผู้เข้าร่วมประชุม
๔. ประชาสัมพันธ์โครงการฯ/บันทึกภาพ/บันทึกวิดีโอ 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 รัตนงาม	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
๑.๑.๒ นายวีรธรรม ไชยรงค์	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

๑.๒ หมวดวิชาเทคนิคพื้นฐาน

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

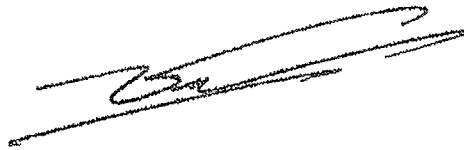
หน้าที่รับผิดชอบ

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

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและดำเนินการตามกรอบหน้าที่อย่างเต็มกำลังความสามารถ และให้มีสิทธิ์เบิกค่าตอบแทนได้ตามระเบียบกระทรวงการคลัง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



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

รองอธิการบดี รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม