

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์

สาขาวิชาช่างยนต์

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 เป็นหลักสูตรหลังจากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เพื่อยกระดับการศึกษาวิชาชีพของบุคคลให้สูงขึ้น สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อุตสาหกรรมเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ แผนการศึกษาแห่งชาติ ความต้องการของสถานประกอบการ รวมทั้งข้อเสนอจากคณะอนุกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.) โดยหลักสูตรดังกล่าวเป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (National Qualifications Framework : NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (ASEAN Qualifications Reference Framework : AQRF) มาตรฐานการศึกษาของชาติ กรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตลอดจนยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ มาตรฐานฝีมือแรงงาน และมาตรฐานอื่น ๆ ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ เพื่อมุ่งเน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนระดับฝีมือ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ชุมชน สังคม ซึ่งสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบและวิธีการเรียนได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพ ตามความสนใจ และโอกาสของตน ส่งเสริมให้มีการประสานความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษา หน่วยงาน สถานประกอบการและองค์กรต่าง ๆ ทั้งในระดับชุมชน ระดับท้องถิ่น และระดับชาติ

การพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมืออย่างดียิ่งจากหน่วยงานราชการ สถานศึกษา ผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ ครูผู้สอน ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งได้อุทิศสติปัญญา ความรู้ และประสบการณ์ เพื่อการพัฒนาการอาชีวศึกษาของประเทศชาติเป็นสำคัญ ในการนี้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินการทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2567

สารบัญ

หน้า

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ 532/2567 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2567 เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ 2082/2568 ลงวันที่ 26 กันยายน 2568 เรื่อง เพิ่มเติมรายวิชาหลักสูตรหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

- หลักการของหลักสูตร 1
- จุดหมายของหลักสูตร 2
- หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร 3
- การกำหนดรหัสวิชา 9

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์

- ขอบเขตสาขาวิชา 11
- มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ 12
- ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี 17
- จุดประสงค์สาขาวิชา 21
- โครงสร้างหลักสูตร 22

คำอธิบายรายวิชา

- หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 35
- หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ
  - กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 37
  - กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 53
- หมวดวิชาเลือกเสรี 97
- กิจกรรมเสริมหลักสูตร 99

ภาคผนวก

คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ 1536/2567 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2567
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
และหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗

โดยที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษาในคราวประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ มีมติเห็นชอบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ประกอบกับคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ๕๓๒/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ และข้อ ๑๘ (๔) ของประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๗ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ จึงออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก
(เพิ่มพูน ชิดชอบ)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ที่ ๕๓๒/๒๕๖๗
เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗

เพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพบรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาของประเทศ และบริบททางการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๐ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และความในข้อ ๑๘ (๒) ของประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๗ ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงอนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗ จำนวน ๑๒ ประเภทวิชา ๒๙ กลุ่มอาชีพ ๕๙ สาขาวิชา ดังรายชื่อสาขาวิชาแนบท้ายนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายยศพล เวณุโกเศศ)
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

รายชื่อสาขาวิชาแนบท้ายคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ที่ ๕๓๒/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗
เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗

---

๑. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม จำนวน ๒๒ สาขาวิชา

๑.๑ กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์

๑.๑.๑ สาขาวิชาช่างยนต์

๑.๑.๒ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงเรือ

๑.๑.๓ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเกษตร

๑.๑.๔ สาขาวิชายานยนต์ไฟฟ้า

๑.๒ กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

๑.๒.๑ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

๑.๒.๒ สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ

๑.๒.๓ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล

๑.๒.๔ สาขาวิชาซ่อมบำรุง

๑.๒.๕ สาขาวิชาช่างต่อเรือ

๑.๓ กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓.๑ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า

๑.๓.๒ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓.๓ สาขาวิชาการสื่อสารโทรคมนาคม

๑.๓.๔ สาขาวิชาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ

๑.๔ กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

๑.๕ กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง

๑.๕.๑ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

๑.๕.๒ สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน

๑.๕.๓ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

๑.๕.๔ สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ

๑.๕.๕ สาขาวิชาโยธา

๑.๖ กลุ่มอาชีพปิโตรเลียมและปิโตรเคมี

๑.๖.๑ สาขาวิชาช่างเครื่องมือวัดและควบคุม

๑.๖.๒ สาขาวิชาอุตสาหกรรมยาง

๑.๗ กลุ่มอาชีพการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

สาขาวิชาการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

๒. ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ จำนวน ๖ สาขาวิชา

๒.๑ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี

สาขาวิชาการบัญชี

/๒.๒ กลุ่มอาชีพ...

๒.๒ กลุ่มอาชีพการตลาด

๒.๒.๑ สาขาวิชาการตลาด

๒.๒.๒ สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

๒.๓ กลุ่มอาชีพการจัดการ

๒.๓.๑ สาขาวิชาการเลขานุการ

๒.๓.๒ สาขาวิชาภาษาต่างประเทศธุรกิจบริการ

๒.๓.๓ สาขาวิชาการจัดการสำนักงานดิจิทัล

๓. ประเภทวิชาคหกรรม จำนวน ๒ สาขาวิชา

๓.๑ กลุ่มอาชีพการประดิษฐ์

๓.๑.๑ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

๓.๑.๒ สาขาวิชาธุรกิจคหกรรม

๔. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว จำนวน ๒ สาขาวิชา

๔.๑ กลุ่มอาชีพการโรงแรม

สาขาวิชาการโรงแรม

๔.๒ กลุ่มอาชีพการท่องเที่ยว

สาขาวิชาการท่องเที่ยว

๕. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสุขภาพและความงาม จำนวน ๓ สาขาวิชา

๕.๑ กลุ่มอาชีพบริการและเสริมสร้างสุขภาพ

๕.๑.๑ สาขาวิชาการจัดการงานบริการสถานพยาบาล

๕.๑.๒ สาขาวิชาธุรกิจการกีฬา

๕.๒ กลุ่มอาชีพเสริมสวยและความงาม

สาขาวิชาธุรกิจเสริมสวย

๖. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ จำนวน ๑ สาขาวิชา

กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์

สาขาวิชาโลจิสติกส์

๗. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมอาหาร จำนวน ๑ สาขาวิชา

กลุ่มอาชีพการประกอบและบริการอาหาร

สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

๘. ประเภทวิชาศิลปกรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จำนวน ๑๑ สาขาวิชา

๘.๑ กลุ่มอาชีพศิลปะและการออกแบบ

๘.๑.๑ สาขาวิชาวิจิตรศิลป์

๘.๑.๒ สาขาวิชาการออกแบบ

๘.๑.๓ สาขาวิชาการถ่ายภาพและมัลติมีเดีย

๘.๑.๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีศิลปกรรม

๘.๑.๕ สาขาวิชาดิจิทัลกราฟิก

๘.๑.๖ สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์

/๘.๒ กลุ่มอาชีพ...

๘.๒ กลุ่มอาชีพหัตถศิลป์

สาขาวิชาศิลปกรรมเซรามิก

๘.๓ กลุ่มอาชีพอัญมณี เครื่องประดับ และโลหะมีค่า

๘.๓.๑ สาขาวิชางานเครื่องถมและเครื่องประดับ

๘.๓.๒ สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี

๘.๓.๓ สาขาวิชาช่างทองหลวง

๘.๔ กลุ่มอาชีพเครื่องหนัง

๘.๔.๑ สาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องหนัง

๙. ประเภทวิชาเกษตรกรรมและประมง จำนวน ๑ สาขาวิชา

๙.๑ กลุ่มอาชีพเกษตรผสมผสาน

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

๑๐. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมแฟชั่นและสิ่งทอ จำนวน ๔ สาขาวิชา

๑๐.๑ กลุ่มอาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

๑๐.๑.๑ สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

๑๐.๑.๒ สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ

๑๐.๑.๓ สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

๑๐.๒ กลุ่มอาชีพแฟชั่น

สาขาวิชาแฟชั่นและสิ่งทอ

๑๑. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน ๔ สาขาวิชา

๑๑.๑ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์

สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์

๑๑.๒ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์

๑๑.๒.๑ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑๑.๒.๒ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์

๑๑.๓ กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

๑๒. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมบันเทิง จำนวน ๒ สาขาวิชา

๑๒.๑ กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง

สาขาวิชาอุตสาหกรรมแสงและเสียง

๑๒.๒ กลุ่มอาชีพดนตรี

สาขาวิชาอุตสาหกรรมดนตรี



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ที่ ๒๐๘๒ /๒๕๖๘
เรื่อง เพิ่มเติมรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗
และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗

อนุสนธิคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ๕๓๒/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗ คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ๘๖๓/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗ (เพิ่มเติม) คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ๒๑๖๙/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗ (เพิ่มเติม ๒๕๖๘) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ๓๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๘ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗ (เพิ่มเติม ๒๕๖๘) คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ๑๓๕๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๘ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗ (เพิ่มเติม ๒๕๖๘) คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ๕๓๔/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ๘๖๔/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ (เพิ่มเติม) คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ๒๑๗๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ (เพิ่มเติม ๒๕๖๘) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ๓๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๘ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ (เพิ่มเติม ๒๕๖๘) คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ ๑๓๕๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๘ เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ (เพิ่มเติม ๒๕๖๘) และประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๗ ข้อ ๑๘ และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๖๗ ข้อ ๑๘ นั้น

เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและการพัฒนาการจัดการเรียนรู้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ และอาศัยความในประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ลงวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๖๗ ข้อ ๑๘ และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๖๗ ข้อ ๑๘ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงเพิ่มเติมรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗ ดังนี้

หลักสูตร...

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗

- ทุกประเภทวิชา และทุกสาขาวิชา ในกิจกรรมเสริมหลักสูตร จำนวน ๑ รายวิชา
- ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการด้านความปลอดภัย ในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ จำนวน ๓ รายวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗

- ทุกประเภทวิชา และทุกสาขาวิชา ในกิจกรรมเสริมหลักสูตร จำนวน ๑ รายวิชา
- ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการธุรกิจ ในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ จำนวน ๙ รายวิชา

ดังรายวิชาแนบท้ายคำสั่งนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายยศพล เวณุโกเศศ)
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

เพิ่มเติมรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
กิจกรรมเสริมหลักสูตร

20000-2013	กิจกรรมอาชีวะยุคใหม่ ใส่ใจภัยพิบัติ Reskill for Rescue	0-2-0

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
พุทธศักราช 2567

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังจากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ซึ่งเป็นการจัดการศึกษา ด้านวิชาชีพและยกระดับการศึกษาวิชาชีพของบุคคลให้สูงขึ้น สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ กรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน หรือกรอบคุณวุฒิอื่นในระดับสากล มาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติโดยเน้นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนระดับฝีมือ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ชุมชนสังคม และการพัฒนาประเทศ รวมทั้งประกอบอาชีพอิสระได้
2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้หลายรูปแบบตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถยกเว้นการเรียนรายวิชา โดยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ การเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้ การเทียบ โอนประสบการณ์ของบุคคล การเทียบโอนสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ กรอบคุณวุฒิแห่งชาติและกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน มาตรฐานอาชีพระดับสากลเข้าสู่หน่วยกิตตามหลักสูตร ตามหลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติและวิธีการที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด
3. เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือในการจัดการศึกษาและพัฒนาวิชาชีพร่วมกันระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษากับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน องค์กรวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ
4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการในการทำงานและการประกอบอาชีพ โดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ และสอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่ ประเทศ และสังคมโลก เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน

จุดหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีพฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนบุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย ค่านิยม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่ดี ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ปฏิบัติตนตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีจิตสาธารณะและมีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ดำรงชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึกประสบการณ์
2. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนหรือทำงาน โดยเน้นความรู้เชิงทฤษฎีและหรือข้อเท็จจริง ซึ่งเป็นหลักการทั่วไปของงานอาชีพ
3. เพื่อให้มีทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา และทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัย รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพ รักงานรักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดีบนพื้นฐานการเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น
4. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานตามแบบแผน ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ซับซ้อน ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาโดยไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานในบริบทใหม่ รวมทั้งรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น
5. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง สิ่งแวดล้อม มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ธำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ให้ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

หลักเกณฑ์การใช้
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

1. การเรียนการสอน

1.1 หลักสูตรนี้ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลร่วมกันได้ สามารถขอยกเว้นการเรียนรายวิชาโดยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ การเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้ การเทียบโอนประสบการณ์ของบุคคล การเทียบโอนสมรรถนะบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ กรอบคุณวุฒิแห่งชาติและกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน มาตรฐานอาชีพระดับสากลเข้าสู่หน่วยกิตตามหลักสูตร ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

1.2 การจัดการเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาสมรรถนะเฉพาะด้านในระดับฝีมือ สามารถจัดการเรียนการสอนได้ด้วยรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย และสามารถเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้จากวิธีการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ศักยภาพ สมรรถนะในการทำงาน และการประกอบอาชีพตามมาตรฐาน และระดับคุณวุฒิของประเภทวิชา กลุ่มอาชีพ และสาขาวิชา

2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

2.1 การจัดการศึกษาโดยรูปแบบการศึกษาในระบบ และรูปแบบการศึกษาระบบทวิภาคี ใช้ระบบทวิภาค โดยกำหนดให้ 1 ปีการศึกษาแบ่งเป็น 2 ภาคเรียน และใน 1 ภาคเรียน มีระยะเวลาการจัดการศึกษารวมการวัดผล ไม่น้อยกว่า 18 สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า 18 สัปดาห์

2.2 หากไม่เป็นไปตามข้อ 2.1 สถานศึกษาจะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นให้ชัดเจน ประกอบด้วยการแบ่งภาคเรียน ระยะเวลาการศึกษาในแต่ละภาคเรียน การคิดหน่วยกิตรายวิชา รวมทั้งการเทียบเคียงหน่วยกิตของระบบดังกล่าว รายวิชาภาคทฤษฎีและรายวิชาภาคปฏิบัติ การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพหรือการฝึกอาชีพ หรือการฝึกภาคสนาม การทำโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ หรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับระบบการจัดการศึกษา โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3. การคิดหน่วยกิต

ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมระหว่าง 100 - 110 หน่วยกิต การพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพมีวิธีการคิดหน่วยกิตของรายวิชา ดังนี้

3.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาในการบรรยายหรืออภิปราย 18 ชั่วโมงต่อภาคเรียนรวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4 การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียนมีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.5 การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 80 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.6 การทำโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.7 กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคเรียนปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สถานศึกษากำหนด โดยเทียบเคียงการคิดค่าหน่วยกิต ตามลักษณะและระยะเวลาของกิจกรรม ตามข้อ 3.1 – 3.6

4. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชาและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

4.1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต

4.1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร ประกอบด้วยรายวิชาภาษาไทย และรายวิชาภาษาต่างประเทศ

4.1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา ประกอบด้วยรายวิชาวิทยาศาสตร์ และรายวิชาคณิตศาสตร์

4.1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต ประกอบด้วยรายวิชาสังคมศึกษา และรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

การจัดวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง สามารถทำได้ในลักษณะเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการให้ครอบคลุมกลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต ในสัดส่วนที่เหมาะสมตามกลุ่มอาชีพและสาขาวิชา

4.2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 70 หน่วยกิต

4.2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน ประกอบด้วย รายวิชาที่สนับสนุนงานอาชีพ และรายวิชาที่เป็นพื้นฐานของงานอาชีพ

4.2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ประกอบด้วย

1) รายวิชาชีพที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ เรียงลำดับรายวิชาที่ต้องเรียนเพื่อสะท้อนความเป็นสาขาวิชา และรายวิชาที่สามารถเลือกเรียนตามลักษณะงานอาชีพเฉพาะของสาขาวิชา ตามเงื่อนไขที่สาขาวิชากำหนด

2) รายวิชาโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพที่สอดคล้องกับสาขาวิชา จำนวน 4 หน่วยกิต

การจัดรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ เพื่อกำหนดให้เป็นสาขาวิชาใด ต้องมีจำนวนหน่วยกิตของกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ รวมไม่น้อยกว่า 35 หน่วยกิต

4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ให้เลือกเรียนรายวิชาจากหมวดวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราชเดียวกัน ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

4.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงทุกภาคเรียน หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตรนี้ไม่นับหน่วยกิต

5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

5.1 สถานศึกษาต้องส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัย ปลูกฝังจิตสำนึกและจิตอาสาเสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ในด้านการรักชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข ทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการกีฬา และนันทนาการ ส่งเสริมการดำรงตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยผู้เรียนทุกคนต้องเข้าร่วม กิจกรรมอย่างน้อย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทุกภาคเรียน หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน

5.2 ผู้เรียนที่อยู่ในช่วงฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพหรือฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ให้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรของสถานประกอบการ

5.3 ผู้เรียนภายใต้โครงการความร่วมมือต่าง ๆ ของสถานศึกษา ให้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ภายใต้โครงการความร่วมมือของสถานศึกษานั้น

5.4 ผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เหมาะสม กับลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

5.5 การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการ จัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

6. การจัดแผนการเรียน

การจัดแผนการเรียนเป็นการกำหนดรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรในแต่ละภาคเรียน ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสาขาวิชา โดยจัดอัตราส่วนการเรียนรู้ภาคทฤษฎี ต่อภาคปฏิบัติในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ประมาณ 20: 80 และพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ดังนี้

6.1 ให้จัดแผนการเรียนสำหรับการลงทะเบียนเรียน ดังนี้

6.1.1 การลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนปกติสำหรับการเรียนแบบเต็มเวลา ลงได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิต

6.1.2 การลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนปกติสำหรับการเรียนแบบไม่เต็มเวลา ลงได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต

6.1.3 การลงทะเบียนเรียนภาคเรียนฤดูร้อน ลงได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต

เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อสัปดาห์ไม่เกิน 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ การจัดฝึกประสบการณ์ สมรรถนะวิชาชีพและการจัดฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ให้เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกับสถานประกอบการ

6.2 จัดรายวิชาในแต่ละภาคเรียนโดยคำนึงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้รายปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตร รายวิชาที่ต้องเรียนตามลำดับก่อนและหลัง ความง่ายและยาก ความต่อเนื่องและความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ของรายวิชา รวมทั้งรายวิชาที่สามารถบูรณาการจัดการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะของงาน โครงงานและหรือชิ้นงาน ในแต่ละภาคเรียน

6.3 จัดรายวิชาในแผนการเรียนให้ครบถ้วนทุกหมวดวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรและเงื่อนไข ที่สาขาวิชากำหนด

6.4 จัดรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง โดยคำนึงถึงการนำไปประยุกต์ใช้และบูรณาการ กับกลุ่มรายวิชาชีพในสาขาวิชา โดยควรจัดกระจายทุกภาคเรียน

6.5 จัดรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน ดังนี้

6.5.1 รายวิชาที่เป็นพื้นฐานของการเรียนวิชาชีพ ควรจัดให้เรียนก่อนเพื่อเป็นการฝึกทักษะพื้นฐานให้มีความพร้อมก่อนการเรียนรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ หรือการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

6.5.2 รายวิชาที่สนับสนุนงานอาชีพให้จัดตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ที่ควรมีก่อน-หลัง และความเชื่อมโยงสอดคล้องกับรายวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

6.6 จัดรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ควรจัดให้เรียนรายวิชาบังคับตามที่สาขาวิชากำหนดก่อนรายวิชาเลือก โดยคำนึงถึงรายวิชาที่สามารถบูรณาการการจัดการเรียนรู้ในลักษณะงาน โครงงาน และหรือชิ้นงานในแต่ละภาคเรียน

6.7 จัดรายวิชาโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ รวมจำนวน 4 หน่วยกิต โดยขึ้นอยู่กับลักษณะและขนาดของโครงงาน ดังนี้

6.7.1 รายวิชาโครงงาน 4 หน่วยกิต (12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 216 ชั่วโมงต่อภาคเรียน) ให้จัดในภาคเรียนที่ 5 หรือภาคเรียนที่ 6 ครั้งเดียว ครั้งเดียว โดยจัดให้มีชั่วโมงเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

6.7.2 รายวิชาโครงงาน 2 หน่วยกิต (6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 108 ชั่วโมงต่อภาคเรียน) ให้จัดในภาคเรียนที่ 5 และหรือภาคเรียนที่ 6 รวมจำนวน 4 หน่วยกิต โดยจัดให้มีชั่วโมงเรียน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

6.7.3 การจัดรายวิชาโครงงานในภาคเรียนที่มีการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพหรือฝึกอาชีพในสถานประกอบการก็สามารถดำเนินการได้ โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

6.8 จัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียนปกติ ในภาคเรียนที่ 5 หรือภาคเรียนที่ 6 โดยดำเนินการดังนี้

6.8.1 จัดรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพหรือรายวิชาที่สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการเพื่อนำไปเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ โดยกำหนดเวลาในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามที่หลักสูตรรายวิชากำหนด

6.8.2 สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการจัดทำแผนฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ แผนการนิเทศ แผนการสอนเสริมและแนวทางการวัดประเมินผลรายวิชา

6.8.3 สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการสามารถพัฒนารายวิชาที่สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการและรายวิชาฝึกงานเพิ่มเติมได้ ตามหลักเกณฑ์ในข้อ 11

6.9 จัดฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 2 ภาคเรียนปกติ หรือ 1 ปีการศึกษา ตามข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยดำเนินการดังนี้

6.9.1 ให้จัดฝึกอาชีพในสถานประกอบการแทนการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ โดยกำหนดเวลาในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามที่หลักสูตรรายวิชากำหนด

6.9.2 จัดรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพหรือรายวิชาที่สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการเพื่อนำไปเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ

6.9.3 สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการจัดทำแผนฝึกอาชีพ แผนการนิเทศแผนการสอนเสริมและแนวทางการวัดประเมินผลรายวิชา

6.9.4 สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการสามารถพัฒนารายวิชาที่สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการเพิ่มเติมได้ ตามหลักเกณฑ์ในข้อ 11

6.10 จัดรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรีให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ จากทุกหมวดวิชาในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราชเดียวกัน ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา

6.11 จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในแต่ละภาคเรียน อย่างน้อย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

ทั้งนี้ หากสถานศึกษามีเหตุผลและความจำเป็นในการจัดแผนการเรียนที่แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้น อาจทำได้แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา โดยให้คำนึงถึงความสมดุลของจำนวนหน่วยกิต และชั่วโมงรวมตามแผนการเรียนของสถานศึกษาเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้าสถานศึกษา

7. การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

ให้เป็นไปตามมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

8. การเข้าเรียน

8.1 ผู้เรียนต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า

8.2 ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าให้อยู่ในสถานะผู้เข้าเรียน

9. การประเมินผลการเรียน

การประเมินผลการเรียนเน้นการประเมินผลตามสภาพจริงและเป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

10. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

10.1 ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า

กรณีผู้เข้าเรียนต้องนำผลการสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า มาแสดง เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนของสถานศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา อย่างน้อย 1 ภาคเรียน

10.2 ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชา กลุ่มอาชีพ และสาขาวิชา และตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนด หรือแผนการเรียนรายบุคคลที่สถานศึกษากำหนด

10.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน

10.4 ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพหรือผ่านเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานอื่น ที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพขององค์กรรับรองในประเทศหรือสากล

10.5 ได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนดและ “ผ่าน” ทุกภาคเรียน

11. การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร

11.1 สถานศึกษาสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมได้ตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนด โดยต้องพัฒนาร่วมกับสถานประกอบการ องค์กรวิชาชีพ ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

11.2 การพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ และจุดประสงค์สาขาวิชา โดยดำเนินการดังนี้

11.2.1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง สามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในแต่ละกลุ่มสมรรถนะเพื่อเลือกเรียนนอกเหนือจากรายวิชาที่กำหนดให้เป็นวิชาบังคับได้ โดยสามารถพัฒนาเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระตามมาตรฐานของหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง การกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิต และจำนวนชั่วโมงเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

11.2.2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ สามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะได้ ตามความต้องการของสถานประกอบการหรือยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิต และจำนวนชั่วโมงเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

11.2.3 การพัฒนารายวิชาฝึกงานเพื่อนำไปฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ ให้นับจำนวนชั่วโมง ตามหลักเกณฑ์ข้อ 3.5 และกำหนดรหัสวิชาตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

12. การพัฒนา ปรับปรุง อนุมัติ และประกาศใช้หลักสูตร

12.1 สถานศึกษาสามารถพัฒนาหรือปรับปรุงรายวิชาเพิ่มเติมได้ตามเงื่อนไขของหลักสูตร โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบก่อนจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้น

12.2 ให้สถานศึกษาจัดให้มีการประเมินและรายงานผลการใช้หลักสูตร ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องหรืออย่างน้อยทุก 5 ปี

12.3 การอนุมัติหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

12.4 การประกาศใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

13. การประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

การประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษา กำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่เปิดสอน โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย 4 ด้าน ดังนี้

13.1 หลักสูตรที่ยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ

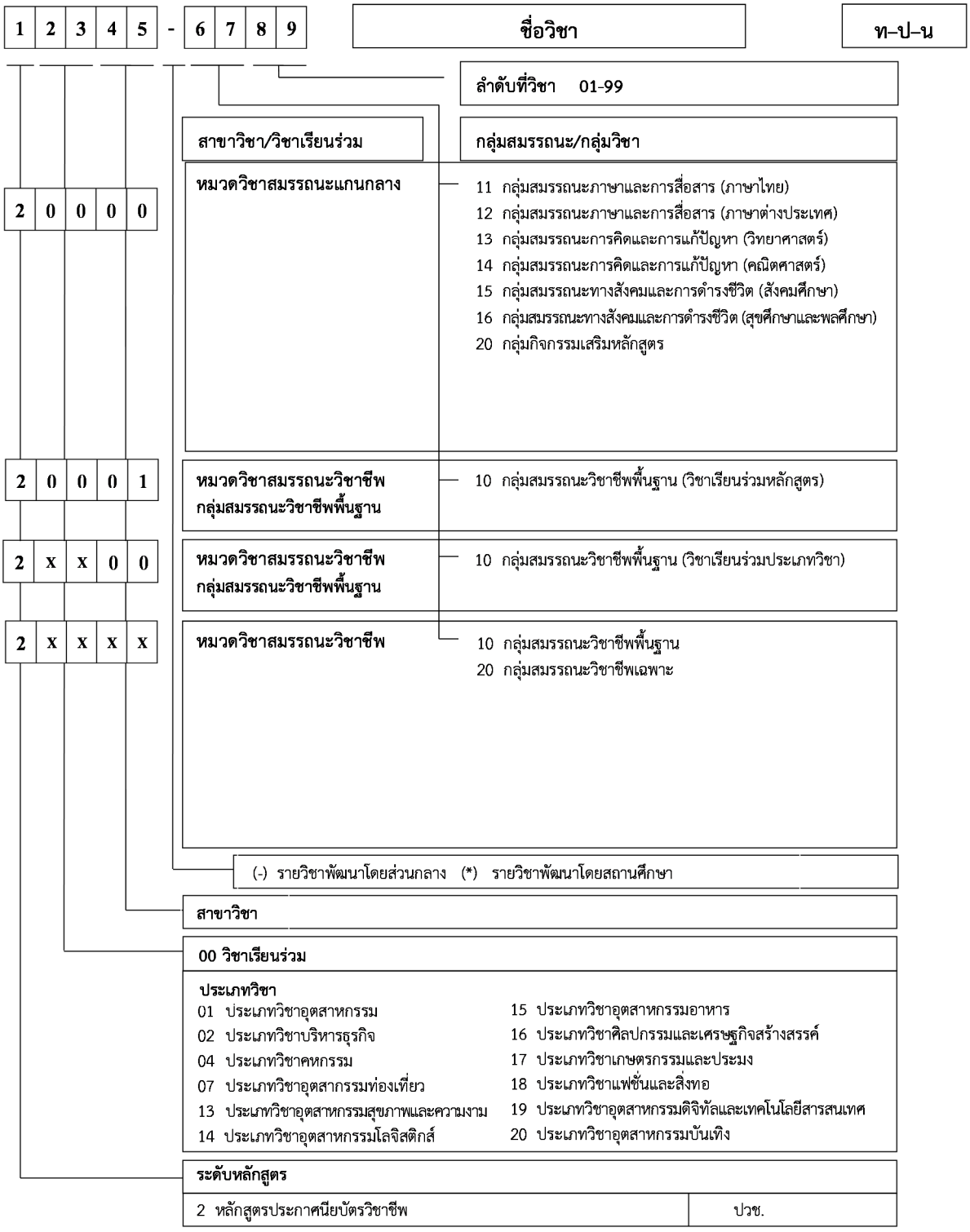
13.2 ครู ทรัพยากรและการสนับสนุน

13.3 วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

13.4 ผู้สำเร็จการศึกษา

ในกรณีสถานศึกษาใดจัดการศึกษาไม่เป็นไปตามข้างต้น หรือจัดให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาอย่างไม่มีคุณภาพ สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาต้องรับผิดชอบในผลแห่งความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามพระราชบัญญัติความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ พ.ศ. 2539 และตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

การกำหนดรหัสวิชาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567



(หน้าว่าง)

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาช่างยนต์

ขอบเขตสาขาวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ จัดอยู่ในสาขาวิชาชีพ (Occupational) บริการยานยนต์ ระดับคุณวุฒิวิชาชีพ 3 และตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ โดยมีขอบเขตสาขาวิชา (Areas of activity and working conditions) คือ เป็นผู้ที่มีสมรรถนะทางความรู้ ทักษะ การประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร การวางแผน การแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้านยานยนต์ เครื่องกลอุตสาหกรรม เครื่องกลเรือ รถจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ บำรุงรักษารถยนต์เครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล ระบบเครื่องล่าง ระบบส่งกำลัง ระบบไฟฟ้ารถยนต์ บริการระบบปรับอากาศรถยนต์ ขับรถยนต์ตามกฎจราจร ใช้เครื่องมือวัดละเอียดในการตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องกล ทดสอบวงจรนิวเมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น ซ่อมและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ บริการเครื่องต้นกำลังอุตสาหกรรม เครื่องกำเนิดไอน้ำ ระบบเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรม ระบบส่งกำลังเครื่องกลอุตสาหกรรม ซ่อมเครื่องยนต์เรือ ซ่อมระบบส่งกำลังเรือ ติดตั้งเครื่องยนต์เรือ ซ่อมเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ ซ่อมระบบรองรับน้ำหนักและส่งกำลังรถจักรยานยนต์ ซ่อมระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ และสามารถปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ สามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ (Career) ดังนี้ ช่างซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล ช่างซ่อมรถยนต์ ช่างบำรุงรักษารถยนต์ ช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์ขนาดเล็ก ช่างตั้งศูนย์และถ่วงล้อรถยนต์ ช่างซ่อมบำรุงรักษาทั่วไป ช่างซ่อมเครื่องยนต์ ช่างซ่อมระบบเครื่องล่าง ช่างซ่อมระบบส่งกำลัง ช่างซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์ ช่างซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ ช่างซ่อมระบบไฟฟ้ารถยนต์ ช่างเครื่องกลเรือ ช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์

มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาช่างยนต์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ ประกอบด้วย

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์และคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเอง ต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1.2 ลักษณะบุคคลในสาขาวิชา ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษย์สัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเอง ต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ทนความร้อน ทนเสียง ละเอียดรอบคอบ ช่างสังเกต รักความสะอาด ไม่กลัวงานเลอะเทอะ ปฏิบัติงานตามคู่มือและมาตรฐานงานอาชีพอย่างเคร่งครัด

2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

2.1 ด้านความรู้

2.1.1 หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

2.1.2 หลักการใช้เหตุผล คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและการจัดการ

2.1.3 หลักการดำรงตน การปรับตัว อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

2.2 ด้านทักษะ

2.2.1 ทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.2 ทักษะการคิดและการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนาวัฒนธรรมและความเป็นพลเมืองและหลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

2.3.4 ทักษะในการปฏิบัติงานและอาชีพ

2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ

2.3.2 แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

2.3.3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิ หน้าที่พลเมือง

2.3.4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

3.1 ด้านสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

3.1.1 ด้านความรู้

3.1.1.1 หลักการทั่วไปของงานอาชีพเฉพาะและการวิเคราะห์เบื้องต้น

3.1.1.2 หลักการตัดสินใจวางแผนและแก้ไขปัญหา

3.1.1.3 หลักการเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพ

3.1.1.4 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.1.1.5 หลักการจัดการงานอาชีพ

3.1.1.6 หลักการประกอบธุรกิจเบื้องต้น

3.1.1.7 หลักการอ่านแบบ เขียนแบบเทคนิค

3.1.1.8 หลักการขึ้นรูปงานโลหะด้วยเครื่องมือเบื้องต้น

3.1.1.9 หลักการเชื่อมโลหะและประกอบขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นเบื้องต้น

3.1.1.10 หลักการวงจรและอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

3.1.1.11 หลักการนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น

3.1.1.12 หลักการเครื่องมือกลเบื้องต้น

3.1.2 ด้านทักษะ

3.1.2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน

3.1.2.2 ทักษะการปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพและงานเฉพาะตามแบบแผนที่กำหนด

3.1.2.3 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

3.1.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.1.2.5 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

3.1.2.6 ทักษะ อ่านแบบ เขียนแบบเทคนิค

3.1.2.7 ทักษะการขึ้นรูปงานโลหะด้วยเครื่องมือเบื้องต้น

3.1.2.8 ทักษะการเชื่อมโลหะและประกอบขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นเบื้องต้น

3.1.2.9 ทักษะการต่อวงจรและอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

3.1.2.10 ทักษะถอดและติดตั้ง อุปกรณ์ และวงจรนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์

3.1.2.11 ทักษะการตัด เจาะ กลึงงานด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น

3.1.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

3.1.3.1 วางแผนดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการโดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.1.3.2 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพช่างยนต์ตามหลักการและกระบวนการ

3.1.3.3 เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการโดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย

3.1.3.4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ

3.1.3.5 ประยุกต์ใช้หลักการและทักษะอ่านแบบ เขียนแบบเทคนิค เพื่อการทำงานด้านยานยนต์

3.1.3.6 ประยุกต์ใช้หลักการและทักษะขึ้นรูปงานโลหะด้วยเครื่องมือเบื้องต้น เพื่อการทำงานด้านยานยนต์

3.1.3.7 ประกอบ ทดสอบวงจรและอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

3.1.3.8 ประยุกต์ใช้หลักการและทักษะงานเชื่อมโลหะและประกอบขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นเบื้องต้น เพื่อการแก้ปัญหาด้านยานยนต์

3.1.3.9 ถอดและติดตั้ง อุปกรณ์ และวงจรนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์

3.1.3.10 ประยุกต์ใช้หลักการและทักษะงาน ตัด เจาะ กลึงงานด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น เพื่อการแก้ปัญหาด้านยานยนต์

3.2 ด้านสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

3.2.1 ด้านความรู้

3.2.1.1 หลักการใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานด้านยานยนต์ เครื่องกลอุตสาหกรรม เครื่องกลเรือ จักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์

3.2.1.2 หลักการตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้านยานยนต์ เครื่องกลอุตสาหกรรม เครื่องกลเรือ จักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.2.1.3 หลักการถอด ประกอบ บำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

3.2.1.4 หลักการถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ

3.2.1.5 หลักการถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบส่งกำลังรถยนต์ตามคู่มือ

3.2.1.6 หลักการซ่อมและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้ารถยนต์ตามคู่มือ

3.2.1.7 หลักกลศาสตร์และเทอร์โมไดนามิกส์เบื้องต้นในงานเครื่องกลตามคู่มือ

3.2.1.8 หลักการขับรถยนต์ตามกฎจราจร

3.2.1.9 หลักการตรวจสอบชิ้นส่วนของเครื่องกลโดยใช้เครื่องมือวัดละเอียด

3.2.1.10 หลักการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

3.2.1.11 หลักการซ่อมและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.1.12 หลักการพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน

3.2.1.13 หลักการบริการเครื่องต้นกำลังอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.1.14 หลักการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.1.15 หลักการการติดตั้งเครื่องยนต์เรือพร้อมอุปกรณ์ตามแบบที่กำหนด

3.2.1.16 หลักการซ่อมเครื่องยนต์เรือ และอุปกรณ์ในระบบส่งกำลังเรือตามคู่มือ

3.2.1.17 หลักการซ่อมระบบไฟฟ้าเรือตามคู่มือ

3.2.1.18 หลักการวางแผนติดตั้งอุปกรณ์งานท่อและเขียนแบบระบบท่อทางในเรือ

3.2.1.19 หลักการซ่อมบำรุงรักษาบริการระบบเครื่องสูบท่อและวาล์วตามคู่มือ

3.2.1.20 หลักการซ่อมเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ตามคู่มือ

3.2.1.21 หลักการซ่อมเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.2 ด้านทักษะ

3.2.2.1 ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานด้านยานยนต์

3.2.2.2 ทักษะการตัดสินใน วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้านยานยนต์ เครื่องกลอุตสาหกรรม เครื่องกลเรือ รถจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.2.2.3 ทักษะการถอด ประกอบ บำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

3.2.2.4 ทักษะการถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.5 ทักษะการถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบส่งกำลังรถยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.6 ทักษะการซ่อมและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้ารถยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.7 ทักษะการขับรถยนต์ตามกฎจราจร

3.2.2.8 ทักษะการตรวจสอบชิ้นส่วนของเครื่องกลโดยใช้เครื่องมือวัดละเอียด

3.2.2.9 ทักษะการอ่านวงจร ต่อวงจร ทดสอบวงจรนิวเมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น

3.2.2.10 ทักษะการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

3.2.2.11 ทักษะการซ่อมและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.12 ทักษะการตรวจสอบข้อขัดข้อง บำรุงรักษาระบบฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ

3.2.2.13 ทักษะการบริการระบบปรับอากาศรถยนต์

3.2.2.14 ทักษะการบริการเครื่องต้นกำลังอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.2.15 ทักษะบริการเครื่องสูบ เครื่องอัดอากาศและอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยตามคู่มือ

3.2.2.16 ทักษะการบริการเครื่องกำเนิดไอน้ำอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยตามคู่มือ

3.2.2.17 ทักษะการบริการระบบเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.2.18 ทักษะการบริการระบบส่งกำลังเครื่องกลอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.2.19 ทักษะการติดตั้งเครื่องยนต์เรือพร้อมอุปกรณ์ตามแบบที่กำหนด

3.2.2.20 ทักษะการซ่อมเครื่องยนต์เรือ และอุปกรณ์ในระบบส่งกำลังเรือตามคู่มือ

3.2.2.21 ทักษะการซ่อมระบบไฟฟ้าเรือตามคู่มือ

3.2.2.22 ทักษะการวางแผนติดตั้งอุปกรณ์งานท่อและเขียนแบบระบบท่อทางในเรือ

3.2.2.23 ทักษะการซ่อมบำรุงรักษาบริการระบบเครื่องสูบท่อและวาล์วตามคู่มือ

3.2.2.24 ทักษะการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมตามคู่มืองานจักรยานยนต์

3.2.2.25 ทักษะซ่อมเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ตามคู่มือ

3.2.2.26 ทักษะการซ่อมเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.27 ทักษะการซ่อมระบบรองรับน้ำหนักและส่งกำลังรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.28 ทักษะการซ่อมระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.2.29 ทักษะการบริการและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

3.2.3.1 ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานด้านช่างยนต์

3.2.3.2 ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาในงานอาชีพด้านช่างยนต์ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.2.3.3 ถอด ประกอบ บำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

3.2.3.4 ถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบเครื่องล่างรถยนต์ตามคู่มือ

3.2.3.5 ถอด ประกอบ บำรุงรักษาระบบส่งกำลังรถยนต์ตามคู่มือ

3.2.3.6 ซ่อมและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้ารถยนต์ตามคู่มือ

3.2.3.7 ประยุกต์หลักกลศาสตร์และเทอร์โมไดนามิกส์เบื้องต้นในงานเครื่องกล

3.2.3.8 ขับรถยนต์ตามกฎจราจร

3.2.3.9 ตรวจสอบชิ้นส่วนของเครื่องกลโดยใช้เครื่องมือวัดละเอียด

3.2.3.10 ให้คำแนะนำพื้นฐานที่ต้องใช้การตัดสินใจและการปฏิบัติงานแก่ผู้ร่วมงาน

3.2.3.11 ซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

3.2.3.12 ตรวจสอบข้อขัดข้อง บำรุงรักษาระบบฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ

3.2.3.13 บริการระบบปรับอากาศรถยนต์

3.2.3.14 ซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์ตามคู่มือ

3.2.3.15 บริการเครื่องต้นกำลังอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.3.16 บริการเครื่องสูบ เครื่องอัดอากาศและอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยตามคู่มือ

3.2.3.17 บริการเครื่องกำเนิดไอน้ำอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยตามคู่มือ

3.2.3.18 บริการระบบเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.3.19 บริการระบบส่งกำลังเครื่องกลอุตสาหกรรมตามคู่มือ

3.2.3.20 บริการติดตั้งเครื่องยนต์เรือพร้อมอุปกรณ์ตามแบบที่กำหนด

3.2.3.21 ถอด ประกอบ ซ่อมเครื่องยนต์เรือ และอุปกรณ์ในระบบส่งกำลังเรือตามคู่มือ

3.2.3.22 ถอด ประกอบ ซ่อมระบบไฟฟ้าเรือตามคู่มือ

3.2.3.23 วางแผนติดตั้งอุปกรณ์งานท่อและเขียนแบบระบบท่อทางในเรือ

3.2.3.24 ถอด ประกอบ ซ่อมบำรุงรักษา บริการระบบเครื่องสูบท่อและวาล์วตามคู่มือ

3.2.3.25 ถอด ประกอบ ซ่อมเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ตามคู่มือ

3.2.3.26 ถอด ประกอบ ซ่อมเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.3.27 ถอด ประกอบ ซ่อมระบบรองรับน้ำหนักและส่งกำลังรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.3.28 ถอด ประกอบ ซ่อมระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3.2.3.29 บริการและบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ ประกอบด้วย

ชั้นปีที่ 1

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

ผู้เรียนมี คุณธรรม จริยธรรม ตามหลักคำสอนของศาสนา ประพฤติตนอยู่ในระเบียบทางสังคมไทย วัฒนธรรมและประเพณีไทย สภาพปัญหาสังคมไทย ปัญหาการทุจริต ยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความปลอดภัยสุขภาพแข็งแรง และมีความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพในสาขาวิชาช่างยนต์

2. ด้านความรู้

เข้าใจหลักการ ใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ เข้าใจคำศัพท์ สำนวนภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการสื่อสาร คำศัพท์ โครงสร้าง ภาษาอังกฤษสำหรับช่างยนต์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงงานวิทยาศาสตร์ หลักการเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม หลักคำสอนของศาสนา โครงสร้างทางสังคมไทย วัฒนธรรมและประเพณีไทย สภาพปัญหาสังคมไทย ปัญหาการทุจริต หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการพระราชดำริ และการเป็นพลเมืองดี หลักการด้านความปลอดภัยสุขภาพและ ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน หลักการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ หลักการพื้นฐานในการจำแนก ชนิด คุณลักษณะ สมบัติ มาตรฐาน การใช้งานวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม หลักการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกลและเครื่องมือวัดพื้นฐาน หลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล การกำเนิด การจำแนกชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส หลักระบบความปลอดภัย หลักการทำงาน วัดและทดสอบ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หลักการทำงาน การคำนวณหาค่าต่าง ๆ ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน หลักของโครงสร้างและหลักการของระบบเครื่องล่างรถยนต์ หลักการคำนวณเกี่ยวกับกลศาสตร์เครื่องกล หลักการคำนวณเกี่ยวกับงานช่างยนต์ หลักการโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบส่งกำลังรถยนต์

3. ด้านทักษะ

มีทักษะ การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการสื่อสาร ภาษาอังกฤษสำหรับช่างยนต์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงงานวิทยาศาสตร์ นำหลักคุณธรรม จริยธรรม หลักคำสอนของศาสนา มาใช้ในการแก้ปัญหาสังคมไทย ปัญหาการทุจริต นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาปรับใช้กับการดำเนินชีวิต การเป็นพลเมืองดี การจัดการด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน เขียนแบบเทคนิค ใช้เครื่องมือ การจำแนก ชนิด คุณลักษณะ สมบัติ มาตรฐาน ใช้งานวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกลและเครื่องมือวัดพื้นฐาน ตรวจ ซ่อม เครื่องยนต์แก๊สโซลีน เครื่องยนต์ดีเซล จำแนกชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส หลักระบบความปลอดภัย วัดและทดสอบ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คำนวณหาค่าต่างๆ ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน ตรวจ ซ่อม ระบบเครื่องล่างรถยนต์ คำนวณเกี่ยวกับกลศาสตร์เครื่องกล คำนวณเกี่ยวกับงานช่างยนต์ ตรวจ ซ่อม ระบบส่งกำลังรถยนต์

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษสำหรับช่างยนต์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คำสอนของศาสนา โครงสร้างทางสังคมไทย วัฒนธรรมและประเพณีไทย หลักปรัชญาของเศรษฐกิจ การจัดการด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน หลักการเขียนแบบเทคนิค การจำแนก ชนิด คุณลักษณะ สมบัติ มาตรฐาน การใช้งานวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม หลักการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกลและเครื่องมือวัดพื้นฐาน หลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล สมบัติของเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส หลักการทำงานวัดและทดสอบ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การคำนวณหาค่าต่างๆ หลักการของระบบเครื่องล่างรถยนต์ คำนวณเกี่ยวกับกลศาสตร์เครื่องกล คำนวณเกี่ยวกับงานช่างยนต์ หลักการทำงานของระบบส่งกำลังรถยนต์มาใช้ซ่อมบำรุงรักษาในงานยานยนต์ได้อย่างถูกต้อง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ ชั้นปีที่ 1

วิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานในกลุ่มงานในสาขาวิชาช่างยนต์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อวางแผนในการให้ บริการ ซ่อม บำรุงรักษา เครื่องยนต์ เลือกใช้ เชื้อเพลิง วัสดุ ตามกลุ่มงานที่เชื่อมโยงกับการทำงานในอาชีพช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1 ช่างซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล ระดับ 1-2 ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ และอาชีพช่างซ่อมเครื่องรถยนต์ ระดับ 3 ช่างซ่อมระบบส่งกำลัง ระดับ 3 ช่างซ่อมระบบเครื่องล่างระดับ 3 ตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

ชั้นปีที่ 2

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและลักษณะบุคคล

ผู้เรียนมี จริยธรรมในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับช่าง มีนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม จริยธรรมในการสนทนาภาษาจีนในชีวิตจริงตามมารยาทสากลและวัฒนธรรมจีนหรือภาษาต่างประเทศอื่น นิสัยที่ดีในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างภาคภูมิใจในความเป็นไทย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สุจริต สะอาด ตรงต่อเวลา คุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจที่ดี

2. ด้านความรู้

เข้าใจหลักการ โครงสร้าง ภาษาอังกฤษสำหรับช่าง ใช้ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม หลักการสนทนาภาษาจีนในชีวิตจริงหรือภาษาต่างประเทศอื่น หลักการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับงานอาชีพอุตสาหกรรม ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพอุตสาหกรรม กระบวนการเชื่อมไฟฟ้า ระบบนิวเมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น พื้นฐานการดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่างๆ กฎหมายแรงงาน กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ การจัดการข้อมูล เครือข่ายอินเทอร์เน็ต การทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์และไฟฟ้าเครื่องยนต์ การทำงานของเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล การทำงานของรถจักรยานยนต์ การขับรถยนต์อย่างปลอดภัย การใช้เครื่องมือวัดละเอียด การทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น การใช้รถจักรยานยนต์ตามกฎจราจร การเตรียมจักรยานยนต์ก่อนการใช้งาน

3. ด้านทักษะ

มีทักษะ การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับช่าง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม สื่อสารภาษาจีนในชีวิตจริงหรือภาษาต่างประเทศอื่น กระบวนการคิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานอาชีพอุตสาหกรรม การคำนวณทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับอาชีพอุตสาหกรรม วิเคราะห์พัฒนาการ

ประวัติศาสตร์ชาติไทย ด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม การเชื่อมไฟฟ้า ถอดและติดตั้ง อุปกรณ์และวงจรนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ การดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่างๆ วิเคราะห์แนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักกฎหมายแรงงาน การใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย ทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์และไฟฟ้าเครื่องยนต์ ซ่อม บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล บำรุงรักษาและซ่อมรถจักรยานยนต์ ขับรถยนต์อย่างปลอดภัย การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียด การใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น ขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยตามกฎจราจร และบำรุงรักษารถจักรยานยนต์

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ ความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับช่างได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์และวัฒนธรรมที่หลากหลาย ภาษาอังกฤษสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาจีนในชีวิตจริงหรือภาษาต่างประเทศอื่น กระบวนการคิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานอาชีพอุตสาหกรรม คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับอาชีพอุตสาหกรรม วิธีการทางประวัติศาสตร์ เพื่อศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ไทย และน้อมนำพระบรมราโชบายสู่การดำเนินชีวิตและการประกอบการอาชีพ การเชื่อมไฟฟ้า ระบบนิวเมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น การดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับหลักกฎหมายแรงงานในการประกอบอาชีพ เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงานด้วยความรับผิดชอบ ทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์และไฟฟ้าเครื่องยนต์ เครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล กับงานยานยนต์ แก้ไขข้อขัดข้องการปรับแต่งบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์ ตรวจสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งานตามคู่มือและบำรุงรักษารถยนต์เบื้องต้น เครื่องมือวัดละเอียด วิเคราะห์สภาพของชิ้นส่วนในงานช่างยนต์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เพื่อการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์ ความรู้ ทักษะในการขับขี่จักรยานยนต์อย่างปลอดภัยตามกฎจราจร

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ ชั้นปีที่ 2

วิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานในกลุ่มงานในสาขาวิชาช่างยนต์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อวางแผนในการให้บริการ ซ่อม บำรุงรักษาตามกลุ่มงานที่เชื่อมโยงกับการทำงานในอาชีพช่างซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ ระดับ 3 ช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

ชั้นปีที่ 3

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและลักษณะบุคคล

ผู้เรียนมี คุณธรรม จริยธรรม ตามหลักคำสอนของศาสนา ประพฤติตนอยู่ในระเบียบทางสังคมไทย วัฒนธรรมและประเพณีไทย สภาพปัญหาสังคมไทย ปัญหาการทุจริต ยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความปลอดภัยสุขภาพแข็งแรง และมีความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน ปฏิบัติติงานด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รักษาสิ่งแวดล้อม

2. ด้านความรู้

เข้าใจหลักการ การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ทำโครงงานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใช้ภาษาจีนหรือภาษาต่างประเทศอื่นในงานช่างอุตสาหกรรม ออกกำลังกาย ศิลปะการป้องกันตัว พัฒนาการทางเพศ การดูแลสุขภาพทางเพศ ตรวจสภาพและบำรุงรักษารถยนต์ บริการรถยนต์ งานประดับยนต์ และ

การประมาณราคาค่าบริการ ตรวจวัด ปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล ทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์ โครงการงานยานยนต์

3. ด้านทักษะ

มีทักษะ การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ภาษาจีนหรือภาษาต่างประเทศอื่น สามารถทำโครงงานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การออกกำลังกาย ศิลปะการป้องกันตัว การดูแลสุขภาพทางเพศ การใช้เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ของงานบำรุงรักษารถยนต์ ในการบริการ งานประดับยนต์และประมาณราคาค่าบริการในการเลือก ใช้ เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษในงานปรับแต่งเครื่องยนต์ เครื่องมือทดสอบของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในการตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไขระบบปรับอากาศรถยนต์ โครงการงานยานยนต์ที่เหมาะสมกับสาขาวิชา

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ งานทักษะทางภาษาอังกฤษในการฟังพูด ทำโครงการเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษสื่อสาร เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาจีนหรือภาษาต่างประเทศอื่นในงานช่างอุตสาหกรรม วิธีการตรวจสอบสภาพ เปลี่ยนถ่ายสารหล่อลื่น บำรุงรักษา รถยนต์ ประมาณราคาค่าบริการด้วยความประณีต และรับผิดชอบในงาน การบริการ ให้คำปรึกษาและประมาณราคาค่าบริการ งานบริการรถยนต์ งานประดับยนต์ การปรับแต่งเครื่องยนต์ ทดสอบการทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน และเครื่องยนต์ดีเซล เครื่องมือทดสอบของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในการตรวจสอบสัญญาณ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ระบบปรับอากาศรถยนต์ หลักการโครงการงานยานยนต์กับอาชีพช่างยนต์

ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ ชั้นปีที่ 3

วิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติงานในกลุ่มงานในสาขาวิชาช่างยนต์ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อวางแผน ในการให้บริการ ซ่อม บำรุงรักษาตามกลุ่มงานที่เชื่อมโยงกับการทำงานในอาชีพช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์ขนาดเล็ก ระดับ 1- 2 ช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 1 ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ และอาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาทั่วไป ระดับ 3 ช่างซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์ ระดับ 3 ช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

2. เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และหลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพช่างยนต์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี ที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพ สาขาวิชาช่างยนต์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี

3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านกลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์

4. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีในกลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์และสาขาวิชาช่างยนต์

5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ ในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้ และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้

6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด

โครงสร้าง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาช่างยนต์

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์ สาขาวิชาช่างยนต์ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่างๆ รวมไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	**ไม่น้อยกว่า**	**20**	**หน่วยกิต**
1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	**ไม่น้อยกว่า**	**70**	**หน่วยกิต**
2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน		24	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	46	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	**ไม่น้อยกว่า**	**10**	**หน่วยกิต**
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน)			
รวม ไม่น้อยกว่า		**100**	**หน่วยกิต**

1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร (ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาภาษาไทย อย่างน้อย 1 รายวิชา และรายวิชาภาษาต่างประเทศ อย่างน้อย 1 รายวิชา ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	0-2-1
20000-1102	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ Thai for Careers	0-2-1
20000-1103	ภาษาไทยธุรกิจ Thai for Business	0-2-1
20000-1104	การใช้ภาษาไทยในยุคดิจิทัล Thai Language in the Digital Era	0-2-1
20000-1105	การใช้ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ Creative Thai	0-2-1
20000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	0-2-1
20000-1202	ภาษาอังกฤษโครงงานบูรณาการวิชาชีพ Integrated Career in English for Project Work	0-2-1
20000-1203	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ Listening and Speaking English	0-2-1
20000-1204	ภาษาอังกฤษสถานประกอบการ English for the Workplace	0-2-1
20000-1205	ภาษาอังกฤษอินเทอร์เน็ต English for the Internet	0-2-1
20000-1206	ภาษาอังกฤษเพื่องานช่างอุตสาหกรรม English for Industrial Trades	0-2-1
20000-1207	ภาษาอังกฤษเพื่องานช่างยนต์ Basic English for Automobile Technician	0-2-1
20000-1208	ภาษาอังกฤษเพื่องานช่างกลโรงงาน English for Mechanic Machine	0-2-1
20000-1209	ภาษาอังกฤษเพื่องานช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ English for Electrician and Electronic Technician	0-2-1
20000-1210	ภาษาอังกฤษเพื่องานครัวอาหารไทย English for Thai Kitchen Operations	0-2-1
20000-1211	ภาษาอังกฤษเพื่องานประมง English for Fishery	0-2-1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1212	ภาษาอังกฤษเพื่องานโรงแรม English for Hotel	0-2-1
20000-1213	ภาษาอังกฤษเพื่องานเลขานุการ English for Secretarial	0-2-1
20000-1214	ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ English for Textile Industry	0-2-1
20000-1215	ภาษาอังกฤษเพื่องานคหกรรม English for Home Economics	0-2-1
20000-1216	ภาษาอังกฤษเพื่องานศิลปกรรม English for Arts	0-2-1
20000-1217	ภาษาอังกฤษเพื่องานท่องเที่ยว English for Tourism	0-2-1
20000-1218	ภาษาอังกฤษเพื่องานเกษตร English for Agriculture	0-2-1
20000-1219	ภาษาอังกฤษเพื่องานธุรกิจ English for Business	0-2-1
20000-1220	ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี English for Entertainment and Music	0-2-1
20000-1221	ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน English for Career Preparation	0-2-1
20000-1222	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Chinese Communication in Daily Life	0-2-1
20000-1223	สนทนาภาษาจีนเพื่องานอาชีพ Chinese Conversation for Work	0-2-1
20000-1224	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในงานช่างอุตสาหกรรม Chinese Communication for Industrial Career	0-2-1
20000-1225	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในงานบริหารธุรกิจ Chinese Communication in Business Administration	0-2-1
20000-1226	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในงานมัคคุเทศก์ Chinese Language for Tour Guide	0-2-1
20000-1227	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Japanese Communication in Daily Life	0-2-1
20000-1228	สนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่องานอาชีพ Japanese Conversation for Work	0-2-1
20000-1229	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Korean Communication in Daily Life	0-2-1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1230	สนทนาภาษาเกาหลีเพื่องานอาชีพ Korean Conversation for Work	0-2-1
20000-1231	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Vietnamese Communication in Daily Life	0-2-1
20000-1232	สนทนาภาษาเวียดนามเพื่องานอาชีพ Vietnamese Conversation for Work	0-2-1
20000-1233	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Indonesian Communication in Daily Life	0-2-1
20000-1234	สนทนาภาษาอินโดนีเซียงานอาชีพ Indonesian Conversation for Work	0-2-1
20000-1235	ภาษามาเลเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Malaysian Communication in Daily Life	0-2-1
20000-1236	สนทนาภาษามาเลเซียงานอาชีพ Bahasa Malaysian Conversation for Work	0-2-1
20000-1237	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Burmese Communication in Daily Life	0-2-1
20000-1238	สนทนาภาษาพม่าเพื่องานอาชีพ Burmese Conversation for Work	0-2-1
20000-1239	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Khmer Communication in Daily Life	0-2-1
20000-1240	สนทนาภาษาเขมรเพื่องานอาชีพ Khmer Conversation for Work	0-2-1
20000-1241	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Laotian Communication in Daily Life	0-2-1
20000-1242	สนทนาภาษาลาวเพื่องานอาชีพ Laotian Conversation for Work	0-2-1
20000-1243	ภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Filipino Communication in Daily Life	0-2-1
20000-1244	สนทนาภาษาฟิลิปปินส์เพื่องานอาชีพ Filipino Conversation for Work	0-2-1
20000-1245	ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Russian Communication in Daily Life	0-2-1
20000-1246	สนทนาภาษารัสเซียเพื่องานอาชีพ Russian Conversation for Work	0-2-1
20000-1247	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน German Communication in Daily Life	0-2-1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1248	สนทนาภาษาเยอรมันเพื่องานอาชีพ German Conversation for Work	0-2-1
20000-1249	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน French Communication in Daily Life	0-2-1
20000-1250	สนทนาภาษาฝรั่งเศสงานอาชีพ French Conversation for Work	0-2-1
20000*1101 ถึง 20000*1199 และ 20000*1201 ถึง 20000*1299	รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-*-*

1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย 1 รายวิชา และรายวิชาคณิตศาสตร์ อย่างน้อย 1 รายวิชา ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1301	วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ Basic Science for Career	1-2-2
20000-1302	วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพอุตสาหกรรม Science for industrial Career	1-2-2
20000-1303	วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพธุรกิจและบริการ Science for Business and Service Career	1-2-2
20000-1304	วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพศิลปกรรมและศิลปะสร้างสรรค์ Science for Arts and Creative Arts Career	1-2-2
20000-1305	วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพเกษตรกรรม Science for agricultural Career	1-2-2
20000-1401	คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ Basic Mathematics for Career	2-0-2
20000-1402	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Mathematics	2-0-2
20000-1403	คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ Mathematics for Electricals and Electronics	2-0-2
20000-1404	คณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ Mathematics for Business and Services	2-0-2
20000-1405	คณิตศาสตร์เพื่อการออกแบบ Mathematics for Design	2-0-2
20000-1406	สถิติการทดลอง Experimental Statistics	2-0-2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1407	คณิตศาสตร์เกษตรกรรม Agricultural Mathematics	2-0-2
20000*1301 ถึง 20000*1399 และ 20000*1401 ถึง 20000*1499	รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-*-*

1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต (ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชา 20000-1501 และรายวิชา 20000-1502 แล้วให้เลือกเรียนรายวิชาสังคมศึกษาอย่างน้อย 1 รายวิชา <u>หรือ</u> รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา อย่างน้อย 1 รายวิชา ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-1501	หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม Civil Duties and Morals	2-0-2
20000-1502	ประวัติศาสตร์ชาติไทย Thai History	0-2-1
20000-1503	ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ Economic Geography	2-0-2
20000-1504	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	1-0-1
20000-1601	ทักษะการดำรงชีวิตเพื่อพัฒนาสุขภาวะ Life Skills for Health	2-0-2
20000-1602	เพศวิถีศึกษา Sexuality Education	1-0-1
20000-1603	พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ Physical Education for Health Development	0-2-1
20000*1301 ถึง 20000*1399 และ 20000*1401 ถึง 20000*1499	รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-*-*

2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 70 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน (24 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพ หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และหลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้อง รวมทั้งการใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษารายวิชากลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20001-1001	สุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม Health, Safety and Environment	1-2-2
20001-1002	การพัฒนาอย่างยั่งยืน Sustainable Development	1-2-2
20001-1003	ธุรกิจเบื้องต้น Basic Business	1-2-2
20001-1004	กฎหมายแรงงาน Labor Laws	1-0-1
20001-1005	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ Digital Literacy for Career	2-2-3
20100-1001	เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น Basic Technical Drawing	1-3-2
20100-1002	วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม Industrial Materials	2-0-2
20100-1003	งานฝึกฝีมือ Bench Works	0-6-2
20100-1004	งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น Basic Welding and Sheet Metal	1-3-2
20100-1005	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น Basic Electrical and Electronics Work	1-3-2
20100-1006	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น Basic Machine Tools	1-3-2
20100-1007	งานนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น Basic Pneumatic and Hydraulic Work	1-3-2

2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ (ไม่น้อยกว่า 46 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชา 20101-2001 ถึง 20101-2009 และเลือกเรียนรายวิชา 20101-2048 ถึง 20101-2050 จำนวน 4 หน่วยกิต เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในการประกอบอาชีพตามสาขาอาชีพ แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

สำหรับสถานประกอบการด้าน **งานยานยนต์** ให้เรียนรายวิชา 20101 - 2010 ถึง 20101 - 2015 เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพ แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

สำหรับสถานประกอบการด้าน **งานเครื่องกลอุตสาหกรรม** ให้เรียนรายวิชา 20101-2021 ถึง 20101-2027 เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพ แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับความต้องการของสถาน-ประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

สำหรับสถานประกอบการด้าน **งานเครื่องกลเรือ** ให้เรียนรายวิชา 20101-2032 ถึง 20101-2035 เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพ แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

สำหรับสถานประกอบการด้าน **งานจักรยานยนต์และเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์** ให้เรียนรายวิชา 20101-2039 ถึง 20101-2044 เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพ แล้วเลือกเรียนรายวิชาอื่น ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**ท-ป-น**
20101-2001	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน Gasoline Engine Job	1-6-3
20101-2002	งานเครื่องยนต์ดีเซล Diesel Engine Job	1-6-3
20101-2003	งานเครื่องล่างรถยนต์ Automotive Suspension Job	1-6-3
20101-2004	งานส่งกำลังรถยนต์ Automotive Suspension Job	1-3-2
20101-2005	งานไฟฟ้ารถยนต์ Automotive Electrical Job	1-6-3
20101-2006	เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น Fuel and Lubricants	2-0-2
20101-2007	กลศาสตร์เครื่องกล Mechanical Mechanics	2-0-2
20101-2008	งานขับรถยนต์ Car Driving Job	1-3-2
20101-2009	งานวัดละเอียดช่างยนต์ Auto-mechanic Precision Measurements Job	1-3-2
20101-2010	งานเครื่องยนต์เล็ก Small Engine Job	1-6-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20101-2011	งานจักรยานยนต์ Motorcycle Job	1-6-3
20101-2012	งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น Basic Automotive Electronic Job	1-3-2
20101-2013	งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Control Fuel Injection Job	1-6-3
20101-2014	งานปรับอากาศรถยนต์ Automotive Air conditioning Job	1-3-2
20101-2015	งานบำรุงรักษารถยนต์ Automotive Maintenance Job	1-3-2
20101-2016	คณิตศาสตร์ช่างยนต์ Auto-mechanic Mathematics	2-0-2
20101-2017	งานเครื่องมือกลช่างยนต์ Auto-mechanic Machine Tools Job	1-6-3
20101-2018	งานปรับแต่งเครื่องยนต์ Engine Tune up Job	1-6-3
20101-2019	งานประดับยนต์ Automotive Decoration Job	1-3-2
20101-2020	งานบริการรถยนต์ Automotive Service Job	*-*-4
20101-2021	งานเครื่องต้นกำลังอุตสาหกรรม Industrial Power Job	1-6-3
20101-2022	งานบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม Industrial Machine maintenance Job	1-3-2
20101-2023	งานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรม Industrial Refrigerator and Air – Conditioning Job	1-3-2
20101-2024	งานเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม Industrial Instrument Job	1-3-2
20101-2025	งานส่งกำลังเครื่องกลอุตสาหกรรม Industrial Power Transmission Job	1-3-2
20101-2026	งานเครื่องกำเนิดไอน้ำ Steam Boiler Job	1-3-2
20101-2027	งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ Pump and Air Compressor Job	1-3-2
20101-2028	คณิตศาสตร์เครื่องกล Mechanical Mathematics	2-0-2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20101-2029	งานเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ Computer-Aided Mechanical Drafting Job	1-6-3
20101-2030	งานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม Industrial Machine Tools Job	1-6-3
20101-2031	การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม Energy Conservation in Factories	2-0-2
20101-2032	งานติดตั้งเครื่องกลเรือ Marine Engine Installation	1-6-3
20101-2033	งานซ่อมเครื่องยนต์เรือ Marine Engine Repiars	1-6-3
20101-2034	งานส่งกำลังเรือ Marine Transmissiom	1-6-3
20101-2035	งานไฟฟ้าเรือ Marine Electrical	1-6-3
20101-2036	งานท่อในเรือ Marine Piping	1-3-2
20101-2037	งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศในเรือ Marine Pump and Air Compressor	1-3-2
20101-2038	งานบำรุงรักษาและบริการเครื่องกลเรือ Marine Service and Maintenance	0-6-2
20101-2039	งานความปลอดภัยในการใช้รถจักรยานยนต์ Safety Motorcycle Riding Job	1-3-2
20101-2040	งานเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ Small Engine Versatile Job	1-3-2
20101-2041	งานเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ Motorcycle Engine Job	1-6-3
20101-2042	งานระบบรองรับน้ำหนักและส่งกำลังรถจักรยานยนต์ Suspension and Transmission Motorcycles Job	1-6-3
20101-2043	งานไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ Motorcycle Electrical System Job	1-6-3
20101-2044	งานบริการรถจักรยานยนต์ Service Operation Motorcycle Job	1-3-2
20101-2045	งานเทคโนโลยีรถจักรยานยนต์ Motorcycle Technology Job	1-3-2
20101-2046	งานบริการตัวถังและสีรถจักรยานยนต์ Motorcycle Body Paint Service Job	1-3-2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20101-2047	งานวิจัยและพัฒนางานรถจักรยานยนต์พื้นฐาน Basic Motorcycle Research and Development Job	1-6-3
20101-2048	โครงงานด้านยานยนต์ Automotive Project	0-12-4
20101-2049	โครงงานด้านยานยนต์ 1 Automotive Project 1	0-6-2
20101-2050	โครงงานด้านยานยนต์ 2 Automotive Project 2	0-6-2
20101*2001 ถึง 20101*2099	รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-*-*

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาจากหมวดวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา

4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน)

ให้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร รายวิชา 20000-2001 ถึง 20000-2003 และเลือกเรียนรายวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตรอื่นให้ครบทุกภาคเรียน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-2001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1 Rover Scout Activity 1	0-2-0
20000-2002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2 Rover Scout Activity 2	0-2-0
20000-2003	กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา Strengthen Honesty and Volunteerism	0-2-0
20000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 Vocational Organization Activity 1	0-2-0
20000-2005	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 Vocational Organization Activity 2	0-2-0
20000-2006	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 Vocational Organization Activity 3	0-2-0
20000-2007	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 Workplace Activity 1	0-2-0

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-2008	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2 Workplace Activity 2	0-2-0
20000-2009	กิจกรรมในสถานประกอบการ 3 Workplace Activity 3	0-2-0
20000-2010	กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 1 Recreational Activity for Learners Development 1	0-2-0
20000-2011	กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 2 Recreational Activity for Learners Development 2	0-2-0
20000-2012	กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 3 Recreational Activity for Learners Development 3	0-2-0
20000-2013	กิจกรรมอาชีวะยุคใหม่ ใส่ใจภัยพิบัติ Reskill for Rescue	0-2-0
20000*20XX	กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัด Reserved Officers Training Corps Course	0-2-0
20000*2001 ถึง 20000*2099	รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-*-*

(หน้าว่าง)

คำอธิบายรายวิชา
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาช่างยนต์

หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง
(รายละเอียดคำอธิบายรายวิชา ตามเอกสารนอกเล่ม)

(หน้าว่าง)

คำอธิบายรายวิชา
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาช่างยนต์

หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ

กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20001-1001	สุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม Health Safety and Environment	1-2-2
20001-1002	การพัฒนาอย่างยั่งยืน Sustainable Development	1-2-2
20001-1003	ธุรกิจเบื้องต้น Basic Business	1-2-2
20001-1004	กฎหมายแรงงาน Labour Law	1-0-1
20001-1005	การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ Digital Literacy for Career	2-2-3
20100-1001	เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น Basic Technical Drawing	1-3-2
20100-1002	วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม Industrial Materials	2-0-2
20100-1003	งานฝึกฝีมือ Bench Works	0-6-2
20100-1004	งานเชื่อมโลหะแผ่นเบื้องต้น Welding and Sheet Metal Basic	1-3-2
20100-1005	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน Basic Electrical and Electronics Work	1-3-2
20100-1006	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น Basic Machine Tools	1-3-2
20100-1007	งานนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น Basic Pneumatic and Hydraulic Work	1-3-2

กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20101-2001	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน Gasoline Engine Job	1-6-3
20101-2002	งานเครื่องยนต์ดีเซล Diesel Engine Job	1-6-3
20101-2003	งานเครื่องล่างรถยนต์ Automotive Suspension Job	1-6-3
20101-2004	งานส่งกำลังรถยนต์ Automotive Suspension Job	1-3-2
20101-2005	งานไฟฟ้ารถยนต์ Automotive Electrical Job	1-6-3
20101-2006	เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น Fuel and Lubricants	2-0-2
20101-2007	กลศาสตร์เครื่องกล Mechanical Mechanics	2-0-2
20101-2008	งานขับรถยนต์ Car Driving Job	1-3-2
20101-2009	งานวัดละเอียดช่างยนต์ Auto-mechanic Precision Measurements Job	1-3-2
20101-2010	งานเครื่องยนต์เล็ก Small Engine Job	1-6-3
20101-2011	งานจักรยานยนต์ Motorcycle Job	1-6-3
20101-2012	งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น Basic Automotive Electronic Job	1-3-2
20101-2013	งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Control Fuel Injection Job	1-6-3
20101-2014	งานปรับอากาศรถยนต์ Automotive Air conditioning Job	1-3-2
20101-2015	งานบำรุงรักษารถยนต์ Automotive Maintenance Job	1-3-2
20101-2016	คณิตศาสตร์ช่างยนต์ Auto-mechanic Mathematics	2-0-2
20101-2017	งานเครื่องมือกลช่างยนต์ Auto-mechanic Machine Tools Job	1-6-3
20101-2018	งานปรับแต่งเครื่องยนต์ Engine Tune up Job	1-6-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20101-2019	งานประดับยนต์ Automotive Decoration Job	1-3-2
20101-2020	งานบริการรถยนต์ Automotive Service Job	*-*-4
20101-2021	งานเครื่องต้นกำลังอุตสาหกรรม Industrial Power Job	1-6-3
20101-2022	งานบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม Industrial Machine maintenance Job	1-3-2
20101-2023	งานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรม Industrial Refrigerator and Air – Conditioning Job	1-3-2
20101-2024	งานเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม Industrial Instrument Job	1-3-2
20101-2025	งานส่งกำลังเครื่องกลอุตสาหกรรม Industrial Power Transmission Job	1-3-2
20101-2026	งานเครื่องกำเนิดไอน้ำ Steam Boiler Job	1-3-2
20101-2027	งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ Pump and Air Compressor Job	1-3-2
20101-2028	คณิตศาสตร์เครื่องกล Mechanical Mathematics	2-0-2
20101-2029	งานเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ Computer-Aided Mechanical Drafting Job	1-6-3
20101-2030	งานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม Industrial Machine Tools Job	1-6-3
20101-2031	การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม Energy Conservation in Factories	2-0-2
20101-2032	งานติดตั้งเครื่องกลเรือ Marine Engine Installation	1-6-3
20101-2033	งานซ่อมเครื่องยนต์เรือ Marine Engine Repiars	1-6-3
20101-2034	งานส่งกำลังเรือ Marine Transmissiom	1-6-3
20101-2035	งานไฟฟ้าเรือ Marine Electrical	1-6-3
20101-2036	งานท่อในเรือ Marine Piping	1-3-2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20101-2037	งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศในเรือ Marine Pump and Air Compressor	1-3-2
20101-2038	งานบำรุงรักษาและบริการเครื่องกลเรือ Marine Service and Maintenance	0-6-2
20101-2039	งานความปลอดภัยในการใช้รถจักรยานยนต์ Safety Motorcycle Riding Job	1-3-2
20101-2040	งานเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ Small Engine Versatile Job	1-3-2
20101-2041	งานเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ Motorcycle Engine Job	1-6-3
20101-2042	งานระบบรองรับน้ำหนักและส่งกำลังรถจักรยานยนต์ Suspension and Transmission Motorcycles Job	1-6-3
20101-2043	งานไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ Motorcycle Electrical System Job	1-6-3
20101-2044	งานบริการรถจักรยานยนต์ Service Operation Motorcycle Job	1-3-2
20101-2045	งานเทคโนโลยีรถจักรยานยนต์ Motorcycle Technology Job	1-3-2
20101-2046	งานบริการตัวถังและสีรถจักรยานยนต์ Motorcycle Body Paint Service Job	1-3-2
20101-2047	งานวิจัยและพัฒนางานรถจักรยานยนต์พื้นฐาน Basic Motorcycle Research and Development Job	1-6-3
20101-2048	โครงงานด้านยานยนต์ Automotive Project	0-12-4
20101-2049	โครงงานด้านยานยนต์ 1 Automotive Project 1	0-6-2
20101-2050	โครงงานด้านยานยนต์ 2 Automotive Project 2	0-6-2

กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

20001-1001 สุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม 1-2-2
Health Safety and Environment

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วางแผน ควบคุม และเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยในการปฏิบัติงานอาชีพภายใต้หลักสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการปฏิบัติงานอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานอาชีพ
2. สามารถปฏิบัติงานตามหลักสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยการปฏิบัติงานภายใต้หลักสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมตามลักษณะงานอาชีพ
4. สามารถวางแผนแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
2. วางแผนการควบคุมป้องกันโรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานในอาชีพ
3. วางแผนประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยตามมาตรฐาน
4. เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตามกฎการปฏิบัติงาน
5. วางแผนปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานตามหลักสุขภาพความปลอดภัย
6. ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามมาตรฐานความปลอดภัย
7. ปรับปรุงแก้ไขปัญหาเบื้องต้นด้านสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานอาชีพ ปัญหาด้านมลพิษ โรคที่เกิดจากการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล การควบคุมป้องกันอุบัติเหตุเบื้องต้น สภาพการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจ การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยเบื้องต้น การปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเบื้องต้น เครื่องหมายและสัญลักษณ์ด้านความปลอดภัย การปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุเบื้องต้น อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักความปลอดภัย กฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับหลักสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

20001-1002 การพัฒนาอย่างยั่งยืน 1-2-2
Sustainable Development

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชาในการพัฒนาตนเอง และพัฒนาอาชีพเพื่อขจัดปัญหาความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ร่วมปกป้องรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพภูมิอากาศ สร้างความเป็นอยู่ที่ดีด้วยความร่วมมือของทุกภาคส่วนให้อยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่สงบสุขอย่างยั่งยืน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
2. สามารถน้อมนำศาสตร์พระราชาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติตามศาสตร์พระราชาในการพัฒนาตนเอง สร้างความเป็นอยู่ที่ดีด้วยความร่วมมือของทุกภาคส่วนให้อยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่สงบสุขอย่างยั่งยืน
4. สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชาในการพัฒนาตนเอง และพัฒนาอาชีพเพื่อขจัดปัญหาความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
2. พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธ์ภาพในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นตามบริบทการเปลี่ยนแปลงร่วมสมัย
3. พัฒนาภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีมเพื่อสร้างความยั่งยืนในการปฏิบัติงานอาชีพ
4. ปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนสู่ความทันสมัยตามศาสตร์พระราชา
5. ประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชาพัฒนางานอาชีพอย่างยั่งยืน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 5 มิติ ประกอบด้วย มิติสังคม มิติเศรษฐกิจ มิติสิ่งแวดล้อม มิติสันติภาพและสถาบัน และมิติหุ้นส่วนการพัฒนา แนวคิด หลักการ ประเภท และการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาอาชีพเพื่อขจัดปัญหาความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ร่วมปกป้องรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาท้องถิ่น ชุมชน และสังคมเพื่อคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน และปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลกาภิวัตน์

20001-1003 ธุรกิจเบื้องต้น 1-2-2
Basic Business

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

รู้พื้นฐานทางธุรกิจ และลักษณะการดำเนินงานขององค์การธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ เทคโนโลยีประกอบธุรกิจ งานพื้นฐานอาชีพด้านพาณิชยกรรมตามหลักการ กระบวนการ และแนวคิดการประกอบธุรกิจอย่างยั่งยืน ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจพื้นฐานการดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ
2. ใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจ
3. ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักการ กระบวนการ และแนวคิดการประกอบธุรกิจอย่างยั่งยืน ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม
4. มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ มีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม มีจรรยาบรรณ และคุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้พื้นฐานการดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ
2. เลือกใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจตามสถานการณ์
3. วิเคราะห์วางแผนการประกอบธุรกิจตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับธุรกิจ รูปแบบของธุรกิจ จรรยาบรรณและคุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจ ระบบการแลกเปลี่ยน แหล่งเงินทุน สถาบันที่สนับสนุนการดำเนินงานธุรกิจ การวางแผนจัดการธุรกิจ การใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจ

20001-1004 กฎหมายแรงงาน 1-0-1
Labour Law

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วิเคราะห์ ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน และประยุกต์ใช้หลักกฎหมายแรงงานในการประกอบอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักกฎหมายแรงงาน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ
2. วิเคราะห์แนวทางปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใฝ่เรียนรู้ มีความรับผิดชอบ มีวินัย และปฏิบัติตนตามกฎหมายแรงงาน
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแรงงานในการประกอบอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแรงงาน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการงานอาชีพ
2. เลือกใช้สิทธิประโยชน์ของแรงงานตามที่กฎหมายกำหนด
3. วิเคราะห์หลักปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานให้สอดคล้องกับการประกอบอาชีพ
4. ประยุกต์หลักปฏิบัติของกฎหมายแรงงานในการประกอบอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักกฎหมายแรงงาน การคุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์ การประกันสังคมและเงินทดแทน กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเบื้องต้น สัญญาจ้างแรงงานในงานอาชีพ และแนวทางปฏิบัติตามหลักกฎหมายแรงงานในการประกอบอาชีพ

20001-1005 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ 2-2-3
Digital Literacy for Career

อ้างอิงมาตรฐาน

สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียดรอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการข้อมูล คลาว์ดคอมพิวติ้ง เครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้อง
4. สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการข้อมูล คลาว์ดคอมพิวติ้งและเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. ใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตาราง โปรแกรมนำเสนอ
3. ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อุปกรณ์ต่อพ่วง การใช้งานระบบปฏิบัติการ แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอ บริการคลาวด์คอมพิวติ้ง การใช้งานอินเทอร์เน็ตสำหรับการสืบค้นในงานอาชีพ และการรักษาความปลอดภัยในการใช้งานบนระบบอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัล

20100-1001 เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น 1-3-2
Basic Technical Drawing

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส CIP-NPEC-103B อาชีพช่างเขียนแบบเครื่องกล ระดับ 3

2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน อาชีพช่างเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ ระดับ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การอ่านแบบและเขียนแบบทางเทคนิคเบื้องต้น การสเก็ตช์ภาพ การฉายภาพ การกำหนดขนาด ภาพตัดและสัญลักษณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ
2. มีทักษะเกี่ยวกับการอ่านแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ภาพสเกตช์ ภาพสองมิติ ภาพฉาย ภาพตัด และภาพสามมิติ ตามมาตรฐานเขียนแบบ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้การอ่านแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ภาพสเกตช์ ภาพสองมิติ ภาพฉาย ภาพตัด และภาพสามมิติ ตามมาตรฐานเขียนแบบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการอ่านแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ
2. อ่านแบบและเขียนแบบภาพสเกตช์ ภาพสองมิติ
3. อ่านแบบและเขียนแบบภาพฉาย และภาพตัด
4. อ่านแบบและเขียนแบบภาพสามมติ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการอ่านแบบ เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ มาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค เส้น ตัวเลข ตัวอักษร การสร้างภาพสเกตช์ การสร้างรูปเรขาคณิต การกำหนดขนาดของมิติ มาตราส่วน ภาพสองมิติ ภาพสามมิติ หลักการฉายภาพมุมที่ 1 และมุมที่ 3 ภาพฉาย ภาพตัด และสัญลักษณ์ในงานเขียนแบบเครื่องกลพื้นฐาน

20100-1002 วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม 2-0-2
Industrial Materials

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 10002 อาชีพช่างเชื่อมแม็ก ระดับ 2
2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน อาชีพช่างหล่อโลหะ (ช่างหล่อหลอมโลหะ) ระดับ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

จำแนกชนิด คุณสมบัติ ลักษณะการใช้งานและมาตรฐานของวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการจำแนก ชนิด คุณลักษณะ สมบัติ มาตรฐาน การใช้งานวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม
2. มีทักษะในการเลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรม และการจัดเก็บได้ตรงตามมาตรฐาน
3. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาและการดำรงชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการจำแนก ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติ มาตรฐาน การใช้งานวัสดุอุตสาหกรรม
2. เลือกใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับชนิด มาตรฐาน กรรมวิธีการผลิต คุณลักษณะ การใช้งาน การจัดเก็บ การเลือกวัสดุในงานอุตสาหกรรมประกอบด้วย โลหะ อโลหะ โลหะผสม อิทธิพลของธาตุที่มีต่อโลหะผสม วัสดุเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่นวัสดุหล่อเย็น วัสดุก่อสร้าง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การกัดกร่อนและการป้องกันหลักการตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น

20100-1003 งานฝึกฝีมือ 0-6-2
Bench Works

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน อาชีพช่างปรับ ระดับ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สร้างชิ้นงานเพื่อนำไปประกอบกับชิ้นงานอื่น ๆ ตามแบบงานที่กำหนดให้ โดยใช้เครื่องมือ เครื่องมือกลเบื้องต้น ด้วยความปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกลและเครื่องมือวัดพื้นฐาน
2. มีทักษะในการปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือ เครื่องมือกลและเครื่องมือวัดพื้นฐานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความอดทน ปลอดภัย ผลงานประณีต เรียบร้อย ละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลามีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม
4. เลือกใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องมือกลวัสดุ อุปกรณ์ ตามหลักการและกระบวนการโดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. เตรียมเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้นตามคู่มือ
2. วัดและร่างแบบชิ้นงานโลหะ
3. แปรรูปและประกอบชิ้นงานโลหะด้วยเครื่องมือกลทั่วไป
4. ลับคมตัดเครื่องมือกลทั่วไป

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น งานวัดและตรวจสอบงานร่างแบบ งานเลื่อย งานสกัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคมตัด งานทำเกลียว งานเครื่องมือกลเบื้องต้นและการประกอบชิ้นงานด้วยความละเอียดรอบคอบและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

20100-1004 งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น 1-3-2
Basic Welding and Sheet Metal Work

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 1001, 1002 อาชีพการเชื่อมอุตสาหกรรม สาขาการเชื่อมอุตสาหกรรมวัสดุเหล็กกล้า ระดับ 2
2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน อาชีพช่างอุตสาหการ สาขาช่างเชื่อมแก๊ส
3. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน อาชีพช่างอุตสาหการ สาขาช่างเทคนิคขึ้นรูปโลหะแผ่น

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีความรู้และทักษะในงานเชื่อมไฟฟ้า งานเชื่อมแก๊ส และงานโลหะแผ่น ด้วยความถูกต้องรอบคอบและปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการเชื่อมไฟฟ้า งานเชื่อมแก๊สและงานโลหะแผ่นและความปลอดภัย
2. มีทักษะการปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า งานเชื่อมแก๊สและงานโลหะแผ่นและใช้งานอุปกรณ์ประกอบ
3. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบต่องานอาชีพ
4. สามารถประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการเชื่อมไฟฟ้า เชื่อมแก๊สโลหะแผ่น เทคโนโลยีใหม่ การตัดสินใจและเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมและถูกต้อง

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการเชื่อมไฟฟ้าและเชื่อมแก๊ส
2. เตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบวัสดุในงานเชื่อมไฟฟ้าและเชื่อมแก๊ส
3. เชื่อมไฟฟ้าแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนตามรอยต่อและตำแหน่งท่าเชื่อมพื้นฐานเบื้องต้น
4. เชื่อมแก๊สแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนตามรอยต่อและตำแหน่งท่าเชื่อมพื้นฐานเบื้องต้น
5. ออกแบบ เขียนแบบและตัด พับ ขึ้นรูปประกอบงานโลหะแผ่น
6. ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยตามหลักอาชีวอนามัย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเชื่อมไฟฟ้าและงานเชื่อมแก๊สแผ่นเหล็กคาร์บอน เตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบวัสดุในงานเชื่อมไฟฟ้าและงานเชื่อมแก๊สเบื้องต้น ออกแบบเขียนแบบและตัด พับ ขึ้นรูปประกอบ งานโลหะแผ่น ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ในการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยตามหลักอาชีวอนามัย

20100-1005 งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 1-3-2
Basic Electrical and Electronics Work

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน อาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์ ระดับ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วัด ทดสอบ ประกอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ตรวจสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ต่อวงจร ประกอบและตรวจสอบวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ใช้เครื่องมือวัดทดสอบวงจรไฟฟ้าและวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ตามหลักการความปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัย หลักการทำงาน วัดและทดสอบ งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
2. มีทักษะการใช้เครื่องมือวัด ทดสอบ วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การเตรียมอุปกรณ์ ประกอบ ทดสอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
3. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตน ตามแบบแผน หรือข้อบังคับที่สอดคล้องกับมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดีของคนในสังคม มีความรับผิดชอบ ต่องานอาชีพ
4. วิเคราะห์วินิจฉัยปัญหาเบื้องต้น การตัดสินใจ รู้ขั้นตอนกระบวนการของงาน ใช้หนังสือคู่มือ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ตัดสินใจและเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวัด ทดสอบ ประกอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น และความปลอดภัย
2. ประกอบและตรวจสอบวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น
3. ต่อวงจรและตรวจสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
4. ใช้เครื่องมือวัดทดสอบวงจรไฟฟ้าและวงจรอิเล็กทรอนิกส์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักการของทฤษฎีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น มาตรการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้า การควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าและการต่อสายดิน หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง สัญลักษณ์ คุณสมบัติและวงจรใช้งานของวัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ตัวต้านทาน คาปาซิเตอร์ อินดักเตอร์ ไดโอด ทรานซิสเตอร์ เอสซีอาร์ แหล่งจ่ายไฟฟ้า การใช้มัลติมิเตอร์ เครื่องกำเนิดสัญญาณ ออสซิลโลสโคป ประกอบ วัดและทดสอบ ตรวจสอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

20100-1006 งานเครื่องมือกลเบื้องต้น 1-3-2
Basic Machine Tools Work

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส AMP-ZZZ-3-031ZB สาขาวิชาชีพผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ อาชีพช่างปรับประกอบเครื่องจักรผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 3 หน่วยสมรรถนะซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในระบบการทำงานของเครื่องจักร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเครื่องมือกล บำรุงรักษาเครื่องมือกลเบื้องต้น คำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อน ปฏิบัติงานกลึงปาดหน้า กลึงปอก เจาะรู และรีมเมอร์ งานลับคมตัด มีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก ดอกสว่าน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน การคำนวณหาค่าต่าง ๆ ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
2. มีทักษะการตัด เจาะ กลึงงานด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลามีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม
4. สามารถปฏิบัติงานตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพเครื่องมือกล สอดคล้องหลักการ และกระบวนการ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน การบำรุงรักษา การปรับตั้ง การใช้งานเครื่องมือกลพื้นฐานตามคู่มือ
2. คำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อนงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
3. ลับคมตัด งานกลึง และงานเจาะ ตามคู่มือ
4. ลับมีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก ลับดอกสว่าน กลึงปาดหน้า กลึงปอกตามคู่มือ
5. เจาะรู และรีมเมอร์ตามแบบสั่งงาน
6. กลึงขึ้นรูปชิ้นงานโลหะตามแบบสั่งงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเครื่องมือกล ชนิด ส่วนประกอบ การทำงาน การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือกลเบื้องต้น การคำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อน ปฏิบัติงานกลึงปาดหน้า กลึงปอก เจาะรู และรีมเมอร์ งานลับคมตัดมีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก ดอกสว่าน

20100-1007 งานนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น 1-3-2
Basic Pneumatics and Hydraulics Work

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส ME51, ME52 สาขาวิชาชีพหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ อาชีพช่างเมคคาทรอนิกส์ ระดับ 3

2. คำแนะนำ อ.กรอ.อศ. กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

อ่านแบบ เลือกใช้อุปกรณ์ ถอดและติดตั้ง ต่อวงจรนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิวเมติกและไฮดรอลิกส์เบื้องต้น
2. อ่านแบบ ระบุสเปก เลือกและใช้เครื่องมือ ถอดและติดตั้งอุปกรณ์และวงจรนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย สภาพแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการถอดและติดตั้งชิ้นส่วนของอุปกรณ์นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ด้วยความเป็นระเบียบ สะอาดตรงต่อเวลามีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบและรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของระบบนิวเมติกและไฮดรอลิกส์ตามคู่มือ
2. อ่านแบบ ระบุสเปก เลือกและใช้เครื่องมือ นิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์
3. ถอดและติดตั้ง อุปกรณ์และวงจรนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์
4. ติดตั้งวงจรนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ ควบคุมด้วยมือและระบบอัตโนมัติ
5. ประยุกต์ใช้วงจรนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ ควบคุมระบบอัตโนมัติ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับการอ่านแบบและเข้าใจการทำงานของวงจรนิวเมติกส์ที่ควบคุมด้วยระบบนิวเมติกส์และระบบไฟฟ้า เข้าใจค่าสเปกของอุปกรณ์ในวงจรนิวเมติกส์ ตามที่ระบุในแบบ เลือกและใช้เครื่องมือในการถอดและติดตั้งอุปกรณ์นิวเมติกส์ ถอดและติดตั้งระบบจ่ายลม ระบบดักฝุ่นและน้ำ กระบอกลม มอเตอร์ลม วาล์วควบคุมทิศทางการไหล วาล์วควบคุมความดัน วาล์วควบคุมอัตราการไหล ติดตั้งวงจรควบคุมด้วยมือและระบบอัตโนมัติ ทำสัญลักษณ์ระบุชื่อของท่อลมและอุปกรณ์นิวเมติกส์ตามที่ระบุ ถอดและติดตั้งท่อลมและวาล์ว ระบบสร้างความดันลม และระบบจ่ายลม ด้วยความปลอดภัย อ่านแบบและเข้าใจการทำงานของวงจรสร้างพลังงานแก่น้ำมันไฮดรอลิกส์ ระบบกรองน้ำมันและถังสะสมแรงดัน วงจรน้ำมันและวงจรไฟฟ้าควบคุมความเร็วและความดันของกระบอกไฮดรอลิกส์ มอเตอร์ไฮดรอลิกส์ เข้าใจค่าสเปกของอุปกรณ์ในวงจรไฮดรอลิกส์ เลือกและใช้เครื่องมือในการถอดและติดตั้งอุปกรณ์ไฮดรอลิกส์ เลือกและเติมน้ำมันไฮดรอลิกส์ตามที่ระบุในคู่มือ ถอดและติดตั้งปั๊มน้ำมัน กรองน้ำมัน กระบอกไฮดรอลิกส์ มอเตอร์ไฮดรอลิกส์ ท่อน้ำมัน วาล์วควบคุมทิศทางการไหล วาล์วควบคุมความดัน วาล์วควบคุมอัตราการไหล ติดตั้งวงจรควบคุมด้วยมือและระบบอัตโนมัติ ทำสัญลักษณ์ระบุชื่อของท่อน้ำมันและอุปกรณ์ไฮดรอลิกส์ ตามที่ระบุไว้ ถอดและติดตั้งท่อน้ำมัน วาล์ว กระบอกสูบและมอเตอร์ไฮดรอลิกส์ วงจรสร้างพลังงานน้ำมันไฮดรอลิกส์ และระบบกรองน้ำมันด้วยความปลอดภัย

กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

20101-2001 งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน 1-6-3
Gasoline Engine Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส อาชีพช่างซ่อมเครื่องรถยนต์ ระดับ 3 ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะดังนี้

IV1011 ปฏิบัติตนตามระเบียบของสถานประกอบการด้านบริการยานยนต์
IV1012 ใช้เครื่องมือประจำตัวช่างตามข้อกำหนด
IV1015 ใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษในงานบริการยานยนต์
IV3011 ตรวจสอบและปรับตั้งเครื่องยนต์เบนซินเบื้องต้น
IV3013 ซ่อมเครื่องยนต์ส่วนฝาสูบ (Top Overhaul)
IV3014 ซ่อมเสื้อสูบ

2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส อาชีพช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ถอด ประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วน ปรับแต่งและบำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีนได้ตามคู่มือซ่อมตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพช่างซ่อมเครื่องรถยนต์ ระดับ 3 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน เลือก เตรียม เครื่องมือได้ถูกต้องตามคู่มือ รู้ในการปรับตั้งการทำงานและทดสอบสมรรถนะของเครื่องยนต์หลังโอเวอร์ฮอลตามคู่มือ
2. ตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือ เลือก เตรียม เครื่องมือได้ถูกต้องกับงานและทดสอบสมรรถนะของเครื่องยนต์หลังโอเวอร์ฮอลตามคู่มือ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี ในการสืบเสาะหาความรู้ ในการทำงานปฏิบัติงานด้วยความประณีต รอบคอบ ประหยัด มีวินัย ตรงต่อเวลาตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานและรักษาสิ่งแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้หลักการประกอบตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน ถอด ประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือซ่อม
2. ถอด ประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือซ่อม
3. ตรวจสอบและตั้งระบบไฟจุดระเบิดของเครื่องยนต์เบนซินได้ตามคู่มือซ่อม
4. ตรวจสอบและตั้งรอบเดินเบาของเครื่องยนต์ได้ตามคู่มือซ่อม
5. ตรวจวัดความดันน้ำมันเชื้อเพลิงเบนซินได้ตามคู่มือซ่อม
6. ตรวจวัดกำลังอัดของเครื่องยนต์เบนซินได้ตามคู่มือซ่อม

7. ประยุกต์ใช้หลักการประกอบตรวจวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องและซ่อมเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน การใช้เครื่องมือ การถอดประกอบ ตรวจสอบวิเคราะห์แก้ไขปัญหาข้อขัดข้องชิ้นส่วนเครื่องยนต์ การติดเครื่องยนต์ การปรับแต่งและการบำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีน

20101-2002 งานเครื่องยนต์ดีเซล **1-6-3**

Diesel Engine Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส – อาชีพช่างซ่อมเครื่องรถยนต์ ระดับ 3 ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะดังนี้

IV1011 ปฏิบัติตนตามระเบียบของสถานประกอบการด้านบริการยานยนต์

IV1012 ใช้เครื่องมือประจำตัวช่างตามข้อกำหนด

IV1015 ใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษในงานบริการยานยนต์

IV3012 ตรวจสอบและปรับตั้งเครื่องยนต์ดีเซล

IV3013 ซ่อมเครื่องยนต์ส่วนฝาสูบ (Top Overhaul)

IV3014 ซ่อมเสื้อสูบ

2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล ระดับ 1

3. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ถอดประกอบ ตรวจสภาพชิ้นส่วน ระบบฉีดเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบไอดี ระบบไอเสีย การสตาร์ทเครื่องยนต์ การปรับแต่งและการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ดีเซล ตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพช่างซ่อมเครื่องรถยนต์ ระดับ 3 มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ช่างซ่อมเครื่องยนต์ดีเซล ระดับ 1 ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล
2. มีทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ช่างยนต์ได้ถูกต้องตามขั้นตอน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อม
4. มีความสามารถถอด ประกอบ ตรวจสภาพชิ้นส่วนปรับแต่งและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ดีเซล

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบ บำรุงรักษา ปรับแต่งชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซล
2. ถอด ประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
3. ตรวจสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
4. ปรับแต่งเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
5. บำรุงรักษาชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
6. ประยุกต์ใช้โครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ช่างยนต์ การถอดประกอบ ตรวจสภาพชิ้นส่วน ระบบฉีดเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบไอดี ระบบไอเสีย การสตาร์ทเครื่องยนต์ การปรับแต่งและการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ดีเซล

20101-2003 งานเครื่องล่างรถยนต์ **1-6-3**

Automotive Suspension Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างซ่อมระบบเครื่องล่าง ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ทดสอบการทำงานของระบบเครื่องล่างรถยนต์ เครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน รับผิดชอบ ด้วยความประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อม ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยได้ ตามมาตรฐานอาชีพช่างซ่อมระบบเครื่องล่าง ระดับ 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการของระบบเครื่องล่างรถยนต์ และระบบเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ
2. มีทักษะในการเตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ และตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ทดสอบการทำงานของระบบเครื่องล่างรถยนต์ และเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อม ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยได้
4. มีความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัย ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ระบบเครื่องล่างรถยนต์ และเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ ด้วยความประณีต รอบคอบและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบเครื่องล่างรถยนต์ และระบบเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ

2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ในงานซ่อมระบบเครื่องล่างรถยนต์ ตามคู่มือซ่อม

3. ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัย ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ระบบเครื่องล่างรถยนต์ และเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ ตามคู่มือซ่อม

4. ประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัย ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วน อุปกรณ์ระบบเครื่องล่างรถยนต์ และเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบเครื่องล่างและระบบเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ทดสอบการทำงานของระบบเบรกไฮดรอลิกส์ ระบบเบรกนิวเมติกส์ กระปุกพวงมาลัย ชุดแร็คแอนด์พีเนียน ชุดแมคเฟอร์สันสตรัท โช๊คอัพ ทอร์ชั่นบาร์ แหนบ ปีกนก ชุดกันโคลงและลูกหมาก ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัยแก้ไขข้อขัดข้องของระบบเบรก ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเครื่องล่างแบบพิเศษ ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยได้ และประมาณราคาค่าบริการ

20101-2004 งานส่งกำลังรถยนต์ 1-3-2
Automotive Suspension Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส – อาชีพช่างซ่อมระบบส่งกำลัง ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของระบบส่งกำลัง ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยได้ตามมาตรฐานอาชีพช่างซ่อมระบบส่งกำลัง ระดับ 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบส่งกำลังรถยนต์

2. มีทักษะในการเตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษ

3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยได้

4. มีความสามารถในการตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของระบบส่งกำลังด้วยความประณีต รอบคอบและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานระบบส่งกำลังรถยนต์

2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษตามคู่มือ

3. ถอด ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของระบบส่งกำลังตามคู่มือ

4. ประยุกต์ใช้หลักการตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ทดสอบการทำงานของระบบส่งกำลัง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบส่งกำลังรถยนต์ เตรียม เลือกใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษพิเศษอุปกรณ์ยกรถ ระบบส่งกำลังรถยนต์ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานชุดคลัตช์ เกียร์ ข้อต่อกากบาท เพลากลาง เฟืองท้ายขับเคลื่อนล้อหลัง เพลารับและเพลาส่งรถยนต์ การบำรุงรักษาระบบส่งกำลังรถยนต์ และประมาณราคาค่าบริการ

20101-2005 งานไฟฟ้ารถยนต์ 1-6-3
Automotive Electrical Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างซ่อมระบบไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 3

2. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ ระดับ 3 ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะดังนี้

IV1011 ปฏิบัติตนตามระเบียบของสถานประกอบการด้านบริการยานยนต์
IV1012 ใช้เครื่องมือประจำตัวช่างตามข้อกำหนด
IV1015 ใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษในงานบริการยานยนต์
IV3021 ซ่อมและบริการไฟฟ้าเครื่องยนต์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บำรุงรักษาตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ระบบไฟฟ้ารถยนต์ ไฟฟ้าเครื่องยนต์ และประมาณราคาค่าบริการ ด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย และรักษาสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพช่างซ่อมระบบไฟฟ้ารถยนต์ ระดับ 3 มาตรฐานอาชีพช่างซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ ระดับ 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์และไฟฟ้าเครื่องยนต์
2. มีทักษะในการเตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษของระบบ ไฟฟ้ารถยนต์ ไฟฟ้าเครื่องยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย และรักษาสิ่งแวดล้อม
4. มีความสามารถตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ระบบไฟฟ้ารถยนต์ ไฟฟ้าเครื่องยนต์ และประมาณราคาค่าบริการ มีความประณีตและความรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์ และไฟฟ้าเครื่องยนต์
2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษระบบไฟฟ้ารถยนต์ และไฟฟ้าเครื่องยนต์

3. ตรวจสอบ ซ่อมเปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้ารถยนต์ และไฟฟ้าเครื่องยนต์

4. ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการให้บริการคำปรึกษาในงานไฟฟ้ารถยนต์ตามมาตรฐานการบริการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์ ไฟฟ้าเครื่องยนต์ เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัดเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบ ซ่อมเปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานระบบกระจกไฟฟ้า ระบบปัดน้ำฝน ระบบไฟส่องสว่างไฟสัญญาณ ระบบวิทยุ ระบบเซนทรัลล็อค ระบบกระจกมองข้างปรับไฟฟ้า ระบบมาตรวัด ระบบเบาะไฟฟ้า ระบบ Airbag ระบบกันขโมย แบตเตอรี่ ระบบสตาร์ท อัลเทอร์เนเตอร์ ชุดควบคุมแรงเคลื่อนแบบเรคกูเลเตอร์และแบบไอซี มอเตอร์พัดลมระบายความร้อน คอยล์จุดระเบิด หัวเทียน ชุดคอลโทรลไฟจุดระเบิด และประมาณราคาค่าบริการ

20101-2006 เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น **2-0-2**
Fuel and Lubricants

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งกำเนิด การจำแนกชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส กระบวนการผลิต การปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิง การเลือกใช้และการเก็บรักษาเชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่น สารหล่อเย็นและน้ำมันไฮดรอลิกส์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิง
2. มีทักษะวิเคราะห์กระบวนการผลิตเชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่น สารหล่อเย็นและน้ำมันไฮดรอลิกส์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเรียนรู้ ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา สืบค้นเกี่ยวกับวิชาเชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น
4. มีความสามารถในการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิง การเลือกใช้และการเก็บรักษาเชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่น สารหล่อเย็นและน้ำมันไฮดรอลิกส์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการกำเนิด จำแนกชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิง
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้เชื้อเพลิงวัสดุหล่อลื่นสารหล่อเย็นและน้ำมันไฮดรอลิกส์
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตและวิธีการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงวัสดุหล่อลื่น
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับสมบัติของเชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่นอุตสาหกรรม
5. ประยุกต์ใช้การจำแนกวิธีเก็บรักษาเชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่นอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับแหล่งกำเนิด การจำแนกชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส กระบวนการผลิต การปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิง การเลือกใช้และการเก็บรักษาเชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่น สารหล่อเย็นและน้ำมันไฮดรอลิกส์

20101-2007 กลศาสตร์เครื่องกล 2-0-2

Mechanical Mechanics

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

คำนวณหาค่าระบบแรง การสมดุล การเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรง การเคลื่อนที่ในแนวโค้ง ความเสียดทาน ความเร็ว งานและพลังงาน ความเค้นและความเครียดของวัสดุ สมบัติของของไหลเบื้องต้น สมบัติทางเทอร์โมไดนามิกส์เบื้องต้น และเพื่อการประยุกต์ใช้ในงานเครื่องกล

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการคำนวณเกี่ยวกับกลศาสตร์เครื่องกล
2. มีทักษะในการคำนวณหาค่าที่ต้องใช้ในงานเครื่องกล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา สืบค้นเกี่ยวกับวิชากลศาสตร์เครื่องกล
4. มีความสามารถในการคำนวณหาค่าต่างๆ เพื่อประยุกต์ใช้ในงานเครื่องกล

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักกลศาสตร์และการประยุกต์ในงานเครื่องกล
2. คำนวณการสมดุลและการเคลื่อนที่
3. คำนวณงานและพลังงาน
4. คำนวณสมบัติของวัสดุ
5. คำนวณสมบัติของของไหลและเทอร์โมไดนามิกส์
6. ประยุกต์ใช้การคำนวณหาค่าต่างๆ เพื่อใช้ในงานเครื่องกล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบแรง การสมดุล การเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรง การเคลื่อนที่ในแนวโค้ง ความเสียดทาน ความเร็ว งานและพลังงาน ความเค้นและความเครียดของวัสดุ สมบัติของของไหลเบื้องต้น สมบัติทางเทอร์โมไดนามิกส์เบื้องต้น และการประยุกต์ใช้ในงานเครื่องกล

20101-2008 งานขับรถยนต์ 1-3-2
Car Driving Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ขับรถยนต์ในสภาวะต่างๆ การออกรถ ชะลอความเร็ว หยุดรถจอดรถ ขับรถอย่างปลอดภัย ตามกฎจราจร มารยาทในการขับรถยนต์และการบำรุงรักษารถยนต์ ได้ตาม มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับกฎจราจร การเตรียมการก่อนการขับรถยนต์และการขับรถยนต์อย่างปลอดภัย
2. มีทักษะในขับรถยนต์ได้อย่างปลอดภัยตามกฎจราจร
3. มีเจคคติและกิจนิสัยที่ดีในการขับรถยนต์ มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจร
4. มีความสามารถในตรวจสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งานตามคู่มือและบำรุงรักษารถยนต์เบื้องต้น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการขับรถยนต์และกฎจราจร
2. บำรุงรักษารถยนต์ประจำวันตามคู่มือ
3. ตรวจสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งานตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้การตรวจสภาพรถยนต์และบำรุงรักษารถยนต์ก่อนการใช้งานตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกฎจราจร เครื่องหมายจราจร การควบคุมบังคับรถยนต์ การใช้ไฟสัญญาณ การตรวจสภาพรถยนต์ การขับรถยนต์ในสภาวะต่างๆ การออกรถ ชะลอความเร็ว หยุดรถจอดรถ ขับรถอย่างปลอดภัยตามกฎจราจร มารยาทในการขับรถยนต์และการบำรุงรักษารถยนต์

20101-2009 งานวัดละเอียดช่างยนต์ 1-3-2
Auto-mechanic Precision Measurements Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้เครื่องมือวัดละเอียดในการอ่านค่า การตรวจวัด การวิเคราะห์สภาพชิ้นส่วน การบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดในงานอาชีพช่างยนต์ และบำรุงรักษาด้วยความปลอดภัย รักษาสภาพแวดล้อม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการอ่าน การใช้ และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียด
2. มีทักษะในการใช้เครื่องมือวัดละเอียดตรวจวัดชิ้นส่วนในงานช่างยนต์

3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการทำงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัย และรักษาสภาพแวดล้อม

4. มีความสามารถในการเลือกใช้เครื่องมือวัดละเอียด ตรวจวัด วิเคราะห์สภาพชิ้นส่วนในงานช่างยนต์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการใช้เครื่องมือวัดละเอียดในงานช่างยนต์
2. ปรับตั้ง บำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดในงานช่างยนต์ตามคู่มือ
3. ตรวจวัดชิ้นส่วนในงานช่างยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือวัดละเอียด ตรวจวัด วิเคราะห์สภาพของชิ้นส่วนในงานช่างยนต์ตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดละเอียด การอ่านค่า การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพชิ้นส่วน การบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดในงานช่างยนต์

20101-2010 งานเครื่องยนต์เล็ก 1-6-3
Small Engine Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ถอด ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วน แก้ไขข้อขัดข้อง ปรับแต่งเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล ระบบแสงสว่าง ระบบสตาร์ทด้วยไฟฟ้าเครื่องยนต์เล็กดีเซล บำรุงรักษา และการประมาณราคาค่าบริการ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล
2. มีทักษะในการถอด ประกอบ ตรวจสภาพบริการและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. มีความสามารถในการตรวจสภาพบริการ บำรุงรักษา และการประมาณราคาค่าบริการเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล ด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล
2. ถอด ประกอบและตรวจสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ
3. บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้การตรวจสภาพบริการ บำรุงรักษา และการประมาณราคาค่าบริการเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานความปลอดภัยในการทำงาน การใช้เครื่องมือการถอด ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วน แก้ไขข้อขัดข้อง ปรับแต่งเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล ระบบแสงสว่าง ระบบสตาร์ทด้วยไฟฟ้าเครื่องยนต์เล็กดีเซล บำรุงรักษา และการประมาณราคาค่าบริการ

20101-2011 งานจักรยานยนต์ 1-6-3
Motorcycle Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส – อาชีพช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3
2. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส – อาชีพช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ 3
3. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ซ่อม บำรุงรักษารถจักรยานยนต์ และประมาณราคาค่าบริการ ตามมาตรฐานอาชีพช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 อาชีพช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ 3 และมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติช่างซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับ 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์
2. มีทักษะในการถอด ประกอบ ตรวจสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์ตาม
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. มีความสามารถในการประยุกต์แก้ไขข้อขัดข้อง การปรับแต่งบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์ ด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์
2. ถอด ประกอบชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
3. ตรวจสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้การแก้ไขข้อขัดข้อง การปรับแต่งบำรุงรักษารถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ การถอดประกอบตรวจสอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเบรก ระบบรองรับ ระบบส่งกำลัง ระบบไฟฟ้าของรถจักรยานยนต์ ระบบตัวถังรถจักรยานยนต์ การปรับแต่งบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ

20101-2012 งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น 1-3-2
Basic Automotive Electronic Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์ สมบัติทางไฟฟ้าของอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ อุปกรณ์ตรวจจับและส่งสัญญาณในการควบคุมรถยนต์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น
2. มีทักษะในการวัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. มีความสามารถในการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์ส่งสัญญาณในการควบคุมรถยนต์ ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์ ด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น
2. ใช้เครื่องมือวัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้นตามคู่มือ
3. วัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้นตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับ อุปกรณ์ส่งสัญญาณในการควบคุมรถยนต์ ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์กับงานซ่อมรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงาน การใช้เครื่องมือวัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์ สมบัติทางไฟฟ้าของอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ อุปกรณ์ตรวจจับและส่งสัญญาณในการควบคุมรถยนต์

20101-2013 งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 1-6-3
Electronic Control Fuel Injection Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ ระดับ 3 ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะดังนี้

IV1011 ปฏิบัติตนตามระเบียบของสถานประกอบการด้านบริการยานยนต์
IV1012 ใช้เครื่องมือประจำตัวช่างตามข้อกำหนด
IV1015 ใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษในงานบริการยานยนต์
IV3022 ซ่อมอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมเครื่องยนต์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วิเคราะห์ตรวจสอบ แก้ไขปัญหาการอ่านรหัส แปลความหมายพร้อมเปลี่ยนอุปกรณ์ของ ECU และทดสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมเครื่องยนต์ได้ตามคู่มือ ตามมาตรฐานอาชีพช่างซ่อมระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ ระดับ 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์
2. มีทักษะในการเลือกใช้ เครื่องมือวัด เครื่องมือทดสอบของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. มีความสามารถในการตรวจสอบสัญญาณ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วน และอุปกรณ์ระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์
2. เตรียม เลือก ใช้ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ
3. บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือการตรวจสอบสัญญาณ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วน และอุปกรณ์ระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบสัญญาณโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของเซ็นเซอร์ สัญญาณ อินพุต อีซียู และเอาร์พุต อ่านรหัส แปลความหมายพร้อมเปลี่ยนอุปกรณ์ ลบรหัสปัญหาของอีซียูในเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและดีเซล การตรวจสภาพและบำรุงรักษาระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์

20101-2014 งานปรับอากาศรถยนต์ 1-3-2
Automotive Air conditioning Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์ ระดับ 3
2. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์ขนาดเล็ก ระดับ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บริการ บำรุงรักษาระบบปรับอากาศรถยนต์ การประมาณราคาค่าบริการ ตามมาตรฐานอาชีพช่างซ่อมระบบปรับอากาศรถยนต์ ระดับ 3 และตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ช่างเครื่องปรับอากาศรถยนต์ขนาดเล็ก ระดับ 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์
2. มีทักษะในการตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง เลือกใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษทดสอบการทำงานชิ้นส่วนและอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศรถยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. มีความสามารถในการบริการและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศรถยนต์ การประมาณราคาค่าบริการด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบระบบปรับอากาศรถยนต์
2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บมือเครื่องช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษของระบบปรับอากาศรถยนต์ตามคู่มือ
3. ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ระบบปรับอากาศรถยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ทักษะงานปรับอากาศรถยนต์ในการบริการ บำรุงรักษาระบบปรับอากาศรถยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์ เลือกใช้เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ทดสอบการทำงาน ดูดสารทำความเย็น การรั่วซึม ทำสูญญากาศดูดอากาศออกจากระบบ เติมน้ำมันคอมเพรสเซอร์และเติมสารทำความเย็นและทดสอบการทำงาน ล้างทำความสะอาดระบบปรับอากาศ ตรวจสอบการรั่ว และการทำงานของคอมเพสเซอร์ คลัตช์ expansion valve รีซิฟเวอร์ดายเออร์ สภาพท่อทางเดิน สารทำความเย็นและปริมาณของสารทำความเย็น โดยใช้เครื่องมือวัดความดันสารทำความเย็น ถอด-ประกอบซ่อม/เปลี่ยนอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนในระบบปรับอากาศ ทดสอบความดันในระบบทั้งสองด้าน (ด้านความดันสูงและต่ำ) การกระจายความเย็น การทำงานของชุดหน้าคลัตช์

ชุดพัดลมไฟฟ้าพร้อมรีเลย์ สวิตช์ควบคุมความเร็วลม สวิตช์ควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศ ถอด ซ่อม/เปลี่ยนอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนในระบบไฟฟ้าปรับอากาศ ระบบพัดลมระบายความร้อน พัดลมกระจายความเย็น ระบบควบคุมอุณหภูมิ การทำงานของชุดคลัตช์ บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และการประมาณราคาค่าบริการ

20101-2015 งานบำรุงรักษารถยนต์ 1-3-2
Automotive Maintenance Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาทั่วไป ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ตรวจสอบ บำรุงรักษารถยนต์ สภาพยางและปรับตั้งศูนย์ล้อได้ตามคู่มือ และตามมาตรฐานอาชีพช่างซ่อมบำรุงรักษาทั่วไป ระดับ 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการตรวจสภาพและบำรุงรักษารถยนต์
2. มีทักษะในการใช้เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ของงานบำรุงรักษารถยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รักษาสิ่งแวดล้อม
4. ประยุกต์ใช้ วิธีการตรวจสอบสภาพ เปลี่ยนถ่ายสารหล่อลื่น บำรุงรักษารถยนต์ประมาณราคาค่าบริการด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสภาพและบำรุงรักษารถยนต์
2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษในงานบำรุงรักษารถยนต์ตามคู่มือ
3. ตรวจสอบสภาพและการบำรุงรักษารถยนต์ ตรวจสอบการรั่ว เปลี่ยนถ่ายของเหลวรถยนต์ ระบบปรับอากาศ แบตเตอรี่ ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเบรก ระบบรองรับน้ำหนักศูนย์ล้อและยางตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือการปรับตั้งและซ่อมบำรุงรักษารถยนต์ การประมาณราคาค่าบริการด้วยความประณีตและรับผิดชอบในงานส่วนประกอบต่างๆของรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการตรวจสอบ บำรุงรักษารถยนต์ เตรียม เลือกใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษและตรวจสอบสภาพรถก่อนการบำรุงรักษา ตรวจสอบการรั่ว เปลี่ยนถ่ายระบบของเหลวรถยนต์ ตรวจสอบระบบปรับอากาศ ตรวจสอบบำรุงรักษาแบตเตอรี่ ตรวจสอบระบบบังคับเลี้ยว ตรวจสอบระบบเบรก ระบบรองรับน้ำหนัก ตรวจสอบสภาพยางและปรับตั้งศูนย์ล้อได้ตามคู่มือ การประมาณราคาค่าบริการ

20101-2016 คณิตศาสตร์ช่างยนต์ 2-0-2
Auto-mechanic Mathematics

อ้างอิงมาตรฐาน
-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
คำนวณ ปริมาตรเครื่องยนต์ อัตราส่วนการอัด กำลังเครื่องยนต์ สมรรถนะของเครื่องยนต์ ความเร็ว ความเร่งรถยนต์ ระบบส่งกำลังและเครื่องล่างรถยนต์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้
1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการคำนวณงานช่างยนต์
2. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการคำนวณหาค่าที่ต้องใช้ในงานช่างยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ช่างยนต์
4. สามารถประยุกต์ใช้การคำนวณสมรรถนะเครื่องยนต์ ความเร็วรถยนต์ ในการดัดแปลงระบบส่งกำลังและระบบเครื่องล่างรถยนต์ ด้วยความประณีตรอบคอบและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา
1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการคำนวณในงานช่างยนต์
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ การคำนวณเกี่ยวกับระบบหน่วยที่ใช้คำนวณในงานช่างยนต์
3. วิเคราะห์ สังเคราะห์ สูตรทางคณิตศาสตร์เพื่อใช้คำนวณในงานช่างยนต์
4. ประยุกต์ใช้หลักการคำนวณสมรรถนะเครื่องยนต์ ความเร็วรถยนต์ ระบบส่งกำลังและระบบเครื่องล่างรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ระบบหน่วย คำนวณ ปริมาตรเครื่องยนต์ อัตราส่วนการอัด กำลังเครื่องยนต์ สมรรถนะของเครื่องยนต์ ความเร็ว ความเร่งรถยนต์ ระบบส่งกำลังและเครื่องล่างรถยนต์

20101-2017 งานเครื่องมือกลช่างยนต์ 1-6-3
Auto-mechanic Mathematics
วิชาบังคับก่อน : 20101-2009 งานวัดละเอียดช่างยนต์

อ้างอิงมาตรฐาน
-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
ปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนรถยนต์ โดยใช้เครื่องคว้านกระบอกสูบ เครื่องเจียระไนลิ้น เครื่องเจียระไนจานเบรก เครื่องเจียระไนผ้าเบรก ด้วยความปลอดภัยและการบำรุงรักษาเครื่องมือกลช่างยนต์ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้
1. รู้และเข้าใจหลักการใช้เครื่องมือกลช่างยนต์

2. มีทักษะในการใช้เครื่องมือกลช่างยนต์บริการปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนรถยนต์

3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

4. มีความสามารถในการเลือกใช้เครื่องมือกลช่างยนต์ ให้เหมาะสมตามหลักและกระบวนการ ด้วยความประณีต รอบคอบและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้เครื่องมือกลช่างยนต์
2. เตรียม เลือก ใช้ เครื่องมือกลช่างยนต์เพื่อการบริการปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนรถยนต์ตามคู่มือ
3. บำรุงรักษาเครื่องมือกลช่างยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือกล ซ่อมชิ้นส่วนอุปกรณ์ด้วยเครื่องมือกลช่างยนต์ ให้เหมาะสมตามหลักและกระบวนการตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้งานเครื่องคว้านกระบอกสูบ เครื่องเจียระไนลิ้น เครื่องเจียระไนจานเบรก เครื่องเจียระไนผ้าเบรก ในการปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนรถยนต์ด้วยความปลอดภัย และการบำรุงรักษาเครื่องมือกลช่างยนต์ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

20101-2018 งานปรับแต่งเครื่องยนต์ 1-6-3
Engine Tune up Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของเครื่องยนต์เบนซินและเครื่องยนต์ดีเซล

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการตรวจวัด ปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล
2. มีทักษะในการเลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษในงานปรับแต่งเครื่องยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย และรักษาสิ่งแวดล้อม
4. มีความสามารถในการปรับแต่งเครื่องยนต์ ทดสอบการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน และเครื่องยนต์ดีเซลด้วยความประณีต รอบคอบและรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจวัด ปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซล
2. เตรียม เลือก ใช้ ในงานปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
3. บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษในงานปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ

4. ประยุกต์ใช้หลักการตรวจวัด ปรับแต่งเครื่องยนต์ ทดสอบการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการตรวจวัด ปรับแต่งสมรรถนะเครื่องยนต์เบนซินและดีเซล เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา จัดเก็บ ทำความสะอาด เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ปรับแต่งรอบเดินเบา ไฟจุดระเบิดวัดความดันน้ำมันเชื้อเพลิง วัดกำลังอัดเครื่องยนต์เบนซิน เครื่องยนต์ดีเซล ตรวจสอบปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิง ความดันต่ำความดันสูง วัดความดันน้ำมัน เปลี่ยนถ่ายน้ำหล่อเย็นและน้ำมันเครื่อง ถอดประกอบขั้วแบตเตอรี่และชุดสายไฟ ท่อน้ำมันเชื้อเพลิง ชุดท่อร่วมไอดี-ไอเสีย ชุดข้อต่อต่างๆ ชุดกลไกไทม์มิ่ง ฝาสูบ หัวฉีด หัวเผา ชุดกลไกวาล์ว ปรับตั้งวาล์ว ปรับตั้งรอบเดินเบา ตรวจวัดชิ้นส่วนฝาสูบ ถอด ประกอบอุปกรณ์ร่วม ชุดจับยึดเครื่องยนต์ออกจากตัวรถ ยกเครื่องยนต์ออกจากตัวรถ ถอด ประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์ วัดขนาดชิ้นส่วนเครื่องยนต์ ปรับตั้งการทำงานและทดสอบสมรรถนะของเครื่องยนต์หลังโอเวอร์ฮอล

20101-2019 งานประดับยนต์ 1-3-2
Automotive Decoration Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปฏิบัติงานประดับยนต์ เกี่ยวกับการติดฟิล์มกรองแสง สติกเกอร์ ถอดและติดตั้งระบบเครื่องเสียง กระจกรถยนต์ อุปกรณ์ป้องกันการขโมย อุปกรณ์ตกแต่ง อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและการประมาณราคาค่าบริการ ตามมาตรฐานอาชีพช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการในงานประดับยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ
2. มีทักษะในการใช้เครื่องมือ เลือกใช้วัสดุ ในงานประดับยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. มีความสามารถในการบริการ ให้คำปรึกษาในงานประดับยนต์ และการประมาณราคาค่าบริการด้วยความประณีต และรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการในงานประดับยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ
2. ติดฟิล์มกรองแสงและสติกเกอร์รถยนต์
3. เลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์เพื่อการตกแต่งรถยนต์
4. ติดตั้งระบบเครื่องเสียงและอุปกรณ์ป้องกันการขโมยรถยนต์
5. ประมาณราคาค่าบริการงานประดับยนต์
6. ประยุกต์ใช้หลักการในงานประดับยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือประดับยนต์ การติดฟิล์มกรองแสง สติกเกอร์ ถอดและติดตั้งระบบเครื่องเสียง กระจกรถยนต์ อุปกรณ์ป้องกันการขโมย อุปกรณ์ตกแต่ง อุปกรณ์อำนวย ความสะดวกและการประมาณราคาค่าบริการ

20101-2020 งานบริการรถยนต์ *-*-4

Automotive Service Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หน่วยงานกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส – อาชีพช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปฏิบัติงานเกี่ยวกับกระบวนการบริการรถยนต์และประมาณราคาค่าบริการ ตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ช่างซ่อมรถยนต์ ระดับ 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการบริการรถยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ
2. มีทักษะในการบริการและประมาณราคาค่าบริการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. มีความสามารถในการบริการ ให้คำปรึกษาและประมาณราคาค่าบริการ ในงานบริการรถยนต์ด้วยความประณีตรอบคอบ และรับผิดชอบในงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบริการรถยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ
2. บริการรถยนต์ตามหลักและกระบวนการ
3. คำนวณการประมาณราคาค่าบริการรถยนต์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการให้บริการคำปรึกษาในงานบริการรถยนต์ตามมาตรฐานการบริการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการบริการรถยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ

20101-2021 งานเครื่องต้นกำลังอุตสาหกรรม 1-6-3
Industrial Power Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บริการ บำรุงรักษา ถอด ตรวจสภาพ ประกอบและปรับแต่งเครื่องต้นกำลังดีเซล

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องต้นกำลังดีเซล
2. มีทักษะในการถอด ตรวจสภาพ ประกอบ ซ่อม บำรุงรักษาและปรับแต่งชิ้นส่วนเครื่องต้นกำลังดีเซล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย รับผิดชอบ และมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์ความรู้ในการบริการ ซ่อม บำรุงรักษาและปรับแต่งเครื่องต้นกำลังดีเซลด้วยความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานการบำรุงรักษาเครื่องต้นกำลังดีเซล
2. ถอด ประกอบเครื่องต้นกำลังดีเซลตามหลักการและกระบวนการตามคู่มือ
3. ตรวจซ่อมและปรับแต่งระบบเครื่องต้นกำลังดีเซลตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้หลักการทำงานการบำรุงรักษาเครื่องต้นกำลังดีเซลตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องต้นกำลัง การถอด ประกอบ ตรวจซ่อม ปรับแต่งและบำรุงรักษา ระบบฉีดเชื้อเพลิง ระบบประจุอากาศ ระบบไอดี ระบบไอเสีย ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน เครื่องควบคุมความเร็ว ระบบสตาร์ทและช่วยสตาร์ทของเครื่องต้นกำลังดีเซล

20101-2022 งานบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม 1-3-2
Industrial Machine maintenance Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บำรุงรักษา ถอด ตรวจสภาพ ประกอบ ตรวจซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม
2. มีทักษะในการถอด ตรวจสภาพ ประกอบ ตรวจซ่อมและบำรุงรักษาชิ้นส่วนเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม

3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการทำงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย รับผิดชอบ และมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการบริการ ซ่อม บำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรมด้วยความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานเครื่องจักรกลอุตสาหกรรม
2. ถอด ประกอบเครื่องจักรกลอุตสาหกรรมตามหลักการและกระบวนการ
3. ตรวจสภาพชิ้นส่วนและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรมตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการบริการ ซ่อม บำรุงรักษาเครื่องจักรกลอุตสาหกรรมด้วยความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงาน การถอด ตรวจสภาพ ประกอบชิ้นส่วนและบำรุงรักษาเครื่องอัดอากาศ เครื่องสูบ เครื่องกำเนิดไอน้ำ กังหันลม กังหันแก๊ส กังหันน้ำ กังหันไอน้ำ มอเตอร์ไฟฟ้า เยนเนอเรเตอร์ และอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัย

20101-2023 งานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรม 1-3-2
Industrial Refrigerator and Air – Conditioning Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บริการระบบท่อ ถอด ประกอบ ติดตั้ง ตรวจสภาพอุปกรณ์เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรม
2. ถอด ประกอบ ตรวจสภาพชิ้นส่วน ติดตั้งและบำรุงรักษาระบบเครื่องทำความเย็น และปรับอากาศอุตสาหกรรม
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย มีความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม
4. มีความสามารถในการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบเครื่องทำความเย็น และปรับอากาศอุตสาหกรรมด้วยความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องทำความเย็น และปรับอากาศอุตสาหกรรม
2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา อุปกรณ์เครื่องทำความเย็น และปรับอากาศอุตสาหกรรมตามหลักและกระบวนการ

3. ถอด ประกอบ ตรวจสภาพชิ้นส่วน อุปกรณ์เครื่องทำความเย็น และปรับอากาศอุตสาหกรรมตามหลักและกระบวนการ

4. ประยุกต์ใช้หลักการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบเครื่องทำความเย็น และปรับอากาศ กับเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการบริการระบบท่อ การถอด ประกอบ ตรวจสภาพอุปกรณ์เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศอุตสาหกรรม ทำสูญญากาศตรวจสอบรอยรั่ว การเติมสารทำความเย็น ต่อวงจรไฟฟ้าควบคุมอุปกรณ์ติดตั้งและบำรุงรักษาระบบเครื่องทำความเย็น และปรับอากาศอุตสาหกรรม

20101-2024 งานเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม 1-3-2
Industrial Instrument Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมตามคู่มือ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้เครื่องมือวัดอุตสาหกรรม
2. สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย มีความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมด้วยความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้เครื่องมือวัดอุตสาหกรรม
2. วัดและอ่านค่าเครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรมตามหลักและกระบวนการ
3. บำรุงรักษาเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมด้วยความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดความดัน ความเร็ว อัตราการไหล ความชื้น อุณหภูมิ ความถ่วงจำเพาะ ความหนาแน่น ความหนืด ความเป็นกรดเป็นด่าง ระดับเสียง กำลังงานไฟฟ้า สอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรม

20101-2025 งานส่งกำลังเครื่องกลอุตสาหกรรม 1-3-2
Industrial Power Transmission Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บำรุงรักษา ถอด ประกอบอุปกรณ์ในระบบส่งถ่ายกำลัง

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์ในงานส่งถ่ายกำลัง
2. สามารถถอด ประกอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบส่งถ่ายกำลัง
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานที่ดี มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย มีความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์ความรู้ในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบส่งถ่ายกำลังด้วยความรับผิดชอบ และมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการส่งถ่ายกำลังเครื่องกลอุตสาหกรรม
2. ถอด ประกอบอุปกรณ์ในระบบส่งถ่ายกำลังตามหลักและกระบวนการ
3. บำรุงรักษาระบบส่งถ่ายกำลังตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้งานระบบส่งถ่ายกำลังกับการแก้ปัญหางานเครื่องกลอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงาน การขับเชิงกล การเคลื่อนที่และความเร็วของเฟืองโซ่ ลูกเบี้ยว สายพาน คับปลิ้ง ข้อต่อ เพลาและการบำรุงรักษา

20101-2026 งานเครื่องกำเนิดไอน้ำ 1-3-2
Steam Boiler Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ตรวจซ่อม บริการและบำรุงรักษาระบบน้ำเลี้ยงอุปกรณ์เครื่องกำเนิดไอน้ำ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์
2. สามารถตรวจซ่อม บริการและบำรุงรักษาระบบน้ำเลี้ยงอุปกรณ์เครื่องกำเนิดไอน้ำ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรับผิดชอบ และเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไอน้ำ

4. ประยุกต์ความรู้ในการซ่อม บริการและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไอน้ำด้วยความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องกำเนิดไอน้ำและอุปกรณ์ประกอบ
2. หลักการของกระบวนการนำไอน้ำไปใช้ในงานอุตสาหกรรม
3. การควบคุมเครื่องกำเนิดไอน้ำตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการตรวจซ่อม บริการและบำรุงรักษาระบบน้ำเลี้ยงอุปกรณ์เครื่องกำเนิดไอน้ำตามคู่มือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานและการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไอน้ำ เตาและอุปกรณ์การเผาไหม้ ระบบการกำจัดขี้เถ้า ระบบน้ำเลี้ยง ระบบไอน้ำและการนำไปใช้งาน อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยและกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมเครื่องกำเนิดไอน้ำ

20101-2027 งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ 1-3-2
Pump and Air Compressor Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ตรวจซ่อม บริการ บำรุงรักษาเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ
2. สามารถตรวจซ่อม บริการ บำรุงรักษาเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลา และเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ
4. ประยุกต์ความรู้ในการซ่อม บริการ บำรุงรักษาเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศด้วยความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ
2. ถอด ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วน อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ
3. บำรุงรักษาเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ ในการซ่อม บริการ บำรุงรักษาเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องสูบ เครื่องอัดอากาศ หลักการทำงาน การถอด ประกอบ ตรวจสอบ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ

20101-2028 คณิตศาสตร์เครื่องกล 2-0-2
Mechanical Mathematics

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

คำนวณหาค่าที่ต้องใช้ในงานเครื่องกล มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลามีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ สืบค้นเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์เครื่องกล

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการคำนวณเกี่ยวกับคณิตศาสตร์เครื่องกล
2. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ในการคำนวณหาค่าความยาวพื้นที่ ปริมาตรและน้ำหนักของวัตถุต้องใช้ในงานเครื่องกล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ในการเรียนรู้ สืบค้นเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์เครื่องกล
4. สามารถประยุกต์ใช้การคำนวณหาค่าอัตราทดของเครื่องจักรกลที่ต้องใช้ในงานเครื่องกล

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการคำนวณคณิตศาสตร์เครื่องกล
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ การคำนวณเกี่ยวกับความยาวพื้นที่
3. วิเคราะห์ สังเคราะห์ การคำนวณปริมาตรและน้ำหนัก
4. ประยุกต์ใช้หลักการคำนวณหาค่าอัตราทดของเครื่องจักรกลตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการคำนวณความยาวพื้นที่ ปริมาตรและน้ำหนักของวัตถุรูปทรงต่างๆ ความเร็ว อัตราทดของเครื่องจักรกล การประยุกต์ใช้ในงานเครื่องกล

20101-2029 งานเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์ 1-6-3
Computer-Aided Mechanical Drafting Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เขียนแบบเครื่องกล โดยใช้คอมพิวเตอร์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกลโดยใช้คอมพิวเตอร์
2. สามารถเขียนแบบเครื่องกลโดยใช้คอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย ความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์ความรู้การเขียนแบบเครื่องกลโดยใช้คอมพิวเตอร์ด้วยความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเครื่องกลด้วยคอมพิวเตอร์
2. เขียนแบบเครื่องกลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักและกระบวนการ
3. บำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้การเขียนแบบเครื่องกลโดยใช้คอมพิวเตอร์กับงานยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการใช้โปรแกรมพื้นฐาน ชุดคำสั่งการเขียนแบบภาพ 2 มิติ 3 มิติ การแสดงภาพ การจัดไฟล์ การพิมพ์ การพล็อตและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

20101-2030 งานเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม 1-6-3
Industrial Machine Tools Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้เครื่องมือวัดละเอียดและเครื่องมือกลในการปรับปรุงสภาพชิ้นส่วน บำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดและเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม
2. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดและเครื่องมือกลในการปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนเครื่องกลอุตสาหกรรม

3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย มีความรับผิดชอบ และมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

4. ประยุกต์ความรู้ในการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดและเครื่องมือกลในงานเครื่องกลอุตสาหกรรม ด้วยความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและบำรุงรักษาเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม
2. ปรับปรุงสภาพชิ้นส่วนเครื่องกลอุตสาหกรรมด้วยเครื่องมือกลตามหลักและกระบวนการ
3. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดตามหลักและกระบวนการ
4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือวัดละเอียด ในการทำงานกับเครื่องกลอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสภาพชิ้นส่วน การใช้เครื่องมือวัดละเอียด การใช้เครื่องมือกล ปรับปรุงสภาพชิ้นส่วน การบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดและเครื่องมือกลเครื่องกลอุตสาหกรรม

20101-2031 การอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม 2-0-2
Energy Conservation in Factories

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

แนะนำกฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน และการนำไปปรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการอนุรักษ์พลังงาน กระบวนการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
2. มีทักษะในการวางแผนการอนุรักษ์พลังงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
3. เจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลาในการเรียนรู้ สืบค้นเกี่ยวกับวิชาการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
4. ประยุกต์ความรู้กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานด้วยความรับผิดชอบ และมีจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
2. หลักการใช้พลังงานความร้อนและพลังงานไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม
3. การปรับปรุงระบบการใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการใช้พลังงานความร้อนและพลังงานไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม การปรับปรุงระบบ การใช้พลังงาน เทคนิคการประหยัดพลังงาน พลังงานทดแทนและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม

20101-2032 งานติดตั้งเครื่องยนต์เรือ 1-6-3

Marine Engine Installation

อ้างอิงมาตรฐาน

1. องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION : IMO)
2. Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 asmended

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เลือกประเภทของเรือและเครื่องยนต์ งานติดตั้งเครื่องยนต์ ติดตั้งแท่นเครื่องยนต์หูรับเครื่องยนต์ กระบอกเพลาเพลา ใบจักรหางเสือ ระบบน้ำหล่อเย็นระบบไอเสียระบบน้ำมันเชื้อเพลิงอุปกรณ์ควบคุมเครื่องยนต์การเทียบศูนย์เพลาใบจักรและการทดสอบการเดินเรือ ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการติดตั้งเครื่องยนต์เรือการขยายแบบชิ้นส่วนส่วนประกอบในการติดตั้งเครื่องยนต์เรือ
2. สามารถติดตั้งเครื่องยนต์เรือและอุปกรณ์
3. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดีมีความประณีตรอบคอบปลอดภัย และมีความรับผิดชอบในการรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์ใช้หลักการติดตั้งเครื่องยนต์เรือ กับการบริการด้านเครื่องกลเรือ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการติดตั้งเครื่องยนต์เรือ
2. ขยายแบบงานติดตั้งเครื่องยนต์เรือ
3. ติดตั้งเครื่องยนต์เรือและอุปกรณ์ตามกระบวนการ
4. เทียบศูนย์เพลาใบจักรตามหลักการ
5. ทดสอบการเดินเรือตามกระบวนการ
6. ประยุกต์ใช้หลักการ ทักษะติดตั้ง เทียบศูนย์เพลาใบ กับการติดตั้งเครื่องยนต์เรือ และการเดินเรือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเลือกประเภทของเรือการเลือกเครื่องยนต์การขยายแบบงานติดตั้งเครื่องยนต์การติดตั้งแท่นเครื่องยนต์หูรับเครื่องยนต์กระบอกเพลาเพลา ใบจักรหางเสือ ระบบน้ำหล่อเย็นระบบไอเสียระบบน้ำมันเชื้อเพลิงอุปกรณ์ควบคุมเครื่องยนต์การเทียบศูนย์เพลาใบจักรและการทดสอบการเดินเรือ

20101-2033 งานซ่อมเครื่องยนต์เรือ 1-6-3

Marine Engine Repairs

อ้างอิงมาตรฐาน

1. องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION : IMO)
2. Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 as amended

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

แก้ไขข้อขัดข้อง ตรวจพินิจ ใช้เครื่องมือพิเศษ ปรับปรุงสภาพ ทดสอบประสิทธิภาพ ของเครื่องยนต์เรือ และการประมาณราคาค่าบริการ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการตรวจซ่อมและการวิเคราะห์เครื่องยนต์เรือ
2. สามารถซ่อมเครื่องยนต์เรือรวมทั้งประมาณราคาค่าบริการ
3. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดีมีความประณีตรอบคอบปลอดภัย และมีความรับผิดชอบในการรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์ใช้หลักการตรวจซ่อมและการวิเคราะห์เครื่องยนต์เรือ กับการบริการด้านเครื่องกลเรือ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจซ่อมเครื่องยนต์เรือ
2. ตรวจหาข้อขัดข้องเครื่องยนต์เรือตามหลักการ
3. ปรับปรุงสภาพเครื่องยนต์เรือตามคู่มือ
4. ทดสอบประสิทธิภาพเครื่องยนต์เรือตามกระบวนการ
5. ประมาณราคาค่าบริการการซ่อมเครื่องยนต์เรือ
6. ประยุกต์ใช้ทักษะการซ่อมเครื่องยนต์เรือ กับงานบริการซ่อมเครื่องยนต์เรือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการหาข้อขัดข้องโดยใช้การตรวจพินิจและการใช้เครื่องมือพิเศษปรับปรุงสภาพทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องยนต์เรือและการประมาณราคาค่าบริการ

20101-2034 งานส่งกำลังเรือ 1-6-3
Marine Transmission

อ้างอิงมาตรฐาน

1. องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION : IMO)
2. Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 as amended

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บริการระบบส่งกำลังโซ่สายพาน คลัตช์ เกียร์เรือ เพลาใบจักร กระบอกเพลา หางเสือ การถอด ประกอบ แก้ไขข้อขัดข้องและบำรุงรักษาระบบส่งกำลังเรือ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานระบบส่งกำลังโซ่สายพานคลัตช์เกียร์เรือเพลาใบจักรกระบอกเพลาหางเสือ
2. สามารถแก้ไขข้อขัดข้องและบำรุงรักษาระบบส่งกำลังเรือ
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบสะอาดประณีตปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์ใช้หลักการ การบริการระบบส่งกำลัง โซ่สายพาน คลัตช์ เกียร์เรือ เพลาใบจักร กระบอกเพลา หางเสือ การถอด ประกอบ การแก้ไขข้อขัดข้องและบำรุงรักษาระบบส่งกำลังเรือได้อย่างปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการระบบส่งกำลังเรือ
2. ถอด ประกอบระบบส่งกำลังเรือตามกระบวนการ
3. แก้ไขข้อขัดข้องระบบส่งกำลังเรือตามหลักการ
4. บำรุงรักษาระบบส่งกำลังเรือตามคู่มือ
5. ประยุกต์ใช้ทักษะระบบส่งกำลังเรือกับงานบริการแก้ไขข้อขัดข้อง บำรุงรักษาระบบส่งกำลังเรือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบริการระบบส่งกำลังโซ่สายพาน คลัตช์ เกียร์เรือ เพลาใบจักร กระบอกเพลา หางเสือ การถอดประกอบ แก้ไขข้อขัดข้องและบำรุงรักษาระบบส่งกำลังเรือ

20101-2035 งานไฟฟ้าเรือ 1-6-3
Marine Electrical

อ้างอิงมาตรฐาน

1. องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION : IMO)
2. Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 asmended

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า การแก้ไขข้อขัดข้อง อุปกรณ์ไฟฟ้าเรือ เครื่องกลไฟฟ้า แผงควบคุมไฟฟ้า การประจุไฟฟ้า และการเดินสายไฟในท่อและประมาณราคาค่าบริการ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการวิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้องไฟฟ้าเรือ
2. สามารถแก้ไขข้อขัดข้องไฟฟ้าเรือรวมทั้งประมาณราคาค่าบริการ
3. มีมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบสะอาดประณีตปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์หลักการ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือวัดไฟฟ้า การแก้ไขข้อขัดข้อง อุปกรณ์ไฟฟ้าเรือ เครื่องกลไฟฟ้า แผงควบคุมไฟฟ้า การประจุไฟฟ้า และการเดินสายไฟในท่อได้อย่างปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกบระบบไฟฟ้าเรือ
2. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าเรือตามหลักการ
3. เดินสายไฟฟ้าเรือตามกระบวนการ
4. แก้ไขข้อขัดข้องอุปกรณ์ไฟฟ้าเรือตามกระบวนการ
5. ประมาณราคาค่าบริการการซ่อมระบบไฟฟ้าเรือ
6. ประยุกต์ใช้ทักษะงานไฟฟ้าเรือ กับงานบริการด้านเทคนิคเครื่องกลเรือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้า การแก้ไขข้อขัดข้อง อุปกรณ์ไฟฟ้าเรือ เครื่องกลไฟฟ้า แผงควบคุมไฟฟ้า การประจุไฟฟ้า และการเดินสายไฟในท่อและประมาณราคาค่าบริการ

20101-2036 งานท่อในเรือ 1–3-2
Marine Piping

อ้างอิงมาตรฐาน

1. องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION : IMO)
2. Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 as amended

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ประกอบหน้าแปลน เขียนแบบระบบท่อทางในเรือ ทำอุปกรณ์ยึดเหนี่ยว และการอ่านผังการเดินท่อทางในเรือ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการติดตั้งอุปกรณ์งานท่อ และการเขียนแบบระบบท่อทางในเรือ
2. สามารถติดตั้งอุปกรณ์งานท่อและเขียนแบบระบบท่อทางในเรือ
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบสะอาดประณีตปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์หลักการติดตั้งอุปกรณ์งานท่อตามแบบแปลนในเรือได้ถูกต้องและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการติดตั้งอุปกรณ์ระบบงานท่อทางในเรือ
2. ติดตั้งอุปกรณ์งานท่อทางในเรือตามกระบวนการ
3. เขียนแบบท่อทางในเรือตามหลักการ
4. อ่านผังการเดินท่อทางในเรือตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ทักษะติดตั้งอุปกรณ์งานท่อและเขียนแบบระบบท่อทางในเรือ กับงานบริการด้านเทคนิคเครื่องกลเรือ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ประกอบหน้าแปลน เขียนแบบระบบท่อทางในเรือ การทำอุปกรณ์ยึดเหนี่ยว และการอ่านผังการเดินท่อทางในเรือ

20101-2037 งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศในเรือ 1–3-2
Marine Pump and Air Compressor

อ้างอิงมาตรฐาน

1. องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION : IMO)
2. Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 as amended

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ถอด ประกอบ ตรวจสอบและการบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงานของเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ
2. สามารถตรวจซ่อม บริการ บำรุงรักษาเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ
3. มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลาเจตคติที่ดีและเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ
4. ประยุกต์หลักการเครื่องสูบ เครื่องอัดอากาศ กับ งานถอด ประกอบ ตรวจสอบ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศได้

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ
2. ถอด ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วน อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ
3. บำรุงรักษาเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้งานเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศในเรือ กับงานบำรุงรักษา อุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องสูบ เครื่องอัดอากาศ หลักการทำงาน การถอด ประกอบ ตรวจสอบ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยของเครื่องสูบและเครื่องอัดอากาศ

20101-2038 งานบำรุงรักษาและบริการเครื่องกลเรือ 0–6-2
Marine Service and Maintenance

อ้างอิงมาตรฐาน

1. องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION : IMO)
2. Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 as amended

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บริการ การบำรุงรักษาและการประมาณราคาค่าบริการงานเครื่องกลเรือ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการบริการเครื่องกลเรือและการประมาณราคาค่าบริการ
2. สามารถบริการและประมาณราคาค่าบริการงานเครื่องกลเรือ
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ สะอาดประณีตปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม
4. ประยุกต์ใช้หลักการบริการ การประมาณราคาค่าบริการงานเครื่องกลเรือได้

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบริการและบำรุงรักษาเครื่องกลเรือ
2. บำรุงรักษาและบริการเครื่องกลเรือตามหลักการและกระบวนการ
3. ประมาณราคาค่าบริการงานเครื่องกลเรือ
4. ประยุกต์ใช้ทักษะบริการและบำรุงรักษาเครื่องกลเรือกับงานเทคนิคเครื่องกลเรือ และประมาณราคาค่าบริการงานเครื่องกลเรือ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการบริการ การบำรุงรักษาและการประมาณราคาค่าบริการงานเครื่องกลเรือ

20101-2039 งานความปลอดภัยในการใช้รถจักรยานยนต์ 1-3-2
Safety Motorcycle Riding Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ตรวจสภาพ พร้อมทั้งซ่อมบำรุงรักษา และขับขี่รถรถจักรยานยนต์ได้อย่างปลอดภัย โดยมีจิตสำนึกเคารพกฎวินัยจราจร

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจกฎจราจร เพื่อความปลอดภัยในการใช้รถจักรยานยนต์
2. มีทักษะในการขับขี่ และบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ อย่างปลอดภัยตามกฎจราจร
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย โดยมีจิตสำนึกที่ดีในการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ และสภาพแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะในการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยตามกฎจราจร

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้รถจักรยานยนต์ตามกฎจราจร
2. เตรียมและตรวจสภาพจักรยานยนต์ก่อนการใช้งานตามกฎจราจร
3. ขับขี่รถจักรยานยนต์ได้อย่างปลอดภัย ตามกฎจราจร
4. บำรุงรักษารถจักรยานยนต์ได้ตามคู่มือ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะในการขับขี่จักรยานยนต์อย่างปลอดภัยตามกฎจราจร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การเตรียมและตรวจสภาพรถจักรยานยนต์ การติดเครื่องยนต์ การขับขี่รถจักรยานยนต์ การออกรถ การชะลอความเร็ว การหยุดรถ การจอดรถ ขับขี่อย่างปลอดภัยตามกฎจราจร และปฏิบัติงานบำรุงรักษาระบบเครื่องยนต์ ระบบส่งกำลังรถจักรยานยนต์

20101-2040 งานเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ 1-3-2
Small Engine Versatile Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บำรุงรักษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขข้อขัดข้องเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์แก๊สโซลีน และดีเซล ด้วยความรอบคอบ ซื่อสัตย์ และคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงาน และส่วนประกอบของเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์
2. มีทักษะในการถอดประกอบ ใช้เครื่องมือตรวจสภาพ และบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย ในการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ตามสภาพแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เครื่องมือถอดประกอบ และตรวจสภาพเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และส่วนประกอบของเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ตามคู่มือ
2. ถอด ประกอบและตรวจสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์แก๊สโซลีนตามคู่มือ
3. ถอด ประกอบและตรวจสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ดีเซลตามคู่มือ
4. บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์แก๊สโซลีนด้วยความปลอดภัยตามคู่มือ
5. บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ดีเซลด้วยความปลอดภัยตามคู่มือ
6. ประยุกต์ใช้เครื่องมือถอดประกอบ และตรวจสภาพเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์ตามสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ข้อกำหนดความปลอดภัยในการทำงาน หลักการทำงานของเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์แก๊สโซลีน และดีเซล การใช้เครื่องมือ การถอดประกอบชิ้นส่วน ตรวจสอบชิ้นส่วน บำรุงรักษา แก้ไขข้อขัดข้อง ปรับแต่งเครื่องยนต์เล็กอเนกประสงค์แก๊สโซลีนและดีเซล และการประมาณราคาค่าบริการ

20101-2041 งานเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ 1-6-3
Motorcycle Engine Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะดังนี้

IV12011 บำรุงรักษาระบบเครื่องยนต์และระบบส่งกำลังรถจักรยานยนต์
IV12013 บำรุงรักษาระบบหัวฉีดรถจักรยานยนต์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บำรุงรักษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขข้อขัดข้องเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ ด้วยความรอบคอบ ซื่อสัตย์ และคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน ตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 บำรุงรักษาระบบเครื่องยนต์และระบบส่งกำลังรถจักรยานยนต์ และ บำรุงรักษาระบบหัวฉีดรถจักรยานยนต์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงานของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์

2. มีทักษะในการตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับตั้ง บำรุงรักษา จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ และทดสอบการทำงานระบบต่างๆของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์

3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รักษาสิ่งแวดล้อม

4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ในการตรวจซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับตั้ง และทดสอบการทำงานระบบต่างๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับเครื่องยนต์ของรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษของงานซ่อมเครื่องยนต์ รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

3. ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับตั้ง ทดสอบการทำงานระบบเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

4. ตรวจสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

5. ประยุกต์ใช้ความรู้ ในการตรวจซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับตั้ง และทดสอบการทำงานระบบต่างๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน ประเภท ส่วนประกอบ และหน้าที่ หลักการทำงานของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ ระบบต่างๆของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ ตรวจสอบการทำงานระบบเครื่องยนต์ เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงาน ถอดประกอบชิ้นส่วนชุดฝาสูบ วาล์ว ชิ้นส่วนเสื้อสูบ ลูกสูบ แหวนลูกสูบ ตรวจสอบ ปรับตั้งระยะห่างวาล์วไอดี ไอเสีย ชิ้นส่วนชุดมอเตอร์สตาร์ท ชิ้นส่วนชุดเพลาข้อเหวี่ยง เกียร์ ชิ้นส่วนระบบส่งกำลังแบบเกียร์ธรรมดา แบบเกียร์อัตโนมัติ ตรวจสอบ ปรับตั้งระบบส่งกำลังแบบเกียร์ธรรมดา ตรวจสอบ ปรับตั้งระบบส่งกำลังแบบเกียร์อัตโนมัติ หัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง ชิ้นส่วนปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิง ท่อน้ำมันเชื้อเพลิง ตรวจสอบเปลี่ยนถ่ายของเหลว และตรวจสอบเปลี่ยนชิ้นส่วนระบบกรองอากาศ

20101-2042 งานระบบรองรับน้ำหนักและส่งกำลังรถจักรยานยนต์ 1-6-3
Suspension and Transmission Motorcycles Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะดังนี้

IV12011 บำรุงรักษาระบบเครื่องยนต์และระบบส่งกำลังรถจักรยานยนต์

IV12014 บำรุงรักษาระบบตัวถังรถจักรยานยนต์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บำรุงรักษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขข้อขัดข้อง ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบส่งกำลัง และระบบเบรกของรถจักรยานยนต์ ด้วยความรอบคอบ ซื่อสัตย์ และคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน ตามมาตรฐานอาชีพอาชีพช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 บำรุงรักษาระบบเครื่องยนต์และระบบส่งกำลังรถจักรยานยนต์และบำรุงรักษาระบบตัวถังรถจักรยานยนต์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงตัวถัง และระบบรองรับน้ำหนัก ระบบส่งกำลัง และระบบเบรกของรถจักรยานยนต์
2. มีทักษะในการถอด ประกอบโครงตัวถัง และชิ้นส่วนระบบรองรับน้ำหนัก ตรวจสอบชิ้นส่วนระบบส่งกำลัง และระบบเบรกของรถจักรยานยนต์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย ในการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ และสภาพแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ถอด ประกอบโครงตัวถัง ชิ้นส่วนระบบรองรับน้ำหนัก ตรวจสอบชิ้นส่วนระบบส่งกำลัง และระบบเบรกของรถจักรยานยนต์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการทำงานของโครงตัวถัง ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบส่งกำลัง และระบบเบรกของรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
2. ถอด ประกอบ ตรวจสอบ โครงตัวถัง ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบส่งกำลัง และระบบเบรกของรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ ถอด ประกอบ โครงตัวถัง ชิ้นส่วนระบบรองรับน้ำหนัก ระบบส่งกำลัง และระบบเบรกรถจักรยานยนต์ตามสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ประเภท โครงตัวถัง หลักการทำงานระบบรองรับน้ำหนักของรถจักรยานยนต์ ระบบส่งกำลังแบบโซ่ขับเคลื่อน ระบบส่งกำลังแบบสายพาน ระบบส่งกำลังแบบเพลา ระบบคลัทช์เปียกหลายแผ่นซ้อนกัน คลัทช์เปียกสองชุด คลัทช์แรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ระบบเกียร์ธรรมดา เกียร์อัตโนมัติ ส่วนประกอบ การทำงานของระบบเบรก ดรัมเบรก ดิสก์เบรก ระบบกระจายแรงเบรก ABS, Combine ABS ไล่ลมเบรก ตรวจสอบ ปรับตั้ง และเปลี่ยนชิ้นส่วนระบบเบรก และถอด ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนโครงตัวถัง โช้คอัพหน้า-หลัง ตรวจสอบ เปลี่ยนชิ้นส่วนระบบรองรับน้ำหนัก ปรับตั้งบังคับเลี้ยวลูกปืนคอ ตรวจสอบ ปรับตั้ง ระบบบังคับเลี้ยว ถอดล้อและยาง วงล้อ ซี่ลวด เกียร์ธรรมดา เกียร์อัตโนมัติ

20101-2043 งานไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ 1-6-3
Motorcycle Electrical System Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะดังนี้

IV12012 บำรุงรักษาระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บำรุงรักษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขข้อขัดข้อง การทำงานระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ด้วยความรอบคอบ ซื่อสัตย์ และคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน ตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 บำรุงรักษาระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์
2. มีทักษะในการตรวจสอบ วินิจฉัย ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง บำรุงรักษา ทำความสะอาด เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ เครื่องวิเคราะห์ไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ และทดสอบการทำงานระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย ในการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ และสภาพแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ตรวจสอบ วินิจฉัย ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ และระบบอิเล็กทรอนิกส์ในรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ เครื่องวิเคราะห์ไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
3. ตรวจสอบ วินิจฉัย ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานระบบไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในงานไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ สัญลักษณ์ทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การอ่านวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า การวินิจฉัยและซ่อมไฟฟ้ารถจักรยานยนต์ เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ เครื่องวิเคราะห์ ตรวจสอบ วินิจฉัย ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงาน ระบบไฟแสงสว่าง ไฟสัญญาณ ระบบมาตรวัด ตรวจสอบ ปรับตั้ง และเปลี่ยนชิ้นส่วนระบบไฟแสงสว่าง/ไฟสัญญาณ/มาตรวัด เซนเซอร์ ตรวจสอบระบบไฟชาร์จตรวจสอบระบบมอเตอร์สตาร์ท ลบข้อมูลปัญหา ตั้งค่าเริ่มต้นของกล่องควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ ใช้เครื่องวิเคราะห์ปัญหาระบบหัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง

20101-2044 งานบริการรถจักรยานยนต์ 1-3-2
Service Operation Motorcycle Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะดังนี้

IV12011 บำรุงรักษาระบบเครื่องยนต์และระบบส่งกำลังรถจักรยานยนต์

IV12013 บำรุงรักษาระบบหัวฉีดรถจักรยานยนต์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บำรุงรักษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขข้อขัดข้อง ระบบต่างๆของรถจักรยานยนต์ ด้วยความรอบคอบ ซื่อสัตย์ และคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน ตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 บำรุงรักษาระบบเครื่องยนต์ และระบบส่งกำลังรถจักรยานยนต์ บำรุงรักษาระบบหัวฉีดรถจักรยานยนต์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการบริการรถจักรยานยนต์
2. มีทักษะในการตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง บำรุงรักษาระบบต่างๆของรถจักรยานยนต์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย ในการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ และสภาพแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เครื่องมือถอด ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ตรวจสภาพ และบำรุงรักษาระบบต่างๆ ของรถจักรยานยนต์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการบริการรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
2. วิเคราะห์การใช้งาน ทำความสะอาด จัดเก็บ และบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
3. ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง บำรุงรักษารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะในงานบริการรถจักรยานยนต์ ตามมาตรฐานและเหมาะสมกับสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง บำรุงรักษา ระบบเครื่องยนต์ การทำงานของเซนเซอร์ ชิ้นส่วนระบบไฟแสงสว่าง/ไฟสัญญาณ/มาตรวัด เปลี่ยนถ่ายของเหลว ปรับตั้งระยะห่างวาล์วไอดี ไอเสีย เปลี่ยนชิ้นส่วนระบบกรองอากาศ ปรับตั้งระบบส่งกำลังแบบเกียร์ธรรมดา เกียร์อัตโนมัติ ตรวจสอบ ปรับตั้ง และเปลี่ยนระบบไฟชาร์จ ระบบมอเตอร์สตาร์ท ระบบจุดระเบิด ระบบไฟฟ้าควบคุมเครื่องยนต์ ระบบเบรก ระบบรองรับน้ำหนัก ระบบบังคับเลี้ยว การทำงานของหัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง การทำงานของปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงและท่อน้ำมันเชื้อเพลิง แนะนำการบำรุงรักษาเบื้องต้นสำหรับผู้ใช้ การรับประกันคุณภาพ การใช้งานตารางบำรุงรักษา การตรวจสอบรถตามระยะการใช้งาน การต้อนรับลูกค้า การติดตามลูกค้าก่อนและหลัง

การบริการ การประเมิน ระยะเวลา ราคา การแนะนำการส่งมอบรถใหม่ การส่งมอบรถ ตรวจเช็คตามระยะทาง การใช้คู่มืออะไหล่ และการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น

20101-2045 งานเทคโนโลยีรถจักรยานยนต์ 1-3-2
Motorcycle Technology Job

อ้างอิงมาตรฐาน

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส - อาชีพช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ ระดับ 3 ประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะดังนี้

IV12013 บำรุงรักษาระบบหัวฉีดรถจักรยานยนต์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บำรุงรักษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ไขข้อขัดข้อง ของระบบควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในงานเทคโนโลยีรถจักรยานยนต์ ด้วยความรอบคอบ ซื่อสัตย์ และคำนึงถึงความปลอดภัย ตามมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพช่างบำรุงรักษารถจักรยานยนต์ บำรุงรักษาระบบหัวฉีดรถจักรยานยนต์

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับระบบควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์
2. มีทักษะในการถอด ประกอบ และวิเคราะห์ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย ในการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ และสภาพแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในงานเทคโนโลยีรถจักรยานยนต์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์

สมรรถนะรายวิชา

1.แสดงความรู้เกี่ยวกับการทำงานของระบบควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในงานเทคโนโลยีรถจักรยานยนต์ ตามคู่มือ

2.ตรวจสอบและแก้ไขระบบควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือ

3.วิเคราะห์ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในงานเทคโนโลยีรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

4.ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะของระบบควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในงานเทคโนโลยีรถจักรยานยนต์ ตามมาตรฐาน และเหมาะสมกับสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ประเภท ส่วนประกอบ หลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงและจุดระเบิดควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระบบกลไกลดกำลังอัด ระบบตัดการทำงานที่สวิตช์ขาตั้งข้าง ระบบกันขโมย ระบบค้นหาตำแหน่งรถ ระบบควบคุมมลพิษ ระบบอัลเทอร์เนเตอร์ สตาร์ทเตอร์ ระบบไอดริงสต๊อป ระบบเซนเซอร์ในรถจักรยานยนต์ เทคโนโลยีไดอะซีล ระบบวาล์วแบบแปรผัน ระบบควบคุมความปลอดภัย ระบบเพลาข้อเหวี่ยงแบบเยื้องศูนย์และปฏิบัติการวิเคราะห์ปัญหา ตรวจสอบแก้ไขระบบฉีดเชื้อเพลิง

ระบบจุดระเบิดควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตรวจสอบการทำงานของหัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง ตรวจสอบการทำงานของปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิง ตรวจสอบท่อน้ำมันเชื้อเพลิง และตรวจสอบการทำงานของเซนเซอร์

20101- 2046 งานบริการตัวถังและสีรถจักรยานยนต์ 1-3-2
Motorcycle Body Paint Service Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

บริการซ่อม ปะผุ พ่น ขัดสี โดยใช้เครื่องมือได้อย่างเหมาะสม ด้วยความรอบคอบ ซื่อสัตย์ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้เครื่องมือในงานตัวถัง และสีรถจักรยานยนต์
2. มีทักษะในการพ่นสีรองพื้น พ่นสีทับหน้า ขัดสี ใช้เครื่องมือตามกระบวนการซ่อมสีรถจักรยานยนต์ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน มีความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย ในการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ และสภาพแวดล้อม
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ในงานบริการตัวถังและสีรถจักรยานยนต์ ตามกระบวนการซ่อมสีรถจักรยานยนต์ ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการบริการตัวถังและสีรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
2. เตรียมผิวงานด้วยกรรมวิธีตามกระบวนการซ่อมสีรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
3. พ่นสีรองพื้น พ่นสีทับหน้า ขัดสีและติดตั้งอุปกรณ์เข้ากับรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
4. คำนวณราคางานซ่อมสีรถจักรยานยนต์ตามหลักการ
5. บำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมืองานตัวถังและสีรถจักรยานยนต์หลังการใช้งานตามคู่มือ
6. ประยุกต์ใช้ความรู้ ด้านการบริการตัวถังและสีรถจักรยานยนต์ตามมาตรฐานและเหมาะสมกับสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมืองานตัวถังและพ่นสีรถจักรยานยนต์ การเคาะขึ้นรูป การปะผุตัวถัง การลอกสีโป๊วสี การขัดเตรียมผิวงาน การพ่นสี การขัดสี และการประมาณราคาค่าบริการ

20101- 2047 งานวิจัยและพัฒนางานรถจักรยานยนต์พื้นฐาน 1-6-3
Basic Motorcycle Research and Development Job

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

สามารถพัฒนารถจักรยานยนต์พื้นฐานให้สามารถใช้งานได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยคำนึงถึงปลอดภัย ถูกต้องตามกฎจราจร และรักษาสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานกระบวนการจัดทำงานวิจัย
2. มีทักษะในการพัฒนารถจักรยานยนต์พื้นฐานโดยใช้กระบวนการวิจัยเบื้องต้นได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการพัฒนารถจักรยานยนต์พื้นฐานโดยใช้กระบวนการวิจัยได้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดทำและพัฒนารถจักรยานยนต์พื้นฐาน ตามคู่มือ
2. พัฒนารถจักรยานยนต์พื้นฐานโดยใช้กระบวนการวิจัยเบื้องต้นตามคู่มือ
3. นำเสนอข้อมูล เพื่อพัฒนา ต่อยอดงานวิจัยให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิจัย พัฒนางานรถจักรยานยนต์พื้นฐานได้ตามมาตรฐานและเหมาะสมกับสถานการณ์ในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานกระบวนการวิจัย การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานพร้อมการนำเสนอ โดยประยุกต์ความรู้และทักษะในระดับฝีมือสอดคล้องกับระดับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา พัฒนาชิ้นส่วน อุปกรณ์ และเครื่องมือพิเศษรถจักรยานยนต์โดยใช้หลักการวิจัย กรณีศึกษาการพัฒนาชิ้นส่วน อุปกรณ์ และเครื่องมือพิเศษ

20101-2048 โครงงานด้านยานยนต์ 0-12-4
Automotive Project

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบการเลือกหัวข้อโครงงาน การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารอ้างอิงการเขียนโครงงาน การดำเนินงานโครงงาน รวบรวม ประเมินผล และนำเสนองานโครงการที่สอดคล้องกับสาขาอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางาน
2. สามารถประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงงาน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงงานตามหลักการและกระบวนการ
4. ประเมินผลการดำเนินงานโครงงานตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน และนำเสนองานตามโครงการ
6. ประยุกต์ใช้ ความรู้ในการทำโครงการกับงานด้านยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการจัดทำโครงงาน การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงงานสร้าง และหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือ สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

20101-2049 โครงงานด้านยานยนต์ 1 0-6-2
Automotive Project 1

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบการเลือกหัวข้อโครงงาน การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารอ้างอิงการเขียนโครงงาน ที่สอดคล้องกับสาขาอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางาน
2. สามารถประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงงาน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงงานตามหลักการและกระบวนการ
4. ประเมินผลการดำเนินงานโครงงานตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน และนำเสนองานตามโครงการ
6. ประยุกต์ใช้ ความรู้ในการทำโครงการกับงานด้านยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการจัดทำโครงงาน การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือ สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

20101-2050 โครงงานด้านยานยนต์ 2 0-6-2
Automotive Project 2

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงาน เก็บรวบรวมข้อมูล ประเมินผลข้อมูล และนำเสนอผลการจัดทำโครงการที่สอดคล้องกับสาขาอาชีพ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางาน
2. สามารถประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงงาน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงงานตามหลักการและกระบวนการ
4. ประเมินผลการดำเนินงานโครงงานตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน และนำเสนองานตามโครงการ
6. ประยุกต์ใช้ ความรู้ในการทำโครงการกับงานด้านยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การวางแผนจัดทำหรือพัฒนางานโครงงาน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือ สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

(ผู้เรียนสามารถจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานที่ต่อเนื่องจากรายวิชา 20101-2049 หรือเป็นโครงงานใหม่)

คำอธิบายรายวิชา
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาช่างยนต์

หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนรายวิชาจากหมวดวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา

(หน้าว่าง)

คำอธิบายรายวิชา
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์
สาขาวิชาช่างยนต์

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
20000-2001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1 Rover Scout Activity 1	0-2-0
20000-2002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2 Rover Scout Activity 2	0-2-0
20000-2003	กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา Strengthen Honesty and Volunteerism	0-2-0
20000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 Vocational Organization Activity 1	0-2-0
20000-2005	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 Vocational Organization Activity 2	0-2-0
20000-2006	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 Vocational Organization Activity 3	0-2-0
20000-2007	กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 Workplace Activity 1	0-2-0
20000-2008	กิจกรรมในสถานประกอบการ 2 Workplace Activity 2	0-2-0
20000-2009	กิจกรรมในสถานประกอบการ 3 Workplace Activity 3	0-2-0
20000-2010	กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 1 Recreational Activity for Learners Development 1	0-2-0
20000-2011	กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 2 Recreational Activity for Learners Development 2	0-2-0
20000-2012	กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 3 Recreational Activity for Learners Development 3	0-2-0
20000-2013	กิจกรรมอาชีวะยุคใหม่ ใส่ใจภัยพิบัติ Reskill for Rescue	0-2-0

20000-2001 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1 0-2-0
Rover Scout Activity 1

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบ มีจิตสำนึกที่ดี อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย โดยใช้กระบวนการลูกเสือวิสามัญ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการ พิธีการ ทักษะทางลูกเสือวิสามัญ และกิจกรรมที่เสริมสร้างการเป็นพลเมืองดี
2. มีทักษะการปฏิบัติตามหลักการลูกเสือวิสามัญ และเป็นพลเมืองที่ดี
3. มีจิตสำนึกและกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. ประยุกต์ใช้ทักษะลูกเสือเพื่อให้บริการ และบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชน ท้องถิ่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1 ตามหลักการและกระบวนการลูกเสือวิสามัญ
2. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรม พิธีการ ทักษะทางลูกเสือวิสามัญ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเป็นพลเมืองดี สัญลักษณ์ลูกเสือ ทักษะชีวิต ชีวิตวิถีใหม่ และการเฝ้าระวังป้องกันการขัดกันแห่งผลประโยชน์สาธารณะ
3. บำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่นตามสถานการณ์
4. ปฏิบัติตนตามคำปฏิญาณ กฎ ระเบียบ และคติพจน์ของลูกเสือวิสามัญ
5. ปฏิบัติกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1 โดยการลงมือปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การโค้ชชิ่ง และการประเมินผล
6. ประยุกต์ใช้ทักษะลูกเสือเพื่อการให้บริการ และบำเพ็ญประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ต่อชุมชน ท้องถิ่น

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมตามคำปฏิญาณ กฎ ระเบียบ คติพจน์ของลูกเสือวิสามัญ กิจกรรมความเป็นไทย กิจกรรมส่งเสริมทางศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีไทย กิจกรรมบำเพ็ญสาธารณะประโยชน์ ทักษะลูกเสือเพื่อให้บริการ กิจกรรมการสร้างวินัย ความเป็นระเบียบเรียบร้อย กิจกรรมการเขียนแผนธุรกิจตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กิจกรรมความปลอดภัยของบุคคล ชุมชน และสังคม

20000-2002 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2 0-2-0
Rover Scout Activity 2

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบ มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกในการป้องกันการทุจริต อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และให้บริการต่อชุมชน โดยกระบวนการลูกเสือวิสามัญ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการ พิธีการ ทักษะทางลูกเสือวิสามัญ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเป็นพลเมืองดี สัญลักษณ์ลูกเสือ ทักษะชีวิต ชีวิตวิถีใหม่ และการต่อต้านการทุจริต
2. มีทักษะการปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎ ระเบียบ คติพจน์ของลูกเสือวิสามัญ และการเป็นพลเมืองที่ดี
3. มีจิตสำนึกและกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต จิตบริการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางลูกเสือในการอยู่ค่ายพักแรม การจัดกิจกรรม และการบริการชุมชน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2 ตามหลักการและกระบวนการของลูกเสือวิสามัญ
2. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรม พิธีการ ทักษะทางลูกเสือวิสามัญ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเป็นพลเมืองดี สัญลักษณ์ลูกเสือ ทักษะชีวิต ชีวิตวิถีใหม่ และการต่อต้านการทุจริต
3. ปฏิบัติตนตามคำปฏิญาณ กฎ ระเบียบ คติพจน์ของลูกเสือวิสามัญ และการเป็นพลเมืองที่ดี
4. ปฏิบัติกิจกรรมระเบียบวินัย กิจกรรมกลางแจ้งเดินทางไกลและอยู่ค่ายพักแรม กิจกรรมบริการชุมชน กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน และกิจกรรมนักพัฒนาแนวคิดการต่อต้านการทุจริต
5. ปฏิบัติกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2 โดยการลงมือปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การโค้ชชิ่ง และการประเมินผล
6. ประยุกต์ใช้ทักษะทางลูกเสือในการอยู่ค่ายพักแรม การจัดกิจกรรม และการบริการชุมชน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมตามคำปฏิญาณ กฎ ระเบียบ คติพจน์ของลูกเสือวิสามัญ กิจกรรมระเบียบวินัย กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมเดินทางไกลและอยู่ค่ายพักแรม กิจกรรมบริการชุมชน กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน กิจกรรมนักพัฒนาแนวคิดการต่อต้านการทุจริต

20000-2003 กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา 0-2-0
Strengthen Honesty and Volunteerism

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีจิตสำนึกที่ยึดมั่นความซื่อสัตย์สุจริต เป็นพลเมืองดีของสังคม มีจิตอาสา และปฏิบัติตนตามพระบรมราโชบาย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจความสำคัญและหลักในการประพฤติปฏิบัติตนเป็นคนดีตามพระบรมราโชบาย มีคุณธรรม จริยธรรม และการสร้างสังคมที่ไม่ทนต่อการทุจริต
2. มีทักษะการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ ประพฤติปฏิบัติตนตามพระบรมราโชบาย หลักธรรมกฎระเบียบ วัฒนธรรม อันดีงามของสังคม การแยกแยะระหว่างประโยชน์ส่วนตนและส่วนรวม และการป้องกันการทุจริต
3. มีจิตสำนึกและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต จิตอาสา และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการป้องกันการทุจริตและการเป็นคนดีของสังคม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา ตามหลักการและกระบวนการป้องกันการทุจริต
2. วิเคราะห์และตัดสินใจปฏิบัติในสิ่งที่ควรปฏิบัติและไม่ปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ
3. ประพฤติปฏิบัติตนตามพระบรมราโชบาย มีคุณธรรม จริยธรรม และการเป็นคนดีที่ไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างจิตพอเพียงต้านการทุจริต กิจกรรมแยกแยะระหว่างประโยชน์ส่วนตนและส่วนรวม กิจกรรมวิเคราะห์สินน้ำใจและสินบน กิจกรรมความไม่ทนต่อการทุจริต และกิจกรรมพลเมืองดีกับความรับผิดชอบต่อสังคม
5. ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา โดยการลงมือปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การโค้ชชิ่ง และการประเมินผล
6. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการป้องกันการทุจริตและการเป็นคนดีของสังคม

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมตามพระบรมราโชบายสู่การเป็นคนดี กิจกรรมจิตพอเพียงต้านการทุจริต กิจกรรมแยกแยะระหว่างประโยชน์ส่วนตนและส่วนรวม กิจกรรมวิเคราะห์สินน้ำใจและสินบน กิจกรรมความไม่ทนต่อการทุจริต กิจกรรมพลเมืองดีกับความรับผิดชอบต่อสังคม

20000-2004 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 0-2-0
Vocational Organization Activity 1

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะวิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชน และสังคม
2. วางแผน ลงมือปฏิบัติ การโค้ชชิ่ง การประเมินผล และปรับปรุงการทำงานในการร่วมกิจกรรมองค์การวิชาชีพ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมองค์การวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการและกระบวนการ
2. ใช้กระบวนการกลุ่ม การโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมองค์การวิชาชีพ
3. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
4. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับขององค์การวิชาชีพ
5. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมองค์การวิชาชีพ
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมองค์การวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะวิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมชมรมวิชาชีพ กิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ กิจกรรมส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย กิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น

20000-2005 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 0-2-0
Vocational Organization Activity 2

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะวิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชน และสังคม
2. วางแผน ลงมือปฏิบัติ การโค้ชชิ่ง การประเมินผล และปรับปรุงการทำงานในการร่วมกิจกรรมองค์การวิชาชีพ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมองค์การวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการและกระบวนการ
2. ใช้กระบวนการกลุ่ม การโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมองค์การวิชาชีพ
3. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
4. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับขององค์การวิชาชีพ
5. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมองค์การวิชาชีพ
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมองค์การวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะวิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมชมรมวิชาชีพ กิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ กิจกรรมส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย กิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น

20000-2006 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 0-2-0
Vocational Organization Activity 3

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะวิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชน และสังคม
2. วางแผน ลงมือปฏิบัติ การโค้ชชิ่ง การประเมินผล และปรับปรุงการทำงานในการร่วมกิจกรรมองค์การวิชาชีพ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมองค์การวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการและกระบวนการ
2. ใช้กระบวนการกลุ่ม การโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมองค์การวิชาชีพ
3. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
4. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับขององค์การวิชาชีพ
5. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมองค์การวิชาชีพ
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมองค์การวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะวิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมชมรมวิชาชีพ กิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ กิจกรรมส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย กิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น

20000-2007 กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 0-2-0
Workplace Activity 1

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมในสถานประกอบการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชน สังคม ระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบการ และทักษะการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
2. วางแผน ดำเนินการปฏิบัติ การโค้ชชิ่ง การประเมินผลและปรับปรุงการทำงานในสถานประกอบการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมสถานประกอบการ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมในสถานประกอบการตามหลักการและกระบวนการ
2. ใช้ทักษะการโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล และการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมกิจกรรมในสถานประกอบการ
3. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการตามมาตรฐานที่กำหนด
4. ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพและความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
5. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมในสถานประกอบการ
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมสถานประกอบการ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพ ความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

20000-2008 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2 0-2-0
Workplace Activity 2

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมในสถานประกอบการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชน สังคม ระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบการ และทักษะการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
2. วางแผน ดำเนินการปฏิบัติ การโค้ชชิ่ง การประเมินผลและปรับปรุงการทำงานในสถานประกอบการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมสถานประกอบการ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมในสถานประกอบการตามหลักการและกระบวนการ
2. ใช้ทักษะการโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล และการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมกิจกรรมในสถานประกอบการ
3. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการตามมาตรฐานที่กำหนด
4. ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพและความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
5. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมในสถานประกอบการ
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมสถานประกอบการ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพ ความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

20000-2009 กิจกรรมในสถานประกอบการ 3 0-2-0
Workplace Activity 3

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมในสถานประกอบการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชน สังคม ระเบียบ ข้อบังคับของสถานประกอบการ และทักษะการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
2. วางแผน ดำเนินการปฏิบัติ การโค้ชชิ่ง การประเมินผลและปรับปรุงการทำงานในสถานประกอบการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมสถานประกอบการ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมในสถานประกอบการตามหลักการและกระบวนการ
2. ใช้ทักษะการโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล และการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมกิจกรรมในสถานประกอบการ
3. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการตามมาตรฐานที่กำหนด
4. ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพและความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
5. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมในสถานประกอบการ
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมสถานประกอบการ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพ ความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

20000-2010 กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 1 0-2-0
Recreational Activity for Learners Development 1

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชน และสังคม
2. วางแผน ลงมือปฏิบัติ การโค้ชชิ่ง การประเมินผล และปรับปรุงการทำงานในการร่วมกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัยตามหลักการและกระบวนการ
2. ใช้กระบวนการกลุ่ม การโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย
3. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัยตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
4. ปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมพัฒนาองค์กร ชุมชนและสังคม กิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ กิจกรรมจิตอาสา กิจกรรมกีฬาและนันทนาการ กิจกรรมการป้องกันการทุจริต และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม
5. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมพัฒนาองค์กร ชุมชน สังคม กิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ กิจกรรมจิตอาสา กิจกรรมกีฬา นันทนาการ กิจกรรมการป้องกันการทุจริต กิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

20000-2011 กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 2 0-2-0
Recreational Activity for Learners Development 2

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชน และสังคม
2. วางแผน ลงมือปฏิบัติ การโค้ชชิ่ง การประเมินผล และปรับปรุงการทำงานในการร่วมกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัยตามหลักการและกระบวนการ
2. ใช้กระบวนการกลุ่ม การโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย
3. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัยตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
4. ปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมพัฒนาองค์กร ชุมชนและสังคม กิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ กิจกรรมจิตอาสา กิจกรรมกีฬาและนันทนาการ กิจกรรมการป้องกันการทุจริต และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม
5. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมพัฒนาองค์กร ชุมชน สังคม กิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ กิจกรรมจิตอาสา กิจกรรมกีฬา นันทนาการ กิจกรรมการป้องกันการทุจริต กิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

20000-2012 กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 3 0-2-0
Recreational Activity for Learners Development 3

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชน และสังคม
2. วางแผน ลงมือปฏิบัติ การโค้ชชิ่ง การประเมินผล และปรับปรุงการทำงานในการร่วมกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย พอเพียง ซื่อสัตย์ จิตอาสา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัยตามหลักการและกระบวนการ
2. ใช้กระบวนการกลุ่ม การโค้ชชิ่ง เทคโนโลยีดิจิทัล การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการร่วมกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย
3. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัยตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
4. ปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมพัฒนาองค์กร ชุมชนและสังคม กิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ กิจกรรมจิตอาสา กิจกรรมกีฬาและนันทนาการ กิจกรรมการป้องกันการทุจริต และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม
5. ประเมินผลและปรับปรุงการทำกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย
6. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณภาพผู้เรียนตามอัธยาศัย

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมพัฒนาองค์กร ชุมชน สังคม กิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ กิจกรรมจิตอาสา กิจกรรมกีฬา นันทนาการ กิจกรรมการป้องกันการทุจริต กิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

20000-2013 กิจกรรมอาชีวะยุคใหม่ ใส่ใจภัยพิบัติ 0-2-0
Reskill for Rescue

อ้างอิงมาตรฐาน

-

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้ความรู้การรับมือและการเอาตัวรอดจากสถานการณ์ภัยพิบัติ แผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม สึนามิ อุทกภัย อัคคีภัย มลพิษทางอากาศ วาตภัย และภัยทางสังคมในประเทศไทยด้วยความรับผิดชอบและปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับประเภท วิธีการรับมือ การเอาตัวรอด ก่อน - ขณะ - หลัง เกิดสถานการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในประเทศไทย

2. มีทักษะการคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจ ในการรับมือและการเอาตัวรอดก่อน - ขณะ - หลัง เกิดสถานการณ์ภัยพิบัติแผ่นดินไหวและแผ่นดินถล่ม สึนามิ อุทกภัย อัคคีภัย มลพิษทางอากาศ วาตภัย และภัยทางสังคม

3. มีความตระหนักรู้ในการเตรียมความพร้อม ก่อน - ขณะ - หลัง การเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหวและแผ่นดินถล่ม สึนามิ อุทกภัย อัคคีภัย มลพิษทางอากาศ วาตภัย และภัยทางสังคมด้วยความรับผิดชอบและความปลอดภัย

4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้การรับมือและการเอาตัวรอดจากสถานการณ์ภัยพิบัติแผ่นดินไหวและแผ่นดินถล่ม สึนามิ อุทกภัย อัคคีภัย มลพิษทางอากาศ วาตภัย และภัยทางสังคม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมอาชีวะยุคใหม่ ใส่ใจภัยพิบัติตามหลักการและกระบวนการในการรับมือภัยพิบัติในประเทศไทย

2. วิเคราะห์การรับมือ และการเอาตัวรอดตามสถานการณ์ภัยพิบัติ ก่อน - ขณะ - หลัง เกิดเหตุ

3. ปฏิบัติกิจกรรมปรับฐานความรู้อุบัติภัยในประเทศไทย กิจกรรมธรณีพิบัติ กิจกรรมพลังเงียบจากใต้สมุทร กิจกรรมรู้ทันน้ำ รู้ทันภัย กิจกรรมอัคคีภัยใกล้ตัวป้องกันได้ กิจกรรมฝุ่นจิ๋วตัวร้ายทำลายชีวิต กิจกรรมรู้ทันเจ้าพายุ กิจกรรมภัยใกล้ตัวในโลกยุคใหม่

4. ปฏิบัติกิจกรรมอาชีวะยุคใหม่ ใส่ใจภัยพิบัติ โดยการลงมือปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การโค้ชชิ่ง และการประเมินผล

5. ประยุกต์ใช้ความรู้การรับมือและการเอาตัวรอดจากสถานการณ์ภัยพิบัติแผ่นดินไหวและแผ่นดินถล่ม สึนามิ อุทกภัย อัคคีภัย มลพิษทางอากาศ วาตภัย และภัยทางสังคมตามสถานการณ์

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติกิจกรรมปรับฐานความรู้อุบัติภัยในประเทศไทย กิจกรรมธรณีพิบัติ กิจกรรมพลังเงียบจากใต้สมุทร กิจกรรมรู้ทันน้ำ รู้ทันภัย กิจกรรมอัคคีภัยใกล้ตัวป้องกันได้ กิจกรรมฝุ่นจิ๋วตัวร้ายทำลายชีวิต กิจกรรมรู้ทันเจ้าพายุ กิจกรรมภัยใกล้ตัวในโลกยุคใหม่

ภาคผนวก



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ที่ 1536 /2567

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 และหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 บัดนี้ครบกำหนดที่จะต้องดำเนินการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ได้กำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการพัฒนาหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก 5 ปี นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 และหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ใน 12 ประเภทวิชา 43 กลุ่มอาชีพ 105 สาขาวิชา ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย พัฒนาคุณภาพผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษาให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะและสมรรถนะวิชาชีพพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน เทียบเคียงคุณวุฒิในระดับนานาชาติ รวมทั้งสามารถประกอบอาชีพอิสระเพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติและเตรียมความพร้อมรองรับ การปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 โดยพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษาปัจจุบันให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะทุกระดับและเป็นไปอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ผลผลิต และให้ทันกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สามารถรองรับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 และหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ดังต่อไปนี้

ที่ปรึกษา

1. เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
3. รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
4. รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
5. ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
6. ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ
7. ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาเกษตรกรรมและประมง
8. ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรม
9. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนการอาชีวศึกษา
10. ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา
11. ผู้อำนวยการศูนย์อาชีวศึกษาทวิภาคี

12. ผู้อำนวยการ...

12. ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ
13. หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์
14. นางปัทมา วีระวานิช ผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวศึกษา
15. นางศิริพรรณ ชุมนุม ผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวศึกษา
16. นายวณิชย์ อ่วมศรี ผู้ทรงคุณวุฒิด้านอาชีวศึกษา

คณะกรรมการวิชาการ วิทยากร และวิทยากรกลุ่ม

1. นายประชาคม จันทรชิต ผู้ทรงคุณวุฒิ
2. นายผดุงชัย ภู่พัฒน์ ผู้ทรงคุณวุฒิ
3. นางผ่องพรรณ จรัสจินดารัตน์ ผู้ทรงคุณวุฒิ
4. นางสาววัลลภา อยู่ทอง ผู้ทรงคุณวุฒิ
5. นายสุชาติ กิจพิทักษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ
6. นางอโนทยา เรืองศรี ผู้ทรงคุณวุฒิ
7. นายเขมนรินทร์ รัตนาอัมพวัลย์ รองประธานสภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย
8. นายสุทธิพงศ์ เผื่อนพิภพ รองประธานสภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
9. นายเฉลิมวุฒิ แท่นสุวรรณ์ ประธานคณะอนุกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.) กลุ่มอาชีพพาณิชย์นาวี
10. นายเฉลิมศักดิ์ ลุยตัน บริษัท สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด
11. นายพงษทร คงลือชา ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายคนประจำเรือ บริษัท โทรีเซน (กรุงเทพ) จำกัด
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขจรศักดิ์ ศิริมัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เมธา อึ่งทอง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัญชา เหลือแดง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสรัจ พฤฒิโกมล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
16. นายกาญบัญชา พานิชเจริญ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพงษ์ พุ่มโภชนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รังสรรค์ ร่วมนิคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย วงศ์สิรสวัสดิ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
20. รองศาสตราจารย์ปัญญา หมั่นเก็บ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
21. รองศาสตราจารย์สันติ ตันตระกูล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
22. นางพันธ์ทวี สหะรัตน์ ข้าราชการบำนาญ
23. นางวรรณา หมดมลทิน ข้าราชการบำนาญ
24. นางสาวกิ่งแก้ว อารีรักษ์ ข้าราชการบำนาญ
25. นางสาวนุชนาถ อุตสาหพานิช ข้าราชการบำนาญ
26. นางสาวใบหยก เมธนาวิน ข้าราชการบำนาญ
27. นางสาวรัชนีพร รักเรือง ข้าราชการบำนาญ
28. นางสาวละเอียด จุฑานันท์ ข้าราชการบำนาญ
29. นายธนิต อาภรณ์รัตน์ ข้าราชการบำนาญ
30. นายพนมพร แฉล้มเขตต์ ข้าราชการบำนาญ
31. นางสาววิยดา วัฒนาเมธี ข้าราชการบำนาญ

32. นายสุทธิ...

32. นายสุทธิ พุ่มพิทักษ์	ข้าราชการบำนาญ
33. นายสุทธิเดช เพิ่มสินธุ์	ข้าราชการบำนาญ
34. นายสุรพล นามเสนา	ข้าราชการบำนาญ
35. นายอนุสิทฐ ประเสริฐดี	ข้าราชการบำนาญ
36. นางสาววิภา พงษ์พิจิตร	ข้าราชการบำนาญ
37. นางวิรัตน์ ขวัญยืน	ข้าราชการบำนาญ
38. นางสาวโอมิกา บุญกัน	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
39. นางสาวพรภัทรา ฉิมพลอย	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
40. นางบุษกร เสนีย์โยธิน	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
41. นายนิติ นาชิต	รองเลขาธิการสภาการศึกษา
42. นางสาวกาญจนา หงษ์รัตน์	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
43. นางสาวมาลีวรรณ ปูนขุนทด	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
44. นายวิชัยณรงค์ ปุ่นแก้ว	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
45. นายจรูญ เตชะเจริญกิจ	หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์
46. นางสาววนิดา แอนนัส	หน่วยศึกษานิเทศก์
47. ว่าที่ร้อยตรี ฐิติพงษ์ ปัญญาคำ	หน่วยศึกษานิเทศก์
48. นายวิระหาร ท้าวคำมา	หน่วยศึกษานิเทศก์
49. นายสิทธิชัย ชำนาญ	หน่วยศึกษานิเทศก์
50. นายไพรัตน์ พรมมา	หน่วยศึกษานิเทศก์
51. นางพชรกร ปัญญาคำ	หน่วยศึกษานิเทศก์
52. นางสาวนริศรา ชูรา	หน่วยศึกษานิเทศก์
53. นางสาวโสภิดา ลิ้มวัฒนาพันธ์	หน่วยศึกษานิเทศก์
54. นายศิวาวุธ แสงสวาสดิ์	สำนักบริหารการอาชีวศึกษาเอกชน
55. นางภรภิพัด มูลไชย	ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
56. นางสาวดุษฎี น้อยใจบุญ	ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคตะวันออกและกรุงเทพมหานคร
57. นายมงคล แสงอรุณ	ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคตะวันออกและกรุงเทพมหานคร
58. นายชัยรัตน์ เพื่องฟูลอย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4
59. นายศรายุทธ ทองอุทัย	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5
60. นายพิมนศิลป์ ทัพนันตกุล	ผู้อำนวยการวิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช
61. นายประสิทธิ์ วัชรินทร์พร	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหลังสวน
62. นายพีรพงษ์ พันธ์โสดา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
63. นางประกาย ใสสะอาด	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพไชยา

คณะกรรมการดำเนินงานและวิชาการ

1. ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ		ประธานกรรมการ
2. นางทิพวรรณ์ วงศ์วิเชียร	ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ	กรรมการ
3. นางสาวพรรษชล ทองคุ่ย	ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานอาชีวศึกษาอุตสาหกรรม	กรรมการ
4. นางสาวอรวรรณ พรมใหม	ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานอาชีวศึกษาเกษตรกรรมและประมง	กรรมการ
5. นางสาวเพ็ญนภา ไพรบูรณ์	ผู้อำนวยการกลุ่มคุณวุฒิทางการศึกษาวิชาชีพ	กรรมการ

6. นางสาววรรณี...

6. นางสาววรรณี หวังกิตติพร	หัวหน้ากลุ่มจัดการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
7. นางสาวจุติมา เกรียงเดชาสันติ	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
8. นางสาวกรรณิการ์ มันตาภรณ์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
9. นางสุภัทรา ศรีทอง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
10. นางสาวอารี โอสถจันทร์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
11. นายสุธาดา อาภาประเทือง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
12. นายภานุรังสรรค์ แป้นแก้ว	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
13. นายไพชยนต์ จันทร	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
14. นางสาววรรณธิดา พวยพุ้ง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
15. นางสาวฐิตาภา ราตรีวิจิตร์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
16. นายศรัทธา บุญรอด	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
17. นางสาวธัญภา ยศพลพิพัฒน์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
18. นางสาวคัทลียา เจริญสุข	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
19. นางสาววราภรณ์ ฉ่ำใย	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
20. นางสาวมุจลินทร์ ยะตัน	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
21. นายธันยภัทร์ ศรีสุระ	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
22. นางสาวชนิสรา จิตผ่อง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
23. นางสาวภัทราวดี ผลโภค	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
24. นางสาวจิราพร จันทร์เพ็ง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
25. นายโสพัฒน์ ปาณานนท์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
26. นางสาวศิริมาศ สิทธิกรม	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
27. นางสาวนวรัตน์ อนันตภักดิ์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
28. นายวรท ศรีขาว	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
29. นางสาวสุพัฒตรา คำแก้ว	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
30. นางสาวนภัสสร ชื่นมีศรี	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
31. นางสาวนลินี แก้วสุกใส	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
32. นายนนทกร โตพิทักษ์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
33. นางภคพร เพชรรัตน์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ
34. นางวัลยา น้อยนาม	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
35. นางอัจฉราภรณ์ เสมคำ	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
36. นางอมรรัตน์ มณีวงษ์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
37. นายพิศาล บุญมาวาสนาส่ง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
38. นายพิเชษฐ มีทองคำ	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
39. นายธีรวัฒน์ เกตุมณี	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

1. หมวดสมรรถนะแกนกลาง

<u>กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร (กลุ่มวิชาภาษาไทย)</u>

1. นางสาวศิษฎานุช อุทธา	วิทยาลัยการอาชีพโพนทอง	กรรมการ
2. นางสนิฏฐา วุฒิวิกัยการ	วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการ

3. นายตะวัน...

3. นายตะวัน ชัยรัต	วิทยาลัยสารพัดช่างเชียงใหม่	กรรมการ
4. นางสาวศิรินันท์ คงโต	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	กรรมการ
5. นางสาวดาวสกาย พูลเกษ	วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร	กรรมการ
6. นางสาวกรธนา โพธิ์เต็ง	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
7. นายวัชระ ลานเจริญ	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	กรรมการ

<u>กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร (กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ)</u>

1. นางสาววันเพ็ญ คะสะธรรม	วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ
2. นางสาวรัชนี สุขก่ำ	วิทยาลัยการอาชีพแม่น้ำแคว	กรรมการ
3. นางสาวอภิญญา บัวคำโคตร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
4. นางสาวธัญลักษณ์ พลแหลม	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	กรรมการ
5. นางฤชวี ฉัตรวิริยาวงศ์	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
6. นางสาวณัฐนันท์ ตั้งสุจริตธรรม	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
7. นางสาวณฐมน ทองปาน	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	กรรมการ
8. นางจิตมนัส ท่อแก้ว	วิทยาลัยเทคนิคหนองบัวลำภู	กรรมการ
9. นางศศิวิมล ศุกลรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ

<u>กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา (กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์)</u>

1. นายชัยยศ มีสวัสดิ์	วิทยาลัยการอาชีพปราจีนบุรี	กรรมการ
2. นางศิริรัตน์ เสวรันต์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาชุมพร	กรรมการ
3. นางพัศณีญา สีหาพัด	วิทยาลัยเทคนิคชุมพร	กรรมการ
4. นางสาวชนินนรีภาร์ พัฒนเจริญธรณ์	วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี แห่งที่ 2	กรรมการ
5. นางสาวชนิดาภา พิมพ์ลา	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
6. นางสุกัญญา ณ น่าน	วิทยาลัยเทคนิคน่าน	กรรมการ
7. นายอาคม นาคน้อย	วิทยาลัยเทคนิคนครนายก	กรรมการ

<u>กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา (กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์)</u>

1. ว่าที่ร้อยตรี กิตติ อนุวัฒน์	วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล	กรรมการ
2. นางวิมล วงศ์คำแก้ว	วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด	กรรมการ
3. นางสาวบัวใส ศรไชย	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี	กรรมการ
4. นางสาวเสาวลักษณ์ สมศรี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี	กรรมการ
5. นางสิริอร สกุลเดช	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการ
6. นายทัชพงษ์ จันทร์ลี	วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี	กรรมการ

<u>กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต (กลุ่มวิชาสังคมศึกษา)</u>

1. นางสาวนาลิศ กาปา	วิทยาลัยการอาชีพสุไหงโก-ลก	กรรมการ
2. นายกรกฎ รอดพูล	วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี	กรรมการ
3. นางเบญจมาศ ศิริรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
4. นางสาวมณฑิรา เรืองเกิด	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
5. นางสาวศุภลักษณ์ หลวงนา	วิทยาลัยเทคนิคชุมพร	กรรมการ
6. นายจีระศักดิ์ สีหมุ่ย	วิทยาลัยเทคนิคนครโคราช	กรรมการ
7. นายภาณุวัฒน์ ฟูจักรคำ	วิทยาลัยเทคนิคลำปาง	กรรมการ

กลุ่มสมรรถนะ...

กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต (กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา)

1. นายธงชัย ทองเสวก	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	กรรมการ
2. นายวาทิน แย้มวารี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีราชบุรี	กรรมการ
3. นายศุภวิชญ์ คำหอม	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนบุรี	กรรมการ
4. นายธนสิทธิ์ ทรัพย์อร่าม	วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี	กรรมการ
5. นายกิตติพงศ์ จินา	วิทยาลัยเทคนิคลำพูน	กรรมการ
6. ว่าที่ร้อยตรี ยศสุพล สำเภารอด	วิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง	กรรมการ

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

1. นางสาวสุภาวดี เสนาะกรรณ	วิทยาลัยการอาชีพปัตตานี	กรรมการ
2. นางสาวพรรณลักษณ์ มหาวัน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่	กรรมการ
3. นายณัฐวุฒิ พึ่งกุศล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี	กรรมการ
4. นายพูลศักดิ์ ศิริรัตน์วรากุล	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
5. นางปิณิดา ประยูรวงศ์	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร	กรรมการ
6. นางสาวอรวรรณ นิ่มดวง	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
7. นายวริทธิ์ธร กอยขุนทด	วิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์	กรรมการ

2. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์

สาขาวิชาช่างยนต์ /สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล

1. นายสุมิตร คชวงษ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	ประธานกรรมการ
2. นายประเสริฐ ศรีอุดม	วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช	กรรมการ
3. นายสมหมาย สมแก้ว	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการ
4. นายปัทวี ศรีอภัย	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ	กรรมการ
5. นายบุญมี ปะลาวัน	วิทยาลัยเทคนิคสตูล	กรรมการ
6. นายปรีดา ตรงสาหัส	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
7. นางสาวนนทิชา ปาวิลัย	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
8. นางสาวรังสิยา จรัมฤทธิ์	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
9. นายเกษตรสันต์ จันทรา	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงเรือ /สาขาวิชาเทคนิคซ่อมบำรุงเรือ

1. นายระวิ ดาบทอง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	ประธานกรรมการ
2. นายธนากร ช่วยการ	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการ
3. นายยงยุทธ รอดสม	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	กรรมการ
4. นายธีระวัฒน์ สุ่งกี่	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
5. นายระวีวงศ์ ดุกหลิ่ม	วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	กรรมการ
6. นายสุวัฒน์ ชายเลี้ยง	วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	กรรมการ
7. นายวสันต์ ปฏิพัทธ์พิทักษ์	วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	กรรมการ
8. นายวิทวัส แกมจินดา	วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	กรรมการ
9. นายสุวัฒน์ ลิมปานนท์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชา...

สาขาวิชาเทคโนโลยีบริการยานยนต์

1. นายพิเชษฐ์ หาดี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์	ประธานกรรมการ
2. นายยุทธพล เบอรพันธ์	วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ
3. นางสาวนวลปรางค์ ภาคสาร	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีราชบุรี	กรรมการ
4. นายธวัชชัย มะติมุ	วิทยาลัยเทคโนโลยียานยนต์โตโยต้า	กรรมการ
5. นายสิทธิพล ศรีวิเศษ	วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์	กรรมการ
6. นายอภิสิทธิ์ ภูผิวผา	วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์	กรรมการ
7. นายทัศนัย ฉุนชื่นจิตต์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเกษตร /สาขาวิชาเทคนิคเครื่องจักรกลเกษตร

1. นางสาวศันสนีย์ สายะสนธิ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	ประธานกรรมการ
2. นายเฉลิมพร เอี่ยมมิ	วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ
3. นายอานนท์ สะและห์	วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ
4. นายนาวี นาวินทรานนท์	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการ
5. นายอมเรศร์ หวังดี	วิทยาลัยเทคนิคนางรอง	กรรมการ
6. นายอรัญ แก้วเพ็ชร	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี	กรรมการ
7. นายศักดิ์ชัย จรลำโกน	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	กรรมการ
8. นายสุวัฒน์ อินทร์ด้วง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	กรรมการ
9. นางสาวหทัยชนก พึ่งยนต์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชายานยนต์ไฟฟ้า /สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า

1. นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	ประธานกรรมการ
2. นางสาวมณฑิตา สุวรรณเกิด	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
3. นายธีรวุธ ผิวจิตร	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ
4. นายมารวย อินทร์แป้นพะเนาว์	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
5. นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์	วิทยาลัยเทคนิคตราด	กรรมการ
6. นายธนวิชญ์ ชินรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง	กรรมการ
7. นางสาวปาริชาต จันทร์ประเสริฐ	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
8. นายอรรณพ ใจเอื้อ	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
9. นายมาโนช รังษีมณีรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาตัวถังและสีรถยนต์ /สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์

1. นายณรงค์ หวังอีน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพไชยา	ประธานกรรมการ
2. นายฉลอง ศิริเพ็ง	วิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง	กรรมการ
3. นายธนะพงศ์ มีหิรัญ	วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง	กรรมการ
4. นางสาวณัฐนิชา ร่าหมาน	วิทยาลัยการอาชีพไชยา	กรรมการ
5. นางสาวรุ่งนภา ทิพย์สุวรรณ	วิทยาลัยการอาชีพไชยา	กรรมการ
6. นายสุริยา กันลือนาม	วิทยาลัยการอาชีพไชยา	กรรมการ
7. นายศุภชัย จันทร์ประดิษฐ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพไชยา	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพ...

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต

สาขาวิชาช่างกลโรงงาน /สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

1. นายอรุณ เกลื่อนพันธ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	ประธานกรรมการ
2. นายสุนทร วีระเดชลิกุล	วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี	กรรมการ
3. นายชินเรศ มณีขัติย์	วิทยาลัยเทคนิคลำพูน	กรรมการ
4. นายจรูญศักดิ์ บุษบา	วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	กรรมการ
5. นายอำนาจ ศรีจันบาล	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ
6. ว่าที่ร้อยตรี ฐิติพงษ์ วุฒิพงษ์	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	กรรมการ
7. นายสุทิน โสรัตนถาวร	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	กรรมการ
8. นายสมชาย สูญสิ้นภัย	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ /สาขาวิชาเทคนิคโลหะ

1. นายสมศักดิ์ ไชยโสดา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	ประธานกรรมการ
2. นายสัญญา พิเคราะห์	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
3. นายธีรวัฒน์ เสมอตน	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการ
4. นายดำรงค์มิตร เหียนขุนทด	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
5. นายมานพ คำภีระ	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
6. นายอัคคกิตติ์ แก้วดำ	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
7. นางสาวเกปรียา น้อมอ่อนศรี	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
8. นางสาวธมลวรรณ จันทร์คล้าย	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
9. นางสาวอนัญญา เรืองเพ็ง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล /สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล

1. นายนนท์ธพันธุ์ พิมพา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	ประธานกรรมการ
2. นางสาวญาณี กลั่นภูมิศรี	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
3. นายชาตรี ศรีวิเชียร	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
4. นายอรรถพล สุขีวุฒิ	วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา	กรรมการ
5. นายศุภมิตร กิจเธาว์	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	กรรมการ
6. นางสาวอุษา เสงี่ยมสูงเนิน	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
7. นายวรกานต์ ตาแสง	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
8. นางสาวณัฐชา แสนสุข	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
9. นายกรภัทร์ จุ้มยิ้ม	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง /สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

1. ว่าที่ร้อยเอก บพิตร บูรมี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพกบินทร์บุรี	ประธานกรรมการ
2. นายธนวรรธน์ ภู่เจริญ	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนบุรี	กรรมการ
3. นายวรพงศ์ สว่างศรี	วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี	กรรมการ
4. นายสันติ ปรางแก้ว	วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์	กรรมการ
5. นายทรงกลด พลเสน	วิทยาลัยการอาชีพกบินทร์บุรี	กรรมการ
6. นายนิรัติศัย แคฝอย	วิทยาลัยการอาชีพกบินทร์บุรี	กรรมการ

7. นายสมชาติ...

7. นายสมชาติ หุ้นส่วน	วิทยาลัยการอาชีพกบินทร์บุรี	กรรมการ
8. นายยิ่งศักดิ์ คำสิงห์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพกบินทร์บุรี	กรรมการและเลขานุการ

<u>สาขาวิชาช่างต่อเรือ /สาขาวิชาเทคโนโลยีการต่อเรือ</u>

1. นายไชยเชษฐ์ ย้อยยางทอง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	ประธานกรรมการ
2. นายปรีชา แก้วมณี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์	กรรมการ
3. นายวิระวุฒิ ลำโป	วิทยาลัยประมงสมุทรสาคร	กรรมการ
4. นายชาญชัย ศิริกระจ่าง	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือพระนครศรีอยุธยา	กรรมการ
5. นางสาวณัฐณรัชต์ อุดมไพจิตรกุล	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	กรรมการ
6. นายนิคม เกตุเกลี้ยง	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	กรรมการ
7. นายพิทักษ์ รอดแก้ว	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	กรรมการ
8. นายภิเษก บัวเพ็ชร	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	กรรมการ
9. นายฉัตรชัย อนุวัฒน์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือพระนครศรีอยุธยา	กรรมการและเลขานุการ

<u>สาขาวิชาการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย</u>

1. นางอรทัย โยธินรุ่งเรือง สุดสงวน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	ประธานกรรมการ
2. นางสาวพิมพิมล โฉลกเหมาะ	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการ
3. นายธีรวัฒน์ เสมอตน	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการ
4. นางสาวกิตติยากรณ์ รถทอง	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการและเลขานุการ

<u>สาขาวิชาผลิตเครื่องมือแพทย์ /สาขาวิชาเทคนิคผลิตเครื่องมือแพทย์</u>

1. นายอรุณ เกลื่อนพันธ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	ประธานกรรมการ
2. นายกฤษณ ทองคำ	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
3. นายอดิศร เปลี่ยนดิษฐ	วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท	กรรมการ
4. นายทวี มณีสาย	วิทยาลัยเทคนิคยโสธร	กรรมการ
5. นายอานนท์ ทองคำ	วิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์	กรรมการ
6. นางสาวกรรณภรรท ประสงค์ทรัพย์	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	กรรมการ
7. นายศรายุทธ ทองอุทัย	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์

<u>สาขาวิชาช่างไฟฟ้า /สาขาวิชาไฟฟ้า</u>

1. นายเจนวิทย์ ตั้งเจริญวรคุณ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	ประธานกรรมการ
2. นายวิชัย ชื่นชาติ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี	กรรมการ
3. นายเด่นศักดิ์ อินตาคำ	วิทยาการอาชีพกบินทร์บุรี	กรรมการ
4. ว่าที่น้อยเอก อาคม แรงสูงเนิน	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	กรรมการ

5. นายเลิศชัย...

5. นายเลิศชัย เชียงศรี	วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี	กรรมการ
6. นายเฉลิม พิเมย	วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	กรรมการ
7. นายธำรงศักดิ์ หมินก้าหรีม	วิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์	กรรมการ
8. นางลัดดา มณีทอง	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
9. นายนเรศ สว่างจันทร์	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
10. นายณัฐฐศรัณฐ์ วัชรบรรจง	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการและเลขานุการ

<u>สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ /สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์</u>

1. นางสาวสุกัญญา สุขสถาน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครนายก	ประธานกรรมการ
2. นายนรัท พูนเพิ่มสุขสมบัติ	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
3. นายสิงห์ชัย อ่อนพิทักษ์	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
4. นายศุภโชค พานทอง	วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี	กรรมการ
5. นายสุชิน ชินสีห์	วิทยาลัยเทคนิคนครโคราช	กรรมการ
6. นายพีระพงษ์ จันเขียว	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
7. นายศักดิ์วิชิต มั่นคง	วิทยาลัยเทคนิคนครนายก	กรรมการ
8. ว่าที่ร้อยตรี อชนิษฐ เครืออนันต์	วิทยาลัยเทคนิคนครนายก	กรรมการ
9. นางกฤษณา เฮ็งฉุน	วิทยาลัยเทคนิคนครนายก	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน

1. นายประสิทธิ์ ทองรัศมี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	ประธานกรรมการ
2. ว่าที่ร้อยโท อภิชาญ มูลละคร	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
3. นายสิรวิชญ์ เหล่าเจริญพงษ์แสง	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	กรรมการ
4. นางสาวเสาวรส แสงสันเทียะ	วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	กรรมการ
5. นายพิสิษฐ์ แสนสุข	วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	กรรมการ
6. นายปรีชา อารีวงษ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	กรรมการและเลขานุการ

<u>สาขาวิชาการสื่อสารโทรคมนาคม /สาขาวิชาเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม</u>

1. นายวันชัย พันเรือง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างกระบี่	ประธานกรรมการ
2. นายสุรพงษ์ ไชยเสนา	วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี	กรรมการ
3. นายทองสุก ยอดมณี	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
4. นายเอกนริน พลาชีวะ	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
5. นายอภินันท์ ก้อนมณี	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	กรรมการ
6. นายศรราม ธรฤทธิ์	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
7. ว่าที่ร้อยตรี คมกริช สายพิณ	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	กรรมการ
8. นายมณฑป ไชยบัณฑิต	วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง	กรรมการและเลขานุการ

<u>สาขาวิชาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ /สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ</u>

1. นายสุรศักดิ์ แก้วหีด	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชสิทธาราม	ประธานกรรมการ
2. นายคธายุทธ เหล่าสะพาน	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
3. นายพิทักษ์ สุธรรม	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
4. นายสถาพร ฝ่ายชาวนา	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ

5. นายเสกสิทธิ์...

5. นายเสกสิทธิ์ แพชัยภูมิ	วิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์	กรรมการ
6. นางสาวสิริมา ประทุมมา	วิทยาลัยเทคนิคราชสิทธาราม	กรรมการ
7. นายธงชัย เรืองคำ	วิทยาลัยเทคนิคราชสิทธาราม	กรรมการ
8. นายพรช มะลิวัลย์	วิทยาลัยเทคนิคราชสิทธาราม	กรรมการ
9. นางสาวฐิติชญา ฤทธิ์บัณฑิตย์	วิทยาลัยเทคนิคราชสิทธาราม	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเทคนิคการจัดการอาคาร

1. นางศันสนีย์ สายสนธิ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	ประธานกรรมการ
2. นายรักบุญ ชูประยูร	วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	กรรมการ
3. นายสกล ตรีสิริเนตร์	วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ
4. นางสาววิชุดา นะราพูล	วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้า

1. นายรุ่งโรจน์ อาริยะ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค กฟผ. แม่เมาะ	ประธานกรรมการ
2. นางสาวพรพิไลย ไชยสาร	วิทยาลัยเทคนิค กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
3. นายกิตติศักดิ์ ใจคำลือ	วิทยาลัยเทคนิค กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
4. นายนราธิป พึ่งเพี้ย	วิทยาลัยเทคนิค กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
5. นายวีระวัฒน์ จันละ	วิทยาลัยเทคนิค กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
6. นายอภิชาติ ชาติยาภา	วิทยาลัยเทคนิค กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์ /สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

1. นายเอกราช เจริญสวัสดิ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	ประธานกรรมการ
2. ว่าที่เรือตรี สมภูมิ สุดสงวน	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
3. นายเกษตร ทองสุข	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
4. นายบรรจง มะลาไสย	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	กรรมการ
5. นายปิติกร ขำอ่อน	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	กรรมการ
6. ว่าที่ร้อยตรี วันชัย รัชตะสมบูรณ์	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร	กรรมการ
7. นายอาทร คุ้มฉายา	วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี	กรรมการ
8. นายพจนกร เป้าเปี่ยมทรัพย์	วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม	กรรมการ
9. นายสมบัติ อินยิน	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง

สาขาวิชาช่างก่อสร้าง /สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

1. นายจาตุรนต์ บริจินดา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว	ประธานกรรมการ
2. นายเอกอนันต์ หวังนิเวศน์กุล	วิทยาลัยเทคนิคดุสิต	กรรมการ
3. นางกรุณาพร รัตนภูผา	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	กรรมการ
4. นางพนา จันทร์ศิริ	วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี	กรรมการ
5. นายจุมพล ตันติบรรพกุล	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
6. นายสุเชษฐ์ อาจสมโภชน์	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ
7. นายขจรเกียรติ รักษา	วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว	กรรมการ

8. นายวชิราวิทย์...

8. นายวชิราวิทย์ วัชระเดชคุณากรณ์	วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว	กรรมการ
9. นายศิริพงศ์ ฟองสันเทียะ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน /สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน

1. นายธราเชฏฐ์ สุคนธ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	ประธานกรรมการ
2. นายวัชรพงษ์ ฉางดำ	วิทยาลัยเทคนิคดุสิต	กรรมการ
3. นายศานิต ปันเขื่อนขัติย์	วิทยาลัยเทคนิคดุสิต	กรรมการ
4. นายหัตถกร สีถินวัน	วิทยาลัยเทคนิคดุสิต	กรรมการ
5. นางสุดารัตน์ คณะนา	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
6. นางปิยนุช นาสำแดง	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
7. นายสมพร คณะนา	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
8. นางสาวมันทนา มงคลเคหา	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
9. นางสายชล เชตมี	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม /สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม

1. นายสุชาติ ชาติวรรณ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก	ประธานกรรมการ
2. นายวรฐ อัศวลาภสกุล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ
3. นายชนินทร์ สุขประชา	วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	กรรมการ
4. นายเชิญขวัญ พงษ์สาระนันทกุล	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร	กรรมการ
5. นางสาวลักขณา คำระหงษ์	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ
6. นางสาวธิดารัตน์ บุญดล	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	กรรมการ
7. นางสาวมลฤดี ยวงลำใย	วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก	กรรมการ
8. นางสาวอาภาพร ปานนุ่น	วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก	กรรมการ
9. นายวชิระ วงศ์อารินทร์	วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ /สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ

1. นายอัศวิน ข่มอาวุธ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคแพร่	ประธานกรรมการ
2. ว่าที่ร้อยตรีหญิงฐิติพร เลิศรายุทธ์	วิทยาลัยเทคนิคดุสิต	กรรมการ
3. นายอรรคพล พานิชเจริญ	วิทยาลัยเทคนิคดุสิต	กรรมการ
4. นายมานัส ยอดทอง	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	กรรมการ
5. นายชิตพล พรมวัง	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	กรรมการ
6. นางสุเรวดี บุญพันธ์	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
7. นายภาคภูมิ ปวงจันทร์	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการ
8. นายทวี ปวงจันทร์	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาโยธา /สาขาวิชาโยธา

1. นายวิชา อาญาเมือง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	ประธานกรรมการ
2. นางสาวจิรนันท์ แตงนวลจันทร์	วิทยาลัยเทคนิคดุสิต	กรรมการ
3. นายวิชัย คุ้มมณี	วิทยาลัยเทคนิคดุสิต	กรรมการ
4. นายเรวัตต์ หน่ายมี	วิทยาลัยเทคนิคนครนายก	กรรมการ

5. นายปริกร...

5. นายปธิกร เฟื้องทอง	วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์	กรรมการ
6. นายสัญญา บุรา	วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์	กรรมการ
7. นายณัฐพงษ์ โสภา	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	กรรมการ
8. นายนเรศน์ แสนสุริวงค์	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	กรรมการ
9. นายจักรพงษ์ ศิริชัยราวรรณ์	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพปิโตรเลียมและปิโตรเคมี

สาขาวิชาช่างเครื่องมือวัดและควบคุม /สาขาวิชาเครื่องมือวัดและควบคุม

1. นางอรทัย โยธินรุ่งเรือง สุดสงวน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	ประธานกรรมการ
2. นายนุกูล อั้งโสภา	วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี	กรรมการ
3. นายเศกสรร วงษ์ทอง	วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี	กรรมการ
4. นางสาวกาญจนา อุพงศ์	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
5. นางสาววิญญู สอนจ้อย	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการ
6. นายนพพร น้อยวัฒนกุล	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการ
7. นายไพโรจน์ ครองตน	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาอุตสาหกรรมยาง /สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยาง

1. นางบัญชาลักษณ์ ลือสวัสดิ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	ประธานกรรมการ
2. นางสาวศุภรัตน์ ไชยนาพงษ์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครศรีธรรมราช	กรรมการ
3. นางวิชชุดา คงวิทยา	วิทยาลัยเทคนิคจะนะ	กรรมการ
4. นายสุรศักดิ์ เทพทอง	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
5. นางสาวนุชจรี สุกใส	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
6. นายสัตยา หัตถิยา	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม

1. นายกิตติพงศ์ อุตตมะเวทิน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคระยอง	ประธานกรรมการ
2. นางสาวหัทถยา แย้มอารมณ์	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
3. นางสุรางคณา เสขะกุล	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
4. นายธนันวัฒน์ จิตรวิโรจน์	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
5. นางสาววรรณพรรธน์ เปี่ยมพงศ์สานต์	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาปิโตรเคมี

1. นายสิริชัย นัยกองศิริ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	ประธานกรรมการ
2. นายจิรวัฒน์ กิจสุวรรณ	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
3. นายพรเทพ เหลืองเกียรติคุณ	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	กรรมการ
4. นายสยาม จงสุขเกษม	วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	กรรมการ
5. ว่าที่ร้อยตรี ปริญญา เต็มรักษ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชา...

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องมือวัดและควบคุมปิโตรเลียม

1. นายสมศักดิ์ ไชยโสดา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	ประธานกรรมการ
2. นางสาวปาริชาติ สังข์ทอง	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
3. นางสุวลี จิตนวล	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
4. นายธนาธรณ์ ศรีหะรัญ	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
5. นายธนาธิป กิมาคม	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
6. นายวิชาญ พลคง	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

สาขาวิชาการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ /สาขาวิชาการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

1. นายเสถียร อุตวัต	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	ประธานกรรมการ
2. นายมาโนช มหารชพงศ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
3. นางสาวปรีชญา สมานตระกูล	วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร	กรรมการ
4. นางดารา วัฒโนทัยวิทย์	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
5. นายเปาวริศร์ เปี่ยมวุฒินันท์	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
6. นายสมชาย นิลเลี่ยม	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
7. นายเกียรติชัย อนุพัฒน์	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
8. นายสันติ ชื่นเจริญ	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
9. นายสมคิด ด้วงบัว	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมเทคนิควิทยาการนาฬิกา

สาขาวิชาเทคนิควิทยาการนาฬิกา

1. นายวรเชษฐ์ ธรรมวงศ์	ผู้อำนวยการสำนักวิชาการวิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	ประธานกรรมการ
2. นางสาวมิ่งขวัญ อุดชิน	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
3. นายเดชคฤทธิ์ สุขวัฒนโชติ	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
4. นายเริงชัย พะวุฒ	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
5. นายจิรากร ศรีเนตร	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
6. นางสาวสุจารี ฮีมินกูล	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ

3. ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี

สาขาวิชาการบัญชี /สาขาวิชาการบัญชี

1. นางสาวคณัสณันท์พรรณ ผลทำมีบุญ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการเชตุพน	ประธานกรรมการ
2. นางกนกเพิ่ม ขันโคกกรวด	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
3. นางสาวอรอุมา ส่งบำเพ็ญ	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	กรรมการ
4. นางสาวธนาพร บุญเปล่ง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	กรรมการ
5. นางวนิดา กุลสุ	วิทยาลัยเทคนิคน่าน	กรรมการ
6. นางมลีทอง จารุพงษ์	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	กรรมการ
7. นางสาวดิษยา จำนงค์	วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน	กรรมการ
8. นางสาวศิริพร หล้าอินตา	วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน	กรรมการ
9. นางเบญจลักษณ์ กองเลิศ	วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพ...

กลุ่มอาชีพการตลาด

สาขาวิชาการตลาด /สาขาวิชาการตลาด

1. นางสาวสาริศา พิชัยฤกษ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	ประธานกรรมการ
2. นางสาวจิราภัค โพธิ์ทอง	วิทยาลัยพณิชยการบางนา	กรรมการ
3. นายจิตติ พิทักษา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา	กรรมการ
4. นางเจียมรัตน์ บัณรส	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
5. นางสาวจรรยา เป็นมิตร	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการ
6. นางสาวอำพาภรณ์ เกิดทรัพย์	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการ
7. นางสาวนภาภรณ์ สังข์ทอง	วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการ
8. นางสาวอมรรัตน์ พูลกำลัง	วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการ
9. นางสาวพิมพ์ชนก สังวาล	วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก /สาขาวิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีก

1. นางสาวรุ่งนภา ปุณยานุเดช	ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการบางนา	ประธานกรรมการ
2. นางสาวอุรชา สารสรรค์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการบางนา	กรรมการ
3. นางสาวพิมพ์พรรณ ทิพชัย	วิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย	กรรมการ
4. นางสาวปาริชาติ บุญประสงค์	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
5. นางสาวอัจจิมา ผลผลา	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
6. นางศิรินดา สงพราหมณ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	กรรมการ
7. นายนพพล เสียงก้อง	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
8. นายสุรชา วรรัตนวิวิช	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
9. นางปุณณสิริ เทียนชัยสุธารัตน์	วิทยาลัยพณิชยการบางนา	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพการจัดการ

สาขาวิชาการเลขานุการ /สาขาวิชาการจัดการเลขานุการ

1. นางสาวคณัสณันท์พรรณ ผลทำมีบุญ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการเชตุพน	ประธานกรรมการ
2. นางสาวสรญา เปรี้ยวประสิทธิ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการเชตุพน	กรรมการ
3. นางหนึ่งฤทัย แก้วสุข	วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการ
4. นางนันทภรณ์ บุญอิ่ม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
5. นางวราพร บรรจงเส้น	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	กรรมการ
6. นางสาวอัมพลิกา นุ่นสังข์	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	กรรมการ
7. นางสาวอุไลพร คฤหัสถ์	วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน	กรรมการ
8. นางจรวย วิหกเหิน	วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจ

1. นายพิรุฬห์ วิริยะประกอบ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	ประธานกรรมการ
2. นางสาวอภิชยา สาระติ	วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม	กรรมการ
3. นายวีรยุทธ กองหล้า	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
4. นางสาวระวิวรรณ แสงจันทร์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	กรรมการ

5. ว่าที่ร้อยตรีหญิง อรสา...

5. ว่าที่ร้อยตรีหญิง อรสา อ่องสิทธิ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	กรรมการ
6. นายจักรวัติ สอนแสง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาภาษาต่างประเทศธุรกิจบริการ /สาขาวิชาภาษาและการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

1. ว่าที่ร้อยเอก เชาวลิต ยุทธนาวา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	ประธานกรรมการ
2. นางตรีรัตน์ งามพร้อมพงศ์	วิทยาลัยพณิชยการบางนา	กรรมการ
3. นายธนกฤต จันทราศิริธนา	วิทยาลัยพณิชยการบางนา	กรรมการ
4. นายศิลา แสงอินทร์	วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการ
5. นายณัฐพันธุ์ เศวตร์	วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการ
6. นางวลิศรา หนูกิจ	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
7. นางสาวจินตนา ประทุมมา	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
8. นางสาวมาณวิกา บุญยเกียรติ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
9. นางสาวฐิติพร ดอกพุฒ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
10. นางสาวดวงกมล ทองมหา	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	กรรมการ
11. นางสาวธราวดี พลเยี่ยม	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาการจัดการสำนักงานดิจิทัล /สาขาวิชาการจัดการสำนักงานดิจิทัล

1. นายภูวดล มิ่งขวัญ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์	ประธานกรรมการ
2. นายสมพร โพธิ์กำเนิด	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์	กรรมการ
3. นางนพมาตร์ วาดเมือง	วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม	กรรมการ
4. นางมะลิวัล ศิริหล้า	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย	กรรมการ
5. นางสาวสุภาพร มณีก้อน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา	กรรมการ
6. นางสมจิตร รวงน้อย	วิทยาลัยเทคนิควังน้ำเย็น	กรรมการ
7. นางสุมาลี วานิชยากร	วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์	กรรมการ
8. นางรัศมี โชติไธสง	วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์	กรรมการ
9. นางนิภาภัทร์ แต่เชื้อสาย	วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์	กรรมการ
10. นางสาวกัญญา โกรัมย์	วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาธุรกิจงานบริการยานยนต์ /สาขาวิชาการจัดการธุรกิจงานบริการยานยนต์

1. นายพิเชษฐ์ หาดี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์	ประธานกรรมการ
2. นายยุทธพล เบอรพันธ์	วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ
3. นายสมพูน แสวงหา	วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ
4. นางสาวนวลปรางค์ ภาคสาร	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีราชบุรี	กรรมการ
5. นายนันทปรีชา สิงห์ทอง	วิทยาลัยเทคนิคบ้านแพง	กรรมการ
6. นายนิรุตติ์ สระบัว	วิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง	กรรมการ
7. นางสาวชนิดา รุจิจันทร์	วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์	กรรมการ
8. นายสิทธิพล ศรีวิเศษ	วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์	กรรมการและเลขานุการ

4. ประเภทวิชา...

4. ประเภทวิชาคหกรรม

กลุ่มอาชีพการประดิษฐ์

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ /สาขาวิชาการบริหารงานคหกรรมศาสตร์

1. นายมารุต รื่นรวย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย	ประธานกรรมการ
2. นายสุรเชษฐ์ นาครินทร์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย	กรรมการ
3. นางมนทิกานต์ ฉวีวรรณ	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
4. นางสาวพรฤดี ดงใหญ่	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา	กรรมการ
5. นางสาวสุปวีณ์ เหล็กแก้ว	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี	กรรมการ
6. นายกนกกร อินต๊ะรัตน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ
7. นายปิยะวุฒิ ปัญญาพี่	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี	กรรมการ
8. นางกนกวรรณ สวนใต้	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย	กรรมการ
9. นางวนิดา ไกรกิจราษฎร์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาธุรกิจคหกรรม /สาขาวิชาธุรกิจคหกรรม

1. นายพงษ์ศักดิ์ นุ้ยเจริญ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	ประธานกรรมการ
2. นางสาวแคทรีริน เอี่ยมศิริ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี	กรรมการ
3. นางสาวชุติวรรณ อาจหาญ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	กรรมการ
4. นางสาวศศิต์รดา สลี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
5. นายธีรพันธ์ คงขันธ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
6. นายกษมา ยาวุฒิ	วิทยาลัยสารพัดช่างลพบุรี	กรรมการ
7. นายชาญวิทย์ ศรีบุรินทร์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
8. นางสาวกาญจนา เหลื่อมแก้ว	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	กรรมการและเลขานุการ

5. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

กลุ่มอาชีพการโรงแรม

สาขาวิชาการโรงแรม /สาขาวิชาการโรงแรม

1. นายวิทยา เกตุชู	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	ประธานกรรมการ
2. นางสาวนิตยา เทพนิมิต	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	กรรมการ
3. นางอัปสร คอนราด	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
4. นางสาวนฤวรรณ รัตนะรัต	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
5. นางสาวพัชรนันท์ เฝ้าทรัพย์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการ
6. นางสาวกันยาวีร์ ชื่นเจริญวงศ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
7. นางสาวปางวลัย กุมภิโร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
8. นางสาวกุลริศา ตรีโชติ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพการท่องเที่ยว

สาขาวิชาการท่องเที่ยว /สาขาวิชาการท่องเที่ยว

1. นางสาวอรพิน ดวงแก้ว	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	ประธานกรรมการ
2. นางสาววนันท์ยา เชื่อนป้อ	วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง	กรรมการ
3. นางสาวปรารถนา สุทธิศักดิ์	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	กรรมการ

4. นางสาวธัญรัตน์...

4. นางสาวธัญรัตน์ ธัญญานุกูล	วิทยาลัยพณิชยการบางนา	กรรมการ
5. นางสาวกันยารัตน์ เหล่าตระกูล	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
6. นายอัษฎาวุธ โภคาพานิช	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
7. นายอิษวัต รัตนสมบัติ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย	กรรมการ
8. นางสาวพิศมัย ต๊ะวิโล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
9. นางฤทัยชนก นาคะ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยวเกษตรเชิงนิเวศ

1. นางประนอม อาจหาญ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกระบี่	ประธานกรรมการ
2. นางสาวดาริณี ปันกันสกุล	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	กรรมการ
3. นางสาวนภสร อินทร์บึง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา	กรรมการ
4. นายจิรายุส ชนะสะแบง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
5. นางสาวนภาพร ขุนชนะ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกระบี่	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

1. นางสาวอรพิน ดวงแก้ว	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	ประธานกรรมการ
2. นางสาวปรีดารัตน์ แซ่ลิ่ม	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
3. นางสาวพรฌาธิญา ณ สงขลา	วิทยาลัยเทคนิคตราด	กรรมการ
4. นางสาวพุสรา จิตนอก	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพจัดประชุมและนิทรรศการ

สาขาวิชาไมซ์และอีเวนต์

1. นางสาวกรรณิกา ยอดสง่า	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	ประธานกรรมการ
2. นายรักพงษ์ ขอลือ	วิทยาลัยพณิชยการบางนา	กรรมการ
3. นายบวรทัพพ์ ทรัพย์มั่น	วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	กรรมการ
4. นางสาวอภิรดี อามาตย์ทัศน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการ
5. นางสาวศิริขวัญ หวังชมกลาง	วิทยาลัยการอาชีพอุดรธานี	กรรมการ
6. นางสาวนันทนา อัชฌานนท์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
7. นางสาวเจนจิรา ทองเฟื่อง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

6. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสุขภาพและความงาม

กลุ่มอาชีพช่างสนับสนุนบริการสุขภาพ

สาขาวิชาช่างกายอุปกรณ์

1. นายวัชรพงศ์ ฝั้นติ๊บ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	ประธานกรรมการ
2. นายเอกสิษฐ์ นันติ	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	กรรมการ
3. นายสุพจน์ สุดสวาท	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพบริการและเสริมสร้างสุขภาพ

สาขาวิชาการจัดการงานบริการสถานพยาบาล /สาขาวิชาการจัดการงานบริการสถานพยาบาล

1. นางจิตโสมนัส ชัยวงษ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	ประธานกรรมการ
2. นางอัครานี ทิมินกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ

3. แพทย์หญิงจีรวรรณ...

3. แพทย์หญิงจีรวรรณ เวศกิจกุล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาจันทร์รวี	กรรมการ
4. นางรักษณาลี มั่นอ่ำ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาจันทร์รวี	กรรมการ
5. นางสาวปพิชญา ใจปัญญา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาจันทร์รวี	กรรมการ
6. นางศรีอัมพร หิรัญพิศ	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
7. นางสาวขวัญกาญจนา รัตนจรัสโรจน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
8. นางสาวพิชามญช์ จันธุ	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
9. นางสาวมาลัย จินากูล	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาธุรกิจการกีฬา /สาขาวิชาการจัดการธุรกิจการกีฬา

1. นายจิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการราชดำเนิน	ประธานกรรมการ
2. นางสุนีย์ ยินดีทวีทรัพย์	วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการราชดำเนิน	กรรมการ
3. นายคำรณ มุสิจะ	วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการราชดำเนิน	กรรมการ
4. นางสาวธิรดา ถาวรทัศนกิจ	วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการราชดำเนิน	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาการจัดการดูแลผู้สูงอายุ

1. นายบัณฑิตย์ สิงห์ช่างชัย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์	ประธานกรรมการ
2. นายนฤเนตร ลินลา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
3. นายวรุตม์ ยุททา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก	กรรมการ
4. นางมลิวัล กองศรี	วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม	กรรมการ
5. นางสาวรมย์รวินท์ วัดถัง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ
6. นางสาวรัชนก เกตุบางลาย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์	กรรมการ
7. นางสาวสุธิชา จีนทั่ง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์	กรรมการ
8. นางสาวจันทร์จิรา ภมรศิลปะธรรม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพเสริมสวยและความงาม

สาขาวิชาธุรกิจเสริมสวย /สาขาวิชาธุรกิจความงาม

1. นางฐิรนันท์ มณีรัตน์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	ประธานกรรมการ
2. นางสาววราภรณ์ โอภาโส	วิทยาลัยการอาชีพปราจีนบุรี	กรรมการ
3. นางสาวตัยยีบ๊ะ มัจฉา	วิทยาลัยการอาชีพปัตตานี	กรรมการ
4. นางสาวพิมพ์ใจ ลิ่มวัฒนา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
5. นางสาวสุนิสา จึงมีผลบุญ	วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี	กรรมการ
6. นายระพีพัฒน์ ศรีทะ	วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	กรรมการ
7. นางกาญจนา ปันจันทึก	วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	กรรมการ
8. นางสาวกุมาริกา เมนะคงคา	วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	กรรมการและเลขานุการ

7. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์

กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์

สาขาวิชาโลจิสติกส์ /สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

1. นางมนัสนันท์ ราตรีหว่าง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	ประธานกรรมการ
2. นางสาวสายฝน อินอ่วม	วิทยาลัยพณิชยการบางนา	กรรมการ
3. นางสาวกรกนก บุญบำรุง	วิทยาลัยเทคนิคพัทยา	กรรมการ

4. นางสาวธนภร...

4. นางสาวธนภร เหมือนใจ	วิทยาลัยเทคนิคนครนายก	กรรมการ
5. นางเครือฟ้า เชียงแขก	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
6. นางสาวศิรินภา ดีอารมณ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี	กรรมการ
7. นายเอกรัตน์ นงนวล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
8. นางวัฒนาวรรณ พิมพ์ศรี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพระบบขนส่งทางราง

สาขาวิชาระบบขนส่งทางราง

1. นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	ประธานกรรมการ
2. นายธรรมปพน เกษนอก	วิทยาลัยการอาชีพบ้านไผ่	กรรมการ
3. นายเฉลิมฤทธิ์ กล้าทำ	วิทยาลัยเทคนิคนครลำปาง	กรรมการ
4. นายวิทยา แสนคำ	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
5. นางสาวจันทร์จิรา จันทร์พัฒนสิทธิ์	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
6. นายมาโนช รังษีมณีรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพบริการภาคพื้น

สาขาวิชาช่างซ่อมอุปกรณ์และบริการอากาศยานภาคพื้น

1. นางสาวกชกร บุษราภรณ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคถลาง	ประธานกรรมการ
2. นางกันต์กนิษฐ์ เรืองรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคถลาง	กรรมการ
3. นางสาวกาญจนาวรรณ พรมสอน	วิทยาลัยเทคนิคถลาง	กรรมการ
4. นางสาวอมรรัตน์ สุขขะ	วิทยาลัยเทคนิคถลาง	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาธุรกิจการบิน

1. นางสาวกชกร บุษราภรณ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคถลาง	ประธานกรรมการ
2. นางสาวชนนิกานต์ จริตงาม	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	กรรมการ
3. นายกฤษณ สมแสง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
4. นางสาวฐานิศร์ หนูดาษ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพช่างอากาศยาน

สาขาวิชาช่างอากาศยาน

1. นางกชกร บุษราภรณ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคถลาง	ประธานกรรมการ
2. นายอาภากร ลิอินทร์	วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น	กรรมการ
3. นางสาวกาญจนาวรรณ พรมสอน	วิทยาลัยเทคนิคถลาง	กรรมการ
4. นางกันต์กนิษฐ์ เรืองรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคถลาง	กรรมการ
5. ว่าที่ร้อยตรี ธวัชชัย สุนประสพ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคถลาง	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาช่างอากาศยานไร้คนขับ

1. นางสาวกชกร บุษราภรณ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคถลาง	ประธานกรรมการ
2. นางณชนกพรหมพร บุญชูศรี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพุทธมณฑล	กรรมการ
3. นายคณัสนันท์ จะมี	วิทยาลัยการอาชีพพุทธมณฑล	กรรมการ

4. นายภูเบศ...

4. นายภูเบศ ธนาสมุทร	วิทยาลัยการอาชีพพุทธมณฑล	กรรมการ
5. นางสาวนัทมน โก้สกุล	วิทยาลัยเทคนิคถลาง	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพพาณิชยนาวี

สาขาวิชาการเดินเรือ

1. นายกิตติศักดิ์ กั่วพานิช	ผู้อำนวยการวิทยาลัยประมงติณสูลานนท์	ประธานกรรมการ
2. นายบุญเดช มีวงศ์อุโฆษ	วิทยาลัยเทคโนโลยีการจัดการนวัตกรรม	กรรมการ
3. นายจักรพันธ์ รัตนวิสุทธิ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีการจัดการนวัตกรรม	กรรมการ
4. นางสาวสุวีร์ แก้วมณี	วิทยาลัยประมงติณสูลานนท์	กรรมการ
5. นายสุชิตกุล เกตุพันธุ์	วิทยาลัยประมงติณสูลานนท์	กรรมการ
6. นายณัฐศักดิ์ ชัยทองสกุล	วิทยาลัยประมงติณสูลานนท์	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกลเรือ

1. นายไชยเชษฐ์ ย้อยยางทอง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	ประธานกรรมการ
2. นายบุญฤทธิ์ แก้วสง	วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	กรรมการ
3. นายศรายุทธ ทบเนตร	วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	กรรมการ
4. นางสาวอัจจิมา เกิดเมืองเล็ก	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	กรรมการ
5. นายกฤษณะ คงชู	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	กรรมการ
6. นายธานินทร์ ภูนฤมิต	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	กรรมการ
7. นายวิษณุ พิชัยรัตน์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	กรรมการ
8. นายสุรพงศ์ มาถนอม	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือนครศรีธรรมราช	กรรมการและเลขานุการ

8. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมอาหาร

กลุ่มอาชีพการประกอบและบริการอาหาร

สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ /สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

1. นายสุพจน์ ทองเหลือง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	ประธานกรรมการ
2. นายณัฐพล ยินดีสุข	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ	กรรมการ
3. นางสาวจินตนาการ พัฒนวิสัย	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
4. นางสาวกัญญาภัทร มองพิมาย	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
5. นายญาณวัฒน์ แก้วสองดวง	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	กรรมการ
6. นางพราวภรณ์ ประทีปเกาะ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
7. นางสาวอาริยา นิยมชาติ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	กรรมการ
8. นายดลนัย พสิษฐ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	กรรมการ
9. นางสาวดวงพร ราษฎร์เจริญ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชา...

สาขาวิชาเชฟอาหารไทย

1. นายพงษ์ศักดิ์ นุ้ยเจริญ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	ประธานกรรมการ
2. นางสาวนิศารัตน์ ทองแดง	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
3. นางนริศรา ปทะวานิช	วิทยาลัยอาชีวศึกษาชุมพร	กรรมการ
4. นางสาวพิมพ์มุก หวังสบู	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
5. นางสาวจรรยา คงแก้ว	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจอาหาร

1. นายรังสรรค์ บางรักน้อย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	ประธานกรรมการ
2. นางสาวนาฏยา ขำคง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
3. นางสาววันทิพย์ ร่องแก้ว	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
4. นายอดิศักดิ์ อะมุตะคุ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
5. นางรุ่งนภา อดุลนิรัตน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการและเลขานุการ

9. ประเภทวิชาศิลปกรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

กลุ่มอาชีพศิลปะและการออกแบบ

สาขาวิชาวิจิตรศิลป์ /สาขาวิชาวิจิตรศิลป์

1. นายอัฐพล ผลพฤกษา	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	ประธานกรรมการ
2. นางสาวอาริสา ดอนไพร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
3. นายสุกฤษ สุธญพลาวุฒิ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
4. นางปานตา วิมลมิ่ง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
5. นายอมรรัตน์ ศรีศรโชติ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี	กรรมการ
6. นายบรรพต ฉั่วตระกูล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
7. นายวันใหม่ อวยพรเจริญผล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาการออกแบบ /สาขาวิชาการออกแบบ

1. นางสาวระวีวรรณ วุฒิยศ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	ประธานกรรมการ
2. นางสาวกรรณิกา สุนิกุล	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ	กรรมการ
3. นางสาวกานต์ธิดา โพธิมา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	กรรมการ
4. นางสาวนิติยา ศรีวิหยัด	วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด	กรรมการ
5. นายนิรุต มีสุข	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
6. นางสาวสุภาพร กุศลงาม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
7. นางสาวฆรณีพร เมฆสิงห์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
8. นายพงศ์ปณต ตินตะชาติ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
9. นางจันทนุช โกมลเสนาะ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาการถ่ายภาพและมัลติมีเดีย /สาขาวิชาการถ่ายภาพและมัลติมีเดีย

1. นายพงศ์กานต์ เอี่ยมสงคราม	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	ประธานกรรมการ
2. นายศรีรัตน์ สุวรรณมนตรี	ข้าราชการบำนาญ	กรรมการ
3. นายคมกริช กล้าหาญ	วิทยาลัยพณิชยการบึงพระพิษณุโลก	กรรมการ
4. นายจักรพงศ์ กลิ่นจันทร์	วิทยาลัยพณิชยการบึงพระพิษณุโลก	กรรมการ

5. นางสาวอรวรรณ...

5. นางสาวอรวรรณ จันทร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลพบุรี	กรรมการ
6. นางเสาวลักษณ์ ฤทธิ์เรืองเดช	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการ
7. นายธีระพล สีดำ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
8. นางปิยะพร พิมพ์พยอม	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีศิลปกรรม /สาขาวิชาเทคโนโลยีศิลปกรรม

1. นางสาวอรพิน ดวงแก้ว	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	ประธานกรรมการ
2. นายกิตติพงศ์ พรหมเทพ	วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี	กรรมการ
3. นางสาวอมรรัตน์ กลิ่นทอง	วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี	กรรมการ
4. นางสาวอลิสา เจริญสุข	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
5. นายนพรัตน์ รัตนมงคลพร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
6. นางโฉมจิตรา ศรีอนุรักษ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
7. นายธนกร โพธาชัย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการ
8. นางสาววชิราภรณ์ รัศมี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
9. นางสาวอรยา นามวงค์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
10. นายสุรสิทธิ์ ปุสุรินทร์คำ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาดิจิทัลกราฟิก /สาขาวิชาดิจิทัลกราฟิก

1. นายจีรยุทธ กลีบบัว	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี	ประธานกรรมการ
2. นางสาววรรณสิริ รินทร์ธราศรี	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
3. นายจรูญศักดิ์ อินทโน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
4. นางราตรี พรหมแท่น	วิทยาลัยเทคนิคตราด	กรรมการ
5. นายวัชรกิติ แสงสุวรรณ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	กรรมการ
6. นางสาวศริญญา วรจันทร์	วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม	กรรมการ
7. นายอัครวิชญ์ บุญใส	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
8. นางชุติมา ชมสกุล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี	กรรมการ
9. นางวศมนตร์ ทรัพย์สินชัย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ /สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์

1. นางรังสรรค์ บางรักน้อย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	ประธานกรรมการ
2. นายเวชยันต์ ปั่นธรรม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
3. นางสาวอารดา ปรีชาปัญญา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
4. นางสาวกฤษฎาพร แนบนวล	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
5. นายพศิน สุภิรักษ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
6. นายอนุกูล ศรแก้ว	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการ
7. นายอครช รักษ์พงศ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
8. นางสาวมัลลิกา รามางกูร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพ...

กลุ่มอาชีพหัตถศิลป์

สาขาวิชาศิลปกรรมเซรามิก /สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก

1. นายสมพงษ์ พนมชัย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	ประธานกรรมการ
2. นายโททท อัคคพงศ์พันธุ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
3. นายนพดล บุญยัง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ
4. นางสาวตรัยรัตน์ แทนบุตร	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
5. นายธิติวุฒิ วิภากูล	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
6. นายปิยะ สุขเจกพะเนาว์	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพอัญมณี เครื่องประดับและโลหะมีค่า

สาขาวิชางานเครื่องถมและเครื่องประดับ /สาขาวิชาเทคนิคการผลิตเครื่องถมและเครื่องประดับ

1. นายพิมนศิลป์ ทัพนันตกุล	ผู้อำนวยการวิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	ประธานกรรมการ
2. นายชาญวุฒิ ปิยาภิชาติ	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
3. นางสาวโศภิษฐา ศรีสะอาด	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
4. นายทศพร ถังมณี	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมี /สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องประดับอัญมณี

1. นายคมศิษฐ์ มีสัจจานนธนกุล	ผู้อำนวยการกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	ประธานกรรมการ
2. นายอลงกต ประเสริฐผล	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนบุรี	กรรมการ
3. นางสาวสรัญญา ตูมทอง	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	กรรมการ
4. นางสาวสุภาวิตา อยู่คง	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	กรรมการ
5. นายนัฏฐ์กิตต์ จุลพรรณ์	กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	กรรมการ
6. นางสาวภควดี เผือกผาสุข	กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	กรรมการ
7. นางประภาพรรณ ประเสริฐศรี	กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาช่างทองหลวง /สาขาวิชาช่างทองหลวง

1. นายคมศิษฐ์ มีสัจจานนธนกุล	ผู้อำนวยการกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	ประธานกรรมการ
2. นางสาวนภัสชนา รัตนศรีชัยวรา	กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	กรรมการ
3. นางสาวอัญชุลี ภักดีบุญ	กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	กรรมการ
4. นายพีระยศ แก้วปัญญา	กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	กรรมการ
5. นายอาทร เตชะพนาลัย	กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	กรรมการ
6. นายวุฒิชัย วิเชียรศรี	กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพเครื่องหนัง

สาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องหนัง /สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องหนัง

1. นายชนะพล ทิพย์คงคา	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ	ประธานกรรมการ
2. นางสาวกรรณิกา สุนิกุล	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ	กรรมการ
3. นางสาวอภิญญา ชัยพงษ์	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ	กรรมการ
4. นายถาวร อินทานนท์	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ	กรรมการและเลขานุการ

10. ประเภทวิชา...

10. ประเภทวิชาเกษตรกรรมและประมง

กลุ่มอาชีพเกษตรผสมผสาน

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ /สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

1. นางสาวเยาวลักษณ์ รอดเกลี้ยง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่	ประธานกรรมการ
2. นางสาวนุชศิว ลุนสีทอง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่	กรรมการ
3. นายทวี ปิงสุแสน	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่	กรรมการ
4. นางจิตรลดา ไชยเลิศ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย	กรรมการ
5. นายศมรัตน์ บุญยศ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศูนย์ศิลปาชีพบางไทร	กรรมการ
6. นายสุวิทย์ อินฉายา	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ	กรรมการ
7. นายกิติพล ดอนดง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่	กรรมการ
8. นางสาวดลวรรณ เพ็ชรหงษ์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพการผลิตพืช

สาขาวิชาพืชศาสตร์

1. นายถาวร ทิพวรรณ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	ประธานกรรมการ
2. นางสาวจริชาติ โยธะพล	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	กรรมการ
3. นางสาวลัดดาวัลย์ สืบจิตต์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย	กรรมการ
4. นางสาวฐิรวดี โพธิ์บัว	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	กรรมการ
5. นางศิริพันธ์ แสงมณี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	กรรมการ
6. นางจิรพร สุธรรมแปง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

1. นายสัตวแพทย์สุทธิศักดิ์ เวชสาร	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	ประธานกรรมการ
2. นายปริทรรศน์ รบกล้า	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ	กรรมการ
3. นายสมเกียรติ นิติพงศ์สุวรรณ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุโขทัย	กรรมการ
4. นายวัชระ ไกรรักษ์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	กรรมการ
5. นายสมโภช รัตติ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพช่างเกษตร

สาขาวิชาช่างกลเกษตร

1. นายสิทธิชนม์ คำแปล	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	ประธานกรรมการ
2. นางพรทิพย์ ภูมิบ้านค้อ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น	กรรมการ
3. นายศรนรินทร์ วงค์สุวรรณ์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ	กรรมการ
4. นายนินนาท วานิชยากร	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
5. นายสิทธินันท์ เทียมศักดิ์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
6. นายสุพรชัย บุญศิริมโนศักดิ์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
7. นายอุทิศ บุญนาน	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
8. นายธิติศักดิ์ สันดี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพ...

กลุ่มอาชีพการจัดการและบริการทางการเกษตร

สาขาวิชาสัตวรักษ์

1. นายประสงค์ หอมจันทร	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีราชบุรี	ประธานกรรมการ
2. นายกิติพล ดอนดง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่	กรรมการ
3. สัตวแพทย์หญิงเจตนา หนูพันธ์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ	กรรมการ
4. นายสุจิน ช่วยหล้า	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีราชบุรี	กรรมการ
5. ว่าที่ร้อยตรีหญิง ระพีพร แพงไพรี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีราชบุรี	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการธุรกิจเกษตร

1. นายชาญณรงค์ เกิดเจริญ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสิงห์บุรี	ประธานกรรมการ
2. นางพัชรินทร์ ลิมปนะวงศานนท์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศูนย์ศิลปาชีพบางไทร	กรรมการ
3. นางละมุล รื่นรวย	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตาก	กรรมการ
4. นายทวีศักดิ์ สีทะ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบูรณ์	กรรมการ
5. นางศรัณภัสร์ พุฒิมโนสิทธิ์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครสวรรค์	กรรมการ
6. นางกฤษณา วงศ์แก้วโพธิ์ทอง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครสวรรค์	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาการบริหารจัดการคลังสินค้าเกษตร

1. นางสาวกันยรัตน์ ด้วงเกต	วิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมชั้นสูงขอนแก่น	กรรมการ
2. นางสาวมนัสนันท์ พงษ์สระพัง	วิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมชั้นสูงขอนแก่น	กรรมการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

1. นายทิฐินันท์ ทุมมา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี	ประธานกรรมการ
2. นายพิสิษฐ์ วิทยา	วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ
3. นายจิรัฐติกาล โพธิ์นางดำ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกระบี่	กรรมการ
4. นางสาวพัทธวรรณ ขำศิริ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศูนย์ศิลปาชีพบางไทร	กรรมการ
5. นายบวร ชัยถาวร	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย	กรรมการ
6. นายธีระวัฒน์ สามทอง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี	กรรมการ
7. นางกมลรัตน์ กรรณสูต	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร

สาขาวิชานวัตกรรมเกษตร /สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร

1. นายสุรศักดิ์ เทียบรัตน์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่	ประธานกรรมการ
2. นายภานุภัทร พงษ์ยศ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา	กรรมการ
3. นางอัญชลี จิวะวิโรจน์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	กรรมการ
4. นายพัชรพงศ์ ศรีวิชัย	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่	กรรมการ
5. นายศุภชัย อุปขาว	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่	กรรมการ
6. นางสาวกมลชนก ฟองตระกูล	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่	กรรมการ
7. นางสาวปารีณา อำภามณี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่	กรรมการ
8. นางจันทร์จิรา บุญเป็ง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชา...

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการฟาร์มและการเก็บเกี่ยวสมัยใหม่

1. นายศาสตรา กำสมุทร	วิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมชั้นสูงขอนแก่น	กรรมการ
2. นายสมุทร เอี่ยมเอ็ม	วิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมชั้นสูงขอนแก่น	กรรมการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตเกษตรอุตสาหกรรม

1. นายติณณภพ ต๊ะวิชัย	วิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมชั้นสูงขอนแก่น	กรรมการ
2. นายสุขสันต์ พรมรักษา	วิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมชั้นสูงขอนแก่น	กรรมการ
3. นายศาสตรา กำสมุทร	วิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมชั้นสูงขอนแก่น	กรรมการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีอากาศยานเพื่อการเกษตร

1. นายอรรถพล แสนอุบล	วิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมชั้นสูงขอนแก่น	กรรมการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการสารสนเทศเกษตรอุตสาหกรรม

1. นางสาวณัฐริกา สีลาจันทร์	วิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมชั้นสูงขอนแก่น	กรรมการ

กลุ่มอาชีพเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหาร

สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหาร

1. ว่าที่ร้อยเอก อาคม รักษาพล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	ประธานกรรมการ
2. นางสาวฟารีดา ฮาแว	วิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตรและประมงปัตตานี	กรรมการ
3. นางสาวนุรอาสิกิน มะแซสะอิ	วิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตรและประมงปัตตานี	กรรมการ
4. นายโชติพงษ์ โนนสว่าง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
5. นายสุวัฒน์ เนตรเจริญ	วิทยาลัยประมงสมุทรสาคร	กรรมการ
6. นางสาววรัญญา เฮงเจริญ	วิทยาลัยประมงสมุทรสาคร	กรรมการ
7. นางสาวจันทร์ศิริ โชคคณาพิทักษ์	วิทยาลัยประมงติณสูลานนท์	กรรมการ
8. นายปฏิพัทธ์ กัสมัง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	กรรมการ
9. นายปริญญา สว่างโคตร	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	กรรมการ
10. นางสาวประไพพิศ สัตถาผล	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพประมง

สาขาวิชาประมง /สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

1. นายกิตติศักดิ์ กั่วพานิช	ผู้อำนวยการวิทยาลัยประมงติณสูลานนท์	ประธานกรรมการ
2. นางสาวจิตติมา หมั่นกิจ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ	กรรมการ
3. นางสาวนุสราสินี ณ พัทลุง	วิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตรและประมงปัตตานี	กรรมการ
4. นางสาวเอื้ออารี สุขสมนิตย์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	กรรมการ
5. นายยงยุทธ ดีอุต	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่	กรรมการ
6. นายพรพจน์ พุฒนวล	วิทยาลัยประมงสมุทรสาคร	กรรมการ
7. นางพัชริดา ขำขจร	วิทยาลัยประมงติณสูลานนท์	กรรมการ
8. นางสุปราณีย์ ธัญญรัตน์	วิทยาลัยประมงติณสูลานนท์	กรรมการ
9. นายประทีป สองแก้ว	วิทยาลัยประมงติณสูลานนท์	กรรมการและเลขานุการ

11. ประเภทวิชา...

11. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมแฟชั่นและสิ่งทอ

กลุ่มอาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ /สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

1. นายสหรัฐ สีมานนท์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	ประธานกรรมการ
2. นางสาวมนทิรา ทองคำ	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
3. นางสาวเมตตา แซ่อุ่ย	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
4. นายอัครวัฒน์ พุฒเครือ	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
5. นายณัฏฐกร คำโทน	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ /สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ

1. นายสหรัฐ สีมานนท์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	ประธานกรรมการ
2. นางพัชรินทร์ จันทรสุข	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
3. นางสาวชุติมา กำนิจอุย	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
4. นายธวัชชัย อินทเสน	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
5. นายไพฑูรย์ เชี่ยวสกุลวัฒนา	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
6. นายสุกิจ อาจปักษา	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม /สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

1. นายอดิธร สังฆจันทร์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคแม่สอด	ประธานกรรมการ
2. นางจุไรรัตน์ แสงทอง	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
3. นางสาววิจิตรา แปดทิศ	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
4. นายเอนกพงศ์ ทองศรี	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
5. นางสุวภัทร ขวัญสด	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
6. นายภควัต ลือชัย	วิทยาลัยเทคนิคแม่สอด	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพแฟชั่น

สาขาวิชาแฟชั่นและสิ่งทอ /สาขาวิชาเทคโนโลยีแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย

1. ว่าที่ร้อยตรีหญิงพิสชาสภาพรบำรุง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	ประธานกรรมการ
2. นางสาวภิญญาพัชญ์ หนองหาญ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
3. นางสาวณัฏฐ์วรัตถ์ แสนเมืองมา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	กรรมการ
4. นางสาวพัชรี กลักโพธิ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเมืองชัยภูมิ	กรรมการ
5. นางสาวสาวิตรี เงาแสง	วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม	กรรมการ
6. นางอารี มีบุญมาก	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	กรรมการ
7. นางสาววิลาสินีย์ เรืองคำไฮ	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
8. นางสุดาทิพย์ เดชมะเริง	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการและเลขานุการ

12. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์

สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ /สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

1. นายประสิทธิ์ พ้องเสียง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	ประธานกรรมการ
2. นายพรชัย ทองอินทร์	วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม	กรรมการ

3. นายสิทธานต์...

3. นายสิทธานต์ อาจหาญ	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
4. นายสวัสดิ์ ธงไชย	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	กรรมการ
5. นายชวินทร์ พลหาญ	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	กรรมการ
6. นายรัตนศักดิ์ ผาสุข	วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	กรรมการ
7. นางสาวปัทมวรรณ หาญคำภา	วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	กรรมการ
8. นายอนุภัทร ศรีทอง	วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ /สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. นายสุทิน ทองพลับ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกระบี่	ประธานกรรมการ
2. นายพรชัย ตุ่นแก้ว	วิทยาลัยพณิชยการบางนา	กรรมการ
3. นางสาวยอแสง โกวิททวี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
4. นายนพพล อินศร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด	กรรมการ
5. นายนรินทร์ บำเพ็ญ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี	กรรมการ
6. นางสาวกวิสรา อับดุลลาติฟ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี	กรรมการ
7. นายอลงกรณ์ ภูคงคา	วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	กรรมการ
8. นายวิโรจน์ แก้วเรือง	วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี	กรรมการ
9. นางบุษญรัตน์ ศรีธนประเสริฐ	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์ /สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์

1. นายเจนศักดิ์ แสงคำเฉลียง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	ประธานกรรมการ
2. นายปวันรัตน์ ขันแก้ว	วิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชินีมุกดาหาร	กรรมการ
3. นายศุภวิชช์ คำหงษา	วิทยาลัยเทคนิคนครพนม	กรรมการ
4. นายณัฐ กุลรัตน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการ
5. นายเกล็ดนที ไชยชนะ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชั่น

1. นายสมชาย อินทร์ปรางค์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบุรีรัมย์	ประธานกรรมการ
2. นายพงศ์ศักดิ์ สีดามาตร	วิทยาลัยการอาชีพบุรีรัมย์	กรรมการ
3. นายมรกต ดุสิตณรงค์	วิทยาลัยการอาชีพบุรีรัมย์	กรรมการ
4. นายวรรณกร ปิดจะยัง	วิทยาลัยการอาชีพบุรีรัมย์	กรรมการ
5. นางปรียาภรณ์ อ่อนกัณหา	วิทยาลัยการอาชีพบุรีรัมย์	กรรมการ
6. นางสาวพนิดา เขียวเมืองน้อย	วิทยาลัยการอาชีพบุรีรัมย์	กรรมการ
7. นางสายฝน ทองเรือง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบุรีรัมย์	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ /สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

1. นางสาวสุเกษร ชุ่มสวัสดิ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกระบี่	ประธานกรรมการ
2. นางสาวอลิษา ธีราลาภ	วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา	กรรมการ
3. นายกลยุทธ แก้วบัวดี	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
4. นายกิตติ์กาญจน์ ปฏิพันธ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
5. นายกิตติธัช ต้นมา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่	กรรมการ
6. นายอาทิตย์ กลีบรัง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชา...

สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง /สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง

1. นายเจนศักดิ์ แสงคำเฉลียง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	ประธานกรรมการ
2. นางปวันรัตน์ ขันแก้ว	วิทยาลัยการอาชีพนวมินทราชินีมุกดาหาร	กรรมการ
3. นายศุภวิชช์ คำหงษา	วิทยาลัยเทคนิคนครพนม	กรรมการ
4. นายกิติพงศ์ โกวิทวณิชชา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการ
5. นายไกรวี แสงวิเชียร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการ
6. นายณัฐ กุลรัตน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย

1. นางสาวสายฝน สาระผล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	ประธานกรรมการ
2. นายวชิรปัญญา ปัญญาว่อง	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	กรรมการ
3. นางกฤตาณัฐ ผ่องศรี	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการ
4. นายพนม บุญญ์ไพร	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
5. นายวุฒิวงศ์ เอียดศรีชาย	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
6. นายกุลเมศร์ ปัญญาทิพย์	วิทยาลัยเทคนิคนครนายก	กรรมการ
7. นายปรีชา รักษาพล	วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี	กรรมการ
8. นายอิทธิพล สุขเติม	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล /สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

1. นางสาววิไลวรรณ โรจณรุ่งเรืองบุญ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	ประธานกรรมการ
2. นายศุภชัย โพธิ์ศรี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนาแก	กรรมการ
3. นางสาวกมลวรรณ กิจพัฒนาการ	วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน	กรรมการ
4. นางสาวนุชรา ศรีบุญ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
5. นางสาววรลักษณ์ เจียมพิจิตรกุล	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครศรีธรรมราช	กรรมการ
6. นายพรชัย รอดเจริญ	วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการ
7. นางนฤมล นามบุญ	วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการ
8. นางสาวภัททชฎา คำพวง	วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการและเลขานุการ

13. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมบันเทิง

กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง

สาขาวิชาอุตสาหกรรมแสงและเสียง /สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบแสง

1. นายนนท์ธพันธุ์ พิมพา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	ประธานกรรมการ
2. นายเติมยศ เดชสุภา	ที่ปรึกษาบริษัท d&b audiotechnik ประเทศไทย	กรรมการ
3. นางจุฬารัตน์ เดชดี	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
4. นางสาวณัฐธยาน์ เพชรกลับ	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
5. นางสาวสุชาวดี โอ่งกลาง	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
6. นางสาวอรอนงค์ สีแสด	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
7. นายณัฐวุฒิ ล้อเศวตอนันต์	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
8. นายรังสฤษฎ์ ล้อเศวตอนันต์	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการและเลขานุการ

สาขาวิชา...

สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเสียง

1. นายกรภัทร์ จุ้ยยิ้ม	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	ประธานกรรมการ
2. Mr. Gim Hwee CHOO	Creme Education (Thailand) Co.,Ltd	กรรมการ
3. นายธีรพงษ์ วิริยานนท์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	กรรมการ
4. นายภูมิ นิธิภาสกร	ผู้จัดการบริษัท เคอี เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	กรรมการ
5. นายณัฐวุฒิ ล้อเศวตอนันต์	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
6. นายรังสฤษฎ์ ล้อเศวตอนันต์	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มอาชีพดนตรี

สาขาวิชาอุตสาหกรรมดนตรี /สาขาวิชาดนตรีและเทคโนโลยี

1. นายภัทรวุฒิ พานิชเลิศ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพแม่น้ำแคว	ประธานกรรมการ
2. นายปิยะพงศ์ มักอาน	วิทยาลัยสารพัดช่างภูเก็ต	กรรมการ
3. นายสมนึก อุ่นแก้ว	วิทยาลัยสารพัดช่างอุดรธานี	กรรมการ
4. นายสุวิชา กล้ายิ่ง	วิทยาลัยสารพัดช่างบรรหาร-แจ่มใส	กรรมการ
5. นายเรืองวุฒิ กลินทะ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเมืองชัยภูมิ	กรรมการ
6. นายจักรกฤษณ์ แซ่ตั้ง	วิทยาลัยเทคนิคนครอุบลราชธานี	กรรมการ
7. นางสาวกชกร พวงสีเงิน	วิทยาลัยเทคนิคนครโคราช	กรรมการ
8. นายกุลชาติ ภูพันลา	วิทยาลัยเทคนิคนครโคราช	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. จัดเตรียมข้อมูลทางวิชาการ ร่วมกันวางแผนพิจารณาพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

2. พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRF) ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

3. บรรณาธิการกิจหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRF) ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

4. ดำเนินการตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. 2567

(นายยศพล เวณุโกเศศ)
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา