



# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

พุทธศักราช 2563

(ปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ประเภทวิชาศิลปกรรม

สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

# คำนำ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และเพื่อยกระดับการศึกษาวิชาชีพของบุคคลให้สูงขึ้น สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ กรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ รวมทั้งการพัฒนาและยกระดับสถานศึกษาที่มีคุณภาพในการพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ทันสมัย สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (National Qualifications Framework : NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (ASEAN Qualifications Reference Framework : AQR) ที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ และการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่มีความเหมาะสมกับยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงพื้นที่ ซึ่งมุ่งเน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ เพื่อผลิตกำลังคนระดับเทคนิคที่มีคุณภาพครอบคลุมด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน สามารถพัฒนาเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ ยึดหลักการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและหรือการประกอบอาชีพได้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ชุมชน สังคม และสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ ทั้งนี้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบและวิธีการเรียนได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพ ตามความสนใจและโอกาสของตน ส่งเสริมให้มีการประสานความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างองค์กรวิชาชีพ สถาบัน สถานศึกษา หน่วยงาน สถานประกอบการและองค์กรต่าง ๆ ทั้งในระดับชุมชน ระดับท้องถิ่น และระดับชาติ

การพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมืออย่างดียิ่งจากองค์กรวิชาชีพ หน่วยงานราชการ สถานศึกษา ผู้บริหารศึกษานิเทศก์ ครูผู้สอน ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยเฉพาะคณะกรรมการตั้งรายนามที่ปรากฏ ซึ่งได้อุทิศสติปัญญา ความรู้ และประสบการณ์ เพื่อการพัฒนาการอาชีวศึกษาของประเทศชาติเป็นสำคัญ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินการทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

# สารบัญ

หน้า

## คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565)

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565)

- หลักการของหลักสูตร..... 1
- จุดหมายของหลักสูตร.....2
- หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร .....3
- การกำหนดรหัสวิชา..... 11

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565)

### ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี

- จุดประสงค์สาขาวิชา ..... 12
- มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ ..... 13
- โครงสร้างหลักสูตร ..... 16

## คำอธิบายรายวิชา

- รายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ .....28
- หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง .....33
  - กลุ่มวิชาภาษาไทย .....36
  - กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ .....40
  - กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ .....75
  - กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ .....80
  - กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ .....87
  - กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ .....90
- หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ
  - กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน ..... 100
  - กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ.....107
  - กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก..... 115
    - สาขางานเครื่องประดับอัญมณี... ..... 118
    - สาขางานออกแบบเครื่องประดับอัญมณี... ..... 143

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
▪ สาขางานเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี.....	161
▪ สาขางานการจัดการธุรกิจเครื่องประดับอัญมณี.....	175
○ ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ.....	186
○ โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ.....	190
● หมวดวิชาเลือกเสรี.....	194
● กิจกรรมเสริมหลักสูตร .....	200

### ภาคผนวก

- คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ 1734/2564 เรื่อง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRF) ตรงตามความต้องการของผู้แทนสถานประกอบการ



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ที่ ๖๓๒ / ๒๕๖๕

เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๓ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕)

เพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) กรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRf) เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความใน มาตรา ๓๐ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ และข้อ ๑๕ (๒) ของประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๒ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงอนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๓ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕) จำนวน ๑๒ ประเภทวิชา ๔๕ สาขาวิชา ปรากฏรายชื่อสาขาวิชาแนบท้ายคำสั่งนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสุเทพ แก่งสันเทียะ)

เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

รายชื่อสาขาวิชาแนบท้ายคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
ที่ ๖๓๒/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๕  
เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๓ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕)

- ๑. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม** จำนวน ๑๖ สาขาวิชา
- ๑) สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล
  - ๒) สาขาวิชาเทคนิคการผลิต
  - ๓) สาขาวิชาเทคนิคโลหะ
  - ๔) สาขาวิชาไฟฟ้า
  - ๕) สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์
  - ๖) สาขาวิชาช่างก่อสร้าง
  - ๗) สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน
  - ๘) สาขาวิชาเทคโนโลยีโทรคมนาคม
  - ๙) สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม
  - ๑๐) สาขาวิชาปิโตรเคมี
  - ๑๑) สาขาวิชาช่างอากาศยาน
  - ๑๒) สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
  - ๑๓) สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องมือวัดและควบคุมงานปิโตรเลียม
  - ๑๔) สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ
  - ๑๕) สาขาวิชาเทคนิคซ่อมบำรุงเรือ
  - ๑๖) สาขาวิชาเทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง
- ๒. ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ** จำนวน ๓ สาขาวิชา
- ๑) สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
  - ๒) สาขาวิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีก
  - ๓) สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
- ๓. ประเภทวิชาศิลปกรรม** จำนวน ๒ สาขาวิชา
- ๑) สาขาวิชาดิจิทัลกราฟิก
  - ๒) สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี
- ๔. ประเภทวิชาคหกรรม** จำนวน ๒ สาขาวิชา
- ๑) สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ
  - ๒) สาขาวิชาธุรกิจความงาม
- ๕. ประเภทวิชาเกษตรกรรม** จำนวน ๔ สาขาวิชา
- ๑) สาขาวิชาพืชศาสตร์
  - ๒) สาขาวิชาสัตวศาสตร์
  - ๓) สาขาวิชาช่างกลเกษตร
  - ๔) สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร
- ๖. ประเภทวิชาประมง** จำนวน ๑ สาขาวิชา
- สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

๗. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว จำนวน ๓ สาขาวิชา
- ๑) สาขาวิชาการโรงแรม
  - ๒) สาขาวิชาการท่องเที่ยว
  - ๓) สาขาวิชาการจัดประชุมและนิทรรศการ
๘. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ จำนวน ๑ สาขาวิชา
- สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ
๙. ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน ๑ สาขาวิชา
- สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
๑๐. ประเภทวิชาพาณิชยนาวิ จำนวน ๑ สาขาวิชา
- สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกลเรือ
๑๑. โครงการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้อง จำนวน ๒ สาขาวิชา  
กับอุตสาหกรรมเป้าหมายในรูปแบบ KOSEN
- ๑) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
  - ๒) สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
๑๒. โครงการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ จำนวน ๙ สาขาวิชา
- ๑) สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลฐานวิทยาศาสตร์
  - ๒) สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมฐานวิทยาศาสตร์
  - ๓) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าฐานวิทยาศาสตร์
  - ๔) สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ฐานวิทยาศาสตร์
  - ๕) สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ฐานวิทยาศาสตร์
  - ๖) สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาฐานวิทยาศาสตร์
  - ๗) สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริการฐานวิทยาศาสตร์
  - ๘) สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารฐานวิทยาศาสตร์
  - ๙) สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตรฐานวิทยาศาสตร์

# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563

## (ปรับปรุง พ.ศ. 2565)

### หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อพัฒนากำลังคนระดับเทคนิคให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ
2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกรเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบโอนความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ
3. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะในการประกอบอาชีพ มีความรู้เต็มภูมิ ปฏิบัติได้จริงมีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี
3. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน
4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

## จุดหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกภายใต้ขอบเขตของงานอาชีพ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตและงานอาชีพ สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
2. เพื่อให้มีทักษะและสมรรถนะในงานอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีปัญญา มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วางแผน บริหารจัดการ ตัดสินใจ แก้ปัญหา ประสานงานและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ มีทักษะการเรียนรู้ แสวงหาความรู้และแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเองและประยุกต์ใช้ในการสร้างงานให้สอดคล้องกับวิชาชีพ และการพัฒนางานอาชีพอย่างต่อเนื่อง
4. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในงานอาชีพ รักงาน รักหน่วยงานสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี มีความภาคภูมิใจในตนเองต่อการเรียนวิชาชีพ
5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวินัย มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับการปฏิบัติงานในอาชีพนั้น ๆ
6. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว องค์กร ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม
7. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นกำลังสำคัญในด้านการผลิตและให้บริการ
8. เพื่อให้เห็นคุณค่าและดำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

# หลักเกณฑ์การใช้

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563

### 1. การเรียนการสอน

1.1 การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลรวมกันได้ สามารถขอเทียบโอนผลการเรียน และขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ได้

1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ วิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงาน ตามแบบแผนและปรับตัวได้ภายใต้ความเปลี่ยนแปลง สามารถบูรณาการและประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะทางวิชาการที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการตัดสินใจ วางแผน แก้ปัญหาบริหารจัดการ ประสานงานและประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม มีส่วนร่วมในการวางแผนและพัฒนา ริเริ่มสิ่งใหม่ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและหมู่คณะ รวมทั้ง มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

### 2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

2.1 การจัดการศึกษาในระบบปกติสำหรับผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าในประเภทวิชาและสาขาวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด ใช้ระยะเวลา 2 ปี การศึกษาส่วนผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าต่างประเภทวิชาและสาขาวิชาที่กำหนด ใช้ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปีการศึกษา และเป็นไปตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนด

2.2 การจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการ ดังนี้

2.2.1 ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติหรือระบบทวิภาค ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ รวมเวลาการวัดผล โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันอาชีวศึกษาเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร

2.2.2 การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปิดทำการสอน ไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยกำหนดให้จัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

### 3. การคิดหน่วยกิต

ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 83 - 90 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิตถือเกณฑ์ดังนี้

- 3.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาในการบรรยายหรืออภิปราย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 18 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 3.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 3.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 3.4 การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 3.5 การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 3.6 การทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

### 4. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

- 4.1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
  - 4.1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย
  - 4.1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
  - 4.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
  - 4.1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
  - 4.1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
  - 4.1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
- 4.2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต
  - 4.2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน
  - 4.2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ
  - 4.2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก
  - 4.2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ
  - 4.2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ
- 4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
- 4.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมง/สัปดาห์) - หน่วยกิต

## หมายเหตุ

1) จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาและกลุ่มวิชาในหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

2) การพัฒนารายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะจะเป็นรายวิชาบังคับที่สะท้อนความเป็นสาขาวิชาตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ ด้านสมรรถนะวิชาชีพของสาขาวิชา ซึ่งยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ จึงต้องพัฒนากลุ่มรายวิชาให้ครบจำนวนหน่วยกิตที่กำหนด และผู้เรียนต้องเรียนทุกรายวิชา

3) สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดรายวิชาเลือกตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือพัฒนาเพิ่มตามความต้องการเฉพาะด้านของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขและมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพที่ประเภทวิชา สาขาวิชาและสาขางานกำหนด

## 5. การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติเบื้องต้นในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัย และบรรยากาศการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำได้ คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิดความมั่นใจและเจตคติที่ดีในการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ โดยการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพต้องดำเนินการ ดังนี้

5.1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในรูปของการฝึกงานในสถานประกอบการ แหล่งวิทยากร รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ ในภาคเรียนที่ 3 และหรือภาคเรียนที่ 4 โดยใช้เวลารวมไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 หน่วยกิต

กรณีสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องการเพิ่มพูนประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพสามารถนำรายวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับลักษณะงานไปเรียนหรือฝึกในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐในภาคเรียนที่จัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพได้ รวมไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน

5.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

## 6. โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า บูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจ ตั้งแต่การเลือกหัวข้อหรือเรื่องที่จะศึกษา ทดลอง พัฒนาและหรือประดิษฐ์คิดค้น โดยการวางแผน กำหนดขั้นตอน

กระบวนการ ดำเนินการ ประเมินผล สรุปและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอ ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการนั้น ๆ โดยการจัดทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพดังกล่าวต้องดำเนินการ ดังนี้

6.1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพที่สัมพันธ์หรือสอดคล้องกับสาขาวิชา ในภาคเรียนที่ 3 และหรือภาคเรียนที่ 4 รวมจำนวน 4 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมง ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีชั่วโมงเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์กรณีที่กำหนดให้เรียนรายวิชาโครงการ 4 หน่วยกิต

หากจัดให้เรียนรายวิชาโครงการ 2 หน่วยกิต คือ โครงการ 1 และโครงการ 2 ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันจัดให้มีชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ที่เทียบเคียงกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น

6.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

## 7. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

7.1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทุกภาคเรียน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะแกนกลางและหรือสมรรถนะวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัย การต่อต้านความรุนแรง สารเสพติดและการทุจริต เสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ในด้านการรักษาชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ปลูกฝังจิตสำนึกและจิตอาสาในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทำประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น ทั้งนี้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ในการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

สำหรับนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ให้เข้าร่วมกิจกรรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น

7.2 การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

## 8. การปรับพื้นฐานวิชาชีพ

8.1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้ผู้เข้าเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า ต่างประเภทวิชา และสาขาวิชาที่กำหนด เรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชา สาขาวิชา เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนในสาขาวิชานั้น

8.2 การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

8.3 กรณีผู้เข้าเรียนที่มีความรู้และประสบการณ์ในรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพที่หลักสูตร กำหนด มาก่อนเข้าเรียน สามารถขอเทียบโอนผลการเรียนรู้ได้ โดยปฏิบัติตามระเบียบ กระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง

## 9. การจัดแผนการเรียน

เป็นการกำหนดรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรที่จะดำเนินการเรียนการสอนในแต่ละภาคเรียน โดยจัดอัตราส่วนการเรียนรู้อาภทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ประมาณ 40 : 60 ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้

9.1 จัดรายวิชาในแต่ละภาคเรียน โดยคำนึงถึงรายวิชาที่ต้องเรียนตามลำดับก่อน-หลัง ความง่าย-ยากของรายวิชา ความต่อเนื่องและเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของรายวิชา รวมทั้งรายวิชาที่สามารถบูรณาการ การจัดการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะของงาน โครงการงานและหรือชิ้นงานในแต่ละภาคเรียน

9.2 จัดให้ผู้เรียนเรียนรายวิชาบังคับในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง หมวดวิชาสมรรถนะ วิชาชีพในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้ครบตามที่กำหนดในโครงสร้างหลักสูตร

9.2.1 การจัดรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ควรจัดกระจายทุกภาคเรียน

9.2.2 การจัดรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน โดยเฉพาะรายวิชาที่เป็นพื้นฐาน ของการเรียนวิชาชีพควรจัดให้เรียนในภาคเรียนที่ 1

9.2.3 การจัดรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ควรจัดให้เรียนก่อนรายวิชา ในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือกและรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี

9.3 จัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือกและหมวดวิชาเลือกเสรี ตามความถนัด ความสนใจ เพื่อสนับสนุนการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ โดยคำนึงถึงความสอดคล้อง กับมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพด้านสมรรถนะวิชาชีพของสาขาวิชาและสาขางาน

9.4 จัดรายวิชาทวิภาคีที่นำไปเรียนและฝึกในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงาน ของรัฐ โดยประสานงานร่วมกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อพิจารณา กำหนดภาคเรียนที่จัดฝึกอาชีพ รวมทั้งกำหนดรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ตรงกับลักษณะงานของสถาน ประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่นำไปร่วมฝึกอาชีพในภาคเรียนนั้น ๆ

9.5 จัดรายวิชาฝึกงานในภาคเรียนที่ 3 หรือ 4 ครั้งเดียว จำนวน 4 หน่วยกิต 320 ชั่วโมง (เฉลี่ย 20 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน) หรือ จัดให้ลงทะเบียนเรียนเป็น 2 ครั้ง คือ ภาคเรียนที่ 3 จำนวน 2 หน่วยกิต และภาคเรียนที่ 4 จำนวน 2 หน่วยกิต รายวิชาละ 160 ชั่วโมง (เฉลี่ย 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน) ตามเงื่อนไขของหลักสูตรสาขาวิชานั้น ๆ

ในภาคเรียนที่จัดฝึกงานนี้ ให้สถานศึกษาพิจารณากำหนดรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ตรงกับลักษณะ งานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อนำไปเรียนและฝึกปฏิบัติในภาคเรียนที่จัด ฝึกงานด้วย

การจัดฝึกงานในภาคเรียนฤดูร้อนสามารถทำได้โดยต้องพิจารณาระยะเวลาในการฝึกให้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด

9.6 จัดรายวิชาโครงการในภาคเรียนที่ 3 หรือ 4 ครั้งเดียว จำนวน 4 หน่วยกิต (12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน) หรือ จัดให้ลงทะเบียนเรียนเป็น 2 ครั้ง คือ ภาคเรียนที่ 3 และภาคเรียนที่ 4 รวม 4 หน่วยกิต (6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน) ตามเงื่อนไขของหลักสูตรสาขาวิชานั้น ๆ

9.7 จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในแต่ละภาคเรียน ภาคเรียนละไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

9.8 จัดจำนวนหน่วยกิตรวมในแต่ละภาคเรียน ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับการเรียนแบบเต็มเวลา และไม่เกิน 12 หน่วยกิต สำหรับการเรียนแบบไม่เต็มเวลา ส่วนภาคเรียนฤดูร้อนจัดได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต ทั้งนี้ เวลาในการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนปกติและภาคเรียนฤดูร้อนโดยเฉลี่ยไม่ควรเกิน 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ส่วนการเรียนแบบไม่เต็มเวลาไม่ควรเกิน 25 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หากสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันมีเหตุผลและความจำเป็นในการจัดหน่วยกิตและเวลาในการจัดการเรียนการสอนแต่ละภาคเรียนที่แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้น อาจทำได้แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

## 10. การศึกษาระบบทวิภาคี

เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐ โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนตรงตามความต้องการของผู้ใช้และเป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตร ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องดำเนินการดังนี้

10.1 นำรายวิชาทวิภาคีในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก รวมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ไปร่วมกำหนดรายละเอียดของรายวิชากับสถานประกอบการ รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐที่ร่วมจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ได้แก่ จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เวลาที่ใช้ฝึก และจำนวนหน่วยกิตให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งสมรรถนะวิชาชีพของสาขานั้น ทั้งนี้ การกำหนดจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ฝึกอาชีพของแต่ละรายวิชาทวิภาคีให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด และให้รายงานการพัฒนาวิชาดังกล่าวให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบด้วย

10.2 ร่วมจัดทำแผนฝึกอาชีพ พร้อมแนวการวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชากับสถานประกอบการ รัฐบาลหรือหน่วยงานของรัฐที่ร่วมจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อนำไปใช้ในการฝึกอาชีพและดำเนินการวัดและประเมินผลเป็นรายวิชา

10.3 จัดแผนการเรียนระบบทวิภาคีตามความพร้อมของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดการศึกษาระบบทวิภาคีร่วมกัน โดยอาจนำรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ ไปจัดร่วมด้วยก็ได้

## 11. การเข้าเรียน

ผู้เข้าเรียนต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติเป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

## 12. การประเมินผลการเรียน

เน้นการประเมินสภาพจริง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

## 13. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

13.1 ได้รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตสะสมในทุกหมวดวิชา ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา และตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนด

13.2 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

13.3 ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

13.4 ได้เข้าร่วมปฏิบัติการกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนด และ “ผ่าน” ทุกภาคเรียน

## 14. การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร

14.1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในแต่ละกลุ่มวิชา เพื่อเลือกเรียนนอกเหนือจากรายวิชาที่กำหนดให้เป็นวิชาบังคับได้ โดยสามารถพัฒนาเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการ ผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มวิชานั้น ๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

14.2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดของรายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชาในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือกได้ ตามความต้องการของสถานประกอบการหรือยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ ต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์สาขาวิชาและสมรรถนะวิชาชีพสาขางานด้วย

14.3 หมวดวิชาเลือกเสรี สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความต้องการของสถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่น หรือยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และหรือเพื่อการศึกษาต่อ

ทั้งนี้ การกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนของรายวิชาที่พัฒนาเพิ่มเติมให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

## 15. การปรับปรุงแก้ไข พัฒนารายวิชา กลุ่มวิชาและการอนุมัติหลักสูตร

15.1 การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

15.2 การอนุมัติหลักสูตร ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

15.3 การประกาศใช้หลักสูตร ให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

15.4 การพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติม สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถดำเนินการได้ โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

## 16. การประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนไว้ให้ชัดเจนอย่างน้อยประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

- 16.1 หลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ
- 16.2 ครู ทรัพยากรและการสนับสนุน
- 16.3 วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล
- 16.4 ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร เพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก 5 ปี



# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563

(ปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ประเภทวิชาศิลปกรรม

สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี

## จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา และทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและหลักการของงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพ ด้านเครื่องประดับอัญมณี ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้าน เครื่องประดับอัญมณี
4. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยีด้าน เครื่องประดับอัญมณี ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานวิเคราะห์ แก้ปัญหา สร้างสรรค์และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางาน เครื่องประดับอัญมณี
6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงาน เครื่องประดับอัญมณี ในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้
7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อด้านความรุนแรงและสารเสพติด

## มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี ประกอบด้วย

### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

**1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ** ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม

**1.2 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์** ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเองต่อด้านความรู้ แรง และการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

### 2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

#### 2.1 ด้านความรู้ ได้แก่

- 2.1.1 หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
- 2.1.2 หลักการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ
- 2.1.3 หลักการดำรงตนและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม
- 2.1.4 หลักการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

#### 2.2 ด้านทักษะ ได้แก่

- 2.2.1 ทักษะการสื่อสารและการเรียนรู้โดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ โดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และหลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

#### 2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

- 2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
- 2.3.2 แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.3.3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง

2.3.4 พัฒนาบุคลิกภาพ สุขอนามัยและคุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพ และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

### 3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

#### 3.1 ด้านความรู้ ได้แก่

- 3.1.1 หลักทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกภายใต้ขอบเขตของงานอาชีพ
- 3.1.2 หลักการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา
- 3.1.3 หลักการประสานงาน ประเมินผลการปฏิบัติงานและบริหารจัดการงานอาชีพ
- 3.1.4 หลักการด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการงานอาชีพ
- 3.1.5 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และพัฒนางานอาชีพ

#### 3.2 ด้านทักษะ ได้แก่

- 3.2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน
- 3.2.2 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน
- 3.2.3 ทักษะการวางแผน การบริหารจัดการ การประสานงานและการประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ
- 3.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 3.2.5 ทักษะด้านสุขภาพและความปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับที่เชื่อมโยงกันในการปฏิบัติงาน

#### 3.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

3.3.1 วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 ปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องประดับอัญมณี ตามหลักการและแบบแผนที่กำหนด โดยใช้/เลือกใช้/ปรับใช้กระบวนการปฏิบัติงานที่เหมาะสม

3.3.3 เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย

3.3.4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ

#### สาขางานเครื่องประดับอัญมณี

3.3.5 ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรมในงานอาชีพช่างเครื่องประดับอัญมณี ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.3.6 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหา และการปฏิบัติงาน เครื่องประดับอัญมณี

3.3.7 บริหารจัดการ ประสานงานและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ ช่างเครื่องระดับอัญมณี  
ด้วยตนเอง

3.3.8 สร้างนวัตกรรมสำหรับงานเครื่องประดับอัญมณี

**สาขางานออกแบบเครื่องประดับอัญมณี**

3.3.5 ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรมในงานอาชีพ  
ออกแบบเครื่องประดับอัญมณี ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.3.6 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหา  
และการปฏิบัติงาน ออกแบบเครื่องประดับอัญมณี

3.3.7 บริหารจัดการ ประสานงานและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ ออกแบบเครื่องประดับอัญมณี  
ด้วยตนเอง

3.3.8 ตรวจสอบคุณภาพและประเมินค่าผลิตภัณฑ์ เครื่องประดับอัญมณี

**สาขางานเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี**

3.3.5 ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรมในงานอาชีพ  
เทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.3.6 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหา  
และการปฏิบัติงาน เทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี

3.3.7 บริหารจัดการ ประสานงานและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ เทคนิคการทำต้นแบบ  
และการหล่อเครื่องประดับอัญมณี ด้วยตนเอง

3.3.8 ตรวจสอบคุณภาพและประเมินค่าผลิตภัณฑ์ เครื่องประดับอัญมณี

**สาขางานการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี**

3.3.5 ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรมในงานอาชีพ  
การจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี ที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง

3.3.6 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหา  
และการปฏิบัติงาน การจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี

3.3.7 บริหารจัดการ ประสานงานและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ การจัดการธุรกิจ  
เครื่องประดับและอัญมณี ด้วยตนเอง

3.3.8 ตรวจสอบคุณภาพและประเมินค่าผลิตภัณฑ์ เครื่องประดับอัญมณี

**โครงสร้าง**  
**หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563**  
**(ปรับปรุง พ.ศ. 2565)**  
**ประเภทวิชาศิลปกรรม**  
**สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี**

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) ประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

<b>1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต</b>
1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	(ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
<b>2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต</b>
2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน	(15 หน่วยกิต)
2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	(21 หน่วยกิต)
2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	(ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)
2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>
<b>4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)</b>	
<b>รวมไม่น้อยกว่า</b>	<b>83 หน่วยกิต</b>

โครงสร้างนี้สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในประเภทวิชาศิลปกรรม สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี หรือเทียบเท่า

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาหรือสาขาวิชาอื่น หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ จะต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ ต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30300-0002	การวาดเขียน	2-2-3
30300-0003	องค์ประกอบศิลป์	2-2-3
30300-0005	งานเขียนแบบเครื่องประดับพื้นฐาน	2-2-3
30300-0006	งานรูปพรรณเครื่องประดับแหวน	1-4-3

## 1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาจากทุกกลุ่มวิชา ตามเงื่อนไขและจำนวนหน่วยกิตที่กลุ่มวิชากำหนด รวมไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

### 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1101	ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ	3-0-3
30000-1102	การเขียนและการพูดเชิงวิชาชีพ	3-0-3
30000-1103	การฟังและการพูดเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ	3-0-3
30000-1104	ทักษะภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์	3-0-3
30000*1101 ถึง 30000*1199	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาไทยที่สถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-*-*

### 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชา 30000-1201 จำนวน 3 หน่วยกิต แล้วเลือกเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษอื่นที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

#### 1) กลุ่มภาษาอังกฤษ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2-2-3
30000-1202	ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน	1-2-2
30000-1203	การสนทนาภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	1-2-2
30000-1204	ภาษาอังกฤษโครงการ	0-2-1
30000-1205	การเรียนภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัล	0-2-1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1207	ภาษาอังกฤษธุรกิจ	3-0-3
30000-1208	ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจบริการ	3-0-3
30000-1209	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีศิลปกรรม	3-0-3
30000-1214	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีสารสนเทศ	3-0-3

## 2) กลุ่มภาษาต่างประเทศอื่น

สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถเลือกรายวิชาต่อไปนี้ ไปจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมในหมวดวิชาเลือกเสรีได้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1218	ภาษาและวัฒนธรรมจีน	2-0-2
30000-1219	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1220	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	2-0-2
30000-1221	การสนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1222	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี	2-0-2
30000-1223	การสนทนาภาษาเกาหลีเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1224	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม	2-0-2
30000-1225	การสนทนาภาษาเวียดนามเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1226	ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย	2-0-2
30000-1227	การสนทนาภาษาอินโดนีเซียเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1228	ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย	2-0-2
30000-1229	การสนทนาภาษามาเลเซียเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1230	ภาษาและวัฒนธรรมพม่า	2-0-2
30000-1231	การสนทนาภาษาพม่าเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1232	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร	2-0-2
30000-1233	การสนทนาภาษาเขมรเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1234	ภาษาและวัฒนธรรมลาว	2-0-2
30000-1235	การสนทนาภาษาลาวเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1236	ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์	2-0-2
30000-1237	การสนทนาภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1238	ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย	2-0-2
30000-1239	การสนทนาภาษารัสเซียเพื่อการทำงาน	2-0-2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1240	ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน	2-0-2
30000-1241	การสนทนาภาษาเยอรมันเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1242	ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส	2-0-2
30000-1243	การสนทนาภาษาฝรั่งเศสเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000*1201 ถึง 30000*1299	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศที่สถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-*-*

### 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1301	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานและสิ่งแวดล้อม	2-2-3
30000-1302	การวิจัยเบื้องต้น	2-2-3
30000-1308	วิทยาศาสตร์งานธุรกิจและบริการ	2-2-3
30000-1309	วิทยาศาสตร์งานศิลปะและงานออกแบบ	2-2-3
30000-1310	วิทยาศาสตร์งานเครื่องประดับอัญมณี	2-2-3
30000*1301 ถึง 30000*1399	รายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-*-*

### 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1401	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ	3-0-3
30000-1402	คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด	3-0-3
30000-1403	สถิติและการวางแผนการตลาด	3-0-3
30000-1404	แคลคูลัส 1	3-0-3
30000-1405	แคลคูลัส 2	3-0-3
30000-1406	แคลคูลัส 3	3-0-3
30000-1408	คณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ	3-0-3
30000*1401 ถึง 30000*1499	รายวิชาในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-*-*

### 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1501	ชีวิตกับสังคมไทย	3-0-3
30000-1502	ศาสตร์พระราชา	3-0-3
30000-1503	การเมืองการปกครองของไทย	3-0-3
30000*1501 ถึง 30000*1599	รายวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-*-*

### 1.6 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-1601	การพัฒนาสุขภาพ	2-0-2
30000-1602	การคิดอย่างเป็นระบบ	2-0-2
30000-1603	สุขภาพะกายและจิต	2-0-2
30000-1604	คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1605	มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน	2-0-2
30000-1606	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์	2-0-2
30000-1607	จิตวิทยาสังคมว่าด้วยคนพิการ	2-0-2
30000-1608	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	0-2-1
30000-1609	ลีลาศเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ	0-2-1
30000-1610	นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	0-2-1
30000*1601 ถึง 30000*1699	รายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-*-*

## 2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต

### 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน (15 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

#### กลุ่มการจัดการอาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	1-2-2
30001-1051	กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ	1-0-1

### กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2-2-3

### กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30300-1001	แนวคิดและการสร้างสรรค์ศิลปกรรม	2-2-3
30310-1001	รูปแบบเครื่องประดับอัญมณี	3-0-3
30310-1002	การสร้างสรรค์การจัดงาน	2-2-3

## 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ (21 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-2001	งานชุบเคลือบผิว	1-4-3
30310-2002	งานหลอมหล่อเครื่องประดับ	1-6-3
30310-2003	งานเครื่องประดับพื้นฐาน	1-6-3
30310-2004	เทคโนโลยีการผลิตเครื่องประดับ	1-4-3
30310-2005	ออกแบบเครื่องประดับพื้นฐาน	1-4-3
30310-2006	การออกแบบเครื่องประดับด้วยคอมพิวเตอร์	1-4-3
30310-2007	ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	3-0-3

## 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก (ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)

ให้เลือกรเรียนรายวิชาในสาขางานใดสาขางานหนึ่งจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

### 2.3.1 สาขางานเครื่องประดับอัญมณี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-2101	การออกแบบเครื่องประดับอัญมณี	1-4-3
30310-2102	งานรูปพรรณเครื่องประดับจี้	1-6-3
30310-2103	งานรูปพรรณเครื่องประดับต่างหู	1-6-3
30310-2104	งานรูปพรรณเครื่องประดับเข็มกลัด	1-6-3
30310-2105	งานประดับอัญมณีแบบไขปลาและหุ้มพื้นฐาน	1-6-3
30310-2106	งานประดับอัญมณีแบบไขปลาและหุ้มขั้นสูง	1-6-3
30310-2107	งานประดับอัญมณีแบบสอด	1-6-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-2108	งานประดับอัญมณีลงในงานรูปพรรณ	1-6-3
30310-2109	คอมพิวเตอร์เพื่องานเครื่องประดับ	1-4-3
30310-2110	คอมพิวเตอร์เพื่องานเครื่องประดับขั้นสูง	1-4-3
30310-2111	งานลงยาสี	1-4-3
30310-2112	สลักคุณเพื่องานเครื่องประดับ	1-6-3
30310-2113	งานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	1-4-3
30310-2114	งานขึ้นรูปเครื่องประดับกำไลด้วยโลหะ	1-6-3
30310-2115	งานขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยข้อมือด้วยโลหะ	1-6-3
30310-2116	งานขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยคอด้วยโลหะ	1-6-3
30310-2117	ขึ้นรูปเครื่องประดับขั้นสูงด้วยโลหะ	1-6-3
30310-2118	งานควบคุมขั้นตอนการผลิตเครื่องประดับด้วยโลหะ	1-6-3
30310-2119	งานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยแว็กซ์ขั้นกลาง	1-6-3
30310-2120	งานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยแว็กซ์ขั้นสูง	1-6-3
30310-2121	งานชุบเครื่องประดับขั้นกลาง	1-4-3
30310-2122	งานชุบเครื่องประดับขั้นสูง	1-4-3
30310-2123	งานฝังอัญมณีแบบสอด และแบบเหยียบหน้า	1-6-3
30310-2124	งานฝังอัญมณีแบบจิกไข่ปลาขึ้นไข่ปลาสดแบบส่องกล้อง	1-6-3
30310*2101 ถึง 30310 *2199	รายวิชาที่เลือกที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-*-*

#### รายวิชาทวิภาคี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-5101	งานเครื่องประดับอัญมณี 1	*-*-*
30310-5102	งานเครื่องประดับอัญมณี 2	*-*-*
30310-5103	งานเครื่องประดับอัญมณี 3	*-*-*
30310-5104	งานเครื่องประดับอัญมณี 4	*-*-*
30310-51xx	งานเครื่องประดับอัญมณี ...	*-*-*

#### 2.3.2 สาขางานออกแบบเครื่องประดับอัญมณี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-2201	การจัดการธุรกิจเครื่องประดับอัญมณี	2-2-3
30310-2202	ออกแบบเครื่องประดับอัญมณี	1-4-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-2203	ออกแบบเครื่องประดับอัญมณีเชิงสร้างสรรค์	1-4-3
30310-2204	ออกแบบเครื่องประดับอัญมณีเชิงประยุกต์	1-4-3
30310-2205	การออกแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	1-4-3
30310-2206	การออกแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง	1-4-3
30310-2207	การออกแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง	1-4-3
30310-2208	การออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องประดับ	1-4-3
30310-2209	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วนด้วยมือชั้นกลาง	2-3-3
30310-2210	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีด้วยมือชั้นกลาง	2-3-3
30310-2211	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วนด้วยมือชั้นสูง	2-3-3
30310-2212	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีด้วยมือชั้นสูง	2-3-3
30310-2213	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วน ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง	2-3-3
30310-2214	ออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณี ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง	2-3-3
30310-2215	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วน ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง	2-3-3
30310-2216	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณี ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง	2-3-3
30310-2217	การเสนอแนวคิดการออกแบบเครื่องประดับอัญมณีและโลหะมีค่า	2-3-3
30310*2201 ถึง 30310 *2299	รายวิชาที่เลือกที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-*-*

#### รายวิชาทวิภาคี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-5201	งานออกแบบเครื่องประดับอัญมณี 1	*-*-*
30310-5202	งานออกแบบเครื่องประดับอัญมณี 2	*-*-*
30310-5203	งานออกแบบเครื่องประดับอัญมณี 3	*-*-*
30310-5204	งานออกแบบเครื่องประดับอัญมณี 4	*-*-*
30310-52xx	งานออกแบบเครื่องประดับอัญมณี ...	*-*-*

### 2.3.3 สาขางานเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-2301	วัสดุศาสตร์เครื่องประดับ	3-0-3
30310-2302	งานอัดและผ่าพิมพ์ยาง	1-6-3
30310-2303	งานฉีดเทียน แต่งเทียน และติดดินเทียน	1-6-3
30310-2304	งานคำนวณน้ำหนักเทปูนและอบเข้าปูน	1-6-3
30310-2305	งานหล่อโลหะเครื่องประดับ	1-6-3
30310-2306	งานทำต้นแบบแหวน	1-6-3
30310-2307	งานทำต้นแบบจี้	1-6-3
30310-2308	งานทำต้นแบบต่างหู	1-6-3
30310-2309	งานทำต้นแบบเข็มกลัด	1-6-3
30310-2310	งานทำต้นแบบสร้อยข้อมือ	1-6-3
30310-2311	งานทำต้นแบบสร้อยคอ	1-6-3
30310-2312	งานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยแก้วชั้นกลาง	1-6-3
30310-2313	งานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยแก้วชั้นสูง	1-6-3
30310*2301 ถึง 30310 *2399	รายวิชาชีพเลือกที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-*-*

#### รายวิชาทวิภาคี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-5301	งานเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี 1	*-*-*
30310-5302	งานเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี 2	*-*-*
30310-5303	งานเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี 3	*-*-*
30310-5304	งานเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี 4	*-*-*
30310-53xx	งานเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี ...	*-*-*

### 2.3.4 สาขางานการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-2401	การจัดการการผลิต	3-0-3
30310-2402	บริหารความเสี่ยงขององค์กร	3-0-3
30310-2403	บัญชีเพื่อธุรกิจเครื่องประดับอัญมณี	2-2-3
30310-2404	การประเมินและตรวจสอบคุณภาพเครื่องประดับ	2-2-3
30310-2405	อัญมณีศาสตร์และการวิเคราะห์อัญมณี	2-2-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-2406	กฎหมายธุรกิจ	3-0-3
30310-2407	ระบบสารสนเทศ	2-2-3
30310-2408	การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการออกแบบ	1-4-3
30310-2409	การบริหารจัดการ โครงการ	2-2-3
30310-2410	การบริหารจัดการและพัฒนาเพิ่มพูนสมรรถนะของตนเอง	2-2-3
30310*2401 ถึง 30310 *2499	รายวิชาที่เลือกที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-*-*

#### รายวิชาทวิภาคี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-5401	งานการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี 1	*-*-*
30310-5402	งานการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี 2	*-*-*
30310-5403	งานการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี 3	*-*-*
30310-5404	งานการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี 4	*-*-*
30310-54xx	งานการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี ...	*-*-*

สำหรับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิตนั้น ให้สถานศึกษาและสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่ร่วมจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ร่วมกันวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อกำหนดรายละเอียดของแต่ละรายวิชา ทวิภาคี ได้แก่ จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เวลาที่ใช้ฝึกและจำนวนหน่วยกิตเพื่อนำไปจัดทำแผนการฝึกอาชีพ และแนวการวัดและประเมินผลรายวิชา ทั้งนี้ โดยให้ใช้เวลาฝึกในสถาน-ประกอบการไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

#### 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชา 30310-8001 จำนวน 4 หน่วยกิต หรือรายวิชา 30310-8002 และ 30310-8003 รวม 4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-8001	ฝึกงาน	*-*-4
30310-8002	ฝึกงาน 1	*-*-2
30310-8003	ฝึกงาน 2	*-*-2

## 2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชา 30310-8501 จำนวน 4 หน่วยกิต หรือรายวิชา 30310-8502 และ 30310-8503 รวม 4 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30310-8501	โครงการ	*-*-4
30310-8502	โครงการ 1	*-*-2
30310-8503	โครงการ 2	*-*-2

## 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจจากรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และการสื่อสารภาษาต่างประเทศในศตวรรษ ที่ 21 สถานศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือจากรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มภาษาอังกฤษ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-9201	ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน	1-2-2
30000-9202	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	1-2-2
30000-9203	การอ่านภาษาอังกฤษในงานอาชีพ	1-2-2
30000-9204	การเขียนภาษาอังกฤษเพื่องานอาชีพ	1-2-2
30000-9205	ภาษาอังกฤษเพื่องานบริการ	1-2-2

## 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
30000-2001	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0-2-0
30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0-2-0
30000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0-2-0
30000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0-2-0
30000-2005	กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	0-2-0
30000*2001 ถึง 30000*20xx	กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร / กิจกรรมที่สถานศึกษา หรือสถานประกอบการจัด	0-2-0

# คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563  
(ปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ประเภทวิชาศิลปกรรม

สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี

## รายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ

30300-0002	การวาดเขียน	2-2-3
30300-0003	องค์ประกอบศิลป์	2-2-3
30300-0005	งานเขียนแบบเครื่องประดับพื้นฐาน	2-2-3
30300-0006	งานรูปพรรณเครื่องประดับแหวน	1-4-3

30300-0002      การวาดเขียน  
(Drawing)

2-2-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจคุณสมบัติ วิธีการเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์การวาดเขียน ขั้นตอนกระบวนการวาดเขียน
2. สามารถประยุกต์ใช้วัสดุ อุปกรณ์การวาดเขียนพื้นฐานวาดเขียนหุ่นนิ่ง รูปร่าง รูปทรงพื้นฐาน ตามหลักการ กระบวนการ ให้มีลักษณะคล้ายแบบ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการศึกษาริเรียนรู้ ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ใฝ่รู้และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติ วิธีการเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์การวาดเขียน ขั้นตอนกระบวนการวาดเขียน
2. วาดเขียนหุ่นนิ่ง รูปทรงเรขาคณิต รูปทรงเรียบง่าย
3. นำเสนอผลงาน ประเมินผลงาน แก้ปัญหาและพัฒนางานวาดเขียน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ คุณสมบัติ วิธีการเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์การวาดเขียน ขั้นตอนกระบวนการวาดเขียน การใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์การวาดเขียนพื้นฐานและวิธีการเก็บรักษา ฝึกทักษะกระบวนการวาดเขียน รูปทรงเรขาคณิต รูปทรงเรียบง่าย หุ่นนิ่ง โดยใช้หลักการจัดภาพ ขนาดสัดส่วน โครงสร้าง การร่างภาพ การแรเงา การเน้นน้ำหนัก และรายละเอียดให้มีลักษณะคล้ายแบบ

30300-0003

องค์ประกอบศิลป์

2-2-3

(Composition of Arts)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักองค์ประกอบศิลป์ ทักษะธาตุ และการนำไปใช้ในทางทัศนศิลป์
2. เข้าใจหลักการ วิธีการและกระบวนการคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ
3. สามารถจัดภาพ โดยนำทัศนธาตุมาจัดวางให้สอดคล้องสัมพันธ์กับเทคนิควิธีการตามหลักองค์ประกอบศิลป์ และสร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรม
4. สามารถนำเสนอผลงานและประเมินผลงานสร้างสรรค์ทางศิลปะ
5. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการศึกษาเรียนรู้/การปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ มุ่งมั่นขยันหมั่นเพียร

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักองค์ประกอบศิลป์ ทักษะธาตุ วิธีการและกระบวนการคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ
2. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามหลักองค์ประกอบศิลป์ ทักษะธาตุ วิธีการและกระบวนการคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ
3. นำเสนอผลงาน ประเมินผลงาน แก้ปัญหาและพัฒนางานทัศนศิลป์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักองค์ประกอบศิลป์ หลักการจัดวาง ทักษะธาตุ การใช้สีตามหลักทฤษฎี สี ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนธาตุ รูปแบบ เนื้อหา เทคนิควิธีการ แนวทางในการคิดสร้างสรรค์ การนำเสนอ และประเมินผลงานทัศนศิลป์

**30300-0005            การเขียนแบบงานเครื่องประดับพื้นฐาน**  
(Basic Jewelry Drawing)

2-2-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจ หลักการ วิธีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์การเขียนแบบ การเขียนแบบพื้นฐาน สัญลักษณ์ มาตรฐานของการเขียนแบบ
2. สามารถเขียนแบบพื้นฐานรูปทรงต่าง ๆ และเครื่องประดับ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความขยันอดทน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์การเขียนแบบ การเขียนแบบพื้นฐาน สัญลักษณ์ มาตรฐานของการเขียนแบบ
2. เขียนแบบถอดแบบรูปทรงต่าง ๆ และรูปทรงเครื่องประดับตามหลักการเขียนแบบ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบพื้นฐาน อุปกรณ์ การใช้สัญลักษณ์การเขียนแบบ มาตรฐาน ที่เป็นสากลตามหลักการเขียนแบบ เขียนแบบพื้นฐานรูปทรงต่าง ๆ และเครื่องประดับอย่างง่าย สามารถถอดแบบเครื่องประดับ ได้อย่างถูกต้องตามหลักการเขียนแบบ

**30300-0006                    งานรูปพรรณเครื่องประดับแหวน**  
(Jewelry Fabrication of the ring)

1-4-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการกระบวนการในการขึ้นรูปแหวน
2. สามารถขึ้นรูปตัวเรือนแหวน และประเมินคุณภาพผลงานแหวน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการศึกษาเรียนรู้/การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด สบายงาม ประณีต ปลอดภัยและตรงต่อเวลา

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิดของวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือหลักการใช้และบำรุงรักษา
2. ขึ้นรูปตัวเรือนแหวน ตามหลักการและกระบวนการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการในการขึ้นรูปตัวเรือนแหวนแบบต่าง ๆ ประเภท แหวนปลอกมิด หรือแหวนล้อมเกลียว หรือแหวนพลอย 1 เม็ด หรือแหวนพลอยมีป่าสองข้าง หรือแหวนแถว ตามกระบวนการขั้นตอนการหลอม การรีดแผ่น การวัดขนาด การถัก การม้วน การเชื่อมน้ำประสาน การตกแต่ง การตรวจสอบคุณภาพ มีกิจวินัยในการทำงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด ขยันอดทน ตระหนักถึงความปลอดภัยและการรักษาสภาพแวดล้อม

## หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

### กลุ่มวิชาภาษาไทย

30000-1101	ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ	3-0-3
30000-1102	การเขียนและการพูดเชิงวิชาชีพ	3-0-3
30000-1103	การฟังและการพูดเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ	3-0-3
30000-1104	ทักษะภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์	3-0-3

### กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

#### กลุ่มภาษาอังกฤษ

30000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	2-2-3
30000-1202	ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน	1-2-2
30000-1203	การสนทนาภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ	1-2-2
30000-1204	ภาษาอังกฤษโครงการ	0-2-1
30000-1205	การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัล	0-2-1
30000-1207	ภาษาอังกฤษธุรกิจ	3-0-3
30000-1208	ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจบริการ	3-0-3
30000-1209	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีศิลปกรรม	3-0-3
30000-1214	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีสารสนเทศ	3-0-3

#### กลุ่มภาษาต่างประเทศอื่น

30000-1218	ภาษาและวัฒนธรรมจีน	2-0-2
30000-1219	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1220	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	2-0-2
30000-1221	การสนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1222	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี	2-0-2
30000-1223	การสนทนาภาษาเกาหลีเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1224	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม	2-0-2
30000-1225	การสนทนาภาษาเวียดนามเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1226	ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย	2-0-2
30000-1227	การสนทนาภาษาอินโดนีเซียเพื่อการทำงาน	2-0-2

30000-1228	ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย	2-0-2
30000-1229	การสนทนาภาษามาเลเซียเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1230	ภาษาและวัฒนธรรมพม่า	2-0-2
30000-1231	การสนทนาภาษาพม่าเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1232	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร	2-0-2
30000-1233	การสนทนาภาษาเขมรเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1234	ภาษาและวัฒนธรรมลาว	2-0-2
30000-1235	การสนทนาภาษาลาวเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1236	ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์	2-0-2
30000-1237	การสนทนาภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1238	ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย	2-0-2
30000-1239	การสนทนาภาษารัสเซียเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1240	ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน	2-0-2
30000-1241	การสนทนาภาษาเยอรมันเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1242	ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส	2-0-2
30000-1243	การสนทนาภาษาฝรั่งเศสเพื่อการทำงาน	2-0-2

### กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

30000-1301	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานและสิ่งแวดล้อม	2-2-3
30000-1302	การวิจัยเบื้องต้น	2-2-3
30000-1308	วิทยาศาสตร์งานธุรกิจและบริการ	2-2-3
30000-1309	วิทยาศาสตร์งานศิลปะและงานออกแบบ	2-2-3
30000-1310	วิทยาศาสตร์งานเครื่องประดับอัญมณี	2-2-3

### กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

30000-1401	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ	3-0-3
30000-1402	คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด	3-0-3
30000-1403	สถิติและการวางแผนการตลาด	3-0-3
30000-1404	แคลคูลัส 1	3-0-3
30000-1405	แคลคูลัส 2	3-0-3
30000-1406	แคลคูลัส 3	3-0-3
30000-1408	คณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ	3-0-3

**กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์**

30000-1501	ชีวิตกับสังคมไทย	3-0-3
30000-1502	ศาสตร์พระราชา	3-0-3
30000-1503	การเมืองการปกครองของไทย	3-0-3

**กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์**

30000-1601	การพัฒนาสุขภาพ	2-0-2
30000-1602	การคิดอย่างเป็นระบบ	2-0-2
30000-1603	สุขภาวะกายและจิต	2-0-2
30000-1604	คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน	2-0-2
30000-1605	มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน	2-0-2
30000-1606	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์	2-0-2
30000-1607	จิตวิทยาสังคมว่าด้วยคนพิการ	2-0-2
30000-1608	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	0-2-1
30000-1609	ลีลาศเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ	0-2-1
30000-1610	นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	0-2-1

## กลุ่มวิชาภาษาไทย

30000-1101

ทักษะภาษาไทยเชิงวิชาชีพ

3-0-3

(Occupational Thai Language Skills)

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจทักษะการใช้ภาษาไทยเชิงวิชาชีพ
2. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าสารและใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสารในวิชาชีพตามหลักภาษา เหมาะสมกับกาลเทศะ บุคคลและสถานการณ์
3. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทยในวิชาชีพอย่างมีจรรยาบรรณ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการฟัง การดู การพูด การอ่าน การเขียน การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าสารภาษาไทยเชิงวิชาชีพอย่างมีจรรยาบรรณ
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าสารในงานอาชีพจากสื่อประเภทต่าง ๆ ตามหลักภาษา เหมาะสมกับกาลเทศะ บุคคลและสถานการณ์
3. พุดนำเสนอข้อมูลเพื่อสื่อสารในงานอาชีพและในโอกาสต่าง ๆ
4. เขียนเพื่อติดต่อกิจธุระ บันทึกข้อมูลและรายงานการปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพตามหลักการใช้ภาษาไทย

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียนภาษาไทย การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าสารในงานอาชีพจากสื่อประเภทต่าง ๆ การพุดนำเสนอข้อมูลเพื่อสื่อสารในงานอาชีพและในโอกาสต่าง ๆ การเขียนเพื่อกิจธุระ การจดบันทึกข้อมูลและเขียนรายงานการปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพและจรรยาบรรณในการใช้ภาษาไทยเชิงวิชาชีพ

30000-1102

การเขียนและการพูดเชิงวิชาชีพ  
(Occupational Writing and Speaking)

3-0-3

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเขียนและการพูดภาษาไทยเชิงวิชาชีพ
2. สามารถเขียนและพูดภาษาไทยเชิงวิชาชีพในรูปแบบต่าง ๆ
3. มีจรรยาบรรณในการเขียนและการพูดภาษาไทยในงานอาชีพ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับเขียนและพูดภาษาไทยเชิงวิชาชีพตามหลักการ
2. สืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อวางแผนการเขียนและการพูดภาษาไทยเชิงวิชาชีพ
3. วางแผนการเขียนและการพูดภาษาไทยเชิงวิชาชีพตามหลักการ
4. เขียนและพูดภาษาไทยเชิงวิชาชีพในรูปแบบต่าง ๆ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพูดและการเขียนภาษาไทยเชิงวิชาชีพ เทคนิคการเขียนและพูดเชิงวิชาชีพ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งที่หลากหลาย การวางแผนการเขียนและการพูดภาษาไทยเชิงวิชาชีพ การเขียนและพูดภาษาไทยเชิงวิชาชีพรูปแบบต่าง ๆ จรรยาบรรณในการพูดและการเขียนภาษาไทยในอาชีพ

30000-1103

การฟังและการพูดเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ  
(Listening and Speaking for Personality Development)

3-0-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการฟังและการพูดภาษาไทยเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ
2. สามารถฟังอย่างลึกซึ้งและพูดภาษาไทยในโอกาสต่าง ๆ
3. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทยเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการฟังและการพูดภาษาไทยเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ
2. ฟังอย่างลึกซึ้งและสรุปใจความสำคัญจากการฟัง
3. พูดภาษาไทยในโอกาสต่าง ๆ ตามหลักการ
4. ใช้ภาษาไทยเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพของตนเอง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการฟังและการพูดภาษาไทยเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ การฟังอย่างลึกซึ้ง และสรุปใจความสำคัญจากการฟัง เทคนิคและศิลปะการพูดภาษาไทยในโอกาสต่าง ๆ มารยาทในการฟังและการพูด การพัฒนาบุคลิกภาพในการฟังและการพูด

30000-1104

**ทักษะภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์**  
(Creative Thai Language Skills)

3-0-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การดู และการคิดวิเคราะห์
2. สามารถแสดงความคิดผ่านทักษะการพูดและการเขียนภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์
3. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การดู การคิดวิเคราะห์ภาษาไทย
2. พูดและเขียนภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์รูปแบบต่าง ๆ
3. วิเคราะห์สุนทรียภาพทางภาษาของวรรณคดี วรรณกรรม เพลงไทยหรือเพลงพื้นบ้านจากการฟัง การดู และการอ่าน
4. นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาการพูดหรืองานเขียนเชิงสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การดูและการคิดวิเคราะห์ภาษาไทย การฟัง การดู และการอ่านเพื่อวิเคราะห์สุนทรียภาพทางภาษาจากวรรณคดี วรรณกรรม เพลงไทย หรือเพลงพื้นบ้าน การแสดงความคิดด้วยการพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ในรูปแบบต่าง ๆ การนำความรู้ ที่ได้จากการศึกษา การพูดหรืองานเขียนเชิงสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

## กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

### กลุ่มภาษาอังกฤษ

30000-1201

ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร  
(English for Communication)

2-2-3

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
2. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการศึกษาต่อ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
2. สนทนาในสถานการณ์ชีวิตประจำวันตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
3. อ่าน และสรุปใจความสำคัญของข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์
4. เขียนข้อมูลบุคคล บันทึกลง และข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การสอบถามและให้ข้อมูลบุคคล สถานที่ เวลา และสภาพอากาศ การสนทนาทางโทรศัพท์ การอ่านข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ การเขียนข้อมูลบุคคล บันทึกลง และข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

30000-1202

ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน

1-2-2

(English -on-the-Job)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงาน
2. สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติ และทัศนคติที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงาน
2. พุดสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน
3. อ่านเอกสาร คู่มือการปฏิบัติงาน
4. เขียนรายงานการปฏิบัติงานและโต้ตอบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
5. นำเสนอขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงาน การให้ข้อมูลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การอ่านเอกสาร คู่มือ การอ่านและโต้ตอบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อสังคมออนไลน์ การนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาภาษาอังกฤษ

30000-1203

**การสนทนาภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ**  
(English Conversation in the Workplace)

1-2-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจรูปแบบและวิธีการสนทนาภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ
2. สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการสื่อสารในสถานประกอบการ
3. มีเจตคติ และกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ
2. สนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในสถานประกอบการตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
3. ให้ข้อมูลทางธุรกิจ สินค้าหรือบริการของสถานประกอบการ
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะการสนทนาภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติการสนทนาในสถานประกอบการเกี่ยวกับเรื่องราว เหตุการณ์ กฎ ระเบียบ สถานที่ ตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ ข้อมูลทางธุรกิจ สินค้าและบริการ การรายงานข้อมูล การอธิบายขั้นตอน การปฏิบัติงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสดงความคิดเห็น และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะการสนทนาภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ

30000-1204

ภาษาอังกฤษโครงการงาน

0-2-1

(English Project Work)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษในการทำโครงการงาน
2. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้ในการจัดทำโครงการงาน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดทำโครงการงาน
2. เขียนโครงร่างของโครงการงาน
3. เขียนรายงานผลของโครงการงาน
4. นำเสนอโครงการงานโดยใช้สื่อประกอบ
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในการทำโครงการงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในการจัดทำโครงการงาน การเลือกหัวข้อการศึกษา สืบค้น และบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การเขียนโครงร่าง (Proposal) ของโครงการงาน การจัดทำโครงการงาน การรายงานผล การจัดทำสื่อประกอบการนำเสนอ การนำเสนอโครงการงาน และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในการทำโครงการงาน

30000-1205

การเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัล

0-2-1

(English Learning through Digital Media)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัล
2. สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ
3. มีเจตคติและกิริยานิสัยในการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัล
2. สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัล
3. เลือกใช้และเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัลด้วยตนเอง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษผ่านสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย การเรียนจากแอปพลิเคชัน เว็บไซต์ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรออนไลน์ และสื่อสังคมออนไลน์ ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง

30000-1207

ภาษาอังกฤษธุรกิจ

3-0-3

(Business English)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพทางธุรกิจ
2. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในงานอาชีพทางธุรกิจ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพทางธุรกิจ
2. พุดให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ
3. สนทนาในสถานการณ์ทางธุรกิจตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. สรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านทางธุรกิจจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์
5. เขียนบันทึก และรายงานการปฏิบัติงานในงานอาชีพทางธุรกิจ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานอาชีพทางธุรกิจ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพทางธุรกิจ คำศัพท์เทคนิคทางธุรกิจและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ การสนทนาในสถานการณ์ทางธุรกิจ การสนทนาทางโทรศัพท์ การอ่านเอกสาร โฆษณา ประกาศ ตาราง แผนภูมิ กราฟ กำหนดการ การสืบค้นข้อมูลทางธุรกิจ การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน ข้อความทางโทรศัพท์ ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานอาชีพทางธุรกิจ

30000-1208

**ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจบริการ**  
(English for Service Business)

3-0-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษในธุรกิจบริการ
2. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในธุรกิจบริการ
3. มีเจตคติและกิริยาในการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพด้านธุรกิจบริการ
2. สนทนาในสถานการณ์งานบริการตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
3. พุดนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับงานบริการและกิจกรรมบันเทิง
4. สรุปใจความสำคัญเรื่องที่อ่านเกี่ยวกับธุรกิจบริการจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์
5. เขียนบันทึก และรายงานการปฏิบัติงานในงานอาชีพด้านธุรกิจบริการ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในธุรกิจบริการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพด้านธุรกิจบริการ การสนทนาในสถานการณ์การให้บริการ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับที่พัก สิ่งอำนวยความสะดวก อาหารและเครื่องดื่ม สินค้าและบริการ การเดินทาง สถานที่ท่องเที่ยว การนำเสนองานบริการและกิจกรรมบันเทิง การอ่านข้อมูล เอกสาร คู่มือ ประกาศ ตาราง ป้าย สัญลักษณ์ กำหนดการ การกรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในธุรกิจบริการ

30000-1209

ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีศิลปกรรม

3-0-3

(English for Art Technology)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีศิลปกรรม
2. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในงานเทคโนโลยีศิลปกรรม
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีศิลปกรรม
2. สนทนาในสถานการณ์งานเทคโนโลยีศิลปกรรมตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
3. พุดให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลงานด้านศิลปกรรม
4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านเกี่ยวกับงานเทคโนโลยีศิลปกรรมจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์
5. เขียนบันทึก และบรรยายผลงานด้านเทคโนโลยีศิลปกรรม
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานเทคโนโลยีศิลปกรรม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง-พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานเทคโนโลยีศิลปกรรม คำศัพท์เทคนิค การสนทนาในสถานการณ์งานเทคโนโลยีศิลปกรรม การให้ข้อมูล สาธิตและนำเสนอผลงานด้านศิลปกรรม การอ่านข้อมูล เอกสารและเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน บรรยายผลงาน ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีศิลปกรรม

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจการใช้ภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. พุดให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. สนทนาในสถานการณ์งานเทคโนโลยีสารสนเทศตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องทีอ่านเกี่ยวกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. เขียนบันทึก และรายงานการปฏิบัติงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ คำศัพท์เทคนิค การให้ข้อมูล สาริตและนำเสนอเกี่ยวกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ การสนทนาในสถานการณ์งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การอ่านเรื่อง เอกสาร คู่มือ ข้อมูลและปฏิบัติตามคำสั่ง การสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ และนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น การเขียนบันทึก รายงานการปฏิบัติงาน ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

## กลุ่มภาษาต่างประเทศอื่น

30000-1218

ภาษาและวัฒนธรรมจีน

2-0-2

(Chinese Language and Culture)

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมจีน
2. ใช้ภาษาจีน ไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมจีน
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวันตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาจีน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมจีน ระบบเสียงและไวยากรณ์ ภาษาจีนกลาง ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนอักษร คำ วลี และประโยคภาษาจีน การอ่าน และการเขียนข้อความ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาจีน

<b>30000-1219</b>	<b>การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน</b> (Chinese Conversation for Work) วิชาบังคับก่อน : 30000-1218 ภาษาและวัฒนธรรมจีน	<b>2-0-2</b>
-------------------	--	--------------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาจีนเพื่อการทำงาน
2. สามารถนำภาษาจีนไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาจีนเพื่อการทำงาน

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาจีนเพื่อการทำงาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษาจีนกลางเพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเอง และผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาจีนเพื่อการทำงาน

30000-1220

ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น  
(Japanese Language and Culture)

2-0-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น
2. สามารถนำภาษาญี่ปุ่นไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวันตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาญี่ปุ่น

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น ระบบเสียงและไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่น ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนอักษร คำ วลี และประโยคภาษาญี่ปุ่น การอ่าน และเขียนข้อความ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาญี่ปุ่น

30000-1221	การสนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงาน (Japanese Conversation for Work) วิชาบังคับก่อน : 30000-1220 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	2-0-2
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาญี่ปุ่นสำหรับการทำงาน
2. สามารถนำภาษาญี่ปุ่นไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการทำงาน

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงาน

30000-1222

ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี  
(Korean Language and Culture)

2-0-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี
2. สามารถนำภาษาเกาหลีไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวันตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาเกาหลี

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี ระบบเสียง และไวยากรณ์ภาษาเกาหลี ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนอักษร คำ วลี และประโยคภาษาเกาหลี การอ่าน และเขียนข้อความ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาเกาหลี

<b>30000-1223</b>	<b>การสนทนาภาษาเกาหลีเพื่อการทำงาน</b> (Korean Conversation for Work) วิชาบังคับก่อน : 30000-1222 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี	<b>2-0-2</b>
-------------------	---	--------------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาเกาหลีสำหรับการทำงาน
2. สามารถนำภาษาเกาหลีไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาเกาหลีในการทำงาน

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษาเกาหลีเพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเกาหลีเพื่อการทำงาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษาเกาหลีเพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเกาหลีเพื่อการทำงาน

30000-1224

ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม  
(Vietnamese Language and Culture)

2-0-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม
2. สามารถนำภาษาเวียดนามไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษา และวัฒนธรรมเวียดนาม
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวันตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาเวียดนาม

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม ระบบเสียง และไวยากรณ์ภาษาเวียดนาม ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนอักษร คำ วลี และประโยค ภาษาเวียดนาม การสนทนาในชีวิตประจำวัน การอ่านข้อความ เรื่องสั้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาเวียดนาม

30000-1225	การสนทนาภาษาเวียดนามเพื่อการทำงาน (Vietnamese Conversation for Work) วิชาบังคับก่อน : 30000-1224 ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม	2-0-2
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาเวียดนามสำหรับการทำงาน
2. สามารถนำภาษาเวียดนามไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาเวียดนามในการทำงาน

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษาเวียดนามเพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเวียดนามเพื่อการทำงาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษาเวียดนามเพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเวียดนามเพื่อการทำงาน

30000-1226

ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย  
(Indonesian Language and Culture)

2-0-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย
2. สามารถนำภาษาอินโดนีเซียไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาอินโดนีเซียในชีวิตประจำวัน

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษา และวัฒนธรรมอินโดนีเซีย
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวันตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอินโดนีเซีย

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษา และวัฒนธรรมอินโดนีเซีย ระบบเสียง และไวยากรณ์ภาษาอินโดนีเซีย ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนอักษร คำ วลี และประโยค ภาษาอินโดนีเซีย การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอินโดนีเซีย

30000-1227	การสนทนาภาษาอินโดนีเซียเพื่อการทำงาน (Indonesian Conversation for Work) วิชาบังคับก่อน : 30000-1226 ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย	2-0-2
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาอินโดนีเซียสำหรับการทำงาน
2. สามารถนำภาษาอินโดนีเซียไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาอินโดนีเซียในการทำงาน

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษาอินโดนีเซียเพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาอินโดนีเซียเพื่อการทำงาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษาอินโดนีเซียเพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาอินโดนีเซียเพื่อการทำงาน

30000-1228

ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย

2-0-2

(Malaysian Language and Culture)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย
2. สามารถนำภาษามาเลเซียไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษามาเลเซียในชีวิตประจำวัน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวัน ตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษามาเลเซียในชีวิตประจำวัน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย ระบบเสียง และไวยากรณ์ภาษามาเลเซีย ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนอักษร คำ วลี และประโยค ภาษามาเลเซีย การสนทนาในชีวิตประจำวัน การอ่านข้อความ เรื่องสั้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะภาษามาเลเซีย

<b>30000-1229</b>	<b>การสนทนาภาษามลายูเพื่อการทำงาน</b> (Malaysian Conversation for Work) วิชาบังคับก่อน : 30000-1228 ภาษาและวัฒนธรรมมาเลเซีย	<b>2-0-2</b>
-------------------	---	--------------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษามลายูสำหรับการทำงาน
2. สามารถนำภาษามลายูไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษามลายูในการทำงาน

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษามลายูเพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษามลายูเพื่อการทำงาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษามลายูเพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษามลายูเพื่อการทำงาน

30000-1230

ภาษาและวัฒนธรรมพม่า

2-0-2

(Burmese Language and Culture)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมพม่า
2. สามารถนำภาษาพม่าไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาพม่าในชีวิตประจำวัน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษา และวัฒนธรรมพม่า
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวัน ตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาพม่า

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมพม่า ระบบเสียงและไวยากรณ์ภาษาพม่า ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนอักษร คำ วลี และประโยคภาษาพม่า การอ่านและเขียนข้อความ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาพม่า

<b>30000-1231</b>	<b>การสนทนาภาษาพม่าเพื่อการทำงาน</b> (Burmese Conversation for Work ) วิชาบังคับก่อน : 30000-1230 ภาษาและวัฒนธรรมพม่า	<b>2-0-2</b>
-------------------	---	--------------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาพม่าสำหรับการทำงาน
2. สามารถนำภาษาพม่าไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาพม่าในการทำงาน

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษาพม่าเพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาพม่าเพื่อการทำงาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษาพม่าเพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาพม่าเพื่อการทำงาน

30000-1232

ภาษาและวัฒนธรรมเขมร

2-0-2

(Khmer Language and Culture)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับภาษา และวัฒนธรรมเขมร
2. สามารถนำภาษาเขมรไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษา และวัฒนธรรมเขมร
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวัน ตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาเขมร

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมเขมร ระบบเสียงและไวยากรณ์ภาษาเขมร ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนอักษร คำ วลี และประโยคภาษาเขมร การอ่านและเขียนข้อความ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาเขมร

<b>30000-1233</b>	<b>การสนทนาภาษาเขมรเพื่อการทำงาน</b> (Khmer Conversation for Work) วิชาบังคับก่อน : 30000-1232 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร	<b>2-0-2</b>
-------------------	--	--------------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาเขมรสำหรับการทำงาน
2. สามารถนำภาษาเขมรไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาเขมรในการทำงาน

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษาเขมรเพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเขมรเพื่อการทำงาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษาเขมรเพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สิ้นค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเขมรเพื่อการทำงาน

30000-1234

ภาษาและวัฒนธรรมลาว

2-0-2

(Laotian Language and Culture)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมลาว
2. สามารถนำภาษาลาวไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาลาวในชีวิตประจำวันและการทำงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษา และวัฒนธรรมลาว
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวันตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาลาว

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมลาว ระบบเสียงและไวยากรณ์ภาษาลาว ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนอักษร คำ วลี และประโยคภาษาลาว การอ่านและเขียนข้อความ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาลาว

<b>30000-1235</b>	<b>การสนทนาภาษาลาวเพื่อการทำงาน</b> (Laotian Conversation for Work) วิชาบังคับก่อน : 30000-1234 ภาษาและวัฒนธรรมลาว	<b>2-0-2</b>
-------------------	--	--------------

#### **จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาลาวสำหรับการทำงาน
2. สามารถนำภาษาลาวไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาลาวในการทำงาน

#### **สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษาลาวเพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาลาวเพื่อการทำงาน

#### **คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษาลาวเพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาลาวเพื่อการทำงาน

30000-1236

ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์  
(Filipino Language and Culture)

2-0-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับภาษา และวัฒนธรรมฟิลิปปินส์
2. สามารถนำภาษาฟิลิปปินไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาฟิลิปปินส์ในชีวิตประจำวัน

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษา และวัฒนธรรมฟิลิปปินส์
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวัน ตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาฟิลิปปิน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์ ระบบเสียง และไวยากรณ์ภาษาฟิลิปปิน ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนอักษร คำ วลี และประโยค ภาษาฟิลิปปิน การอ่านและเขียนข้อความ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาฟิลิปปิน

30000-1237

การสนทนาภาษาฟิลิปปินเพื่อการทำงาน

2-0-2

(Filipino Conversation for Work)

วิชาบังคับก่อน : 30000-1236 ภาษาและวัฒนธรรมฟิลิปปินส์

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาฟิลิปปินส์สำหรับการทำงาน
2. สามารถนำภาษาฟิลิปปินส์ไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาฟิลิปปินส์ในการทำงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการทำงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการทำงาน

30000-1238

ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย  
(Russian Language and Culture)

2-0-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย
2. สามารถนำภาษารัสเซียไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษารัสเซียในชีวิตประจำวัน

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวันตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษารัสเซีย

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย ระบบเสียง และไวยากรณ์ภาษารัสเซีย ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนอักษร คำ วลี และประโยคภาษารัสเซีย การอ่านและเขียนข้อความ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษารัสเซีย

<b>30000-1239</b>	<b>การสนทนาภาษารัสเซียเพื่อการทำงาน</b> (Russian Conversation for Work) วิชาบังคับก่อน : 30000-1238 ภาษาและวัฒนธรรมรัสเซีย	<b>2-0-2</b>
-------------------	--	--------------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษารัสเซียสำหรับการทำงาน
2. สามารถนำภาษารัสเซียไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษารัสเซียในการทำงาน

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษารัสเซียเพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษารัสเซียเพื่อการทำงาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษารัสเซียเพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษารัสเซียเพื่อการทำงาน

30000-1240

ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน

2-0-2

(German Language and Culture)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจภาษา และวัฒนธรรมเยอรมัน
2. สามารถนำภาษาเยอรมันไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาเยอรมันในชีวิตประจำวัน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวันตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาเยอรมัน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน ระบบเสียง และไวยากรณ์ภาษาเยอรมัน ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนอักษร คำ วลี และประโยค ภาษาเยอรมัน การอ่านและเขียนข้อความ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาเยอรมัน

30000-1241

การสนทนาภาษาเยอรมันเพื่อการทำงาน

2-0-2

(German Conversation for Work)

วิชาบังคับก่อน : 30000-1240 ภาษาและวัฒนธรรมเยอรมัน

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาเยอรมันสำหรับการทำงาน
2. สามารถนำภาษาเยอรมันไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาเยอรมันในการทำงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษาเยอรมันเพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเยอรมันเพื่อการทำงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษาเยอรมันเพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเยอรมันเพื่อการทำงาน

30000-1242

ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส  
(French Language and Culture)

2-0-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส
2. สามารถนำภาษาฝรั่งเศสไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการใช้ภาษาฝรั่งเศสในชีวิตประจำวัน

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส
2. อ่านอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
3. เขียนอักษร คำ วลี ประโยค และข้อความ
4. สนทนาในชีวิตประจำวันตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะภาษาฝรั่งเศส

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศ ประชาชน ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส ระบบเสียง และไวยากรณ์ภาษาฝรั่งเศส ปฏิบัติการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนอักษร คำ วลี และประโยค ภาษาฝรั่งเศส การอ่านและเขียนข้อความ การสนทนาในชีวิตประจำวัน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาฝรั่งเศส

<b>30000-1243</b>	<b>การสนทนาภาษาฝรั่งเศสเพื่อการทำงาน</b> (French Conversation for Work) วิชาบังคับก่อน : 30000-1242 ภาษาและวัฒนธรรมฝรั่งเศส	<b>2-0-2</b>
-------------------	---	--------------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาฝรั่งเศสสำหรับการทำงาน
2. สามารถนำภาษาฝรั่งเศสไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในการปฏิบัติงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการใช้ภาษาฝรั่งเศสในการทำงาน

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสนทนาภาษาฝรั่งเศสเพื่อการทำงาน
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานที่ทำงาน
3. สนทนาในสถานการณ์การทำงานตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษา
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาฝรั่งเศสเพื่อการทำงาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสนทนาภาษาฝรั่งเศสเพื่อการทำงาน การถามตอบเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน การสนทนาเกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ สินค้าและบริการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คำแนะนำ การเดินทาง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาฝรั่งเศสเพื่อการทำงาน

## กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

30000-1301

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานและสิ่งแวดล้อม  
(Natural Resource, Energy and Environmental Management)

2-2-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานและสิ่งแวดล้อม
2. สามารถคำนวณ ทดลอง แก้ปัญหา วางแผน ตรวจสอบ และประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานและสิ่งแวดล้อม และงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยา แร่ธาตุ พลังงาน ปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์ สารเคมีในอุตสาหกรรม ผลกระทบจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน
2. คำนวณข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานตามหลักการและทฤษฎี
3. ทดลอง ตรวจสอบ และแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานและสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานและสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยา แร่ธาตุ พลังงาน ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ สารเคมีในอุตสาหกรรม ผลกระทบจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์ และการจัดการพลังงาน และสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

30000-1302

การวิจัยเบื้องต้น

2-2-3

(Introduction to Research)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัยเบื้องต้น
2. สามารถเขียนโครงร่างการวิจัย วางแผนดำเนินการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและเขียนรายงานการวิจัย
3. มีเจตคติที่ดีต่อการวิจัยและและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานวิจัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยเบื้องต้น
2. เขียนโครงร่างการวิจัย
3. วางแผนการดำเนินการวิจัย
4. รวบรวม วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูล
5. สรุปผลการวิจัย
6. เขียนรายงานการวิจัย

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัยเบื้องต้น เกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการวิจัย ประเภทของงานวิจัย การเลือกหัวข้อ กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของงานวิจัย การกำหนดสมมติฐาน การเขียนโครงร่างการวิจัย สถิติการวิจัย การสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล การสรุปผลการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัย

30000-1308

วิทยาศาสตร์งานธุรกิจและบริการ  
(Science for Business and Services)

2-2-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ในงานธุรกิจและบริการ
2. สามารถคำนวณ ทดลอง แก้ปัญหา วางแผน ตรวจสอบ และประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในงานอาชีพธุรกิจและบริการ
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์งานธุรกิจและบริการ และกิจนิสัยที่ดีในงานอาชีพ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านและสำนักงาน การใช้พลังงานเพื่อการขนส่ง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สารละลาย ปฏิกิริยาเคมี สารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และสำนักงาน สารสังเคราะห์และผลิตภัณฑ์
2. คำนวณข้อมูลเกี่ยวกับไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านและสำนักงาน สารละลาย ปฏิกิริยาเคมี ตามหลักการและทฤษฎี
3. ทดลอง ตรวจสอบ และแก้ปัญหา เกี่ยวกับสารละลาย ปฏิกิริยาเคมี สารเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์เพื่องานธุรกิจและบริการในงานอาชีพ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติวิทยาศาสตร์งานธุรกิจและบริการเกี่ยวกับไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านและสำนักงาน สารละลาย ปฏิกิริยาเคมี สารเคมีในชีวิตประจำวันและสำนักงาน สารสังเคราะห์และผลิตภัณฑ์ การใช้พลังงานเพื่อการขนส่ง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง

30000-1309

วิทยาศาสตร์งานศิลปะและงานออกแบบ  
(Science for Arts and Design)

2-2-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ในงานศิลปะและงานออกแบบ
2. สามารถคำนวณ ทดลอง แก้ปัญหา วางแผน ตรวจสอบ และประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์งานศิลปะและงานออกแบบ และกิจนิสัยที่ดีในงานอาชีพ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ แสงและการมองเห็น การผสมแสงสี สารสีและการผสมสารสี เสียงและการได้ยิน สารเคมีที่ใช้ในงานศิลปะ ความร้อน และการถ่ายโอนความร้อน การจัดการสิ่งแวดล้อมจากงานศิลปะ
2. คำนวณข้อมูลเกี่ยวกับแสงและการมองเห็น เสียงและการได้ยิน ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อนตามหลักการและทฤษฎี
3. ทดลอง ตรวจสอบ และแก้ปัญหา เกี่ยวกับ แสงและการมองเห็น การผสมแสงสี สารสี และการผสมสารสี เสียงและการได้ยิน ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์งานศิลปะและงานออกแบบในงานอาชีพ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติวิทยาศาสตร์งานศิลปะและงานออกแบบเกี่ยวกับแสงและการมองเห็น การผสมแสงสี สารสี และการผสมสารสี เสียงและการได้ยิน สารเคมีที่ใช้ในงานศิลปะ ความร้อนและการถ่ายโอนความร้อน การจัดการสิ่งแวดล้อมจากงานศิลปะและงานออกแบบ และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง

30000-1310

วิทยาศาสตร์งานเครื่องประดับอัญมณี

2-2-3

(Science for Jewelry)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการและการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ในงานเครื่องประดับอัญมณี
2. สามารถคำนวณ ทดลอง แก้ปัญหา วางแผน ตรวจสอบ และประยุกต์ใช้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์งานเครื่องประดับอัญมณี และกิจนิสัยที่ดีในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับแร่ธาตุและโลหะมีค่าแร่อัญมณี แสงและสมบัติของแสง โพลาริเซชันของแสง พาราฟินและไข ซิลิโคน วัสดุและสารเคมีที่ใช้ในงานเครื่องประดับและอัญมณี การชุบโลหะ การจัดการสิ่งแวดล้อมจากงานเครื่องประดับอัญมณี
2. คำนวณข้อมูลเกี่ยวกับแสงและสมบัติของแสง ค่าน้ำหนักของอัญมณี อัตราส่วนผสมโลหะมีค่าตามหลักการและทฤษฎี
3. ทดลอง ตรวจสอบ และแก้ปัญหา เกี่ยวกับแร่ธาตุ แร่อัญมณี สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของโลหะมีค่าและอัญมณี แสงและสมบัติของแสง โพลาริเซชันของแสง ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์งานเครื่องประดับอัญมณีในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติวิทยาศาสตร์งานเครื่องประดับอัญมณีเกี่ยวกับแร่ธาตุและโลหะมีค่า แร่อัญมณี แสงและสมบัติของแสง โพลาริเซชันของแสง พาราฟินและไข ซิลิโคน วัสดุและสารเคมีที่ใช้ในงานเครื่องประดับและอัญมณี การชุบโลหะ การจัดการสิ่งแวดล้อมจากงานเครื่องประดับอัญมณีและการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง

## กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

30000-1401	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ (Mathematics and Statistics for Careers)	3-0-3
------------	---	-------

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจสถิติพื้นฐาน ตรรกศาสตร์ และกำหนดการเชิงเส้น
2. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับสถิติพื้นฐาน ตรรกศาสตร์ และกำหนดการเชิงเส้นไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

### สมรรถนะรายวิชา

1. ใช้ค่ากลาง และการวัดการกระจายตามลักษณะของข้อมูล
2. ใช้ค่ามาตรฐานในการเปรียบเทียบข้อมูล
3. ประยุกต์ตรรกศาสตร์ในการให้เหตุผลจากสถานการณ์ที่กำหนด
4. ประยุกต์กำหนดการเชิงเส้นในงานอาชีพ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับสถิติพื้นฐาน ตรรกศาสตร์ และกำหนดการเชิงเส้น และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

30000-1402

คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด

3-0-3

(Mathematics for Thinking Skills Development)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
2. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ
2. ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ
3. สื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอข้อมูลในงานอาชีพ
4. เชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ
5. ประยุกต์ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการให้เหตุผล ทักษะในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และทักษะการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

30000-1403

สถิติและการวางแผนการทดลอง

3-0-3

(Statistics and Experimental Design)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจสถิติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ ความแปรปรวน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล และการวางแผนการทดลอง
2. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับ สถิติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ ความแปรปรวน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล และการวางแผนการทดลอง ไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ใช้ค่ากลางและการวัดการกระจายตามลักษณะของข้อมูล
2. ประมาณค่าพารามิเตอร์ของประชากร
3. ทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร
4. วิเคราะห์ความแปรปรวนของประชากร
5. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลที่กำหนด
6. ประยุกต์การวางแผนการทดลองในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับ สถิติพื้นฐาน การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล และการวางแผน การทดลอง และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

30000-1404

แคลคูลัส 1

3-0-3

(Calculus 1)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจความคิดรวบยอดเกี่ยวกับทฤษฎีบททวินามเศษส่วนย่อย ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันอนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิตอนุพันธ์ฟังก์ชันอดิศัยการประยุกต์ของอนุพันธ์อินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิตอินทิกรัลฟังก์ชันอดิศัยและอินทิกรัลจำกัดเขต
2. สามารถนำความรู้เรื่องทฤษฎีบททวินามเศษส่วนย่อย ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันอนุพันธ์ของฟังก์ชันอินทิกรัลของฟังก์ชันและอินทิกรัลจำกัดเขตไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ดำเนินการเกี่ยวกับการกระจายทวินาม และเศษส่วนย่อย
2. ดำเนินการเกี่ยวกับลิมิต และตรวจสอบความต่อเนื่อง และอัตราการเปลี่ยนแปลงของฟังก์ชัน
3. ดำเนินการเกี่ยวกับอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต และฟังก์ชันอดิศัย
4. ดำเนินการเกี่ยวกับอนุพันธ์อันดับสูง และประยุกต์อนุพันธ์ในงานอาชีพ
5. ดำเนินการเกี่ยวกับอินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย
6. ดำเนินการเกี่ยวกับอินทิกรัลจำกัดเขต และประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและฝึกทักษะการคิดคำนวณ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับทฤษฎีบททวินามเศษส่วนย่อย ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันอนุพันธ์ ฟังก์ชันพีชคณิต และฟังก์ชันอดิศัยการประยุกต์ของอนุพันธ์อินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัยอินทิกรัลจำกัดเขตและการประยุกต์ และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

30000-1405

แคลคูลัส 2

3-0-3

(Calculus 2)

วิชาบังคับก่อน : 30000-1404 แคลคูลัส 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจความถึรวบยอดเกี่ยวกับเทคนิคการอินทิเกรตอินทิกรัลไม่ตรงแบบเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิสามมิติ ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิต และความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร การหาอนุพันธ์ย่อยและอินทิกรัลหลายชั้น
2. สามารถนำความรู้เรื่องเทคนิคอินทิเกรตอินทิกรัลไม่ตรงแบบเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิสามมิติ ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิต และความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร การหาอนุพันธ์ย่อยและอินทิกรัลหลายชั้น ไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ดำเนินการเกี่ยวกับเทคนิคการอินทิเกรต และอินทิกรัลไม่ตรงแบบ
2. ดำเนินการเกี่ยวกับระบบพิกัดฉากในปริภูมิสามมิติ
3. ดำเนินการเกี่ยวกับฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร
4. ดำเนินการเกี่ยวกับอนุพันธ์ย่อยของฟังก์ชันหลายตัวแปร และประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
5. ดำเนินการเกี่ยวกับอินทิกรัลหลายชั้น และประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและฝึกทักษะการคิดคำนวณ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับเทคนิคการอินทิเกรตอินทิกรัลไม่ตรงแบบเรขาคณิตวิเคราะห์ในปริภูมิสามมิติ ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิต และความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร การหาอนุพันธ์ย่อย อินทิกรัลหลายชั้น และการประยุกต์ และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

30000-1406

แคลคูลัส 3

3-0-3

(Calculus 3)

วิชาบังคับก่อน : 30000-1405 แคลคูลัส 2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจความคิดรวบยอดเกี่ยวกับลำดับ อนุกรมสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ  $n$  และการแปลงลาปลาซ
2. สามารถนำความรู้เรื่องลำดับ อนุกรมสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่งสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ  $n$  และการแปลงลาปลาซไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ดำเนินการเกี่ยวกับลำดับ
2. ดำเนินการเกี่ยวกับอนุกรม
3. ดำเนินการเกี่ยวกับสมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่งและอันดับ  $n$
4. ดำเนินการเกี่ยวกับการแปลงลาปลาซ
5. ประยุกต์สมการเชิงอนุพันธ์ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและฝึกทักษะการคิดคำนวณ และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับลำดับ อนุกรม สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับหนึ่ง สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ  $n$  การแปลงลาปลาซ และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

30000-1408

คณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ

3-0-3

(Mathematics for Business and Service)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจความคิดรวบยอดเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ กำหนดการเชิงเส้น และความน่าจะเป็น
2. สามารถดำเนินการเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ กำหนดการเชิงเส้น ความน่าจะเป็น และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ประยุกต์ตรรกศาสตร์ในการให้เหตุผลจากสถานการณ์ที่กำหนด
2. ดำเนินการเกี่ยวกับเมทริกซ์จากเงื่อนไขที่กำหนด
3. คำนวณค่าดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์จากเงื่อนไขที่กำหนด
4. ประยุกต์การแก้ระบบสมการเชิงเส้น โดยใช้ดีเทอร์มิแนนต์ในงานอาชีพ
5. ประยุกต์กำหนดการเชิงเส้นในงานอาชีพ
6. คำนวณค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เป็นอิสระต่อกันและแบบมีเงื่อนไข

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ กำหนดการเชิงเส้น และความน่าจะเป็น และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

## กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

30000-1501

ชีวิตกับสังคมไทย

3-0-3

(Life and Thai Society)

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับสังคม ศิลปวัฒนธรรมประเพณี และภูมิปัญญาของไทย
2. สามารถวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทย
3. ตระหนักและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมประเพณี และภูมิปัญญาของไทย

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย หลักธรรมาภิบาล หลักธรรมในการพัฒนางาน พัฒนาคนและสังคม สันติวัฒนธรรม ความเป็นพลเมืองดี เศรษฐกิจพอเพียง ปัญหาการทุจริต และความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อม
2. วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทยกับสังคมโลก
3. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ศาสนธรรม วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาไทย เศรษฐกิจพอเพียง ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริต ปัญหาสังคม การดำเนินชีวิต ตามบทบาทหน้าที่การเป็นพลเมืองดี

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับสังคม การจัดระเบียบทางสังคม ศิลปวัฒนธรรมประเพณี และภูมิปัญญาของไทย หลักธรรมาภิบาล หลักธรรมเพื่อพัฒนาคน พัฒนางานและสังคม สันติวัฒนธรรม ความเป็นพลเมืองดี เศรษฐกิจพอเพียง ปัญหาการทุจริต ความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อม เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทย และสังคมโลก

30000-1502

ศาสตร์พระราชา

3-0-3

(The King's Philosophy)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและวิธีการของศาสตร์พระราชา
2. ประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชาในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ
3. ตระหนักถึงความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและวิธีการของศาสตร์พระราชา
2. ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต
3. ประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชาในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วิธีการของศาสตร์พระราชา การประยุกต์ศาสตร์พระราชาในการดำเนินชีวิต หลักการทรงงาน และพระบรมราโชบาย/พระราชปณิธาน ตามรอยด้านการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

30000-1503

การเมืองการปกครองของไทย

3-0-3

(Thai Politics and Administration)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจวิวัฒนาการการเมืองการปกครองของไทย สภาพปัญหาทางการเมือง ปัญหาการทุจริต แนวทางการแก้ไข และการพัฒนาประเทศ ตามหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. สามารถปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ภายใต้หลักสุจริตและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง การแก้ไขปัญหาทางการเมือง ปัญหาการทุจริต และการพัฒนาประเทศ ตามหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิวัฒนาการการเมืองการปกครองไทย สภาพปัญหาทางการเมือง ปัญหาการทุจริต แนวทางการแก้ไข และการพัฒนาประเทศตามหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. มีส่วนร่วมในการเมืองการปกครอง การแก้ไขปัญหาทางการเมือง ปัญหาการทุจริต และการพัฒนาประเทศตามลัทธิ บทบาทหน้าที่อย่างสร้างสรรค์ตามแบบอย่างของพลเมืองที่ดี ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และตามหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
3. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ภายใต้หลักสุจริต และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการการเมืองการปกครองไทยสมัยสุโขทัย อยุธยา รัตนโกสินทร์ ถึงการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 การเมืองการปกครองไทยหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 ถึงปัจจุบัน วิกฤตทางการเมืองและสังคม พ.ศ. 2475 ถึงปัจจุบัน การบริหารราชการแผ่นดิน นโยบายการบริหารประเทศของรัฐบาล พรรคการเมือง การเลือกตั้ง องค์การอิสระตามรัฐธรรมนูญ แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีภายใต้หลักสุจริต ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วิกฤตเศรษฐกิจ และปัญหาการทุจริต

## กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

30000-1601

การพัฒนาสุขภาพ

2-0-2

(Health Improvement)

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเทคนิควิถีและทักษะการพัฒนาสุขภาพในการดำรงชีวิต
2. สามารถปฏิบัติงานภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและจัดการกับปัญหา/ข้อขัดแย้งโดยสันติวิธี
3. มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสาธารณะและหลักการดำเนินชีวิตตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในอาชีพ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับเทคนิควิถีและทักษะการพัฒนาสุขภาพในการดำรงชีวิต
2. วิเคราะห์สภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง
3. พัฒนาสมรรถภาพทางกายให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามลักษณะงาน
4. ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน
5. แก้ปัญหา/ข้อขัดแย้งโดยสันติวิธี
6. ใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์และไตร่ตรองอย่างเป็นระบบในการทำงาน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิควิถีและทักษะการพัฒนาสุขภาพ สิ่งคุกคามสุขอนามัยในการดำรงชีวิต และการทำงาน การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน สารเสพติด โภชนาการกับการเกิดกลุ่มโรค NCD ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ภัยคุกคามรูปแบบใหม่ สิทธิและระบบการบริการสุขภาพ สุขภาพผู้บริโภคร ทักษะการแก้ปัญหา/ข้อขัดแย้งอย่างสันติวิธี กระบวนการคิด วิเคราะห์ และไตร่ตรองอย่างเป็นระบบ

30000-1602

การคิดอย่างเป็นระบบ

2-0-2

(Systematic Thinking)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพื้นฐานในการคิดอย่างเป็นระบบ
2. สามารถคิดอย่างเป็นระบบในการจัดลำดับงาน การตัดสินใจ การจัดการกับความเล็ง และการแก้ปัญหา
3. มีเจตคติ และกิจนิสัยที่ดีในการดำเนินชีวิต และประกอบอาชีพด้วยความรอบคอบ และมีเหตุผล

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพื้นฐานในการคิดอย่างเป็นระบบ
2. ประเมินสถานการณ์และวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ
3. วิเคราะห์การตัดสินใจและผลที่ตามมา
4. ประยุกต์ใช้เทคนิคการคิดอย่างเป็นระบบในการแก้ปัญหา

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการพื้นฐานในการคิดอย่างเป็นระบบ ประเภทและวัตถุประสงค์ของคำถามที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนและแนวคิดของกระบวนการประเมินสถานการณ์ การวิเคราะห์การตัดสินใจปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสืบค้น กระบวนการมีส่วนร่วม และการตั้งคำถาม

30000-1603

สุขภาพกายและจิต  
(Healthy Body and Mind)

2-0-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทางพลศึกษา สุขศึกษาและนันทนาการที่ส่งเสริมสุขภาพกายและจิต
2. สามารถใช้กิจกรรมทางพลศึกษา สุขศึกษาและนันทนาการเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตและสุขภาพของตนเอง
3. มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสาธารณะและหลักการดำเนินชีวิตตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทางพลศึกษา สุขศึกษาและนันทนาการที่ส่งเสริมสุขภาพกายและจิต
2. เลือกกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตและสุขภาพเหมาะสมกับตนเอง
3. พัฒนาสมรรถภาพทางกายให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามลักษณะงาน
4. ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน
5. เป็นผู้นำและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่สัมพันธ์กับชุมชน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทางพลศึกษา สุขศึกษาและนันทนาการ การเลือกกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตและสุขภาพ การจัดกิจกรรมเสริมสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับครอบครัว เพื่อนและสังคม สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ กระบวนการเรียนรู้เรื่องเพศ สารเสพติด อุบัติภัย โภชนาการกับการเกิดกลุ่มโรค NCD สุขภาพผู้บริโภคร การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่สัมพันธ์กับชุมชน

30000-1604

**คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน**  
(Quality of Life at Work)

2-0-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับปัจจัย สุขอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. สามารถจัดการปัญหาโดยสันติวิธีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
3. มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสาธารณะและหลักการดำเนินชีวิตสอดคล้องตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับปัจจัย สุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
2. วิเคราะห์ความต้องการของตนเองเพื่อวางเป้าหมายชีวิต
3. มีทักษะการเป็นผู้นำ
4. จัดการกับปัญหา/ข้อขัดแย้งโดยสันติวิธี
5. วางแผนดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะสอดคล้องตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัย สุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ถูกละเลยและปลอดภัย แรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ความแตกต่างระหว่างบุคคล การได้รับการยอมรับนับถือ ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในหน้าที่การงานตามลักษณะของงาน ทักษะการเป็นผู้นำ การจัดการกับปัญหา/ข้อขัดแย้งโดยสันติวิธี การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อความรุนแรงและสิ่งเสพติด

30000-1605

มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน  
(Human Relations at Work)

2-0-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจความสำคัญและหลักมนุษยสัมพันธ์และธรรมชาติของมนุษย์
2. สามารถพัฒนาตนเองและชุมชนตามกระบวนการทางจิตวิทยาและหลักกรรม
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการพัฒนาตนและชุมชน

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักมนุษยสัมพันธ์และการประยุกต์ใช้ในการทำงาน
2. วิเคราะห์ห้บทบาทและสถานภาพของมนุษย์ในสังคม
3. เสนอแนะแนวทางในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและชุมชน
4. นำกระบวนการทางจิตวิทยาและหลักกรรมมาใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์ ธรรมชาติของมนุษย์ กระบวนการทางจิตวิทยาเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและชุมชน การพัฒนาตนเพื่อความก้าวหน้าในชีวิตและการทำงาน การนำหลักกรรมมาใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

30000-1606	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ (Human Factors)	2-0-2
------------	---	-------

### Course Objectives

The trainees will be able to apply concepts learned in human factors training in the performance of their role-playing duties and responsibility.

### Course Competencies

1. Demonstrate basic concepts and definitions of human factors.
2. Identify human factors issues and limitations in maintenance operations; human errors interactions and the “Dirty Dozen”.
3. Perform communication skills.
4. Perform team work skills.

### Course Description

Maintenance Resource Management (MRM) and Human Factors:

- Human Factors and Maintenance Resource Management,
- Human Factors: Awareness Phase,
- Human Factors: Practice and Feedback Phase,
- Human Factors: Continual Reinforcement Phase.

30000-1607

จิตวิทยาสังคมว่าด้วยคนพิการ

2-0-2

(Social Psychology of Disability)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจสาเหตุ ประเภทและสถานการณ์ความพิการในประเทศไทย
2. สามารถปกป้องรักษาสิทธิของคนพิการอันเป็นจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีต่อคนพิการ และตระหนักถึงสิทธิความเท่าเทียมของมนุษย์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของและการจัดประเภทของความพิการในประเทศไทย
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการปกป้องรักษาสิทธิของคนพิการ
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการให้คำปรึกษา การประเมินและกิจกรรมบำบัดสำหรับคนพิการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุและประเภทของความพิการ สถานการณ์ความพิการในประเทศไทย ปัญหาสุขภาพจิตและโรคทางจิตเวช สังคมวิทยาของคนพิการ กระบวนการทางจิตใจเมื่อเกิดความสูญเสียในคนพิการ การปกป้องรักษาสิทธิของคนพิการ พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง เทคนิคการให้คำปรึกษา การประเมินและกิจกรรมบำบัดสำหรับคนพิการ

30000-1608

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

0-2-1

(Exercises for Health)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการและการใช้กิจกรรมทางพลศึกษาในการส่งเสริมความสมบูรณ์ทางกาย
2. สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของตนเองและผู้อื่นด้วยกิจกรรมทางพลศึกษา
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและการใช้กิจกรรมทางพลศึกษาในการส่งเสริมความสมบูรณ์ทางกาย
2. จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายตามลักษณะงานได้อย่างปลอดภัย
3. จัดทำโครงการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสุขภาพ
4. วางแผนแก้ปัญหาด้านสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและกิจกรรมทางพลศึกษา การเล่นกีฬาเพื่อส่งเสริมสุขภาพ การจัดทำโครงการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสุขภาพ การวางแผนแก้ปัญหาด้านสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเองและผู้อื่น ความปลอดภัยในการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย การส่งเสริมบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์ ภาวะผู้นำ และการมีน้ำใจนักกีฬา

30000-1609

ลีลาศเพื่อพัฒนาสุขภาพและบุคลิกภาพ

0-2-1

(Social Dance for Health and Personality Development)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักปฏิบัติการลีลาศเบื้องต้น
2. สามารถเต้นลีลาศเพื่อเข้าสังคมและนันทนาการ
3. มีบุคลิกภาพที่ดีและมีมารยาทในการเข้าสังคม

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักปฏิบัติการลีลาศเบื้องต้น
2. เต้นลีลาศได้อย่างมีความเชื่อมั่นในตนเอง
3. เตรียมความพร้อมทางด้านบุคลิกภาพและมารยาทในการการเข้าสังคม
4. เป็นผู้นำและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางสังคม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติและความรู้พื้นฐานของกิจกรรมลีลาศ การลีลาศเพื่อเข้าสังคม การลีลาศเพื่อนันทนาการ มารยาทในการเข้าสังคม มนุษยสัมพันธ์ และการปรับปรุงบุคลิกภาพ

30000-1610

นันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

0-2-1

(Recreation for Life Quality Development)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการนำกิจกรรมนันทนาการไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต
2. สามารถใช้กิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนาสุขภาวะตามลักษณะงานอาชีพ
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะสอดคล้องตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาตนเองตามหลักนันทนาการ
2. ใช้กิจกรรมนันทนาการที่เหมาะสมในการพัฒนาตนเองและสังคม
3. ปฏิบัติการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน
4. มีทักษะในการสื่อสาร
5. วางแผนดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะสอดคล้องตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญ ขอบข่าย ประโยชน์ ประเภท และรูปแบบของกิจกรรมนันทนาการ หลักการเลือกกิจกรรมนันทนาการในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับสุขลักษณะและปลอดภัยเหมาะสมกับตนและสังคม ปฏิบัติการฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและทักษะในการสื่อสาร การวางแผนดำเนินชีวิตตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

## หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

### กลุ่มการจัดการอาชีพ

30001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	1-2-2
30001-1051	กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ	1-0-1

### กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ

30001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2-2-3
------------	--------------------------------------	-------

### กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ

30300-1001	แนวคิดและการสร้างสรรค์ศิลปกรรม	2-2-3
30310-1001	รูปแบบเครื่องประดับอัญมณี	3-0-3
30310-1002	การสร้างสรรค์การจัดงาน	2-2-3

## กลุ่มการจัดการอาชีพ

30001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร (Quality Administration in Organization)	1-2-2
------------	--	-------

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการจัดการองค์การ หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต และหลักการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
2. สามารถประยุกต์ใช้หลักการจัดการองค์การ การเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การ และการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในการจัดการงานอาชีพ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการจัดการงานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ มีวินัย ขยัน ประหยัด อดทนและสามารถทำงานร่วมกัน

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการองค์การ หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต และหลักการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
2. วางแผนการจัดการองค์การและเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การตามหลักการ
3. กำหนดแนวทางจัดการความเสี่ยงและความขัดแย้งในงานอาชีพตามหลักการและสถานการณ์
4. เลือกกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามหลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต
5. ประยุกต์ใช้กิจกรรมระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในการจัดการงานอาชีพ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการจัดการองค์การ การเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การ การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต การจัดการความเสี่ยง การจัดการความขัดแย้งในองค์กร กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การนำกิจกรรมระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิตมาประยุกต์ใช้ในการจัดการงานอาชีพ

**30001-1051**                    **กฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับงานอาชีพ**  
(Occupational Regulation and Laws)

1-0-1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพด้านการผลิตและการบริการ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สินทางปัญญา
2. สามารถนำข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไปปฏิบัติในงานอาชีพ
3. มีกิจนิสัยและเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพการผลิตและการบริการ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สินทางปัญญา
2. ปฏิบัติตามวิธีการและขั้นตอนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพการผลิตและการบริการในสาขาวิชาที่เรียน กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สินทางปัญญา

## กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ

30001-2001 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ

2-2-3

(Information Technology for Works)

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ การสืบค้นและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพ
2. สามารถสืบค้น จัดเก็บ ค้นคืน ส่งผ่าน จัดดำเนินการข้อมูลสารสนเทศ นำเสนอและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพ โดยใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคม และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เกี่ยวข้อง
3. มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการสืบค้น จัดดำเนินการและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพ โดยใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์โทรคมนาคม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เกี่ยวข้อง
2. ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคมในการสืบค้นและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
3. จัดเก็บ ค้นคืน ส่งผ่านและจัดดำเนินการข้อมูลสารสนเทศตามลักษณะงานอาชีพ
4. นำเสนอและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ การจัดเก็บ ค้นคืน ส่งผ่านและจัดดำเนินการข้อมูลสารสนเทศ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการนำเสนอและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศตามลักษณะงานอาชีพ

## กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน

30300-1001 แนวคิดและการสร้างสรรค์ศิลปกรรม

2-2-3

(Conceptual and Creative in Arts)

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการ กระบวนการสร้างสรรค์ศิลปกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างแนวความคิด
2. สามารถประยุกต์ใช้หลักการ กระบวนการสร้างสรรค์ศิลปกรรม เพื่อเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างแนวความคิดสร้างงานศิลปกรรมและนำเสนอแนวความคิดอย่างเป็นระบบ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการศึกษารับรู้ปฏิบัติงานด้วยความมุ่งมั่น สนใจใฝ่รู้และคิดริเริ่มสร้างสรรค์

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการสร้างสรรค์ศิลปกรรม
2. สร้างงานศิลปกรรมตามหลักการ กระบวนการ และนำเสนอแนวความคิดอย่างเป็นระบบ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการสร้างสรรค์ศิลปกรรม การค้นคว้าข้อมูล แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างแนวความคิดทั้งด้านรูปแบบ เนื้อหา เรื่องราวที่เน้นทักษะกระบวนการหรือประเด็นที่กำหนด พัฒนารูปแบบงานศิลปกรรมตามวัตถุประสงค์ และนำเสนอแนวความคิดอย่างเป็นระบบ

30310-1001	รูปแบบเครื่องประดับอัญมณี (Jewelry Pattern)	3-0-3
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของเครื่องประดับอัญมณีหรืองานเครื่องทอง
2. สามารถจำแนกรูปแบบ ลักษณะทางเทคนิค วัสดุที่ใช้สร้างเครื่องประดับและเครื่องทอง
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความมุ่งมั่น สนใจใฝ่รู้

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของเครื่องประดับอัญมณีหรืองานเครื่องทอง
2. จำแนกรูปแบบ ลักษณะทางเทคนิค วัสดุที่ใช้สร้างงานเครื่องประดับและเครื่องทอง

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการ รูปแบบ ลักษณะทางเทคนิค วัสดุที่ใช้สร้างเครื่องประดับอัญมณีและงานเครื่องทอง จากอดีตถึงปัจจุบันตามแต่ละยุคสมัย ทั้งแบบสากลและแบบประจำชาติ ที่เชื่อมโยงกับวัฒนธรรมแต่ละท้องถิ่น

**30310-1002      การสร้างสรรค์การจัดงาน**  
(Creative Event Organization)

2-2-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการ รูปแบบงาน การนำเสนอ ประมาณราคา และดำเนินงานธุรกิจศิลปกรรม
2. สามารถสร้างสรรค์การจัดงานรูปแบบต่าง ๆ ใช้เทคโนโลยีนำเสนอและจัดงานธุรกิจศิลปกรรม
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความมุ่งมั่น สนใจใฝ่รู้

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับนำเสนอและจัดงานธุรกิจศิลปกรรม
2. สร้างสรรค์การจัดงานรูปแบบต่าง ๆ ใช้เทคโนโลยีนำเสนอและจัดงานธุรกิจศิลปกรรม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการจัดงานธุรกิจศิลปกรรมรูปแบบต่าง ๆ ตามหลักการประมาณราคา และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนำเสนออย่างหลากหลายให้สอดคล้องเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ประเพณีวัฒนธรรมในท้องถิ่นและสังคมยุคปัจจุบัน

### หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

30310-2001	งานชุบเคลือบผิว	1-4-3
30310-2002	งานหลอมหล่อเครื่องประดับ	1-6-3
30310-2003	งานเครื่องประดับพื้นฐาน	1-6-3
30310-2004	เทคโนโลยีการผลิตเครื่องประดับ	1-4-3
30310-2005	ออกแบบเครื่องประดับพื้นฐาน	1-4-3
30310-2006	การออกแบบเครื่องประดับด้วยคอมพิวเตอร์	1-4-3
30310-2007	ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	3-0-3

**30310-2001      งานชุบเคลือบผิว**  
(Metal Plating)

1-4-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจกระบวนการชุบด้วยไฟฟ้าของชิ้นงานเครื่องประดับด้วยน้ำยาชุบอย่างน้อย 3 ชนิด สามารถตรวจสอบคุณภาพงานชุบและชุบเทคนิคอื่น ๆ เพื่อซ่อมแซมและป้องกันชิ้นงาน
2. สามารถชุบด้วยไฟฟ้าของชิ้นงานเครื่องประดับด้วยน้ำยาชุบอย่างน้อย 3 ชนิด สามารถตรวจสอบคุณภาพงานชุบและชุบเทคนิคอื่น ๆ เพื่อซ่อมแซมและป้องกันชิ้นงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้การชุบด้วยไฟฟ้าของชิ้นงานเครื่องประดับด้วยน้ำยาชุบอย่างน้อย 3 ชนิด สามารถตรวจสอบคุณภาพงานชุบและชุบเทคนิคอื่น ๆ เพื่อซ่อมแซมและป้องกันชิ้นงาน
2. ตรวจสอบคุณภาพงานชุบ
3. ชุบเทคนิคอื่น ๆ เพื่อซ่อมแซมและป้องกันชิ้นงาน
4. ชุบด้วยไฟฟ้าของชิ้นงานเครื่องประดับด้วยน้ำยาชุบอย่างน้อย 3 ชนิด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสอบค่ากรดต่าง (pH) ของน้ำยาชุบ การตรวจสอบความเข้มข้นของน้ำยาชุบและตรวจสอบน้ำยาเงา การชุบเทคนิคป้องกันการหมองการชุบบนงานเชื่อมต่อและข้อต่อต่าง ๆ การเตรียมงานสำหรับกระบวนการชุบชิ้นงานเครื่องประดับพื้นผิวโปรง การชุบเคลือบผิวชิ้นงานเครื่องประดับพื้นผิวโปรง แก้ปัญหาของการชุบ

**30310-2002 งานหลอมหล่อเครื่องประดับ****1-6-3**

(Casting anneal wax sets Jewelry)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการกระบวนการหล่อเครื่องประดับ การคัดเลือกต้นแบบ การทำแม่พิมพ์ยาง การฉีดเทียน การตกแต่งเทียน การติดต้นเทียน การผสมปูนและเทปูนหล่อทำเข้าปูน การหล่อแม่พิมพ์ปูน การนั่งเทียน การหล่อเครื่องประดับแบบสูญญากาศหรือแบบหล่อเหวี่ยง
2. สามารถคัดเลือกต้นแบบ การทำแม่พิมพ์ยาง การฉีดเทียน การตกแต่งเทียน การติดต้นเทียน การผสมปูนและการหล่อแม่พิมพ์ปูน การนั่งเทียน รวมทั้งสามารถกำหนดคุณสมบัติและอัลลอยของโลหะมีค่าที่ใช้ในการหล่อ การหล่อเครื่องประดับแบบสูญญากาศหรือแบบหล่อเหวี่ยง
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้การเตรียมงาน การคัดเลือกต้นแบบ การทำแม่พิมพ์ยาง การฉีดเทียน การตกแต่งเทียน การติดต้นเทียน การผสมปูนและเทปูนหล่อทำเข้าปูน การหล่อแม่พิมพ์ปูน การนั่งเทียน การหล่อเครื่องประดับแบบสูญญากาศหรือแบบหล่อเหวี่ยง
2. คัดเลือกต้นแบบ การทำแม่พิมพ์ยาง การฉีดเทียน การตกแต่งเทียน การติดต้นเทียน
3. การผสมปูนและเทปูนหล่อทำเข้าปูน การหล่อแม่พิมพ์ปูน การนั่งเทียน การหล่อเครื่องประดับแบบสูญญากาศหรือแบบหล่อเหวี่ยง
4. การบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ และเตาหล่อแบบสูญญากาศหรือแบบหล่อเหวี่ยง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการกระบวนการหล่อเครื่องประดับ และฝึกทักษะงานหล่อด้วยวิธีการหล่อแบบสูญญากาศหรือแบบหล่อเหวี่ยง การคำนวณส่วนผสมและน้ำหนัก โลหะที่ใช้หล่อ รวมทั้งสามารถกำหนดคุณสมบัติและอัลลอยของโลหะมีค่าที่ใช้ในการหล่อ การคัดเลือกต้นแบบ การทำแม่พิมพ์ยาง การฉีดเทียน การตกแต่งเทียน การติดต้นเทียน การผสมปูนและเทปูนหล่อทำเข้าปูน การหล่อแม่พิมพ์ปูน การนั่งเทียน การหล่อ

30310-2003      งานเครื่องประดับพื้นฐาน  
(Basic Jewelry Fabrication)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการพื้นฐานการผลิตงานเครื่องประดับอัญมณี
2. สามารถปฏิบัติงานผลิตงานเครื่องประดับอัญมณี
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์และประหยัด

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานงานรูปพรรณและงานเครื่องประดับอัญมณี
2. ผลิตงานเครื่องประดับอัญมณี

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานการผลิตเครื่องประดับอัญมณี การหลอมรีด โลหะ การฉลุลายการตัดม้วน การเคาะขึ้นรูป การบัดกรีประกอบชิ้นงานอย่างง่ายและการประดับอัญมณีประเภทฝังหุ้ม และฝังหนามเตย

30310-2004	เทคโนโลยีการผลิตเครื่องประดับ (Jewelry Manufacturing Technology) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	1-4-3
------------	---	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจในหลักการใช้เทคโนโลยีเพื่อมาช่วยในการผลิตเครื่องประดับ
2. สามารถใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ในการผลิตเครื่องประดับ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการปฏิบัติงานด้วยความขยัน อดทน ซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบ  
ในการทำงาน

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้เทคโนโลยีเพื่อมาช่วยในการผลิตเครื่องประดับ
2. ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ในการผลิตเครื่องประดับ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการผลิตเครื่องประดับโดยใช้เทคโนโลยี วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักรเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน และการบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร

30310-2005 ออกแบบเครื่องประดับพื้นฐาน  
(Basic Jewelry Design)

1-4-3

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมา ความหมายประเภทและอุปกรณ์ของเครื่องประดับอัญมณี
2. สามารถออกแบบเครื่องประดับอัญมณี
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความสนใจ ใฝ่รู้ ขยัน อดทน ประณีต เรียบร้อย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบเครื่องประดับต่างๆ
2. ออกแบบเครื่องประดับอัญมณี
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความสนใจ ใฝ่รู้ ขยัน อดทน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความเป็นมา ความหมายและประเภทของเครื่องประดับอัญมณี การใช้อุปกรณ์ในการออกแบบ เครื่องประดับอัญมณี การออกแบบเครื่องประดับอัญมณีอย่างง่าย ประเภทเครื่องประดับอัญมณีรูปทรง เรขาคณิต รูปทรงอิสระ

<b>30310-2006</b>	<b>การออกแบบเครื่องประดับด้วยคอมพิวเตอร์</b> (Computer - aided Jewelry Design) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	<b>1-4-3</b>
-------------------	---	--------------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบเครื่องประดับ
2. สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบชิ้นงานเครื่องประดับ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบเครื่องประดับ
2. ใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบชิ้นงานเครื่องประดับ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการใช้งานคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านกราฟิก มาช่วยในการออกแบบ สร้างภาพและระบายสีชิ้นงานด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป การจัดเก็บข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การพิมพ์ ด้วยความประณีต

30310-2007

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
(Safety Health and environment in factory)

3-0-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการกระบวนการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และปฏิบัติ กฎหมาย ความปลอดภัยต่างๆ และกฎระเบียบของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง
2. สามารถประยุกต์ใช้หลักการ กระบวนการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการศึกษาการเรียนรู้ด้วยความปลอดภัย

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกฎหมาย ความปลอดภัยต่าง ๆ และกฎระเบียบของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง
2. นำหลักการ กระบวนการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกฎหมาย ความปลอดภัยต่าง ๆ และกฎระเบียบของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ วิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันท่วงที กำหนด ควบคุม ตรวจสอบ การปฏิบัติงานของพนักงานให้เหมาะสม ถูกสุขอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน ดำเนินการ ควบคุม การป้องกันความเสี่ยงในการเกิดสารพิษ และการใช้สารพิษในสถานที่ทำงาน

## หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก

### สาขางานเครื่องประดับอัญมณี

30310-2101	การออกแบบเครื่องประดับอัญมณี	1-4-3
30310-2102	งานรูปพรรณเครื่องประดับจี้	1-6-3
30310-2103	งานรูปพรรณเครื่องประดับต่างหู	1-6-3
30310-2104	งานรูปพรรณเครื่องประดับเข็มกลัด	1-6-3
30310-2105	งานประดับอัญมณีแบบไขปลาและหุ้มพื้นฐาน	1-6-3
30310-2106	งานประดับอัญมณีแบบไขปลาและหุ้มชั้นสูง	1-6-3
30310-2107	งานประดับอัญมณีแบบสอด	1-6-3
30310-2108	งานประดับอัญมณีลงในงานรูปพรรณ	1-6-3
30310-2109	คอมพิวเตอร์เพื่องานเครื่องประดับ	1-4-3
30310-2110	คอมพิวเตอร์เพื่องานเครื่องประดับชั้นสูง	1-4-3
30310-2111	งานลงยาสี	1-4-3
30310-2112	สลักคุณเพื่องานเครื่องประดับ	1-6-3
30310-2113	งานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	1-4-3
30310-2114	งานขึ้นรูปเครื่องประดับกำไลด้วยโลหะ	1-6-3
30310-2115	งานขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยข้อมือด้วยโลหะ	1-6-3
30310-2116	งานขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยคอด้วยโลหะ	1-6-3
30310-2117	งานขึ้นรูปเครื่องประดับชั้นสูงด้วยโลหะ	1-6-3
30310-2118	งานควบคุมขั้นตอนการผลิตเครื่องประดับด้วยโลหะ	1-6-3
30310-2119	งานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยเว็ทซ์ขั้นกลาง	1-6-3
30310-2120	งานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยเว็ทซ์ขั้นสูง	1-6-3
30310-2121	งานชุบเครื่องประดับขั้นกลาง	1-4-3
30310-2122	งานชุบเครื่องประดับขั้นสูง	1-4-3
30310-2123	งานฝังอัญมณีแบบสอด และแบบเหยียบหน้า	1-6-3
30310-2124	งานฝังอัญมณีแบบจิกไขปลาชั้นไขปลาสดแบบส่องกล้อง	1-6-3
<b>รายวิชาทวิภาคี</b>		
30310-51xx	งานเครื่องประดับอัญมณี ...	*-*-*

### สาขางานออกแบบเครื่องประดับอัญมณี

30310-2201	การจัดการธุรกิจเครื่องประดับอัญมณี	2-2-3
30310-2202	ออกแบบเครื่องประดับอัญมณี	1-4-3
30310-2203	ออกแบบเครื่องประดับอัญมณีเชิงสร้างสรรค์	1-4-3
30310-2204	ออกแบบเครื่องประดับอัญมณีเชิงประยุกต์	1-4-3
30310-2205	การออกแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	1-4-3
30310-2206	การออกแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง	1-4-3
30310-2207	การออกแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง	1-4-3
30310-2208	การออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องประดับ	1-4-3
30310-2209	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วนด้วยมือชั้นกลาง	2-3-3
30310-2210	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีด้วยมือชั้นกลาง	2-3-3
30310-2211	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วนด้วยมือชั้นสูง	2-3-3
30310-2212	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีด้วยมือชั้นสูง	2-3-3
30310-2213	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง	2-3-3
30310-2214	ออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง	2-3-3
30310-2215	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง	2-3-3
30310-2216	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นสูง	2-3-3
30310-2217	การเสนอแนวคิดการออกแบบเครื่องประดับอัญมณีและโลหะมีค่า	2-3-3

### รายวิชาทวิภาคี

30310-52xx	งานออกแบบเครื่องประดับอัญมณี ...	*-**-*
------------	----------------------------------	--------

### สาขางานเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี

30310-2301	วัสดุศาสตร์เครื่องประดับ	3-0-3
30310-2302	งานอัดและผ่าพิมพ์ยาง	1-6-3
30310-2303	งานฉีดเทียน แต่งเทียน และติดต้นเทียน	1-6-3
30310-2304	งานคำนวณน้ำหนักเทปูนและอบเข้าปูน	1-6-3
30310-2305	งานหล่อโลหะเครื่องประดับ	1-6-3
30310-2306	งานทำต้นแบบแหวน	1-6-3
30310-2307	งานทำต้นแบบจี้	1-6-3

30310-2308	งานทำต้นแบบต่างหู	1-6-3
30310-2309	งานทำต้นแบบเข็มกลัด	1-6-3
30310-2310	งานทำต้นแบบสร้อยข้อมือ	1-6-3
30310-2311	งานทำต้นแบบสร้อยคอ	1-6-3
30310-2312	งานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยแก้วชั้นกลาง	1-6-3
30310-2313	งานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยแก้วชั้นสูง	1-6-3
<b>รายวิชาทวิภาคี</b>		
30310-53xx	งานเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี ...	*-*-*

### สาขางานการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี

30310-2401	การจัดการการผลิต	3-0-3
30310-2402	บริหารความเสี่ยงขององค์กร	3-0-3
30310-2403	บัญชีเพื่อธุรกิจเครื่องประดับอัญมณี	2-2-3
30310-2404	การประเมินและตรวจสอบคุณภาพเครื่องประดับ	2-2-3
30310-2405	อัญมณีศาสตร์และการวิเคราะห์อัญมณี	2-2-3
30310-2406	กฎหมายธุรกิจ	3-0-3
30310-2407	ระบบสารสนเทศ	2-2-3
30310-2408	การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการออกแบบ	1-4-3
30310-2409	การบริหารจัดการ โครงการ	2-2-3
30310-2410	การบริหารจัดการและพัฒนาเพิ่มพูนสมรรถนะของตนเอง	2-2-3
<b>รายวิชาทวิภาคี</b>		
30310-54xx	งานการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี ...	*-*-*

## สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี

30310-2101 การออกแบบเครื่องประดับอัญมณี  
(Jewelry design)

1-4-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการออกแบบเครื่องประดับอัญมณี
2. สามารถออกแบบเครื่องประดับอัญมณีตามหลักการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด สบายงามประณีต ปลอดภัย และตรงต่อเวลา

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบเครื่องประดับอัญมณี
2. ออกแบบเครื่องประดับอัญมณี

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการออกแบบเครื่องประดับ จากรูปทรงเรขาคณิต เขียนแบบภาพฉาย ภาพสามมิติ และทัศนียภาพการออกแบบประดับอัญมณี รูปแบบสินค้า การเขียนแบบมาตรฐาน การออกแบบอ่านแบบ การถอดแบบ โดยคำนึงถึง วัสดุ ประโยชน์ใช้สอย และการใช้เครื่องมืออุปกรณ์

30310-2102      งานรูปพรรณเครื่องประดับจี้  
(Pendant Jewelry)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการผลิตตัวเรือนรูปพรรณประเภทต่างจี้
2. สามารถผลิตตัวเรือนรูปพรรณประเภทต่างจี้
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีต่อ การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการผลิตตัวเรือนรูปพรรณประเภทจี้
2. ผลิตตัวเรือนรูปพรรณประเภทจี้

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการผลิตตัวเรือนรูปพรรณประเภทจี้ล้อมอัญมณี จากแผ่น โลหะ การร้อยสร้อย การรองลาย การเชื่อม ประกอบชิ้นส่วน งานตะไบตกแต่ง การขัดเงาและขัดผิวงานให้เรียบเงา สวยงาม การตรวจสอบคุณภาพ

**30310-2103      งานรูปพรรณเครื่องประดับต่างหู**  
(Earrings Jewelry)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการผลิตตัวเรือนรูปพรรณประเภทต่างหู
2. สามารถผลิตตัวเรือนรูปพรรณประเภทต่างหู
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตัวเรือนรูปพรรณประเภทต่างหู
2. ผลิตตัวเรือนรูปพรรณประเภทต่างหู

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการผลิต ตัวเรือนรูปพรรณประเภทต่างหูรูปทรงต่าง ๆ แบบหมุนตัวได้ สามารถทำชิ้นส่วนฐานรองฝังพลอย เพชร แบบหมุนขยับตัวได้ โดยขบวนการบัดกรี ตะไบ ขัดผิวเรียบ กำหนดเวลาการทำงานด้วยความประณีต มีคุณภาพสวยงาม ตรวจสอบคุณภาพได้

30310-2104	งานรูปพรรณเครื่องประดับเข็มกลัด (Brooch Making) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	1-6-3
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการในการทำเข็มกลัด
2. สามารถทำเข็มกลัด
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด สวยงาม ประณีต ปลอดภัย และตรงต่อเวลา

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการในการทำเข็มกลัด
2. ปฏิบัติงานทำเข็มกลัด

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการการทำเข็มกลัดใบไม้แบบเกลี้ยง เข็มกลัดใบไม้ฝังเพชร การดึงลวด การรองลาย การเชื่อมประกอบชิ้นส่วน การเลื่อยฉลุ การตะไบตกแต่งชิ้นงาน การขัดเกลา การขัดผิวงานให้เรียบเงา การเก็บเศษผงโลหะ การตรวจสอบคุณภาพ

**30310-2105 งานประดับอัญมณีแบบไขปลาและหุ้มพื้นฐาน**  
(Basic Pave Setting & Bezel Setting)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการประดับอัญมณี
2. สามารถประดับอัญมณีแบบไขปลาและฝังหุ้มชนิดเดินขอบพื้นปลา
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการประดับอัญมณีแบบไขปลาและฝังหุ้มชนิดเดินขอบพื้นปลา
2. ปฏิบัติประดับอัญมณีแบบไขปลาและฝังหุ้มชนิดเดินขอบพื้นปลาใน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ การเก็บรักษาอัญมณี คุณสมบัติสารเคมี หลักการทำงานประดับอัญมณี การฝังแบบไขปลาเดินขอบพื้นปลา การฝังหุ้มเดินขอบพื้นปลา ในลักษณะตัวเรือนพื้นราบ โคน วงกลม เป็นคลื่น และตกแต่งด้วยการแลลาย แกะสลักลายให้สวยงาม การตรวจสอบคุณภาพ

**30310-2106      งานประดับอัญมณีแบบไขปลาและหุ้มชั้นสูง**  
(Pave Setting & Bezel Setting Advance)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการประดับอัญมณีแบบไขปลา และฝังหุ้มเดินขอบพื้นปลา
2. สามารถประดับอัญมณีแบบไขปลา และฝังหุ้มเดินขอบพื้นปลา
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อ การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการประดับอัญมณีแบบไขปลา และฝังหุ้มเดินขอบพื้นปลา
2. ปฏิบัติประดับอัญมณีแบบไขปลา และฝังหุ้มเดินขอบพื้นปลา

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำประดับอัญมณีแบบไขปลา และฝังหุ้มเดินขอบพื้นปลา ในตัวเรือนแหวน จี้และการตรวจสอบคุณภาพ

**30310-2107 งานระดับอัญมณีแบบสอด**  
(Channel Setting)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการ การระดับอัญมณีแบบสอด และการแกะไขปลาตันแบบแม่พิมพ์
2. สามารถระดับอัญมณีแบบสอด และการแกะไขปลาตันแบบแม่พิมพ์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด สวยงาม ประณีต ปลอดภัย และตรงต่อเวลา

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ การระดับอัญมณีแบบสอด และการแกะตันแบบแม่พิมพ์
2. ระดับอัญมณีแบบสอด และการแกะตันแบบแม่พิมพ์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ วิธีการ และขั้นตอน งานระดับอัญมณี การฝังแบบสอด การแกะตันแบบแม่พิมพ์ การฝังสอดใต้ตุ่มหนามเตย การฝังสอดกลางหนามเตย การฝังสอดกลางกระเปาะ การแกะไขปลาในแม่พิมพ์ การแกะฝังสอด และการแกะเพชรเทียมในแม่พิมพ์

30310-2108 งานประดับอัญมณีลงในงานรูปพรรณ

1-6-3

(Stone setting)

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการ การประดับอัญมณีลงในงานรูปพรรณ
2. สามารถประดับอัญมณีลงในงานรูปพรรณ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด สบายงามประณีต ปลอดภัย และตรงต่อเวลา

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ การประดับอัญมณีลงในงานรูปพรรณ
2. ประดับอัญมณีลงในงานรูปพรรณ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานประดับอัญมณีลงในงานรูปพรรณต่าง ๆ เช่น ต่างหู เข็มกลัด กำไล โดยวิธีการฝังสอดใต้ชิ้นส่วน ฝังสอดใต้ตุ่มหนามเตย ฝังสอดกลางหนามเตย ฝังสอดกลางกระเปาะ แกะไขปลาในแม่พิมพ์ ฝังสอด ฝังลึอก แกะเพชรในแม่พิมพ์รูปพรรณ ตรวจสอบคุณภาพ

**30310-2109 คอมพิวเตอร์เพื่องานเครื่องประดับ**  
(Computer For Jewelry)

1-4-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจวิธีการใช้คำสั่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานเครื่องประดับแบบพื้นฐาน
2. สามารถใช้คำสั่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานเครื่องประดับแบบพื้นฐาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด สบายงามประณีต ปลอดภัย และตรงต่อเวลา

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้คำสั่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานเครื่องประดับพื้นฐาน
2. สร้างชิ้นงานเครื่องประดับแบบพื้นฐานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้คำสั่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานเครื่องประดับแบบพื้นฐาน ประเภท แหวน หรือ ต่างหู หรือ จี้ หรือ เข็มกลัด หรือ สร้อยข้อมือ

30310-2110	คอมพิวเตอร์เพื่องานเครื่องประดับขั้นสูง (Computer For Advanced Jewelry )	1-4-3
------------	---	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจวิธีการใช้คำสั่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานเครื่องประดับแบบขั้นสูง
2. สามารถใช้คำสั่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานเครื่องประดับแบบขั้นสูง
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด สวยงาม ประณีต ปลอดภัย และตรงต่อเวลา

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้คำสั่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานเครื่องประดับแบบขั้นสูง
2. สร้างชิ้นงานเครื่องประดับแบบขั้นสูงด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้คำสั่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานเครื่องประดับแบบขั้นสูง ประเภทแหวนหรือ ต่างหู หรือ จี้ หรือ เข็มกลัด หรือ สร้อยข้อมือผลิตต้นแบบเครื่องประดับพร้อมทั้งนำเสนอผลงาน

30310-2111      งานลงยาสี  
(Enamel)

1-4-3

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการลงยาสีลงบนตัวเรือนเครื่องประดับ
2. สามารถลงยาสีลงบนตัวเรือนเครื่องประดับ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการศึกษาเรียนรู้การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด สบายงาน ประณีต ปลอดภัยและตรงต่อเวลา

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการลงยาสีลงบนตัวเรือนเครื่องประดับ
2. ลงยาสีลงบนตัวเรือนเครื่องประดับ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุการลงยาสี หลักการการลงยาสี การลงยาสีเย็น การลงยาสีร้อนลงบนตัวเรือนเครื่องประดับ และการตรวจสอบคุณภาพ

30310-2112	<b>สลักคุณเพื่องานเครื่องประดับ</b> (Chasing and Repousse for Jewelry)	1-6-3
------------	---	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการสลักคุณ
2. สามารถสลักคุณงานเครื่องประดับในรูปแบบต่าง ๆ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด สบายงามประณีต ปลอดภัย และตรงต่อเวลา

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการสลักคุณ
2. สร้างชิ้นงานเครื่องประดับด้วยการสลักคุณ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์การสลักคุณ และสลักคุณเครื่องประดับในรูปแบบต่าง ๆ

**30310-2113      งานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก**  
(Souvenir Produce)

1-4-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการผลิตงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกภายใต้แรงบันดาลใจจากวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น
2. สามารถผลิตงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการศึกษาเรียนรู้การปฏิบัติงานด้วยความ รับผิดชอบ มุ่งมั่น ขยันหมั่นเพียร

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติ ขั้นตอน วิธีการผลิตของที่ระลึก
2. กำหนดต้นทุน การผลิตชิ้นงานและการกำหนดราคาจำหน่าย
3. ผลิตชิ้นงานสำหรับงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการผลิตงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกภายใต้แรงบันดาลใจจากวัฒนธรรมท้องถิ่น หรือจากความต้องการของนักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศ โดยการเลือกใช้วัสดุในการผลิตอย่างเหมาะสม การตรวจสอบคุณภาพการคำนวณราคาต้นทุนและการกำหนดราคาจำหน่าย

**30310-2114 งานขึ้นรูปเครื่องประดับกำไลด้วยโลหะ**  
(Jewelry making metal bangles)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจวิธีขึ้นรูปเครื่องประดับกำไลที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนด
2. สามารถขึ้นรูปเครื่องประดับกำไลที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนด
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เรื่องอ่านแบบงานเครื่องประดับกำไลที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนด
2. เลือกเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับกำไลที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนด
3. ขึ้นรูปเครื่องประดับกำไลที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนด
4. ใช้และเก็บรักษาวัสดุมีค่าได้ตามปริมาณที่กำหนด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับอ่านแบบและใบสั่งงานตามแบบ เลือกใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ในการขึ้นรูปเครื่องประดับกำไล ขึ้นรูปเครื่องประดับกำไลที่ซับซ้อนตามแบบที่กำหนดด้วยโลหะได้ ใช้และเก็บรักษาวัสดุมีค่าได้ตามปริมาณที่กำหนด

**30310-2115 งานขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยข้อมือด้วยโลหะ**  
(Jewelry making metal bracelets)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจวิธีขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยข้อมือที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนด
2. สามารถขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยข้อมือที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนด
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เรื่องอ่านแบบงานเครื่องประดับสร้อยข้อมือที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนดด้วยโลหะ
2. เลือกเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยข้อมือที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนดด้วยโลหะ
3. ขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยข้อมือที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนดด้วยโลหะ
4. ใช้งานและเก็บรักษาวัสดุมีค่าได้ตามปริมาณที่กำหนด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับอ่านแบบและใบสั่งงานตามแบบ เลือกใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ในการขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยข้อมือ ขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยข้อมือที่ซับซ้อนตามแบบที่กำหนดด้วยโลหะได้ ใช้งานและเก็บรักษาวัสดุมีค่าได้ตามปริมาณที่กำหนด

30310-2116 งานขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยคอด้วยโลหะ  
(Jewelry making metal necklace)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจวิธีขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยคอที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนด
2. สามารถขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยคอที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนด
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เรื่องอ่านแบบงานเครื่องประดับสร้อยคอที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนด
2. เลือกเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยคอที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนด
3. ขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยคอที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนด
4. ใช้และเก็บรักษาวัสดุมีค่าได้ตามปริมาณที่กำหนด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับอ่านแบบและใบสั่งงานตามแบบ เลือกใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยคอ ขึ้นรูปเครื่องประดับสร้อยคอที่ซับซ้อนตามแบบที่กำหนดด้วยโลหะได้ ใช้และเก็บรักษาวัสดุมีค่าได้ตามปริมาณที่กำหนด

**30310-2117      ขึ้นรูปเครื่องประดับขั้นสูงด้วยโลหะ**  
(High Jewelry making metal)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจวิธีขึ้นรูปเครื่องประดับที่มีความสลับซับซ้อนและใช้เทคนิคช่างที่หลากหลายตามแบบกำหนด
2. สามารถขึ้นรูปเครื่องประดับที่มีความสลับซับซ้อนและใช้เทคนิคช่างที่หลากหลายตามแบบกำหนด
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เรื่องอ่านแบบงานเครื่องประดับที่มีความสลับซับซ้อนและใช้เทคนิคช่างที่หลากหลายตามแบบกำหนด
2. เลือกเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับที่มีความสลับซับซ้อนและใช้เทคนิคช่างที่หลากหลายตามแบบกำหนด
3. ขึ้นรูปเครื่องประดับที่มีความสลับซับซ้อนและใช้เทคนิคช่างที่หลากหลายตามแบบกำหนด
4. ใช้และเก็บรักษาวัสดุมีค่าได้ตามปริมาณที่กำหนด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับอ่านแบบและใบสั่งงานตามแบบ เลือกใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับที่มีความสลับซับซ้อนและใช้เทคนิคช่างที่หลากหลาย การใช้เทคนิคการตกแต่งเครื่องประดับแบบสากล งานทำตัวเรือนที่มีงานสลักลายหรือแกะลายแบบสากลงาน งานทำตัวเรือนสำหรับงานลงยาสีเย็นหรือลงยาสีร้อน หรืองานทำตัวเรือนสำหรับงานตกแต่งผิวชิ้นงานด้วยวัสดุอื่นต่าง ๆ

**30310-2118 งานควบคุมขั้นตอนการผลิตเครื่องประดับด้วยโลหะ**  
(Metal Jewelry Manufacturing Process)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจอ่านแบบและใบสั่งงานที่มีความสลับซับซ้อนตามแบบกำหนดและวางแผนพัฒนาคุณภาพของชิ้นงานเครื่องประดับตามแบบกำหนดได้
2. สามารถควบคุมการผลิต แก้ปัญหาและถ่ายทอดความรู้ในการแก้ปัญหาในขั้นตอนการผลิตงานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยโลหะตามแบบงานได้ทุกรูปแบบ
3. เลือกใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับที่ซับซ้อนตามแบบที่กำหนดด้วยโลหะ
4. ขึ้นรูปเครื่องประดับตามแบบที่กำหนดด้วยโลหะได้ทุกรูปแบบ
5. กำหนดต้นทุนการผลิตชิ้นงานเครื่องประดับด้วยวิธีขึ้นรูปด้วยโลหะได้
6. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้ควบคุมขั้นตอนการผลิตเครื่องประดับตามแบบที่กำหนดด้วยเทคนิคการขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยโลหะ
2. ควบคุมการผลิต แก้ปัญหาและถ่ายทอดความรู้ในการแก้ปัญหาในขั้นตอนการผลิตงานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยโลหะตามแบบงานได้ทุกรูปแบบ
3. เลือกใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับที่ซับซ้อนตามแบบที่กำหนดด้วยโลหะ
4. ขึ้นรูปเครื่องประดับตามแบบที่กำหนดด้วยโลหะได้ทุกรูปแบบ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย
5. กำหนดต้นทุนการผลิตชิ้นงานเครื่องประดับด้วยวิธีขึ้นรูปด้วยโลหะได้

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับอ่านแบบและใบสั่งงานตามแบบ วางแผนพัฒนาคุณภาพของชิ้นงานเครื่องประดับตามแบบกำหนด ควบคุมการผลิต แก้ปัญหาและถ่ายทอดความรู้ในการแก้ปัญหาในขั้นตอนการผลิตงานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยโลหะตามแบบงานได้ทุกรูปแบบ เลือกใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับตามแบบที่กำหนดด้วยโลหะได้ทุกรูปแบบและ กำหนดต้นทุนการผลิตชิ้นงานเครื่องประดับด้วยวิธีขึ้นรูปด้วยโลหะได้

**30310-2119 งานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยแว็กซ์ขั้นกลาง**  
(Intermediate Jewelry Wax Carving)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจการขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
2. สามารถขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้การขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
2. เลือกวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
3. ขึ้นรูปเครื่องประดับแบบมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
4. บำรุงรักษาเครื่องมือหลังใช้งาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการประยุกต์และเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับปรุงการขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์ ขึ้นรูปและตรวจสอบงานเครื่องประดับแบบมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์

30310-2120	งานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยแว็กซ์ขั้นสูง (Advanced Jewelry Wax Carving)	1-6-3
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจการขึ้นรูปเครื่องประดับแบบมีกระเปาะ 2 ชั้น และรูปทรงอิสระแบบลอยตัวด้วยแว็กซ์
2. สามารถขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้การขึ้นรูปเครื่องประดับแบบมีกระเปาะ 2 ชั้น และรูปทรงอิสระแบบลอยตัวด้วยแว็กซ์
2. เลือกวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
3. ขึ้นรูปเครื่องประดับแบบมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
4. บำรุงรักษาเครื่องมือหลังใช้งาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านภาพฉาย 3 มิติและถอดแบบงานเครื่องประดับแบบมีกระเปาะ 2 ชั้น และรูปทรงอิสระแบบลอยตัวด้วยแว็กซ์ ขึ้นรูปและตรวจสอบเครื่องประดับแบบมีกระเปาะ 2 ชั้น และรูปทรงอิสระแบบลอยตัวด้วยแว็กซ์

## 30310-2121 งานชุบเครื่องประดับชั้นกลาง

1-4-3

(Intermediate Jewelry Electro and Plating)

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกระบวนการชุบด้วยไฟฟ้าของชิ้นงานเครื่องประดับด้วยน้ำยาชุบอย่างน้อย 3 ชนิด สามารถตรวจสอบคุณภาพงานชุบและชุบเทคนิคอื่น ๆ เพื่อซ่อมแซมและป้องกันชิ้นงาน
2. สามารถชุบด้วยไฟฟ้าของชิ้นงานเครื่องประดับด้วยน้ำยาชุบอย่างน้อย 3 ชนิด สามารถตรวจสอบคุณภาพงานชุบและชุบเทคนิคอื่น ๆ เพื่อซ่อมแซมและป้องกันชิ้นงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้การชุบด้วยไฟฟ้าของชิ้นงานเครื่องประดับด้วยน้ำยาชุบอย่างน้อย 3 ชนิด สามารถตรวจสอบคุณภาพงานชุบและชุบเทคนิคอื่น ๆ เพื่อซ่อมแซมและป้องกันชิ้นงาน
2. ตรวจสอบคุณภาพงานชุบ
3. ชุบเทคนิคอื่น ๆ เพื่อซ่อมแซมและป้องกันชิ้นงาน
4. ชุบด้วยไฟฟ้าของชิ้นงานเครื่องประดับด้วยน้ำยาชุบอย่างน้อย 3 ชนิด

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสอบค่ากรดต่าง (pH) ของน้ำยาชุบ การตรวจสอบความเข้มข้นของน้ำยาชุบและตรวจสอบน้ำยาเงา การชุบเทคนิคป้องกันการหมองการชุบบนงานเชื่อมต่อและข้อต่อต่าง ๆ การเตรียมงานสำหรับกระบวนการชุบชิ้นงานเครื่องประดับพื้นผิวโปรง การชุบเคลือบผิวชิ้นงานเครื่องประดับพื้นผิวโปรง แก้ปัญหาของการชุบ

30310-2122

งานชุบเครื่องประดับขั้นสูง

1-4-3

(Advanced Jewelry Electro and Plating)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจกระบวนการชุบด้วยไฟฟ้าของชิ้นงานเครื่องประดับที่ชุบซ้อนด้วยน้ำยาชุบหลายองค์ประกอบ สามารถตรวจสอบคุณภาพของน้ำยาชุบหลายองค์ประกอบ และดูแลรักษาน้ำยา
2. สามารถชุบด้วยไฟฟ้าของชิ้นงานเครื่องประดับที่ชุบซ้อนด้วยน้ำยาชุบหลายองค์ประกอบ สามารถตรวจสอบคุณภาพของน้ำยาชุบหลายองค์ประกอบ และดูแลรักษาน้ำยา
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้การชุบด้วยไฟฟ้าของชิ้นงานเครื่องประดับที่ชุบซ้อนด้วยน้ำยาชุบหลายองค์ประกอบ สามารถตรวจสอบคุณภาพของน้ำยาชุบหลายองค์ประกอบ และดูแลรักษาน้ำยา
2. ตรวจสอบคุณภาพของน้ำยาชุบหลายองค์ประกอบ
3. ดูแลรักษาน้ำยาชุบ
4. ชุบด้วยไฟฟ้าของชิ้นงานเครื่องประดับที่ชุบซ้อนด้วยน้ำยาชุบหลายองค์ประกอบ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาการชุบหลายองค์ประกอบ การวิเคราะห์ข้อบกพร่องที่เกี่ยวกับขั้นตอนของการชุบที่มีความสลับซับซ้อนและการวิเคราะห์ต้นตอของปัญหาและแนวทางการแก้ไข การตรวจสอบคุณภาพความเข้มข้นของน้ำยาชุบ การวัดค่ากรดต่าง (pH) และทำการตรวจปรับค่าอุปกรณ์ และทำความสะอาดของน้ำยาชุบ การเตรียมงานสำหรับกระบวนการชุบชิ้นงานเครื่องประดับที่ชุบซ้อน การชุบเคลือบผิวชิ้นงานเครื่องประดับที่ชุบซ้อน และแก้ปัญหาของการชุบชิ้นงานเครื่องประดับที่ชุบซ้อน

**30310-2123 งานฝังอัญมณีแบบสอด และแบบเหยียบหน้า**  
(Channel and Gypsy Setting Jewelry)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจวิธีฝังอัญมณีแบบสอด ฝังอัญมณีแบบเหยียบหน้าบนตัวเรือนเครื่องประดับ
2. สามารถฝังอัญมณีแบบสอด ฝังอัญมณีแบบเหยียบหน้าบนตัวเรือนเครื่องประดับ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้งานฝังอัญมณีแบบสอด ฝังอัญมณีแบบเหยียบหน้าบนตัวเรือนเครื่องประดับ
2. อ่านแบบและใบสั่งงานตามแบบที่กำหนด
3. เลือกเครื่องมืออุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงานฝังอัญมณีแบบสอด ฝังอัญมณีแบบเหยียบหน้าบนตัวเรือนเครื่องประดับ
4. ประดับอัญมณีแบบฝังอัญมณีแบบสอด ฝังอัญมณีแบบเหยียบหน้าบนตัวเรือนเครื่องประดับ
5. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือหลังใช้งานประดับอัญมณี

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเตรียมงานก่อนฝัง การฝังอัญมณีแบบสอด ฝังอัญมณีแบบเหยียบหน้าบนตัวเรือนเครื่องประดับด้วยความประณีต การตกแต่งชิ้นงาน การตรวจสอบงานและควบคุมการสูญเสีย

30310-2124	งานฝังอัญมณีแบบจิกไข่ปลาขึ้นไข่ปลาสดแบบส่องกล้อง (Pave' Setting and Micro Setting)	1-6-3
------------	---	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจวิธีฝังอัญมณีแบบจิกไข่ปลาขึ้นไข่ปลาสด ฝังอัญมณีแบบส่องกล้องบนตัวเรือนเครื่องประดับ
2. สามารถฝังอัญมณีแบบจิกไข่ปลาขึ้นไข่ปลาสด ฝังอัญมณีแบบส่องกล้องบนตัวเรือนเครื่องประดับ
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้งานฝังอัญมณีแบบจิกไข่ปลาขึ้นไข่ปลาสด ฝังอัญมณีแบบส่องกล้องบนตัวเรือนเครื่องประดับ
2. อ่านแบบและใบสั่งงานตามแบบที่กำหนด
3. เลือกเครื่องมืออุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงานฝังอัญมณีแบบจิกไข่ปลาขึ้นไข่ปลาสด ฝังอัญมณีแบบส่องกล้องบนตัวเรือนเครื่องประดับ
4. ประดับอัญมณีแบบฝังอัญมณีแบบสอด ฝังอัญมณีแบบจิกไข่ปลาขึ้นไข่ปลาสด ฝังอัญมณีแบบส่องกล้องบนตัวเรือนเครื่องประดับ
5. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือหลังใช้งานประดับอัญมณี

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเตรียมงานก่อนฝัง การเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการฝังอัญมณี และลับคมเครื่องมืออุปกรณ์ในการฝังอัญมณี การฝังอัญมณีแบบจิกไข่ปลาขึ้นไข่ปลาสด การฝังอัญมณีแบบส่องกล้องบนตัวเรือนเครื่องประดับ การตกแต่งชิ้นงานและตรวจสอบงาน

## รายวิชาทวิภาคี

30310-51xx งานเครื่องประดับอัญมณี ...  
(Jewelry Work ...)

\*-\*\*-\*

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพทางด้าน เครื่องประดับอัญมณี
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติการและแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานอาชีพระดับเทคนิค ทางด้านเครื่องประดับอัญมณี ในสถานประกอบการตามภาระงานที่รับผิดชอบ
3. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย มีวินัย ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพทางด้าน เครื่องประดับอัญมณี
2. เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานอาชีพตามข้อกำหนด
3. วางแผน เตรียมการดำเนินงานทางด้าน เครื่องประดับอัญมณี ตามหลักการและกระบวนการ
4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคทางด้าน เครื่องประดับอัญมณี ตามหลักการ กระบวนการ และภาระงานที่รับผิดชอบ
5. บันทึก สรุปรายงานประสบการณ์และผลการปฏิบัติงานตามหลักการ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานอาชีพระดับเทคนิคทางด้าน เครื่องประดับอัญมณีในสถานประกอบการ การเตรียมความพร้อมส่วนบุคคล การวิเคราะห์งาน การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผลและแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน การบันทึก สรุปร จัดทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงานอาชีพ

(ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์งาน ลักษณะงาน สมรรถนะที่ต้องการ และเวลาที่ใช้ฝึก เพื่อจัดทำรายละเอียดของรายวิชา วางแผนและกำหนดขอบเขตการฝึกอาชีพ รวมทั้งแนวทางการวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพสาขางาน)

## สาขางานออกแบบเครื่องประดับอัญมณี

30310-2201	การจัดการธุรกิจเครื่องประดับอัญมณี (Jewelry business management)	2-2-3
------------	---	-------

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกฎหมายธุรกิจประเภทต่าง ๆ
2. เข้าใจกฎหมายว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา
3. สามารถวางแผนการบริหารจัดการคลังสินค้า (warehouse) และสินค้าคงคลัง (Inventory)
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความเข้าใจและรับผิดชอบ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกฎหมายธุรกิจประเภทต่าง ๆ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา
3. การวางแผนการบริหารจัดการคลังสินค้า (warehouse) และสินค้าคงคลัง (Inventory)

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกฎหมายธุรกิจประเภทต่าง ๆ กฎหมายว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา และหรือควบคุมการวางแผนการบริหารจัดการคลังสินค้า (warehouse) สินค้าคงคลัง (Inventory) และการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน

30310-2202 ออกแบบเครื่องประดับอัญมณี  
(Jewelry Design)

1-4-3

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการใช้นิคมของสีวัสดุอุปกรณ์ในการระบายสีอย่างเหมาะสม
2. ระบายสีเครื่องประดับหลากหลายรูปแบบ อย่างถูกต้องตามหลักความเป็นจริง

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้นิคมของสี วัสดุอุปกรณ์ ในการระบายสีอย่างเหมาะสม
2. สามารถระบายสีเครื่องประดับหลากหลายรูปแบบ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบเครื่องประดับอัญมณี หลักการใช้นิคมของสีวัสดุอุปกรณ์ในการระบายสีอย่างเหมาะสม ตามรูปแบบเครื่องประดับอัญมณี ระบายสี เครื่องประดับหลากหลายรูปแบบ อย่างถูกต้องตามหลักความเป็นจริง

**30310-2203      ออกแบบเครื่องประดับอัญมณีเชิงสร้างสรรค์**  
(Creative Jewelry Design)

1-4-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการออกแบบเครื่องประดับอัญมณีและการสร้างสรรค์เครื่องประดับ
2. สามารถออกแบบเครื่องประดับอัญมณีในระดับกลาง
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความขยัน อดทน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้ หลักการออกแบบเครื่องประดับอัญมณีและการสร้างสรรค์เครื่องประดับ
2. การออกแบบเครื่องประดับเชิงสร้างสรรค์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติหลักการออกแบบเครื่องประดับอัญมณีและการสร้างสรรค์เครื่องประดับ การออกแบบ เครื่องประดับอัญมณีในระดับกลาง ประเภทรูปทรงสัตว์สิ่งของที่ซับซ้อน สร้างเครื่องประดับเป็นชุด และ เครื่องประดับเชิงสร้างสรรค์

**30310-2204      ออกแบบเครื่องประดับอัญมณีเชิงประยุกต์**  
(Creative Jewelry Design)

1-4-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับอัญมณีเชิงประยุกต์
2. สามารถออกแบบเครื่องประดับอัญมณีในระดับสูง
3. สามารถสร้างประดับจำลอง นำเสนอเครื่องประดับสร้างสรรค์ประกอบสื่อต่าง ๆ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานความรับผิดชอบต่อนหน้าที่

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้ เกี่ยวกับหลักการออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับอัญมณีเชิงประยุกต์
2. ออกแบบเครื่องประดับอัญมณีในระดับสูง
3. สร้างเครื่องประดับจำลองการนำเสนอเครื่องประดับสร้างสรรค์ประกอบสื่อต่าง ๆ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการประยุกต์เครื่องประดับไทยและเครื่องประดับร่วมสมัย เครื่องประดับในวัฒนธรรมต่าง ๆ ออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับอัญมณี ออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับอัญมณีในระดับสูง สร้างเครื่องประดับเป็นชุด เครื่องประดับไทยและเครื่องประดับร่วมสมัย เครื่องประดับในวัฒนธรรมต่าง ๆ สร้างเครื่องประดับจำลองการนำเสนอเครื่องประดับสร้างสรรค์ประกอบสื่อต่าง ๆ

30310-2205	การออกแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (Basic Computer Programming in jewelry Design)	1-4-3
------------	---	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
2. สามารถออกแบบเครื่องประดับไทยและเครื่องประดับร่วมสมัยด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
3. สามารถสร้างประดับจำลอง นำเสนอเครื่องประดับสร้างสรรค์ประกอบสื่อต่าง ๆ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความเข้าใจและรับผิดชอบ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
2. ออกแบบเครื่องประดับไทยและเครื่องประดับร่วมสมัยด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาแสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับอัญมณี ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานออกแบบเขียนแบบ เครื่องประดับไทยและเครื่องประดับร่วมสมัย สร้างเครื่องประดับเป็นชุด เครื่องประดับเชิงสร้างสรรค์และสร้างเครื่องประดับผ่านระบบซอฟต์แวร์

30310-2206	การออกแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง (Computer Programming in jewelry Design)	1-4-3
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง
2. สามารถออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความเข้าใจและรับผิดชอบ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. ออกแบบเครื่องประดับด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง
3. สร้างแบบจำลองและนำเสนอเครื่องประดับด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง การสร้างชุดเครื่องประดับ การสร้างเครื่องประดับจำลอง การนำเสนอเครื่องประดับด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

30310-2207	การออกแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง (Advanced Computer Programming in jewelry Design)	1-4-3
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง
2. สามารถออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง
3. สามารถสร้างชุดเครื่องประดับ ผลิตต้นแบบเครื่องประดับด้วยคอมพิวเตอร์ และนำเสนอเครื่องประดับเพื่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความเข้าใจและรับผิดชอบต่อนหน้าที่

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง
2. ออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง
3. สร้างชุดเครื่องประดับ ผลิตต้นแบบเครื่องประดับด้วยคอมพิวเตอร์ และนำเสนอเครื่องประดับเพื่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบเขียนแบบเครื่องประดับด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง การสร้างชุดเครื่องประดับ การผลิตต้นแบบเครื่องประดับด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และนำเสนอเครื่องประดับเพื่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

**30310-2208      การออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องประดับ**  
(Jewelry Packaging Design)

1-4-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการการออกแบบ เขียนแบบงานบรรจุภัณฑ์เครื่องประดับอัญมณี
2. ออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องประดับอัญมณีตามรูปแบบที่กำหนด
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความขยัน อดทน ซื่อสัตย์ และประณีต

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการการออกแบบ เขียนแบบงานบรรจุภัณฑ์เครื่องประดับอัญมณี
2. ปฏิบัติการออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องประดับอัญมณีตามรูปแบบที่กำหนด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนแบบ โครงสร้างและกราฟิกบรรจุภัณฑ์เครื่องประดับอัญมณี การสร้างรูปแบบ พับกล่องในประเภท ต่าง ๆ การขึ้นรูปในระบบอุตสาหกรรม บรรจุภัณฑ์กระดาษ ไม้ โลหะ แก้วและพลาสติกในแต่ละประเภท ของเครื่องประดับอัญมณี

30310-2209 การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าด้วยมือชั้นกลาง  
(Intermediate Metal Jewelry design)

2-3-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการกำหนดพื้นผิว รูปทรง ประเมินน้ำหนักของโลหะมีค่าฝังอัญมณี
2. สามารถออกแบบเครื่องประดับ ใช้สัญลักษณ์ในการเขียนแบบทางเทคนิค บอกลักษณะของชิ้นงานเครื่องประดับโลหะมีค่าด้วย
3. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย มีความเข้าใจต่อการทำงาน

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้กำหนดพื้นผิว รูปทรง การประเมินน้ำหนักของโลหะมีค่าด้วย
2. ออกแบบเครื่องประดับ วาดข้อต่อ ตัวล็อกของเครื่องประดับโลหะมีค่าด้วยรูปแบบต่าง ๆ
3. วาดรูปทรงและส่วนประกอบต่างๆของแหวน ต่างหู จี้ กำไล สร้อยข้อมือ สร้อยคอโลหะมีค่าด้วย
4. กำหนดขนาด ตามหลักการเขียนแบบ ใช้สัญลักษณ์ในการเขียนแบบทางเทคนิคบอกลักษณะของชิ้นงาน เลือกใช้สี อุปกรณ์ ระบายสีและลงแสงเงาในการวาดภาพเครื่องประดับโลหะมีค่าด้วย
5. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย ทำงานด้วยความเข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ ทำงานประณีต เรียบร้อย

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกประเภท กำหนดพื้นผิว รูปทรง ประเมินน้ำหนักของโลหะมีค่าด้วย เพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องประดับ วาดข้อต่อ ตัวล็อกของเครื่องประดับโลหะมีค่าด้วยรูปแบบต่าง ๆ วาดรูปทรงและส่วนประกอบต่างๆของแหวน ต่างหู จี้ กำไล สร้อยข้อมือ สร้อยคอโลหะมีค่าด้วย ใช้เส้น ลูกศร ตัวเลข ตัวอักษร ในการกำหนดขนาดตามมาตรฐานหลักการเขียนแบบ ใช้สัญลักษณ์ในการเขียนแบบทางเทคนิค บอกลักษณะของชิ้นงาน เลือกใช้สี อุปกรณ์ ระบายสีและลงแสงเงาในการวาดภาพเครื่องประดับโลหะมีค่าด้วย

30310-2210

การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีด้วยมือชั้นกลาง  
(Intermediate metal Jewelry design and setting Jewelry)

2-3-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเลือกประเภท กำหนดพื้นผิว รูปทรง ประเมินน้ำหนักของโลหะมีค่าฝังอัญมณี
2. ออกแบบเครื่องประดับ วาดตัวลอกของเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีรูปแบบต่าง ๆ
3. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย มีความเข้าใจต่อการทำงาน

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เลือกประเภท กำหนดพื้นผิว รูปทรง ประเมินน้ำหนักของโลหะมีค่าฝังอัญมณี
2. ออกแบบเครื่องประดับ วาดข้อต่อ ตัวลอกของเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีรูปแบบต่าง ๆ
3. วาดรูปทรงและส่วนประกอบต่าง ๆ ของแหวน ต่างหู จี้ กำไล สร้อยข้อมือ สร้อยคอโลหะมีค่าฝังอัญมณี
4. กำหนดขนาดตามมาตรฐานหลักการเขียนแบบ ใช้สัญลักษณ์ในการเขียนแบบทางเทคนิคบอกลักษณะของชิ้นงาน เลือกใช้สี อุปกรณ์ ระบายสีและลงแสงเงาในการวาดภาพเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณี
5. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย มีความเข้าใจต่อการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ทำงานประณีต เรียบร้อย

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกประเภท กำหนดพื้นผิว รูปทรง ประเมินน้ำหนักของโลหะมีค่าฝังอัญมณีเพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องประดับ วาดข้อต่อ ตัวลอกของเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีรูปแบบต่าง ๆ วาดรูปทรงและส่วนประกอบต่าง ๆ ของแหวน ต่างหู จี้ กำไล สร้อยข้อมือ สร้อยคอโลหะมีค่าฝังอัญมณี ใช้เส้น ลูกศร ตัวเลข ตัวอักษร ในการกำหนดขนาดตามมาตรฐานหลักการเขียนแบบ ใช้สัญลักษณ์ในการเขียนแบบทางเทคนิคบอกลักษณะของชิ้นงาน เลือกใช้สี อุปกรณ์ ระบายสีและลงแสงเงาในการวาดภาพเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณี

30310-2211	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วนด้วยมือชั้นสูง (Advanced Metal Jewelry design)	2-3-3
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการวาดรูปทรงเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณี วิเคราะห์แนวโน้มการตลาดเครื่องประดับและโลหะมีค่าฝังอัญมณี
2. สามารถออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีแบบเข้าชุดกันตามความต้องการของตลาดประยุกต์ใช้วัสดุใหม่ เทคนิคใหม่
3. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย หมั่นศึกษาหาความรู้ ทำงานด้วยความเข้าใจ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้การวิเคราะห์แนวโน้มการตลาดเครื่องประดับและโลหะมีค่าฝังอัญมณี ประยุกต์ใช้วัสดุใหม่ เทคนิคใหม่
2. วาดรูปทรงเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีที่มีความซับซ้อนแบบเดี่ยว แบบเข้าชุดกันแบบที่มีกลไกซับซ้อน
3. ออกแบบเครื่องประดับตามแนวโน้มการตลาดเครื่องประดับและโลหะมีค่าล้วน
4. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย หมั่นศึกษาหาความรู้ ทำงานด้วยความเข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ ขยัน ทำงานประณีต เรียบร้อย

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวาดรูปทรงเครื่องประดับแบบเดี่ยว แบบเข้าชุดกัน แบบที่มีกลไกซับซ้อน วิเคราะห์แนวโน้มการตลาด วาดแบบเครื่องประดับตามความต้องการของตลาดเครื่องประดับและโลหะมีค่าล้วน

**30310-2212 การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีด้วยมือขั้นสูง**  
(Advanced metal Jewelry design and setting Jewelry)

2-3-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการวาดรูปทรงเครื่องประดับ โลหะมีค่าฝังอัญมณีที่มีความซับซ้อน การวิเคราะห์แนวโน้มการตลาด การประยุกต์ใช้วัสดุใหม่ เทคนิคใหม่
2. สามารถปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบเครื่องประดับ โลหะมีค่าฝังอัญมณีที่มีความซับซ้อนตามความต้องการของตลาด ประยุกต์ใช้วัสดุใหม่ เทคนิคใหม่
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ หมั่นศึกษาหาความรู้

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้หลักการวาดรูปทรงเครื่องประดับ โลหะมีค่าฝังอัญมณีที่มีความซับซ้อน การวิเคราะห์แนวโน้มการตลาด การประยุกต์ใช้วัสดุใหม่ เทคนิคใหม่
2. วาดรูปทรงเครื่องประดับ โลหะมีค่าฝังอัญมณีที่มีความซับซ้อนแบบเดี่ยว แบบเข้าชุดกัน แบบที่มีกลไกซับซ้อน
3. ออกแบบเครื่องประดับและโลหะมีค่าฝังอัญมณีเข้ากับแนวโน้มการตลาด ประยุกต์ใช้วัสดุใหม่ เทคนิคใหม่
4. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย หมั่นศึกษาหาความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ ขยัน ทำงานประณีต เรียบร้อย

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวาดรูปทรงเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีที่มีความซับซ้อนแบบเดี่ยว แบบเข้าชุดกัน แบบที่มีกลไกซับซ้อน วิเคราะห์แนวโน้มการตลาด วาดแบบเครื่องประดับตามความต้องการของตลาด เครื่องประดับและโลหะมีค่าฝังอัญมณี ประยุกต์ใช้วัสดุใหม่ เทคนิคใหม่ ในการออกแบบเครื่องประดับและโลหะมีค่าฝังอัญมณี

30310-2213 การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง 2-3-3  
(Precious metal Jewelry design with intermediate computer programs)

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจการเลือกใช้คำสั่ง เครื่องมือ สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าล้วนรูปทรงบิดโค้ง หรือการเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัด ออกแบบแยกส่วนประกอบตัวงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. สามารถสร้างแบบเครื่องประดับมีค่าล้วนรูปทรงบิดโค้ง หรือการเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัดของชิ้นงานออกแบบแยกส่วนประกอบตัวงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ใฝ่รู้ มีความรอบคอบ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้การเลือกใช้คำสั่ง เครื่องมือ สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าล้วนรูปทรงบิดโค้ง หรือการเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัด ออกแบบแยกส่วนประกอบตัวงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. ปฏิบัติงานสร้างแบบเครื่องประดับมีค่าล้วนรูปทรงบิดโค้ง หรือการเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัดของชิ้นงาน ออกแบบแยกส่วนประกอบตัวงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. เขียนแบบกำหนดขนาด สร้างภาพเสมือนจริงเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วน ตรวจสอบความสมบูรณ์ของไฟล์งาน บันทึกไฟล์งานตรงกับคุณลักษณะของเครื่องสร้างต้นแบบ
4. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย หมั่นศึกษาหาความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ ทำงานตามขั้นตอน มีความละเอียดรอบคอบ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกใช้คำสั่ง เครื่องมือ สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าล้วนรูปทรงบิดโค้ง หรือการเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัด (Cross Section) ของชิ้นงานออกแบบแยกส่วนประกอบ(Component) ตัวงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เขียนแบบกำหนดขนาด สร้างภาพเสมือนจริงเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วนรูปทรงบิดโค้ง การเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัดตามหลักการเขียนแบบตรวจสอบความสมบูรณ์ของไฟล์งาน บันทึกไฟล์งานออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วนรูปทรงบิดโค้งการเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัดตรงกับคุณลักษณะของเครื่องสร้างต้นแบบ

30310-2214 ออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นกลาง 2-3-3  
(Precious metal Jewelry design and setting Jewelry with intermediate computer programs)

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจการเลือกใช้คำสั่ง เครื่องมือ สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าฝังอัญมณีรูปทรงบิดโค้ง หรือการเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัดของชิ้นงานออกแบบแยกส่วนประกอบตัวงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. สามารถสร้างแบบเครื่องประดับมีค่าฝังอัญมณีรูปทรงบิดโค้ง หรือการเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัดของชิ้นงานออกแบบแยกส่วนประกอบตัวงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ใฝ่รู้ มีความรอบคอบ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้การเลือกใช้คำสั่ง เครื่องมือ สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าฝังอัญมณีรูปทรงบิดโค้ง หรือการเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัดของชิ้นงานออกแบบแยกส่วนประกอบตัวงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าฝังอัญมณีรูปทรงบิดโค้ง หรือการเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัดของชิ้นงานออกแบบแยกส่วนประกอบตัวงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. เขียนแบบกำหนดขนาด สร้างภาพเสมือนจริงเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณี ตามหลักการเขียนแบบตรวจสอบความสมบูรณ์ของไฟล์งาน บันทึกไฟล์งานออกแบบ ตรงกับคุณลักษณะของเครื่องสร้างต้นแบบ
4. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย หมั่นศึกษาหาความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ ทำงานตามขั้นตอน มีความละเอียดรอบคอบ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกใช้คำสั่ง เครื่องมือ สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าฝังอัญมณีรูปทรงบิดโค้ง หรือการเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัด (Cross Section) ของชิ้นงานออกแบบแยกส่วนประกอบ(Component) ตัวงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เขียนแบบกำหนดขนาด สร้างภาพเสมือนจริงเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีรูปทรงบิดโค้ง การเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัดตามหลักการเขียนแบบตรวจสอบความสมบูรณ์ของไฟล์งาน บันทึกไฟล์งานออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีรูปทรงบิดโค้งการเปลี่ยนรูปทรงหน้าตัดตรงกับคุณลักษณะของเครื่องสร้างต้นแบบ

30310-2215	การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง (Precious metal Jewelry design with advanced computer programs)	2-3-3
------------	---	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจการเลือกใช้คำสั่ง เครื่องมือ สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าล้วนที่มีความซับซ้อน มีส่วนประกอบหลากหลายและออกแบบกลไกการประกอบชิ้นส่วน และเข้าชุดกัน
2. สามารถออกแบบ สร้อยคอ, สร้อยข้อมือ ที่มีความซับซ้อน ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ใฝ่รู้ มีความรอบคอบ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้การเลือกใช้คำสั่ง เครื่องมือ สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าล้วนที่มีความซับซ้อน มีส่วนประกอบหลากหลายและออกแบบกลไกการประกอบชิ้นส่วน และเข้าชุดกัน
2. ออกแบบ สร้อยคอ, สร้อยข้อมือ ที่มีความซับซ้อน กำหนดแนวทางการทำงานของช่างเขียนแบบ กำหนดขนาด สร้างภาพเสมือนจริง ประเมินราคาและน้ำหนักอัญมณีและโลหะมีค่าด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของไฟล์งาน แก้ไขไฟล์งาน บันทึกไฟล์ส่งออกตรงกับคุณลักษณะของเครื่องสร้างต้นแบบ
4. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย หมั่นศึกษาหาความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ ทำงานตามขั้นตอน มีความละเอียดรอบคอบ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกใช้คำสั่ง เครื่องมือ สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าล้วนที่มีความซับซ้อน มีส่วนประกอบหลากหลายและออกแบบกลไกการประกอบชิ้นส่วน และเข้าชุดกัน(สร้อยคอ, สร้อยข้อมือ ที่มีความซับซ้อน) กำหนดแนวทางการทำงานของช่าง เขียนแบบกำหนดขนาดตามหลักการเขียนแบบ สร้างภาพเสมือนจริงเครื่องประดับโลหะมีค่าล้วนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประเมินราคาและน้ำหนักอัญมณี และโลหะมีค่าตรวจสอบความสมบูรณ์ของไฟล์งาน แก้ไขไฟล์งานที่เกิดจากความผิดพลาดจากการแปลงไฟล์งาน เพื่อส่งออก บันทึกไฟล์ส่งออกตรงกับคุณลักษณะของเครื่องสร้างต้นแบบ

**30310-2216** การออกแบบเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง 2-3-3  
(Precious metal Jewelry design with advanced computer programs)

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจการเลือกใช้คำสั่ง เครื่องมือ สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าฝังอัญมณี
2. สามารถสร้างแบบเครื่องประดับมีค่าฝังอัญมณีที่มีความซับซ้อน มีส่วนประกอบหลากหลาย และออกแบบกลไกการประกอบชิ้นส่วน และเข้าชุดกัน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ใฝ่รู้ มีความรอบคอบ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้ การเลือกใช้คำสั่ง เครื่องมือ สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าฝังอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. ออกแบบเครื่องประดับมีค่าฝังอัญมณีที่มีความซับซ้อน มีส่วนประกอบออกแบบกลไกการประกอบชิ้นส่วน และเข้าชุดกัน สร้อยคอ สร้อยข้อมือ ที่มีความซับซ้อน
3. กำหนดแนวทางการทำชิ้นงาน เขียนแบบกำหนดขนาด สร้างภาพเสมือนจริงเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประเมินราคาและน้ำหนักอัญมณี
4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของไฟล์งาน บันทึกไฟล์ส่งออกตรงกับคุณลักษณะของเครื่องสร้างต้นแบบ
5. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย หมั่นศึกษาหาความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ ทำงานตามขั้นตอน มีความละเอียดรอบคอบ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกใช้คำสั่ง เครื่องมือ สร้างแบบเครื่องประดับมีค่าฝังอัญมณีที่มีความซับซ้อน มีส่วนประกอบหลากหลายและออกแบบกลไกการประกอบชิ้นส่วน และเข้าชุดกัน(สร้อยคอ, สร้อยข้อมือ ที่มีความซับซ้อน) กำหนดแนวทางการทำงานของช่าง เขียนแบบกำหนดขนาดตามหลักการเขียนแบบสร้างภาพเสมือนจริงเครื่องประดับโลหะมีค่าฝังอัญมณีด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประเมินราคาและน้ำหนักอัญมณีและโลหะมีค่า ตรวจสอบความสมบูรณ์ของไฟล์งาน แก้ไขไฟล์งานที่เกิดจากความผิดพลาดจากการแปลงไฟล์งานเพื่อส่งออก บันทึกไฟล์ส่งออกตรงกับคุณลักษณะของเครื่องสร้างต้นแบบ

30310-2217	การเสนอแนวคิดการออกแบบเครื่องประดับอัญมณีและโลหะมีค่า (Proposal ideas and Precious metal Jewelry)	2-3-3
------------	--	-------

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการวางแผนการทำงานและประสานงานวิเคราะห์แนวโน้มการตลาด การนำเสนอแนวคิดการออกแบบเครื่องประดับ
2. สามารถวิเคราะห์ ตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบชิ้นงานเครื่องประดับ ประเมินระยะเวลาในการออกแบบและแจ้งให้ลูกค้า วางแผนการทำงานถ่ายทอดแนวความคิดโดยใช้เทคนิคในการนำเสนอผลงานเครื่องประดับอัญมณีและโลหะมีค่าที่ออกแบบ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ใฝ่รู้ มีความรอบคอบ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้หลักการวางแผนการทำงานและประสานงานวิเคราะห์แนวโน้มการตลาด การนำเสนอแนวคิดการออกแบบเครื่องประดับ
2. ตรวจสอบรูปแบบชิ้นงานเครื่องประดับหรือภาพต้นแบบ ประเมินระยะเวลาในการออกแบบวางแผนการทำงาน
3. นำเสนอผลงานเครื่องประดับอัญมณีและโลหะมีค่าที่ออกแบบ อธิบายรายละเอียดของเครื่องประดับอัญมณีและโลหะมีค่าที่ออกแบบ
4. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบตามที่ได้รับมอบหมาย หมั่นศึกษาหาความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ ทำงานตามขั้นตอน มีความละเอียดรอบคอบ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการเครื่องประดับจากภาพต้นแบบของลูกค้า ตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบชิ้นงานเครื่องประดับหรือภาพต้นแบบที่ได้รับพิจารณา ประเมินระยะเวลาในการออกแบบและแจ้งให้ลูกค้า/ผู้บังคับบัญชาทราบ วางแผนการทำงานและประสานงานให้บุคคล/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์แนวโน้มการตลาดเพื่อการออกแบบเครื่องประดับ นำเสนอแนวโน้มการตลาดเพื่อการออกแบบเครื่องประดับอัญมณีและโลหะมีค่า นำเสนอแนวคิดการออกแบบเครื่องประดับที่ไม่ละเมิดสิทธิบัตรของผู้อื่น ถ่ายทอดแนวความคิด โดยใช้เทคนิคในการนำเสนอผลงานเครื่องประดับอัญมณีและโลหะมีค่าที่ออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ อธิบายรายละเอียดของเครื่องประดับอัญมณีและโลหะมีค่าที่ออกแบบให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ในกระบวนการผลิตทราบได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ความเสียหายในกระบวนการผลิตจากการออกแบบร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต นำเสนอแนวทางการแก้ไขผลกระทบที่เกิดในกระบวนการผลิตร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต

## รายวิชาทวิภาคี

30310-52xx งานออกแบบเครื่องประดับอัญมณี ...  
(Jewelry Design Work ...)

\*-\*-\*

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพทางด้านออกแบบเครื่องประดับอัญมณี
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติการและแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานอาชีพระดับเทคนิค ทางด้านออกแบบเครื่องประดับอัญมณี ในสถานประกอบการตามภาระงานที่รับผิดชอบ
3. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย มีวินัย ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ หลักการและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพทางด้านออกแบบเครื่องประดับอัญมณีเตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานอาชีพตามข้อกำหนด
2. วางแผนเตรียมการดำเนินงานทางด้านออกแบบเครื่องประดับอัญมณีตามหลักการและกระบวนการ
3. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคทางด้านออกแบบเครื่องประดับอัญมณีตามหลักการ กระบวนการ และภาระงานที่รับผิดชอบ
4. บันทึก สรุป รายงาน ประสพการณ์และผลการปฏิบัติงานตามหลักการ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานอาชีพระดับเทคนิคทางด้าน ออกแบบเครื่องประดับอัญมณี ในสถานประกอบการ การเตรียมความพร้อมส่วนบุคคล การวิเคราะห์งาน การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผลและแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน การบันทึก สรุป จัดทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงานอาชีพ

(ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์งาน ลักษณะงาน สมรรถนะที่ต้องการ และเวลาที่ใช้ฝึก เพื่อจัดทำรายละเอียดของรายวิชา วางแผนและกำหนดขอบเขตการฝึกอาชีพ รวมทั้งแนวทางการวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพสาขางาน)

## สาขางานเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี

30310-2301 วัสดุศาสตร์เครื่องประดับ

3-0-3

(Production Management)

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจคุณสมบัติโลหะและวัสดุที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมเครื่องประดับ
2. สามารถประยุกต์ใช้โลหะและวัสดุในการผลิตงานอุตสาหกรรมเครื่องประดับ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการศึกษาริเรียนรู้การปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด และตรงต่อเวลา

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติโลหะและวัสดุที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมเครื่องประดับ
2. ประยุกต์ใช้โลหะและวัสดุในการผลิตงานอุตสาหกรรมเครื่องประดับ
3. ตรวจสอบคุณภาพวัสดุและโลหะ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้และคุณสมบัติของโลหะและวัสดุที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมเครื่องประดับ การผสมโลหะชนิดต่าง ๆ การวิเคราะห์ทดสอบส่วนผสมของโลหะในการผลิตตัวเรือนเครื่องประดับและวัสดุที่ใช้ในการผลิตเครื่องประดับ การตรวจสอบคุณภาพวัสดุและโลหะ

**30310-2302      งานอัดและผ่าพิมพ์ยาง**  
(Production Management)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจกระบวนการอัดพิมพ์ยางและผ่าพิมพ์ยาง
2. สามารถอัดพิมพ์ยางและผ่าพิมพ์ยางได้อย่างถูกวิธี
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการอัดพิมพ์ยางและผ่าพิมพ์ยาง
2. อัดพิมพ์ยางและผ่าพิมพ์ยาง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้และการบำรุงรักษา วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ในการอัดพิมพ์ยาง และผ่าพิมพ์ยาง ในงานประเภท แหวน จี้ เข็มกลัด กำไลฯ การวินิจฉัยแบบงาน การประเมินราคา และการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

30310-2303 งานฉีดเทียน แต่งเทียน และติดต้นเทียน  
(Wax Working)

1-6-3

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกระบวนการฉีดเทียน แต่งเทียน และติดต้นเทียน
2. สามารถฉีดเทียน แต่งเทียน และติดต้นเทียน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการฉีดเทียน แต่งเทียน และติดต้นเทียน
2. งานฉีดเทียน แต่งเทียน และติดต้นเทียน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้และบำรุงรักษา วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ในกระบวนการฉีดเทียน แต่งเทียน และติดต้นเทียน ในงานประเภท แหวน จี้ เข็มกลัด กำไลฯ การวินิจฉัยแบบงาน การประเมินราคา และการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

30310-2304 งานคำนวณน้ำหนักเทปูนและอบเบ้าปูน  
(Plaster mold Calculation and Heating)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจกระบวนการคำนวณน้ำหนักโลหะ เทปูน และอบเบ้าปูน
2. สามารถใช้และเก็บรักษาเครื่องมือ ในกระบวนการคำนวณน้ำหนักโลหะ เทปูน และอบเบ้าปูน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด และตรงต่อเวลา

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวางแผนดำเนินการกระบวนการคำนวณน้ำหนักโลหะ เทปูน และอบเบ้าปูน
2. วางแผนดำเนินการกระบวนการคำนวณน้ำหนักโลหะ เทปูน และอบเบ้าปูน
3. คำนวณน้ำหนักโลหะ เทปูน และอบเบ้าปูน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้และการบำรุงรักษา วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร กระบวนการคำนวณ น้ำหนัก โลหะ เทปูน และอบเบ้าปูน ในงาน ประเภท แหวน จี้ เข็มกลัด กำไลฯ การวินิจฉัยแบบงาน การประเมินราคา และการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

30310-2305 งานหล่อโลหะเครื่องประดับ  
(Jewelry Casting)

1-6-3

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการกระบวนการหล่อโลหะ เครื่องประดับ
2. สามารถหล่อโลหะ เครื่องประดับ
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด และตรงต่อเวลา

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหล่อโลหะ เครื่องประดับ
2. ปฏิบัติงานหล่อโลหะ เครื่องประดับ ได้อย่างถูกต้อง

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้และการบำรุงรักษา วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ในกระบวนการหล่อโลหะเครื่องประดับ ด้วยเครื่องหล่อระบบสุญญากาศและหล่อเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ในงานประเภท แหวน จี้ เข็มกลัด กำไลฯ การวินิจฉัยแบบงาน การประเมินราคา และการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

**30310-2306      งานทำต้นแบบแหวน**  
(Master Ring Making)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจการวินิจฉัยแบบงานกระบวนการผลิตต้นแบบเครื่องประดับประเภทแหวน และการบำรุงรักษาเครื่องมือ
2. สามารถผลิตเครื่องประดับประเภทแหวน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวินิจฉัยแบบงานในกระบวนการผลิตต้นแบบเครื่องประดับประเภทแหวน
2. ผลิตต้นแบบชิ้นงานเครื่องประดับประเภทแหวน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้และการบำรุงรักษา วัสดุ อุปกรณ์ การทำต้นแบบเครื่องประดับ การวินิจฉัย แบบงาน วิธีการและขั้นตอนการปั้นดินน้ำมัน การแกะเทียนต้นแบบและ การทำต้นแบบโลหะแหวน สามชั้น หรือแหวนมอญ หรือแหวนแถว หรือแหวนประกบ หรือแหวนแฟนซี และแหวนล้อมเพชรสี่เหลี่ยม การแต่ง ชัดเงา การประเมินราคา และการตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

30310-2307	งานทำต้นแบบจี้ (Master Pendant Making)	1-6-3
------------	---	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการวินิจฉัยแบบงาน กระบวนการผลิตเครื่องประดับประเภทจี้
2. สามารถผลิตเครื่องประดับประเภทจี้ ตามกระบวนการผลิต การประเมินราคา การตรวจสอบ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด และตรงต่อเวลา

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวินิจฉัยแบบงาน กระบวนการผลิตเครื่องประดับประเภทจี้
2. ผลิตเครื่องประดับประเภทจี้

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การทำต้นแบบเครื่องประดับจี้ หรือจี้หยดน้ำ หรือจี้รูปหัวใจเพชรฝังริค หรือจี้ใบไม้ และลายจี้พลอยล้อมเพชรรูปคลื่น หรือจี้ใบไม้ฝังริคและฝังไขปลาค การวินิจฉัยแบบงาน การแกะเทียนต้นแบบ และการทำต้นแบบโลหะ การขัดเงา การประเมินราคา และตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน

30310-2308

งานทำต้นแบบต่างหู

1-6-3

(Master Earring Making)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการวินิจฉัยแบบงาน กระบวนการผลิตเครื่องประดับประเภทต่างหู
2. สามารถผลิตเครื่องประดับประเภทต่างหู
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด และตรงต่อเวลา

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวินิจฉัยแบบงาน กระบวนการผลิตเครื่องประดับประเภทต่างหู
2. ผลิตเครื่องประดับประเภทต่างหู

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการวินิจฉัยใบสั่งงานและแบบงาน การแกะเทียนต้นแบบ และ การทำต้นแบบโลหะต่างหู หรือต่างหูแบบแป้นหลัง หรือต่างหูแบบหนีบ หรือต่างหูแบบสปริง หรือต่างหูพลอยล้อมอัญมณีทรงต่าง ๆ หรือต่างหูแฟนซี การแต่งขัดเงา การตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน และการประเมินราคา

30310-2309

งานทำต้นแบบเข็มกลัด  
(Master Brooch Making)

1-6-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการวินิจฉัยแบบงาน กระบวนการผลิตเครื่องประดับประเภทเข็มกลัด
2. สามารถผลิตเครื่องประดับประเภทเข็มกลัด
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด และตรงต่อเวลา

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวินิจฉัยแบบงาน กระบวนการผลิตเครื่องประดับประเภทเข็มกลัด
2. ผลิตเครื่องประดับประเภทเข็มกลัด

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการทำต้นแบบเครื่องประดับเข็มกลัด หรือเข็มกลัดเพชรเรียงแถว เข็มกลัดโบว์ หรือเข็มกลัดเพชรแฟนซีทับทิมเข็มกลัดแฟนซีไพลิน การวินิจฉัยงานแบบเข็มกลัด การแกะเขียนต้นแบบการทำต้นแบบโลหะ การแต่งขัดเงา การตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานและการประเมินราคา

30310-2310

งานทำต้นแบบสร้อยข้อมือ

1-6-3

(Master bracelet Making)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการวินิจฉัยแบบงาน กระบวนการผลิตเครื่องประดับประเภทสร้อยข้อมือ
2. สามารถผลิตเครื่องประดับประเภทสร้อยข้อมือ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด และตรงต่อเวลา

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวินิจฉัยแบบงาน กระบวนการผลิตเครื่องประดับประเภทสร้อยข้อมือ
2. ผลิตเครื่องประดับประเภทสร้อยข้อมือ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวินิจฉัยใบสั่งงานและแบบงาน การปั้นดินน้ำมัน การแกะเทียนต้นแบบ และการทำต้นแบบโลหะสร้อยข้อมือ หรือสร้อยพลอยล้อมอัญมณีทรงต่าง ๆ หรือสร้อยพลอยคั่นเพชรฝังริศ หรือสร้อยล้อมเพชรฝังไขปลา หรือสร้อยสี่เหลี่ยมสองแถวฝังริศ หรือสร้อยไขปไม้ฝังไขปลา การแต่งขัดเงา การตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานและการประเมินราคา

30310-2311	งานทำต้นแบบสร้อยคอ (Master Necklace Making)	1-6-3
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการวินิจฉัยแบบงาน กระบวนการผลิตเครื่องประดับประเภทสร้อยคอ
2. สามารถผลิตเครื่องประดับประเภทสร้อยคอ ตามกระบวนการผลิต การประเมินราคา การตรวจสอบ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด และตรงต่อเวลา

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวินิจฉัยแบบงาน กระบวนการผลิตเครื่องประดับประเภทสร้อยคอ
2. ผลิตเครื่องประดับประเภทสร้อยคอ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการวินิจฉัยแบบงาน วิธีการและขั้นตอน การแกะเทียนต้นแบบ และการทำต้นแบบโลหะสร้อยไข่มุก หรือสร้อยประกอบพลอยรูปทรงต่าง ๆ ไข่มุกฝังเพชร หรือสร้อยเพชรแบบห้อยระย้า หรือสร้อยสังวาลย์ การแต่งจัดเงา การตรวจสอบคุณภาพชิ้นงานและการประเมินราคา

**30310-2312 งานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยแว็กซ์ขั้นกลาง**  
(Intermediate Jewelry Wax Carving)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจการขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
2. สามารถขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้การขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
2. เลือกวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
3. ขึ้นรูปเครื่องประดับแบบมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
4. บำรุงรักษาเครื่องมือหลังใช้งาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการประยุกต์และเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับปรุงการขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์ ขึ้นรูปและตรวจสอบงานเครื่องประดับแบบมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์

30310-2313	งานขึ้นรูปเครื่องประดับด้วยแว็กซ์ขั้นสูง (Advanced Jewelry Wax Carving)	1-6-3
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจการขึ้นรูปเครื่องประดับแบบมีกระเปาะ 2 ชั้น และรูปทรงอิสระแบบลอยตัวด้วยแว็กซ์
2. สามารถขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ และความปลอดภัย

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้การขึ้นรูปเครื่องประดับแบบมีกระเปาะ 2 ชั้น และรูปทรงอิสระแบบลอยตัวด้วยแว็กซ์
2. เลือกวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการขึ้นรูปเครื่องประดับแบบแหวนมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
3. ขึ้นรูปเครื่องประดับแบบมีกระเปาะและรูปทรงอิสระนูนสูงด้วยแว็กซ์
4. บำรุงรักษาเครื่องมือหลังใช้งาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านภาพฉาย 3 มิติและถอดแบบงานเครื่องประดับแบบมีกระเปาะ 2 ชั้น และรูปทรงอิสระแบบลอยตัวด้วยแว็กซ์ ขึ้นรูปและตรวจสอบเครื่องประดับแบบมีกระเปาะ 2 ชั้น และรูปทรงอิสระแบบลอยตัวด้วยแว็กซ์

## รายวิชาทวิภาคี

30310-53xx งานเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับอัญมณี ...  
(Techniques for prototyping and casting of jewellery Work ...)

\*-\*-\*

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพทางด้านเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับ
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติการและแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานอาชีพระดับเทคนิค ทางด้านเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับ ในสถานประกอบการตามภาระงานที่รับผิดชอบ
3. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย มีวินัย ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพทางด้านเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับ
2. เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานอาชีพตามข้อกำหนด
3. วางแผน เตรียมการดำเนินงานทางด้าน เทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับตามหลักการและกระบวนการ
4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคทางด้านเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับตามหลักการ กระบวนการ และภาระงานที่รับผิดชอบ
5. บันทึก สรุป รายงานประสพการณ์และผลการปฏิบัติงานตามหลักการ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานอาชีพระดับเทคนิคทางด้านเทคนิคการทำต้นแบบและการหล่อเครื่องประดับในสถานประกอบการ การเตรียมความพร้อมส่วนบุคคล การวิเคราะห์งาน การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผลและแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน การบันทึก สรุป จัดทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงานอาชีพ

(ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์งาน ลักษณะงาน สมรรถนะที่ต้องการ และเวลาที่ใช้ฝึก เพื่อจัดทำรายละเอียดของรายวิชา วางแผนและกำหนดขอบเขตการฝึกอาชีพ รวมทั้งแนวทางการวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพสาขางาน)

## สาขางานการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี

30310-2401	การจัดการการผลิต (Production Management)	3-0-3
------------	---	-------

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกระบวนการจัดการการผลิต
2. สามารถวางแผนและผลิตตัดสินใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการการผลิต
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการศึกษารียนรู้ด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด และตรงต่อเวลา

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการการผลิต
2. วางแผนการผลิตและตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการการผลิต

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของการผลิต การวางแผนและการตัดสินใจการผลิตกระบวนการผลิต  
ทำเลที่ตั้ง ระบบการจัดซื้อ การจัดการสินค้าคงคลัง การควบคุมภาพ การบริหารต้นทุน ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

**30310-2402      บริหารความเสี่ยงขององค์กร****3-0-3**

(Risk management of Organization)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจการบริหารความเสี่ยงจากปัจจัยต่างๆ
2. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และกำหนดแนวทางแก้ไข
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีต่อการศึกษารเรียนรู้ด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด และตรงต่อเวลา

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงจากปัจจัยต่างๆ
2. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในองค์กร และกำหนดแนวทางแก้ไข

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงจากปัจจัยต่างๆในด้านเศรษฐกิจ การเมืองสังคม สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และกำหนดแนวทางแก้ไข

30310-2403	บัญชีเพื่อธุรกิจเครื่องประดับอัญมณี (Accounting for jewelry business)	2-2-3
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจพื้นฐานและทักษะการใช้ข้อมูลทางบัญชีเพื่อธุรกิจเครื่องประดับอัญมณี
2. สามารถจัดบัญชีต้นทุน ต้นทุน-ปริมาณ-กำไร วิเคราะห์นำเสนอผ่านระบบสารสนเทศ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด และตรงต่อเวลา

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ข้อมูลทางบัญชีเพื่อธุรกิจเครื่องประดับอัญมณี
2. จัดทำบัญชีต้นทุน ต้นทุน-ปริมาณ-กำไร วิเคราะห์นำเสนอผ่านระบบ สารสนเทศ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ พื้นฐานและทักษะการใช้ข้อมูลทางบัญชีเกี่ยวกับธุรกิจอัญมณี ตลอดจนการวางแผนและควบคุมการวิเคราะห์รายงานทางการเงิน การจัดการข้อมูลทางบัญชี การจัดทำรายงานแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน วิธีการทางบัญชีต้นทุน ต้นทุน-ปริมาณ-กำไร การตัดสินใจเกี่ยวกับงบประมาณการลงทุนการบัญชีตามความคับคืดชอบ การบัญชีเพื่อการวางแผน การควบคุมกำไร ตลอดจนใช้ประโยชน์จากการบูรณาการทางบัญชี และระบบสารสนเทศ

**30310-2404 การประเมินและตรวจสอบคุณภาพเครื่องประดับ** **2-2-3**  
 (Assessment and Quality Control of Jewelry)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการประเมินราคาทรัพย์สินที่เป็นมาตรฐานสากล การตรวจสอบคุณภาพ
2. สามารถประเมินและตรวจสอบคุณภาพเครื่องประดับตามหลักการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด และตรงต่อเวลา

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะในด้านการวิเคราะห์ชนิด แท้-เทียม การปรับปรุงคุณภาพ และประเมินอัญมณีชนิดต่างๆ ในเบื้องต้น
2. ประเมินตรวจสอบคุณภาพเครื่องประดับตามหลักการ
3. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับธุรกิจระหว่างประเทศ รวมทั้งมาตรฐานและข้อกำหนดทางการค้า

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การประเมินราคาทรัพย์สินที่เป็นมาตรฐานสากล ในด้านการวิเคราะห์ชนิดแท้-เทียม การปรับปรุงคุณภาพ และประเมินอัญมณีชนิดต่าง ในเบื้องต้น ขั้นตอนการตรวจชิ้นงานได้ตามมาตรฐาน จัดทำบันทึกด้านคุณภาพ วิเคราะห์ วางแผน ปรับปรุงและแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพ ธุรกิจระหว่างประเทศ มาตรฐานและข้อกำหนดทางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับ

30310-2405	อัญมณีศาสตร์และการวิเคราะห์อัญมณี (Gemology and Gemstone Identification)	2-2-3
------------	---	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจแหล่งกำเนิดของเพชรและพลอย
2. สามารถใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์อัญมณี
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ประหยัด

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกำเนิดของเพชรและพลอย
2. ประยุกต์ใช้ทักษะในการปฏิบัติงาน และวิเคราะห์อัญมณี

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งแร่ แหล่งกำเนิดของเพชรและพลอย ศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ในการวิเคราะห์อัญมณีให้เกิดความชำนาญ อนุรักษ์เครื่องมือในการวิเคราะห์ ให้คงทนถาวร ศึกษาขั้นตอนต่าง ๆ ในการวิเคราะห์เบื้องต้น โดยจากการสังเกตลักษณะภายนอก ลักษณะทางแสง ค่าดัชนีหักเห และ ความถ่วงจำเพาะในพลอยพื้นฐาน

30310-2406

กฎหมายธุรกิจ  
(Business Law)

3-0-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจกฎหมายธุรกิจประเภทต่าง ๆ และหลักกฎหมายว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญาสามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สามารถวางแผนการบริหารจัดการคลังสินค้า (warehouse) และสินค้าคงคลัง (Inventory)
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีต่อการศึกษาศึกษาการเรียนรู้ด้วยความซื่อสัตย์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกฎหมายธุรกิจประเภทต่าง ๆ หรือกฎหมายว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา
2. วางแผนการบริหารจัดการคลังสินค้า และสินค้าคงคลัง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายธุรกิจประเภทต่าง ๆ กฎหมายว่าด้วยทรัพย์สินทางปัญญา และควบคุมการวางแผนการบริหารจัดการคลังสินค้า (warehouse) สินค้าคงคลัง (Inventory) และการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน

30310-2407

ระบบสารสนเทศ

2-2-3

(Information System)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีเข้าใจในระบบสารสนเทศ
2. สามารถจัดทำ ปฏิบัติการ และพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน ด้วยความ ประหยัด รอบคอบ และปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
2. จัดทำ และพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ระบบสารสนเทศในการจัดการธุรกิจเครื่องประดับอัญมณีจัดทำระบบสารสนเทศ ให้สามารถปฏิบัติการ และพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศในการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี

**30310-2408      การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการออกแบบ**  
(Product Development and Design)

1-4-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการออกแบบ
2. สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และการออกแบบให้มีคุณค่าเพิ่มขึ้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน ด้วยความ ประหยัด รอบคอบ และปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการออกแบบ
2. แก้ไขปัญหาเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ สร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์
3. สร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ โดยผ่านกระบวนการพัฒนา

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการกระบวนการพัฒนา ศึกษา วิจัย ทดลอง พัฒนา ทดสอบ และจัดจำหน่ายหรือเผยแพร่สินค้า และสามารถแก้ไขปัญหาเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ หรือสร้างคุณค่าเพิ่ม หรือสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์

30310-2409	การบริหารจัดการโครงการ (Project Management)	2-2-3
------------	--	-------

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการบริหารจัดการ โครงการ
2. สามารถวางแผนดำเนินการบริหารจัดการโครงการตามขอบเขตงาน เวลา เงินทุน การประยุกต์ และนำทรัพยากรที่มีทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ตามเป้าหมาย
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ด้วยความ ความเข้าใจ และรับผิดชอบ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารจัดการโครงการ
2. วางแผนดำเนินการการบริหารจัดการโครงการ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการบริหารจัดการ โครงการ การเข้าถึงเป้าหมายตามที่กำหนดจัดการ ทรัพยากรมีข้อจำกัดในการจัดทำโครงการ ขอบเขตงาน เวลา เงินทุน การประยุกต์ และนำทรัพยากรที่มีทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ตามเป้าหมาย

<b>30310-2410</b>	<b>การบริหารจัดการและพัฒนาเพิ่มพูนสมรรถนะของตนเอง</b> (Manage and develop their own performance)	<b>2-2-3</b>
-------------------	---	--------------

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจการบริหารความเสี่ยงจากปัจจัยต่างๆ อาทิ เศรษฐกิจ การเมือง สังคม เป็นต้น
2. สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการทำงาน และกำหนดแนวทางแก้ไข
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความประหยัด รอบคอบ และปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการและพัฒนาเพิ่มพูนสมรรถนะของตนเอง
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงจากปัจจัยต่างๆ อาทิ เศรษฐกิจ การเมือง สังคม เป็นต้น
3. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการทำงาน และกำหนดแนวทางแก้ไข

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การบริหารการจัดการและพัฒนาเพิ่มพูนสมรรถนะของตนเอง การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในการทำงานและสามารถหาแนวทางแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง การบริหารความเสี่ยงจากปัจจัยต่างๆ อาทิ เศรษฐกิจ การเมือง สังคม และสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา กำหนดแนวทางแก้ไข

## รายวิชาทวิภาคี

30310-54xx      งานการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี ...  
(Jewelry and Gems Business Management Work ...)

\*-\*-\*

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพทางด้านการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติการและแก้ไขปัญหาในการดำเนินงานอาชีพระดับเทคนิค ทางด้านการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณีในสถานประกอบการตามภาระงานที่รับผิดชอบ
3. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและมีกิริยาเรียบร้อยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย มีวินัย ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพทางด้านการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี
2. เตรียมความพร้อมส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานอาชีพตามข้อกำหนด
3. วางแผน เตรียมการดำเนินงานทางด้านการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณีตามหลักการและกระบวนการ
4. ปฏิบัติงานระดับเทคนิคทางด้านการจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณีตามหลักการ กระบวนการ และภาระงานที่รับผิดชอบ
5. บันทึก สรุป รายงาน ประเมินผลและผลการปฏิบัติงานตามหลักการ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานอาชีพระดับเทคนิคทางด้าน การจัดการธุรกิจเครื่องประดับและอัญมณี ในสถานประกอบการ การเตรียมความพร้อมส่วนบุคคล การวิเคราะห์งาน การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผลและแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน การบันทึก สรุป จัดทำรายงานและนำเสนอผลการปฏิบัติงานอาชีพ

(ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์งาน ลักษณะงาน สมรรถนะที่ต้องการ และเวลาที่ใช้ฝึก เพื่อจัดทำรายละเอียดของรายวิชา วางแผนและกำหนดขอบเขตการฝึกอาชีพ รวมทั้งแนวทางการวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับสมรรถนะวิชาชีพสาขางาน)

### ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ

30310-8001	ฝึกงาน	*-*-4
30310-8002	ฝึกงาน 1	*-*-2
30310-8003	ฝึกงาน 2	*-*-2

30310-8001

ฝึกงาน

\*-\*-4

(Work Practice)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถปฏิบัติงานอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพระดับเทคนิค
3. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. เตรียมความพร้อมของร่างกายและเครื่องมืออุปกรณ์ตามลักษณะงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและกระบวนการที่สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ หรือ แหล่งวิทยาการกำหนด
3. พัฒนาการงานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือ แหล่งวิทยาการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง ให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับเทคนิค โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

30310-8002

ฝึกงาน 1

\*-\*-2

(Work Practice 1)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถปฏิบัติงานอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพระดับเทคนิค
3. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. เตรียมความพร้อมของร่างกายและเครื่องมืออุปกรณ์ตามลักษณะงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและกระบวนการที่สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือ แหล่งวิทยาการกำหนด
3. พัฒนาการงานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือ แหล่งวิทยาการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง ให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับเทคนิค โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

30310-8003

ฝึกงาน 2

\*-\*-2

(Work Practice 2)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถปฏิบัติงานอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพระดับเทคนิค
3. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. เตรียมความพร้อมของร่างกายและเครื่องมืออุปกรณ์ตามลักษณะงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและกระบวนการที่สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการกำหนด
3. พัฒนาการงานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ หรือแหล่งวิทยาการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง ให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับเทคนิค โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

(ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานใหม่หรืองานที่ต่อเนื่องจากรายวิชา 30310-8002 ในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการแห่งเดิม หรือแห่งใหม่)

## โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ

30310-8501	โครงการ	*-*-4
30310-8502	โครงการ 1	*-*-2
30310-8503	โครงการ 2	*-*-2

30310-8501

โครงการ

\*-\*-4

(Project)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการและขั้นตอนกระบวนการจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. เขียนโครงการสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงาน โครงการตามหลักการและกระบวนการ
4. วิเคราะห์ สรุป ประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน โครงการตามรูปแบบ
6. นำเสนอผลงานด้วยรูปแบบวิธีการต่าง ๆ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการความรู้และทักษะในระดับเทคนิคที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษาเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการทดลอง สืบค้น ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบ การเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารอ้างอิง การเขียนโครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผล การสรุปจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงานโครงการ โดยดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จ ในระยะเวลาที่กำหนด

30310-8502

โครงการ 1

\*-\*-2

(Project 1)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการและขั้นตอนกระบวนการจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. เขียนโครงการสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงาน โครงการตามหลักการและกระบวนการ
4. วิเคราะห์ สรุป ประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน โครงการตามรูปแบบ
6. นำเสนอผลงานด้วยรูปแบบวิธีการต่าง ๆ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการความรู้และทักษะในระดับเทคนิคที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษาเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการทดลอง สืบค้น ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบ การเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารอ้างอิง การเขียนโครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผล การสรุปจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงานโครงการ โดยดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จ ในระยะเวลาที่กำหนด

30310-8503

โครงการ 2

\*--2

(Project 2)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการและขั้นตอนกระบวนการจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. เขียนโครงการสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงาน โครงการตามหลักการและกระบวนการ
4. วิเคราะห์ สรุป ประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน โครงการตามรูปแบบ
6. นำเสนอผลงานด้วยรูปแบบวิธีการต่าง ๆ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการความรู้และทักษะในระดับเทคนิคที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษาเพื่อสร้างและหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการทดลอง สืบค้น ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบ การเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารอ้างอิง การเขียนโครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และแปลผล การสรุปจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงานโครงการ โดยดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จ ในระยะเวลาที่กำหนด

(ผู้เรียนสามารถจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานที่ต่อเนื่องจากรายวิชา 30310-8502 หรือเป็นโครงการใหม่)

**หมวดวิชาเลือกเสรี**

30000-9201	ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน	1-2-2
30000-9202	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	1-2-2
30000-9203	การอ่านภาษาอังกฤษในงานอาชีพ	1-2-2
30000-9204	การเขียนภาษาอังกฤษเพื่องานอาชีพ	1-2-2
30000-9205	ภาษาอังกฤษเพื่องานบริการ	1-2-2

**30000-9201    ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน**  
(English for Career Preparation)

1-2-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษในการสมัครงานและการปฏิบัติงานอาชีพ
2. สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสมัครงานและการปฏิบัติงานอาชีพ
3. ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงานและการปฏิบัติงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษในการสมัครงานและการปฏิบัติงานอาชีพ
2. อ่านประกาศรับสมัครงาน
3. เขียนจดหมายสมัครงานและประวัติย่อ
4. กรอกแบบฟอร์มใบสมัครงาน
5. สนทนาตามสถานการณ์การในการปฏิบัติงานอาชีพ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงานและการปฏิบัติงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการสมัครงานและการปฏิบัติงานอาชีพ การอ่านประกาศรับสมัครงาน การเขียนจดหมายสมัครงานและประวัติย่อ การกรอกแบบฟอร์มใบสมัครงาน การสมัครงานออนไลน์ การสัมภาษณ์งาน คำศัพท์ ส่วนวนประโยคที่ใช้ในการปฏิบัติงาน การสนทนาตามสถานการณ์ในการปฏิบัติงานอาชีพ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงานและการปฏิบัติงานอาชีพ

**30000-9202    ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ**  
(English for Presentation)

1-2-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอ
2. สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอโดยใช้สื่อประกอบ
3. ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอ
2. เขียนโครงร่างเรื่องที่น่าสนใจ
3. ผลิตสื่อเพื่อใช้ประกอบการนำเสนอ
4. พุดนำเสนอข้อมูลโดยใช้สื่อประกอบ
5. ตอบข้อซักถามเกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในการนำเสนอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอ คำศัพท์ สำนวนที่ใช้ การเขียน โครงร่าง (Outline) เรื่องที่น่าสนใจ การผลิตสื่อรูปแบบต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการนำเสนอ การพุดนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน การปฏิบัติงาน ผลงาน สินค้าหรือบริการ โดยใช้สื่อประกอบ การตอบข้อซักถามเกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจ การใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในการนำเสนอ

30000-9203

การอ่านภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

1-2-2

(English Reading for Careers)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการอ่านภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานอาชีพ
2. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในงานอาชีพ
3. ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ
2. ใช้กลยุทธ์การอ่านเพื่อหาข้อมูลเฉพาะที่ต้องการหรือจับประเด็นสำคัญ
3. เดาความหมายของคำหรือข้อความจากบริบทที่กำหนด
4. สรุปใจความสำคัญของเรื่องทีอ่านเกี่ยวกับงานอาชีพจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ การอ่านข้อความ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน คู่มือ ประกาศ โฆษณา ข่าวสารในงานอาชีพจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ การใช้กลยุทธ์การอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อหาข้อมูลเฉพาะที่ต้องการ (Scanning) การอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อจับประเด็นสำคัญ (Skimming) การเดาความหมายจากบริบท (Context Clues) การอนุมาน (Inference) การบอกใจความหลัก (Main Idea) การสรุปใจความสำคัญของเรื่องเกี่ยวกับงานอาชีพ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

30000-9204

การเขียนภาษาอังกฤษเพื่องานอาชีพ  
(English Writing for Careers)

1-2-2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพ
2. สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารในงานอาชีพ
3. ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเขียนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ
2. เขียนข้อมูลส่วนตัว
3. เขียนข้อความในงานอาชีพตามรูปแบบที่กำหนด
4. กรอกข้อมูลในแบบฟอร์มในงานอาชีพ
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ การเขียนข้อมูลส่วนตัว บันทึกข้อความ ป้ายประกาศ ใบสั่งงาน (Job Sheet) รายงานการปฏิบัติงาน (Job Report) จดหมายสอบถาม (Inquiry Letter) จดหมายสั่งซื้อ (Order Letter) ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) การกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มในงานอาชีพ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

**30000-9205    ภาษาอังกฤษเพื่องานบริการ**  
(English for Service Sectors)

1-2-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาอังกฤษในงานบริการ
2. สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการ
3. ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานบริการ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษาอังกฤษในงานบริการ
2. ฟังและสรุปเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานบริการ
3. สนทนาในสถานการณ์การปฏิบัติงานบริการ
4. อ่านข้อมูล คู่มือ เอกสารที่ใช้ในงานบริการ
5. เขียนข้อความที่เกี่ยวข้องกับงานบริการ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานบริการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการการใช้ภาษาอังกฤษในงานบริการ การฟังและสรุปเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานบริการ การสนทนาในสถานการณ์การต้อนรับ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน สินค้าหรือบริการ การให้ความช่วยเหลือ การให้คำแนะนำ การประชาสัมพันธ์ การตอบคำถามลูกค้าหรือผู้มาติดต่อ การอ่านข้อมูล คู่มือ เอกสารที่ใช้ในงานบริการ การเขียนข้อความที่เกี่ยวข้อง การใช้ภาษาตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในงานบริการ

### กิจกรรมเสริมหลักสูตร

30000-2001	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0-2-0
30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0-2-0
30000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0-2-0
30000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0-2-0
30000-2005	กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	0-2-0

30000-20xx	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ ... (Vocational Organization Activity ...)	0-2-0
------------	---	-------

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการพัฒนาทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ เพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม
2. วางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนากิจกรรมองค์การวิชาชีพ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับขององค์การวิชาชีพ
2. วางแผนและดำเนินกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
3. ใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรมองค์การวิชาชีพ
4. ประเมินผลและปรับปรุงการจัดและร่วมกิจกรรมองค์การวิชาชีพ

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ กิจกรรมองค์การวิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ เพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม การวางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนากิจกรรมองค์การวิชาชีพ การใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามตามระบอบประชาธิปไตย ในการจัดและร่วมกิจกรรมองค์การวิชาชีพ

30000-2005

กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม

0-2-0

(Moral and Ethics Promotion Activity)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจความสำคัญและหลักในการประพฤติปฏิบัติตนเป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม ชรรมาภิบาล ตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ
2. สามารถคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ ประพฤติปฏิบัติตนตามหลักธรรม กฎระเบียบ วัฒนธรรม อันดีงามของสังคม มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมทำความดีตามรอยพระยุคลบาท กิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และกิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน และท้องถิ่น
3. มีจิตสำนึกและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยความรับผิดชอบ เสียสละ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. วิเคราะห์และตัดสินใจปฏิบัติในสิ่งที่ควรปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ
2. ประพฤติปฏิบัติตนตามหลักธรรม กฎระเบียบ วัฒนธรรมอันดีงามของสังคม
3. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมเพื่อปลูกจิตสำนึกความเป็นคนดี กิจกรรมทำความดีตามรอยพระยุคลบาท กิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและกิจกรรมเพื่อประโยชน์ ต่อตนเอง ชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ
4. ปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและชรรมาภิบาลโดยใช้กระบวนการกลุ่ม

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและชรรมาภิบาลตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ กิจกรรมปลูกจิตสำนึกความเป็นคนดี กิจกรรมทำความดีตามรอยพระยุคลบาท กิจกรรมอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม กิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ บันทึก ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

**ภาคผนวก**



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ที่ ๑๗๓๔/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRF) ตรงตามความต้องการของผู้แทนสถานประกอบการ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRF) ตรงตามความต้องการของผู้แทนสถานประกอบการ ระหว่างวันที่ ๑๘ - ๒๑ กันยายน ๒๕๖๔ และประชุมเชิงปฏิบัติการบรรณาธิการหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRF) ตรงตามความต้องการของผู้แทนสถานประกอบการ ระหว่างวันที่ ๒๕ - ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔ ผ่านระบบออนไลน์ (ZOOM) เพื่อพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ทันสมัย สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRF) การจัดการเรียนการสอนด้วยเครื่องมือที่ทันสมัยและสอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบันและเทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล ตลอดจน การขับเคลื่อนศูนย์ความเป็นเลิศทางการอาชีวศึกษา (Excellent Center) เพื่อให้สถานศึกษาจัดการอาชีวศึกษาให้สอดคล้องตามบริบทเชิงพื้นที่ และตรงกับความต้องการของประเทศ

ในการนี้ เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRF) ตรงตามความต้องการของผู้แทนสถานประกอบการ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRF) ตรงตามความต้องการของผู้แทนสถานประกอบการ ดังต่อไปนี้

#### ที่ปรึกษา

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| ๑. นายสุเทพ แก่งสันเทียะ  | เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา                               |
| ๒. นายยศพล เวณุโกเศศ      | รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา                            |
| ๓. นายมณฑล ภาคสุวรรณ์     | รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา                            |
| ๔. นายอรรถพล สังขวาสี     | รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา                            |
| ๕. นายสง่า แต่เชื้อสาย    | ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา                        |
| ๖. เรืออากาศโท สมพร ปานดำ | ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรม                   |
| ๗. นายชาติชาย เกตุพรหม    | ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาเกษตรกรรมและประมง                |
| ๘. นายนิติ นาชิต          | ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ                 |
| ๙. นายวณิชย์ อ่วมศรี      | รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ |
|                           | ผู้อำนวยการด้านการขับเคลื่อนนโยบายอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนา         |
|                           | ศูนย์การเรียนรู้สู่ความเป็นเลิศเฉพาะทาง (Excellent Center)     |

๑๐. นางศิริพรรณ ชุมนุม ผู้ชำนาญการด้านการขับเคลื่อนนโยบายอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนา ศูนย์การเรียนรู้ สู่ความเป็นเลิศเฉพาะทาง (Excellent Center)
๑๑. นางปัทมา วีระวานิช ผู้ชำนาญการด้านการขับเคลื่อนนโยบายอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนา ศูนย์การเรียนรู้ สู่ความเป็นเลิศเฉพาะทาง (Excellent Center)

**คณะกรรมการดำเนินงานและวิชาการ**

๑. นายนิติ นาชิต ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและ ประธานกรรมการ วิชาชีพ รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านมาตรฐาน อาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ
๒. นางสาวอรวรรณ พรหมใหม่ ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานอาชีวศึกษาเกษตรกรรมและประมง กรรมการ
๓. นางสาวพรชชล ทองคู่ย ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานอาชีวศึกษาอุตสาหกรรม กรรมการ
๔. นางทิพวรรณ วงศ์วิเชียร ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานอาชีวศึกษาธุรกิจและบริการ กรรมการ
๕. นางสาวเพ็ญภา ไพบูรณ์ หัวหน้ากลุ่มจัดการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๖. นางจีรพัศ ปัทมาตย์ สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๗. นางสาวนลินี แก้วสุกใส สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๘. นายภานุรังสรรค์ แป้นแก้ว สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๙. นายสุธาดา อาภาประเทือง สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๑๐. นางสาวภัทราวดี ผลโภาค สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๑๑. นางสาวชิ่งจิตร ออกัน สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๑๒. นางสาววิภาดา ตระกูลโต สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๑๓. นางสาวศิริมาศ สิทธิกรม สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๑๔. นางสาวฐิตาภา รัตวีจิตร สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๑๕. นางพัชรา วัฒนนะ สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๑๖. นางสาวจตุติมา เกรียงเดชาสันติ สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๑๗. นางสาวกรรณิการ์ มันทาภรณ์ สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๑๘. นายไพชยนต์ จันทร สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๑๙. นางสาววราภรณ์ ฉ่ำไย สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๒๐. นางสาวมัจฉรินทร์ ยะตัน สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๒๑. นายศรัทธา บุญรอด สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๒๒. นายณัฐพงศ์ แดงหล้า สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๒๓. นายศิวาวุธ แสงสวาสดี สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๒๔. นางสาวอารี โอสถจันทร์ สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๒๕. นางภคพร เพชรรัตน์ สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการและเลขานุการ
๒๖. นายพิศาล บุญมวารสนาส่ง สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๗. นายธีรวัฒน์ เกตุมณี สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๘. นางสาววรางค์รัตน์ วัฒนพิศุทธิ์ สำนักติดตามและประเมินผลการอาชีวศึกษา กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**คณะกรรมการวิชาการ วิทยากร และวิทยากรกลุ่ม**

๑. นายผดุงชัย ภูพัฒน์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เมธา อึ้งทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาญชัย วงศ์สิริสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
๔. จำลิบเอก นายสมพร ชูทอง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ
๕. นางอรทัย โยธินรุ่งเรือง สุดสงวน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ
๖. นายพีรพงษ์ พันธุ์โสตา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
๗. นางวิรัตน์ ขวัญยืน	ข้าราชการบำนาญ
๘. นางสาววิภา พงษ์พิจิตร	ข้าราชการบำนาญ
๙. นายสมชาติ บุญศรี	วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์
๑๐. นายพิริยพงศ์ แจ้งเจนเวทย์	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ องค์การมหาชน
๑๑. นางสาวปรียานุช ม่วงเรือง	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
๑๒. นายณัฐสิทธิ์ วงษ์เงิน	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
๑๓. นางอุษา ศิริสนธิวรรณ	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๑๔. นายไถญจนาท ไชยยะ	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๑๕. นายจิตติ ไชยวงศ์	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๑๖. นางสาวพรสุดา โพธิ์อ่าน	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๑๗. นางสาวสาวิตรี สมชาติเกรียงไกร	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๑๘. นายบัญชา พิสุทธิวัฒน์	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๑๙. นายปฐมพงษ์ แก้วดี	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๒๐. นายกิตติกรณ์ สำลี	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๒๑. นายจรูญ เตชะเจริญกิจ	หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์
๒๒. นางสาวโสภิตา ลิ้มวัฒนาพันธ์	หน่วยศึกษานิเทศก์
๒๓. นายไพรัตน์ พรหมมา	หน่วยศึกษานิเทศก์
๒๔. นางสาวนริศรา ชูรา	หน่วยศึกษานิเทศก์
๒๕. นางสาวดุชฎี น้อยใจบุญ	หน่วยศึกษานิเทศก์
๒๖. นางอรวรรณ สุวรรณภาค	หน่วยศึกษานิเทศก์
๒๗. นายธเนศ รุจิรา	หน่วยศึกษานิเทศก์
๒๘. นางพันธ์ทิวิ สหะรัตน์	หน่วยศึกษานิเทศก์
๒๙. นางพรกรร ปัญญาคำ	หน่วยศึกษานิเทศก์
๓๐. ว่าที่ร้อยตรี รุติพงศ์ ปัญญาคำ	หน่วยศึกษานิเทศก์
๓๑. นายมานิต ช่วยงาน	หน่วยศึกษานิเทศก์

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

**สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล**

๑. ว่าที่พันตรี วัชรพล ลักษณะลม้าย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	ประธานกรรมการ
๒. นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	รองประธานกรรมการ
๓. นายวีระชัย สมบัติกำไร	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์	รองประธานกรรมการ
๔. นายอัศวิน ชมอาวุธ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคแพร่	รองประธานกรรมการ

/๕. นายสาร...

๕. นายสาคร ศิริวัฒนาโรจน์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	รองประธานกรรมการ
๖. นายปรีดี เกตุทอง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคตรัง	รองประธานกรรมการ
๗. นายประชา ฤทธิผล	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	รองประธานกรรมการ
๘. นายสถิต สำราญสุข	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	รองประธานกรรมการ
๙. นายธนภัทร แสงจันทร์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	รองประธานกรรมการ
๑๐. นางวัชรภรณ์ พงษ์ไชย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยียานยนต์โตโยต้า	รองประธานกรรมการ
๑๑. นายอภิชาติ อนุกุลเวช	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
๑๒. นายทัศนัย ฉุนชื่นจิตต์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์	กรรมการ
๑๓. นางสาวลักษณณ์ เนื่องพีช	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการ
๑๔. นายปรีชา โพธิ์เกิด	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
๑๕. นายเจษฎา อนันทวรรณ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
๑๖. ว่าที่ร้อยตรี พงษ์อนันต์ เปลี่ยนเอก	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	กรรมการ
๑๗. นายไพฑูรย์ ธนพงศ์ภากรณ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
๑๘. นายชาญชัย ศรีภิญโญ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยียานยนต์โตโยต้า	กรรมการ
๑๙. นายพันธุ์ศักดิ์ โจรนาทาศ	ผู้แทนคณะอนุกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๒๐. นายพิริยพงศ์ แจ้งเจนเวทย์	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)	กรรมการ
๒๑. นายพิเชษฐ์ จันทกุลวิบูลย์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิฑูรย์ อบรม	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มณฑิลา พิพัฒน์หัตถกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๔. นายสมชาย จักรกรินทร์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๕. นายบุญเลิศ ชดช้อย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๖. นายกรฤช จุฬากูร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๗. นางสาวกุลพรภัสร์ วงศ์มาจารย์ภิญญา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๘. นายสุพจน์ สุขพิศาล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๙. นายอริยะ ทวนทอง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๐. นายกิตติ์โสภณ ธนินสิริพิทยา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๑. นายฉัตรแก้ว ฮาตระวัง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๒. นายอภิชาติ อริย์โชติมา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๓. นายพงศ์พันธ์ ชัยกุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๔. นางสาวเจียม วิเศษสมบัติ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๕. นายวิวัฒน์ พันธุ์สระ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๖. นางสาวฐิติวัลค์ พรหมพันธ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๗. นายภาณุรังสรรค์ แป้นแก้ว	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๓๘. นายไพรัตน์ พรหมมา	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๓๙. นายสุริยันต์ รักพวก	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๔๐. นายคณพรวร คงบำเพ็ญ	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๔๑. นายนาวา พรหมทิพย์	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๔๒. นายศักดิ์ชัย จรลำโคโน	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ

๔๓. ว่าที่เรือตรี มนต์ชัย แซ่มสา	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๔๔. นายกิติพงศ์ เมธาวิวรรณกุล	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๔๕. นางสาวภัศพร ชัชวาล	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
๔๖. นายศุภเกียรติ ราชสมบุญ	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
๔๗. นายพรชกฤต ฉั่วเจริญ	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
๔๘. นายคงศักดิ์ มากซุง	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
๔๙. นางศิวรักษ์ บุญประเสริฐ	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
๕๐. นายเปรม เพ็งยอด	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
๕๑. นายแทน เจริญประชา	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
๕๒. นายสุริยา คำอุดม	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
๕๓. นายชำนาญ แก้วจอบประสิทธิ์	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
๕๔. นายกวีศักดิ์ แป้นขาว	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
๕๕. ว่าที่ร้อยตรี จีรวัดน์ ยืนมั่น	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการ
๕๖. นายเอกภพ ศรีรัมย์	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการ
๕๗. นายณัฐวัฒน์ บัญสว่าง	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการ
๕๘. นายสงวน แก้วมูล	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการ
๕๙. นายยุทธพงษ์ ธงสิบสอง	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการ
๖๐. นายนภดล ธงสิบสอง	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการ
๖๑. นายเฉลิมพงษ์ ปั่นทอง	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
๖๒. นางสาวอาธิญา ศิริพันธ์	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
๖๓. นายชนม์สวัสดิ์ อินนุรักษ์	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
๖๔. นายวีระศักดิ์ โชติกานต์กุล	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	กรรมการ
๖๕. นายฤทธิศักดิ์ ฮังกาสี	วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร	กรรมการ
๖๖. นายพรรุ่ง ดวงแก้ว	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
๖๗. นางสาวสมจิตต์ อูระงาม	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการและ เลขานุการ
๖๘. นายเกษตรสันต์ จันทร์ธา	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล(สาขางานเทคนิคซ่อมตัวถังและสีรถยนต์)

๑. นายสุรินทร์ นวลรอด	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพไชยา	ประธานกรรมการ
๒. นายวิทยา วิจารณ์	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและ พัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๓. นายทรงไทย สังขเวทย์	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและ พัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๔. นายบัญชา พิสุทธิวัฒน์	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๕. นายไพเจต สรรพทรัพย์ศิริ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. นายเฉลิม เหมือนคนด	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นายณรงค์ศักดิ์ สัจจะไทย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นางสาวสมสุข มิ่งขวัญโพธิ์ทอง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายกิตติพันธ์ บำรุงทรัพย์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ

๑๐. นายพิทักษ์ บุตรโยจันโท	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายสมศักดิ์ ไตรวุฒิชิน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายไพรัตน์ พรหมมา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายภาณุรังสรรค์ แป้นแก้ว	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๔. นางกิตติยา มากมูล	วิทยาลัยการอาชีพไชยา	กรรมการ
๑๕. นายณรงค์ แก้วกาฬสินธุ์	วิทยาลัยการอาชีพไชยา	กรรมการ
๑๖. นายสังกร ทองมีเพชร	วิทยาลัยการอาชีพไชยา	กรรมการ
๑๗. นายศุภชัย จันทร์ประดิษฐ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพไชยา	กรรมการและเลขานุการ
๑๘. นายสุรียา กันลือนาม	วิทยาลัยการอาชีพไชยา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

๑. นายนิรันดร์ วงษ์จิว	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	ประธานกรรมการ
๒. นายกมล นาคะสุวรรณ	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๓. นายบุญเลิศ ชดช้อย	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๔. นายบรรเจิด ดอนเนตรงาม	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๕. นายจิตติ ไชยวงศ์	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๖. นายณวัฒน์ รัตนสุวรรณกุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นายอดิสร เฉลิมพัฒนสุข	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายจักรรินทร์ ลดขุนทด	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายโกเวท ลี้มตระกูล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายสุนทร รอดวิลัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายภาณุรังสรรค์ แป้นแก้ว	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๒. นายสมชาย สุญสินภัย	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	กรรมการ
๑๓. นายอภิวัฒน์ วงศ์แป้น	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	กรรมการ
๑๔. นายวีระยุทธ ชั่งหญทัย	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	กรรมการและเลขานุการ
๑๕. นายปิติกร ขำอ่อน	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาเทคโนโลยีคมนาคม

๑. นางภาณัททกา วงษากิตกุล	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีวศึกษาพนมจินดา	ประธานกรรมการ
๒. นายบุญเสริม เสนาวงษ์	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์กรมหาชน)	กรรมการ
๓. นางสาวพิชญ์วณิช เอกลักษณ์	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์กรมหาชน)	กรรมการ
๔. นายสรรธ ไชยธานี	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	กรรมการ
๕. นายสุเมธ อักษรกิตติ	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๖. นางสาวพรสุดา โพธิ์อ่าน	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๗. นายชัชวาล บุญแต่ง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายตรีภพ รัตนนันท	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายฐานันดร ลีลาปัญญาวัฒน์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ

๑๐. นายสุชน สมคิด	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายนคร ศิริพันธ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายคมเดช เรืองเดชวรชัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายสมใจ กุมภีโร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นายสุเมธ แสงสลับ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นายศราวูฒิ เฉลิมกาย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. นายอาทร มนูญพร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นางสาวรัมภา จุฑามณี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นายเรวัตร์ แสงรัตนา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายสุธาดา อาภาประเทือง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๐. นางสาวกนิรี เชียงฮ้อย	วิทยาลัยการอาชีพพนมมณฑราชูทิศ	กรรมการ
๒๑. นายสมณธร พุ่มพิมล	วิทยาลัยการอาชีพพนมมณฑราชูทิศ	กรรมการ
๒๒. นายดิเรก แก้วช่างเขียน	วิทยาลัยการอาชีพพนมมณฑราชูทิศ	กรรมการ
๒๓. นายจักรินทร ดำรงค์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพพนมมณฑราชูทิศ	กรรมการ
		และเลขานุการ
๒๔. นายเจนศักดิ์ แสงคำเฉลียง	วิทยาลัยการอาชีพพนมมณฑราชูทิศ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
<b>สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์</b>		
๑. นายวิวรรธน์ วิไลลักษณ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครนายก	ประธานกรรมการ
๒. นายสิริวิชัย ธนเศรษฐ์วงศ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	รองประธานกรรมการ
๓. นายเดชาวิชัย พิมพ์โคตร	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย	รองประธานกรรมการ
๔. นายณัฐนนท์ ภู่อริยพงศ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคลำปาง	รองประธานกรรมการ
๕. นายรักษวิเลิศ รัชชารัตน์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๖. นางสาวสุกษิรมย์ ภูณรัชช์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย	กรรมการ
๗. นายธนพล ทิพย์กัญญาณนท์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคลำปาง	กรรมการ
๘. นายพรเทพ วัชรอำนวย	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๙. นายศิริ จันบำรุง	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๐. นายผดุงชัย ภูพัฒน์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๑. นายวรวรรต หันหาบุญ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายพิชิตวุฒิ พูลผล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายศุภเชษฐ์ จิระนันต์สกุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นายจเด็จ พวงมะเต๋อ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นายอชชา ชวงศ์วาน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. นายชัยวัฒน์ ลิมพรจิตรวิไล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายกฤษณัย อินพรม	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นายทราทร เกตรา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายปฤณวัชร ปานสิงห์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นายธวัช ศรีสหการกิจ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. นางสาวปริญดา อาศนสุวรรณ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ

๒๒. นาวาอากาศเอก สุกมล แสงอรุณ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๓. ว่าที่ร้อยตรี ศักดิ์ คำฝอย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๔. นายสุธาดา อาภาประเทือง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๕. นายธนาวุฒิ เตี้ยวนิช	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๒๖. นายพิระ วิจะสิกะ	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๒๗. ว่าที่ร้อยเอก อัมรินทร์ ทองรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๒๘. นายศรธรรม ธรฤทธิ์	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๒๙. นางสาวอังคณา อัดถาวร	วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย	กรรมการ
๓๐. นางพัชรา ศรีคำ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครนายก	กรรมการ

และเลขาธิการ

#### สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมฐานวิทยาศาสตร์

๑. นายณภดล ทัดถาพงษ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี	ประธานกรรมการ
๒. นายพีรพงษ์ พันธุ์โสตา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	รองประธานกรรมการ
๓. นายนักรบ จันทร์สุกรี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	กรรมการ
๔. นางสาวธวัชวินดา จินเจา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๕. นางวรารัตน์ จอมโคกกรวด	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๖. นายกิตินะ ยะสูงเนิน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นายสยาม ดิลกธรรมานุกูล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นางสาวภัทราวดี ผลโภาค	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๙. นายณัฐศรีพันธุ์ วัชรบรรจง	วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี	กรรมการ
๑๐. นายกิริติ นาโม	วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี	กรรมการ
๑๑. นายนิธิภัทร์ สำเร็จศิลป์	วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี	กรรมการ
๑๒. นายกรกฎ วิชิตกั้ง	วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี	กรรมการ
๑๓. นายพงษ์ศาสตร์ อภิธรรมพงศ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี	กรรมการและ เลขาธิการ
๑๔. นายปรีชา ทวยภา	วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี	กรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ

#### สาขาวิชาการท่องเที่ยว

๑. นางสาวอรพิน ดวงแก้ว	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	ประธานกรรมการ
๒. นายชำนาญ ศรีสวัสดิ์	ผู้แทนคณะอนุกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิต และพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๓. นายกิตติกรณ์ สำลี	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๔. นายสมบัติ แสงสว่างสัจกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๕. นางสาวจิราภรณ์ พรหมมะหา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. นายรัฐศาสตร์ กรสูต	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๗. นางสาวภา จงกิตติพงศ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๘. นายอภิชาติ อินทร์พงษ์พันธุ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ

/๙. นายอภิฤทธิ์...

๙. นายอภิสิทธิ์ กิ่งเล็ก	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๐. นายรุ่งโรจน์ สีเหลืองสวัสดิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๑. นายอนุรัตน์ อินทร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๒. นางสาวนงเยาว์ เนตรประสิทธิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๓. นางพร้อมพร จินตวงศ์เนตรหาญ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๔. นางไลลา อะบาส	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นางนันทิยา มาลัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. นายกายสิทธิ์ สารสุข	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นางสาวปทุมพร แก้วคำ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นายชวลิต เสรีโรจนกุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นางสาวชาวีนา ประมวลการ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นายชัชวาลย์ โชติธนาวัฒน์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. นางสาวณัฐชนก รัตนสิมากร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๒. นายณที ภูมิธร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๓. นางสาวปาริฉัตร เวียร์รา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๔. นายประวิทย์ ทองวินชนพคุณ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๕. นางสาวณัฐิยา วงษ์ใหญ่	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๖. นางสาวโสภิตา ลีมีวัฒนาพันธ์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๒๗. นางสาวชื่นจิตร ออกตัน	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๘. นางสาวคนธ์ อาทินิตย์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๒๙. นางสาวมาริสา แสงใส	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๓๐. นางวชิราภรณ์ โลหะขาละ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๓๑. นายอาทิตย์ มงคลดี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๓๒. นางสาวพัชรินทร์ ยวงมณี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๓๓. นางฤทัยชนก นาคะ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๓๔. นางสาวอันยาภักดิ์ พรหมสังคหะ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๓๕. นางสาวพิสมัย ต๊ะวิไล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๓๖. นางสาววรรณภา กรุงทอง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๓๗. นายสุภเวท โชติญาณวงษ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการและเลขานุการ
๓๘. นายพีระพงษ์ ดวงสนิท	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**สาขาวิชาพาณิชยกรรมและบริการฐานวิทยาศาสตร์**

๑. นายสมศักดิ์ ไชยโสดา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพังงา	ประธานกรรมการ
๒. นายชำนาญ ศรีสวัสดิ์	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๓. นางศุภวรรณ ตีระรัตน์	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๔. นายสุทธิพงษ์ เผื่อนพิภพ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๕. นายศิษฏ์วิวัชร ชีวรัตน์พร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. นายสมพงษ์ ดาวพิเศษ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ

/๗. นายพัฒนาชัย...

๗. นายพัฒนชัย สิงหะวาระ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๘. นายกฤษ ศรีฟ้า	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายอิทธิฤทธิ์ กิ่งเล็ก	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นางพนัสกร ใจเย็น	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นางสาวปิยรัตน์ ณ สงขลา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายอภิชาติ อินทร์พงษ์พันธ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายวิโรจน์ ลิตประเสริฐนันท์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นางสาวจิราภรณ์ พรหมมะหา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นางนภสร คำชาย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. นางสาวมาริษา จินดาพล	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๑๗. นางกาญจนา ตัณฑราววัฒนพันธ์	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๑๘. นางสาวสมฤทัย เขตรักษ์	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๑๙. นางสาวสุธิดา ชื่นบุตร	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๒๐. นางสาวชนม์ชนก ถาวร	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๒๑. นายเบญจพล หิรัญ	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๒๒. นางสาวจิรวรรณ มีเล็ก	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๒๓. นางสาวพจณิชา บุญเรือน	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๒๔. นายณัฐวุฒิ เพ็ชรประสม	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๒๕. นายณัฐชนน พลายสิน	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๒๖. นางสโรชา ลิม้จุ่มหม้อ	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๒๗. นางสาวสุภารดา เอ่งฉ้วน	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๒๘. นางสาวภัทรพร เหมินหา	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๒๙. นางสาววิมลมาศ สิทธาคม	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๓๐. นางสาววิภาดา ตระกูลโต	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๓๑. นายพงศา กลีบาล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการและเลขานุการ
๓๒. นางสาวประทีน เลียนจำรูญ	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**สาขาวิชาการโรงแรม**

๑. นายวิทยา เกตุชู	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวฉันทนา โพธิ์ครูประเสริฐ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	รองประธานกรรมการ
๓. นายเกษียร มีแต่้ม	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีวมลบริหารธุรกิจ	รองประธานกรรมการ
๔. นายสมบัติ นาทหลวง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	รองประธานกรรมการ
๕. นายพงษ์ศักดิ์พิล ทาแก้ว	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	รองประธานกรรมการ
๖. นางศันสนีย์ สายะสนธิ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	รองประธานกรรมการ
๗. นางอรนรินทร์ มีสังจานนถนกุล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	กรรมการ
๘. นายวัชรินทร์ ผ่องภักดิ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีวมลบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๙. นายณรงค์ศักดิ์ ฟองสินธุ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
๑๐. นางสมจิตร บุรุษพัฒน์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการ
๑๑. นายทีธินันท์ ทูมมา	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ

/๑๒. นายชำนาญ...

๑๒. นายชำนาญ ศรีสวัสดิ์	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๑๓. นางสาวสาวิตรี สมชาติเกรียงไกร	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๑๔. นายภฤชญา ต้นสกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๕. นายชิตชนก แสงรัตน์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๖. นายอรรถเวทย์ พฤกษ์สถาพร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๗. นายศุภชัย บัวคำ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นางสาวมีพร เอี้ยวพานิช	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายสุนทร นวลลออ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นางอรุณา เครือน้อย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. นางสาววารุณี ชีพเขียวชาญชัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๒. นายพันธุ์เมธรงค์ อินทร์ธมยา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๓. นางสาวนิตยา เพชรเลิศ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๔. นางสาวโสภิตา ลีมีวัฒนาพันธ์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๒๕. นางสาวชื่นจิตร์ ออกตัน	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๖. นางศิริพร แสนทวีสุข	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๒๗. นางสาวกันยาวิรี ชื่นเจริญวงศ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๒๘. นางฉวีวรรณ ชัยเพชร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๒๙. นายไตรภพ ธรรมกุล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๓๐. นายโสภณ นามมีละ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๓๑. นางสาวจินตมา เกลาเกลี้ยง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๓๒. นางสาวทิพวรรณ บัวอินทร์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๓๓. นายปรเมศ สุวรรณจำรูญ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๓๔. นางพัชนี บุญสัจย์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๓๕. นางสาวสุวรรณี ธรรมรัตน์ธารา	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	กรรมการ
๓๖. นายเจียรนัย งดงาม	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	กรรมการ
๓๗. นางศุภกาญจน์ เลหาไพศาล	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	กรรมการ
๓๘. นายอดิสร ชัยชาญ	วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๓๙. นายเจตวัฒน์ สมเจริญเกียรติ	วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๔๐. นายกัณพงษ์ พันธุ์สวัสดิ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๔๑. นางสาวอรุณรุ่ง สุวรรณโชติ	วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๔๒. นางมาริษา ภิญโญ	วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๔๓. นายธรรมรัฐ ทองดี	วิทยาลัยเทคโนโลยีวิมลบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๔๔. นางอัปสร คอนราด	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
๔๕. นางสุดฤดี ประทุมชาติ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการ
๔๖. นางเจมณี ทะริยะ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการ
๔๗. นางสาวพัชรนันท์ ทองแดง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการ
๔๘. นายปริญญา ธีระโคตร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการ
๔๙. นายอัศวินบุญ บุญใส	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการ

๕๐. นายพงษ์นรินทร์ จงกสิกรรม	วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ
๕๑. นายพงศกร สุหรัยคิมหันต์	วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ
๕๒. นางสาวณิชาภา รัตพันธ์	วิทยาลัยการอาชีวศึกษาปทุมธานี	กรรมการ
๕๓. นางสมศิริ นครวางค์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการและเลขานุการ
๕๔. นางสาวกุลริศา ตรีโชติ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
<b>สาขาวิชาการประชุมและนิทรรศการ</b>		
๑. นางสาวกรรณิกา ยอดสง่า	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	ประธานกรรมการ
๒. นายยงยุทธ นันดี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๓. นางสาวนัยนา เจริญพล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๔. นางอรชร ว่องพรรณงาม	ผู้แทนคณะอนุกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๕. นายทรงศักดิ์ ทองไทย	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๖. นางสาวอารีรัตน์ มนตรีปริชาชัย	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๗. นางสาวศุภลักษณ์ สุวัตติ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๘. นางเทียมใจ บุญนาค	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๙. นางชูเลง โภ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๐. นายปฐม ศิริวัฒน์ประยูร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๑. นางกฤษณี ศรีชะทิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๒. นายชูศักดิ์ สิงห์สัตย์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๓. นายสมชาติ งามดี	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๔. นายชาญณรงค์ บุริสตระกูล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดลฤทัย ไกรวรรณกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๖. นายอิทธิพล สุรรัตน์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายเทพวรรณ เตียมไธสง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นางสาวชื่นจิตร ออกตัน	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๙. นางทิพย์สุดา วิเศษวิสัย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๒๐. นางดวงหทัย เทียบพิมพ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๒๑. นางสาวจุฬารัตน์ ภัคดีศรีแพง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๒๒. นางสาวรวิษฐา พาพันธ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๒๓. นางสาวเจนจิรา ทองเฟื่อง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๒๔. นางสาววรรณิสา แก้วหวางค์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๒๕. นายสุภคิษฐ์ ชัยชนะเจริญ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๒๖. นางสาวสุธานี ปานทอง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๒๗. นางสาวสุกานดา นาเพี้ย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๒๘. นางสาวฐานิศร์ หนูดาช	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๒๙. นางณุกานดา เพียรช	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๓๐. นางอุทุมพร สุธาระโยธิน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๓๑. นายธนกร สมอฝาก	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๓๒. นายสำราญ สมอหมอบ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ

๓๓. นางฉมามาศ มีทองกลาง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๓๔. นางสาวกัลยารัตน์ ขาวภา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๓๕. นางพรพิมล เฝ้าทรัพย์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๓๖. นางสาวนันทนา อัจฉานนท์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๓๗. นางชญานิตย์ ภาสว่าง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๓๘. นายอรุณพ ทองธีรกุล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๓๙. นางสาวอัจฉรา กองพลพรหม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๔๐. นางสาวพยอม เหล่าชุมพล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๔๑. นายเผด็จ อำนาคเพียง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๔๒. นางสาวพุสรา จิตนอก	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๔๓. นางสมควร ผายแสง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๔๔. นางกัญญา วัฒนสินไพศาล	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๔๕. นางสาวธัญรัตน์ ธัญญาภูกุล	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๔๖. นายจักรกฤษณ์ ทิพลีศ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการและเลขานุการ
๔๗. นางมัทนา แก้วอุดม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
<b>สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพการเกษตรฐานวิทยาศาสตร์</b>		
๑. นายแสวง ทาวดี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปรีดา นาเทเวศร์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๓. นายณสพน โพธิ์วิจิตร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๔. นางสาวเหมือนแพรว พวงแก้ว	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๕. นายภูมิพันธ์ คุสกุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๖. นายภาณุพงศ์ อุดมะภาส	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นางสาวนวรรรัตน์ จาเลิศ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นางสาวจามรี รินทา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายคเชนทร์ ณ นคร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายชุมพล อุปอินทร์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายรัฐชนนท์ กำปั่นทอง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายเช่น ใจป่า	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายคมศักดิ์ ไกรพันธ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นางสาวศิริมาศ สิทธิกรม	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๕. นายคธาวัฑ เครือวิริยะ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน	กรรมการ
๑๖. นางนิภาพร จังภักดี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน	กรรมการและ เลขานุการ
๑๗. นางเดือนฉาย อุดมวงศ์รุ่งเรือง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
<b>สาขาวิชาพืชศาสตร์</b>		
๑. นายถาวร ทิพวรรณ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	ประธานกรรมการ
๒. นายเดชา คำสมุทร	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย	รองประธานกรรมการ
๓. นางสาวเยาวลักษณ์ รอดเกลี้ยง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่	รองประธานกรรมการ
๔. นายสถิตย์ ปริบูรณ์กรม	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา	รองประธานกรรมการ /๕. นายสุรศักดิ์...

๕. นายสุรศักดิ์ เทียบรัตน์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่	รองประธานกรรมการ
๖. นางสาวจิตรลดา ไชยเลิศ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย	กรรมการ
๗. นายศิริชัย นาระกันทา	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่	กรรมการ
๘. นางสาวกชพร สดเมือง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา	กรรมการ
๙. นางปรีศนา อัครพงษ์สวัสดิ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่	กรรมการ
๑๐. รองศาสตราจารย์ สมบัติ ชินะวงค์	ผู้แทนคณะอนุกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๑๑. นายนคร ศิลปอาชา	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๑๒. รองศาสตราจารย์ สมชาย ชคตระการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๓. นายวิรัตน์ ปราบทุกข์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๔. นายกัมปนาท บุญสิงห์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๕. นางสาวเพชรดา อยู่สุข	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๖. นายอดิเรก อินต๊ะพองคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๗. นางสาวภาวิณี บุญยเกื้อกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๘. นายปรีชา กาเพ็ชร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๙. นายปิยะชีพ วัชโรบล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๐. นายนุกูล แสงพันธ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๑. นางรุ่งนภา ก่อประดิษฐ์กุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๒. นางสาวสุนิสา ยานะโส	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๒๓. นางสาวรณมา จิวฒนไพบุลย์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๔. นายธันท์ชัย ปัญญาพอง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๕. นายพันธพัฒน์ คุ่มวิเชียร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๖. นางสาวพีรดา ปฏิทัศน์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๗. นางรัสรินทร์ ชินโชติธีรนนท์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๘. นายเดชา ศิริภัทร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๙. นายประดับ ปิ่นนาค	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๐. นายโยธิน แบ่งทิศ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๑. ว่าที่ร้อยตรี รุติพงศ์ ปัญญาคำ	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๓๒. นางสาวฐิตาภา ราตรีวิจิตร	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๓๓. นางปริยา หุยิงประยูร	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย	กรรมการ
๓๔. นายธารสุวรรณ อุ่นเมือง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย	กรรมการ
๓๕. นางสาวลัดดาวัลย์ สืบจิตต์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย	กรรมการ
๓๖. นายศรายุทธ ร่องฟ้า	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่	กรรมการ
๓๗. นางสาวนวรรรัตน์ ดีชุมแสง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่	กรรมการ
๓๘. นายดิษฐ์ ชั่งหิน	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่	กรรมการ
๓๙. นางจิรพร สุธรรมแปง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	กรรมการและเลขานุการ
<b>สาขาวิชาสัตวศาสตร์</b>		
๑. นางสาวชนมศึกษานต์ แก้วกระจ่าง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	ประธานกรรมการ
๒. นายโสภณ มะเครือสี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ	รองประธานกรรมการ

๓. ว่าที่ร้อยโท จิรายุศ จินาวลัย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี	รองประธานกรรมการ
๔. นางผ่องพิศุทธิ์ ลาคุน	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ	กรรมการ
๕. นางสาวสำเนียง เทียมธรรม	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี	กรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์ สมบัติ ชินะวงค์	ผู้แทนคณะอนุกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๗. นางสาวภริญา ตาลสุวรรณ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายนิรันธ์ นิลวรรณ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายวิษระ เตชะสัตยา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายเมทวิ แดงสกล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายธนภัทร ทองดี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายอวกาศ ปาณาตี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายวิรุฬห์ อธิพิงษาวัฒน์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นายธนโชติ ศรีรินทร์ชัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นายวันชาติ รักษาภักดี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. นายอำนาจ ปัญญาปุรุ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายสุรภักษ์ นามตะ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นายชูเกียรติ กาญจนสุนันท์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายสิทธิพร บุรณันฎ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นายสุรัตน์ ชูอักษร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. นายนพดล บุญวรรณโณ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๒. นายจรูญ เจริญการ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๓. นายภาณุพงศ์ อุตสะภาส	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๔. นางสาวจามรี รินทา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๕. นายชุมพล อุปอินทร์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๖. นางสาวสุพิชญา จองปีก	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๗. นางพัชรา วัฒนะ	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๘. นายปรีชา พราหมณีโชติ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	กรรมการ
๒๙. นางสาวทรรคิณา ศรีธรรมรัตน์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	กรรมการ
๓๐. นายสุทธิศักดิ์ เวชสาร	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	กรรมการ
๓๑. นางสาวจิตติมา หมั่นกิจ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ	กรรมการ
๓๒. นายปรีทรศน์ รบกล้า	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ	กรรมการ
๓๓. นางสาวทรรคิณา ศรีธรรมรัตน์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	กรรมการและ เลขานุการ
๓๔. นายสมโภช รัตติ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
<b>สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</b>		
๑. นายสมชาย ท่าตะเคียน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยประมงติณสูลานนท์	ประธานกรรมการ
๒. นางอารี เตชะวันโต	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๓. นางพรพิมล เชื้อดวงผุย	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๔. นายสุรเดช นิลวิมล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ

๕. นายพรพนม พรหมแก้ว	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. นางสาวราตรี สุขสุวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๗. นายกอบศักดิ์ เกตุเหมือน	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๘. นายจำเริญศรี ถาวรสุวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๙. นายชัยวุฒิ สุตทองคง	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๐. นายอัครา ไชยมงคล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๑. นายอิสระ ชนะแก้วสมบูรณ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๒. นายมานพ หนูสอน	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๓. นายเจริญ สุพรส	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๔. นายเรวัต คงประดิษฐ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๕. นายพรเทพ ปลอดภัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. นายสิทธิชัย แซ่โฮ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายวรวัฒน์ หมั่นเรียน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นายสมบัติ สุตเมือง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายณัฐพลสิทธิ์ เจริญสุข	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นางพชรกร ปัญญาคำ	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๒๑. นางสาวศิริมาศ สิทธิกรม	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๒. นางมลฤดี พิชัยยุทธ์	วิทยาลัยประมงตึนสุลานนท์	กรรมการ
๒๓. นางพัชรดา ข้าจร	วิทยาลัยประมงตึนสุลานนท์	กรรมการ
๒๔. นายศักดิ์ดา คงวุฒิวัฒน์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยประมงตึนสุลานนท์	กรรมการและ เลขานุการ
๒๕. นายประทีป สองแก้ว	วิทยาลัยประมงตึนสุลานนท์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
<b>สาขาวิชาช่างกลเกษตร</b>		
๑. นายวิทยา พลศรี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	ประธานกรรมการ
๒. นายวิริยะ พัฒนาวณิชกุล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
๓. นายสุรชาติ กิตติตระกูล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
๔. นายธนากร ติตตารัมย์	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิรัช อนุชาบุรุษ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระริน สีบคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๗. นายชูวิทย์ จังชนสมบูรณ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๘. นายณัชสิทธิ์ ศรีสุขพรชัย	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๙. นายसानิต โปชรา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายเฉลิมศักดิ์ ลุยตัน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายอนุชา จงจิตต์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. ว่าที่ร้อยตรี ภูดินทร์ ไปหนี่	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายชลธิศ ปรีชารัมย์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นางพันธ์ทวี สหะรัตน์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๑๕. นางสาวจตุมา เกรียงเดชาสันติ	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๖. นางสาววิฑิตาภรณ์ สุวรรณธาดา	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ

๑๗. นายสุรพล มุ่งสูงเนิน	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
๑๘. นายนราพงษ์ เหลือหลาย	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
๑๙. นายสุพรชัย บุญศิริมนศักดิ์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
๒๐. นายสุระ พิมพ์ตะคลอง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
๒๑. นายอุกฤษ จงใจงาม	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการ
๒๒. นายอดุลย์ ผิวผัน	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการและ เลขานุการ
๒๓. นายอุทิศ บุญนาน	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
<b>สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร</b>		
๑. นายปรัชญา ตะภา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	ประธานกรรมการ
๒. นายณรงค์ เหล่าสุวรรณ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓. นายประวิณ จำปาแก้ว	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๔. นายประสิทธิ์ หลวงมณี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๕. นายณัฐวุฒิ ประทีปะวนิช	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๖. นายวีรฤตน์ ธาระเวทย์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นายเกรียงศักดิ์ โชคไพโรศรี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายสุรเดช นามวงศ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายจิรวัตร สื่อประสาร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายวิษระ เทพแพง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายพรพิชญ์ ธรรมปัทม์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นางเดือนเพ็ญ ชนกระโทก	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นางสาวจตุมา เกรียงเดชาสันติ	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๔. นางจิตาภา วิระพล	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	กรรมการ
๑๕. นายปริญญา สว่างโคตร	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	กรรมการ
๑๖. นางทิพย์สุนันท์ พลวิบูลย์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	กรรมการ
๑๗. นายสมศักดิ์ อังกูรวัฒนานุกุล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	กรรมการและ เลขานุการ
๑๘. นางสาวประไพพิศ สัตถาผล	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม	กรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ
<b>สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารฐานวิทยาศาสตร์</b>		
๑. นายธีระพงษ์ วงศ์ประเสริฐ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี	ประธานกรรมการ
๒. นายทัศนัย อริยสังกุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓. นายกฤษฏา ประสงค์สุขสันต์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๔. นายจักรกริช คงเจริญ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๕. นางสาวดุชนันท์ น้อยใจบุญ	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๖. นางสาววิภาดา ตระกูลโต	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๗. นางสาวพันทิวา ตันประเสริฐ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี	กรรมการ
๘. นางวารินทร์ธร ยิ่งศิริเกียรติ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี	กรรมการ
๙. นางสาวพินิจ จำเดิม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี	กรรมการ

๑๐. นางสาวนฤมล สมหารวงศ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี	กรรมการ
๑๑. นางทองพราว ฮวบหิน	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี	กรรมการ และเลขานุการ
๑๒. นางวราภรณ์ บุตตะคาม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

๑. นายสุพจน์ ทองเหลือง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	ประธานกรรมการ
๒. นายศักดา มยุขโชติ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	รองประธานกรรมการ
๓. นางยุพิน พิมศร	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ	รองประธานกรรมการ
๔. นายวุฒิชัย รักชาติ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	รองประธานกรรมการ
๕. นางจิตโสมนัส ชัยวงษ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	รองประธานกรรมการ
๖. นายวิทยา ต้นยืนยง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี	รองประธานกรรมการ
๗. นายมนัสमानี ชูเชิด	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	รองประธานกรรมการ
๘. ว่าที่ร้อยโท บุญชู หลังทรัพย์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	รองประธานกรรมการ
๙. นายบัณฑิตย สิงห์ช่างชัย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์	รองประธานกรรมการ
๑๐. นางสาวยุภาภรณ์ เทพจันทร์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	รองประธานกรรมการ
๑๑. นางสาวอรพิน ดวงแก้ว	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	รองประธานกรรมการ
๑๒. นางสาวมารีนา จงเลิศเจษฎาวงศ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีธุรกิจอาหารไทย และนานาชาติ	รองประธานกรรมการ
๑๓. นางอาระยา ฉายชวงษ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
๑๔. นายวัฒนชัย เลิศปัญญาโชคชัย	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ	กรรมการ
๑๕. นางสาวพัชรา เอกสินทร์กุล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
๑๖. นางสาวรัตนภรณ์ แสงกุล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
๑๗. นางสาวปาริชาติ ธีระเสฏฐกุล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี	กรรมการ
๑๘. นางสาวอัญญา เรื่องเพ็ง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
๑๙. นางสาวสายสิริ สายยศ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	กรรมการ
๒๐. นางสาวศศิรินทร์ มหาวงศ์นันท์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์	กรรมการ
๒๑. ว่าที่ร้อยตรี นครินทร์ สนมฉ่ำ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ
๒๒. นายสุภเวท โชติญาณวงษ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๒๓. นางสุภาวดี หุตะสิงห์	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิต และพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๒๔. นายพิริยพงศ์ แจ้งเจนเวทย์	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๒๕. นายอดิวิทย์ เต็มลาภ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๖. นางสิริรัตน์ มุขขุนทด	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๗. นายธวัช ทองอินทร์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๘. นางลดากา มอร์เตโร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๙. นางสาวยุรินทร์ ทรงนิธิเมธาวัฒน์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๐. นางชลิตา อิศรางกูร ณ อยุธยา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๑. นายวิษณุพันธ์ จันทรมณี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ

๓๒. นางปิยะนุช วาดานาเบ้	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๓. นางสาวนันทิกัญจน์ บุญญศักดิ์โสตา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๔. นายณรงค์ฤทธิ์ จิวราช	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๕. นายอลัน สมพงษ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๖. นายจำนง นีรังสรรค์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๗. นายไวภพ แซ่ปึง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๘. นางสาวกาญจนา หงษ์รัตน์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๙. นางสาวนริศรา ชูรา	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๔๐. นางสาวดุชนีย์ น้อยใจบุญ	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๔๑. นางสาวกรรณิการ์ มันทาภรณ์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๔๒. นางสาวสวดี วัฒนบุตร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๔๓. นายดลนัย พลิชฐ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๔๔. นางสาวอารียา นิยมชาติ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๔๕. นางสาวนริศรา เคนแสง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
๔๖. นางสาวรวรลัญช์ วงษ์ชมภู	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
๔๗. นางสาววรรณวิภา โคกครุฑ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
๔๘. นางสาวเทพรัตน์ วิชัยดิษฐ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ	กรรมการ
๔๙. นางภควดี พันทอง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ	กรรมการ
๕๐. นางสาววิไลวรรณ ศรีวิชา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ	กรรมการ
๕๑. นายณัฐพล ยินดีสุข	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ	กรรมการ
๕๒. นางสาวจินตนาการ พัฒนวิสัย	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
๕๓. นางสาวปิยวรรณ เตชะศิริบุญกุล	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
๕๔. นางนิธวรรณ รุ่งรังสี	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
๕๕. นางสาวกัญญภัทร มองทิมาย	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
๕๖. นายธนภฤต โชติภักดีโกคิน	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
๕๗. นางสาวสุภาภร เลิศบุรุษ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี	กรรมการ
๕๘. นางสาวกมลทิพย์ ทองสุข	วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี	กรรมการ
๕๙. นางสาวปาวีณา หลีหมัด	วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี	กรรมการ
๖๐. นายอภิพงษ์ วงศ์เกียรติกุล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
๖๑. นางอรอนงค์ ศิลป์สาย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
๖๒. นางพราวรรณ ประทีปเกาะ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
๖๓. นายชาคริต จันทชาติ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
๖๔. นางสาวศิวาภรณ์ จินตนา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
๖๕. นางสาวเกศจิรา อินทภูมิ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
๖๖. นางกาญจนา มั่นดี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรดิตถ์	กรรมการ
๖๗. นางณัชชนันท์ ศักดิ์พงศ์สิงห์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรดิตถ์	กรรมการ
๖๘. นายเสกสรรค์ ป้อมมู่	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรดิตถ์	กรรมการ
๖๙. นายยิ่งศักดิ์ จงเลิศเจษฎาวงศ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีธุรกิจอาหารไทยและนานาชาติ	กรรมการ
๗๐. นางสาวสุมนา เยาวพันธ์ุ	วิทยาลัยเทคโนโลยีธุรกิจอาหารไทยและนานาชาติ	กรรมการ

๗๑. นางสาวรัชดาวรรณ ปัดเจริญ	วิทยาลัยเทคโนโลยีธุรกิจอาหารไทยและนานาชาติ	กรรมการ
๗๒. นางสาวศุภพร วงษ์ประเสริฐ	วิทยาลัยเทคโนโลยีธุรกิจอาหารไทยและนานาชาติ	กรรมการ
๗๓. นางสาวดวงพร ราษฎร์เจริญ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	กรรมการและ เลขานุการ
๗๔. นางสาวพัชราภรณ์ เปล่งปลั่ง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

๑. นายพีรพงษ์ พันธุ์เสดา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	ประธานกรรมการ
๒. นายชนบพันธ์ พินธุ์วัฒน์	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๓. นายเข้มทัด สุนทรสิงห์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๔. รองศาสตราจารย์ สันติ ตันตระกูล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๕. รองศาสตราจารย์ รัชณี กุลยานนท์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คมกฤษ จักษุคำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สันหัต ชวงค์อินทร์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฤควี หะยะมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกรียงศักดิ์ บุญญา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๐. นายกิจจา ไชยหนู	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๑. นายชัยรัตน์ อุปถัมภ์เกื้อกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๒. นายพิจิตร คชชา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๓. นายปราโมทย์ โภมลมาลย์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นายกฤษณัย อินพรม	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นายนิธินันท์ เพ็งบุตร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. นายชัยรัตน์ บรรเทาทุกข์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายธนาวุฒิ ฉิมคล้าย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นายทิวา บรรเทากุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายสมโภชน์ คำพิมพ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นายธณพล รัตนบุรี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. นายพีชมงคล ปัญจสุรการ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๒. นายอาทร แต่งอ่อน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๓. นายรัชชานนท์ จันทวี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๔. นายจรรยา เตชะเจริญกิจ	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๒๕. นางสาวภัทราวดี ผลโคก	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๖. นางนิตยา เสาหงษ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	กรรมการ
๒๗. นางสาวจารุวรรณ คงเจริญ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	กรรมการ
๒๘. นางสาวปิยวรรณ ปานโต	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	กรรมการ
๒๙. นายนักรบ จันท์สุกรี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยี ฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	กรรมการและ เลขานุการ

๓๐. นายสุรชัย เสาหงส์  
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์  
(ชลบุรี) กรรมการ  
และผู้ช่วยเลขาธิการ

**สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์**

๑. นายณภดล หัตถภาพงษ์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี ประธานกรรมการ  
๒. นางสาววรัถวีวินดา จินจา ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ  
๓. นางวราภรณ์ จอมโคกกรวด ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ  
๔. นายกิตติยะ ยะสูงเนิน ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ  
๕. นายสยาม ดิลกธรรมากุล ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ  
๖. นางสาวภัทราวดี ผลโภาค สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ  
๗. นายชลพรพรช บพมาตร วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี กรรมการ  
๘. นายคณารักษ์ ฝ้ายโชคชัย วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี กรรมการ  
๙. นายพงษ์ศาสตร์ อภิธรรมพงษ์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุรนารี กรรมการและเลขาธิการ  
๑๐. นายนายชัยวัฒน์ ฌ ระนอง วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี กรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ

**สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์**

๑. นางอรทัย โยธินรุ่งเรือง สุดสงวน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ ประธานกรรมการ  
๒. นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี รองประธานกรรมการ  
๓. นางสาวมยุรี ศรีระบุตร ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา รองประธานกรรมการ  
๔. นายสมจิตต์ ศรีสมพันธุ์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี รองประธานกรรมการ  
๕. นายเจนวิทย์ ตั้งเจริญวรคุณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระบุรี รองประธานกรรมการ  
๖. นายนิรันดร์ วงษ์จิว ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม รองประธานกรรมการ  
๗. นายอาคม จันทร์นาม ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด รองประธานกรรมการ  
๘. นายธนภัทร แสงจันทร์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา รองประธานกรรมการ  
๙. นายทวีศักดิ์ คิ้วทอง ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี รองประธานกรรมการ  
๑๐. นายสถาพร โพธิ์หวี ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร รองประธานกรรมการ  
๑๑. นายประชา ฤทธิผล ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช รองประธานกรรมการ  
๑๒. นายชัยณรงค์ คัชมาตย์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพิจิตร รองประธานกรรมการ  
๑๓. นายณรงค์ ไทยทอง ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร รองประธานกรรมการ  
๑๔. รองศาสตราจารย์ จอมพงศ์ มงคลวนิช ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม รองประธานกรรมการ  
๑๕. นายอภิชาติ อนุกุลเวช รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี กรรมการ  
๑๖. นายอิทธิพล เสือม่วง รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา กรรมการ  
๑๗. นายจตุพน ศิลป์รัตน์ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี กรรมการ  
๑๘. นายจิรยุทธ กลีบบัว รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระบุรี กรรมการ  
๑๙. นายวีระยุทธ ชึ่งเหตุทัย รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม กรรมการ  
๒๐. นายจำเนียร สุมาธิธรรม รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด กรรมการ  
๒๑. นายไพฑูรย์ ธนพงศ์ภาคกรณ รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา กรรมการ

๒๒. นางรัชญา แสงศรี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๒๓. นายประหยัด แซ่มจ้อย	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร	กรรมการ
๒๔. นายธีรชาติ พจนมณี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๒๕. นายอิศรา อยู่ยิ่ง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพิจิตร	กรรมการ
๒๖. นายกนกศักดิ์ มุณีโต	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร	กรรมการ
๒๗. นายนันทวิชญ์ ฉัตรบรรยงค์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม	กรรมการ
๒๘. นายนิธิวัชร ศิริปรียพงศ์	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๒๙. นายวันเฉลิม ลุนสาคร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๐. นายกุลฉัตร เสนีวงศ์ ณ อยุธยา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๑. นายสุบิน รักชื้อ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๒. นายฉัตรฤทธิ อินทร์จันทร์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๓. นายชัยรัตน์ บรรเทาทุกข์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๔. นายพรพจน์ แพศิริ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๕. นายจิรัตน์ ต่อร์ตนวัฒนา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๖. นายศุภาวุฒิ รัตวิวัฒน์สกุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๗. นายไพฑูลย์ วัฒนพัฒน์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๘. นายสิทธิพงษ์ นนยะโส	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๙. นายเพิ่มศักดิ์ สุขศิริ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๔๐. นายกฤษดา เกียรติศักดิ์พงศ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๔๑. นายสุธาดา อาภาประเทือง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๔๒. นางสาวปาริฉัตร สุขเจริญ	วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดทีบ	กรรมการ
๔๓. นายสมบัติ ฮ่องสงเสียง	วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดทีบ	กรรมการ
๔๔. นางสาวนันทิยา อุ่ทอง	วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดทีบ	กรรมการ
๔๕. นางอนุธิดา ทองพรวน	วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดทีบ	กรรมการ
๔๖. นายจักรฐิพันธ์ แซ่มสีม่วง	วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดทีบ	กรรมการ
๔๗. นายชัยพฤกษ์ วิเศษประสิทธิ์	วิทยาลัยเทคนิคสตั๊ดทีบ	กรรมการ
๔๘. นายสุนทร ก้องสินธุ์	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๔๙. นายสมนึก คำนุ้ย	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๕๐. นายณัฐวิชัย สุขสง	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๕๑. นางปราณี แสงจันทร์	วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร	กรรมการ
๕๒. นายอัคนิษฐ์ ล่องชุมผล	วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร	กรรมการ
๕๓. นายสำเร็จ คำกมล	วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร	กรรมการ
๕๔. นางสาวบังอร โพธิ์พันธ์	วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร	กรรมการ
๕๕. นายประหยัด แซ่มจ้อย	วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร	กรรมการ
๕๖. นายธงชัย เรืองคำ	วิทยาลัยเทคนิคกำแพงเพชร	กรรมการ
๕๗. นายพรรัฐ ทงมี	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๕๘. นายณรงค์ฤทธิ์ เมื่องด่าง	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๕๙. นายวรวิทย์ หมั่นเพียร	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๖๐. นายจิรพัฒน์ ลิมทอง	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ

๖๑. นางชวนชม ลิ้มทอง	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๖๒. นายโสภณ ไทยอู่	วิทยาลัยเทคนิคพิจิตร	กรรมการ
๖๓. นายธีรพนธ์ เครือพานิช	วิทยาลัยเทคนิคพิจิตร	กรรมการ
๖๔. นายศรายุทธ ม่วงประเสริฐ	วิทยาลัยเทคนิคพิจิตร	กรรมการ
๖๕. นายฐิติศักดิ์ ธีระวุฒิชัยกิจ	วิทยาลัยเทคนิคพิจิตร	กรรมการ
๖๖. นางสาวกาญจนา โต๊ะลายเทศ	วิทยาลัยเทคนิคพิจิตร	กรรมการ
๖๗. นายมาโนชญ์ เผื่อนโสภา	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร	กรรมการ
๖๘. นายรุ่งรัตน์ พิบูลย์เวช	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร	กรรมการ
๖๙. ว่าที่ร้อยตรี วันชัย รัชตะสมบุรณ์	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร	กรรมการ
๗๐. นายเอกราช เจริญสวัสดิ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัทหีบ	กรรมการและเลขานุการ
๗๑. นายสมบัติ อินอิน	วิทยาลัยเทคนิคสัทหีบ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**สาขาวิชาเทคนิคซ่อมบำรุงเรือ**

๑. นายอดิศักดิ์ ชัชเวช	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	ประธานกรรมการ
๒. นายเจษ จินดาชัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓. นายวีระ เอื้อบำรุง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๔. นายโรเบิร์ต คีธ เทเลอร์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๕. นางสาวสุนิสา ตีปสี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๖. นายพรหมมินทร์ ภูพันธ์ศรี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นางสาวสิริกร แก้วแก้ว	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายสมยศ สัญญะวีรี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นางโชติรส เดชะโชติ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายวรานนท์ ณ ตะกั่วทุ่ง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายสุรพล คงช่วยสถิตย์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นางสาวมณฑา มีชัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายสุเทพ อินทร์แจ่มซ้อย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นางสาวสุมาลี แจ๊ะหลาแฉ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นายกฤษฎา พิเชษฐพะงานนท์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. นายอยุทธิ์ อังศุภศิริรัตน์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายวรพจน์ วงศ์ศิริ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นายธวัช รังผึ้ง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายทัตภัทร สุขอนันต์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นายโรเจอร์ คิลเจลมานัน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. นายวิวัฒน์ เตชกุลพงศ์กร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๒. นางสาวอมรรัตน์ ดวงแบน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๓. นางศุภรัตน์ ทุ่งไทรย้อย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๔. นายเอกพจน์ ดำรงกุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๕. นางพิศธราพร คัมมินล์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๖. นายสาธิต สุขสำราญ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๗. นายไพชยนต์ จันทร	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ

๒๘. นายเกรียงไกร แพทย์хим	วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	กรรมการ
๒๙. นายระวีวงศ์ ดุกหลิม	วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	กรรมการ
๒๙. นายสุรินทร์ บุญสนอง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	กรรมการและเลขานุการ
๓๐. นายวิทวัส แกมจินดา	วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน**

๑. นายนิรุทธ์ บุตรแสนลี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	ประธานกรรมการ
๒. นางวัลภา สติธรวาล	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๓. นายสาโรจน์ ขจรจันทะเวง	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๔. นายเกียรติพงษ์ สันตะบุตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๕. นายวัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. นายมนูญ พรหมพลีวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๗. นางสาวชลาริน นิลพิถักษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๘. นางปัทมา วีระวานิช	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๙. นางชไมพร ต้นติวังค์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๐. นางสาวชุตีมาพร หมอนใหญ่	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๑. นายจำเรียง วิยวัฒน์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายชลัช วงศ์สงวน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายคงฤทธิ์ จันทริก	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นางสาวกฤษภาส นาทิสวรรณ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นายเจษฎา ศรีประทักษ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. นายสุเทพ พันธุ์เพ็ง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายรุ่งโรจน์ กมลเดชเดชา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นางสาววารภรณ์ ฉ่ำไย	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๙. นางสาวมูจลินทร์ ยะตัน	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๐. นายเอกรัตน์ นงนวล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
๒๑. นางวัฒนาวรรณ พิมพ์ศรี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
๒๒. นางสาวกชกร รัตน์ประเสริฐ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
๒๓. นางสาวรัตติยา พิมพ์แน่น	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
๒๔. นางสุทธิสา ประดิษฐ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
๒๕. นางสาวอาริยา อุษะพิตัง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
๒๖. นายสุกฤษณ์ สหะชาติ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการและเลขานุการ
๒๗. นางดวงนภา ปิตดาทานัง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกลเรือ**

๑. นายไชยเชษฐ์ ย้อย่างทอง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและ อุตสาหกรรมต่อการเรือนครศรีธรรมราช	ประธานกรรมการ
๒. นายประทีป จุฬาลิข	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	รองประธานกรรมการ
๓. นางปภาวรินทร์ เศรษฐไตรรัตน์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	กรรมการ

๔. นายภูมินทร์ หะรินสุต	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๕. นายณรงค์ศักดิ์ พันธุ์เจริญ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. นายสุรพล มีเสถียร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นายพงษ์ธร คงลือชา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายณรงค์ ยิ้มสมบูรณ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายันทศักดิ์ ประเสริฐชัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายสรรพชัย โชติกล่อม	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายประเสริฐ บุญส่ง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายเฉลิมวุฒิ แทนสุวรรณ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายวิชัย รามมะเรียง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นายบัณฑิต เทพบุตร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นายสำราญจิตร ทูลมาลา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. เรือเอก วิเชียร สังข์น้อย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายภานุพงศ์ พนาครทรัพย์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นางสุภาวดี โชคสกุลนิมิต	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายมานะ ศรีพิทักษ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นายศรัทธา บุญรอด	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๑. นายธเนศ พรหมจรรย์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ นครศรีธรรมราช	กรรมการ
๒๒. นายโพธิรัตน์ เพชรรัตน์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ นครศรีธรรมราช	กรรมการ
๒๓. นายศักดิ์ดา ยิ่งประสิทธิ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ นครศรีธรรมราช	กรรมการ
๒๔. นายศรายุทธ ทบเนตร	วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	กรรมการ
๒๕. นางสาวปาริชาติ ทิศนะธรรม	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม การต่อเรือ นครศรีธรรมราช	กรรมการและ เลขานุการ
๒๖. นายเจริญกิจ สังสิทธิเสถียร	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ นครศรีธรรมราช	กรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาช่างอากาศยาน

๑. นางสาวกชกร บุษราภรณ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกลาง	ประธานกรรมการ
๒. นางอรทัย โยธินรุ่งเรือง สุดสงวน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	รองประธานกรรมการ
๓. นายอดุลย์ พิมพ์ทอง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น	รองประธานกรรมการ
๔. จำสับเอก สมพร ชูทอง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ	รองประธานกรรมการ
๕. นายพิชเชษฐ สุคนธ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	รองประธานกรรมการ
๖. นายชาติรี พิบูลมณฑา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	รองประธานกรรมการ
๗. นายเอกราช เจริญสวัสดิ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการ
๘. จำสับเอก เพิ่มเต็ม พลับเพลา	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ	กรรมการ

/๙. นายสุริยา...

๙. นายสุริยา เผด็จศึก	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
๑๐. นายสุวิชา มั่นยืน	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	กรรมการ
๑๑. นาวาอากาศตรี บัญชา ชุนสิทธิ์	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๑๒. นางสาวโอมิกา บุญกัน	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๑๓. นางสาวปิติกานต์ จันทคุณ	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๑๔. นางเชิญพร กาญจนสายะ	องค์การวิชาชีพ	กรรมการ
๑๕. นางกนก สารสิทธิ์ธรรม	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๖. เรืออากาศโท ยุทธนา อินตะนัย	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๗. นายพชรภณ วีระกิจพาณิชย์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๘. นายณัฐพันธ์ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. เรืออากาศโท สมหวัง อรัณย์จางกุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นายมนตรี จันทร์เจริญ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. เรืออากาศโท ก้องเกียรติ คำรักษ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๒. นายนราธิป นเรศเสนีย์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๓. เรืออากาศโท บัญญัติ ทรัพย์กุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๔. นายถวัล เทียนทอง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๕. นายทองสุข ชมภูนุช	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๖. นายลูช วุฒิชัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๗. นางสุภา ศุภะวัน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๘. นายณัฐพงศ์ แดงหล้า	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๙. นายคารมย์ แก้วกันยา	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	กรรมการ
๓๐. นายอภิสิทธิ์ พรหมดอน	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	กรรมการ
๓๑. ว่าที่ร้อยตรี วิทยา สายลาด	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	กรรมการ
๓๒. นางสาวกาญจนาวรรณ พรหมสอน	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	กรรมการ
๓๓. นายสุรพงศ์ กันตะบุตร	วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี	กรรมการ
๓๔. นางสาวปฐมภาพร อาสนวิเชียร	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกลาง	กรรมการและเลขานุการ
๓๕. นางสาวนัทมน โกัสกุล	วิทยาลัยเทคนิคกลาง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**สาขาวิชาเทคนิคควบคุมและซ่อมบำรุงระบบขนส่งทางราง**

๑. นายนิทัศน์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	ประธานกรรมการ
๒. นางอรทัย โยธินรุ่งเรือง สุดสงวน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัททีบ	รองประธานกรรมการ
๓. นางสาวมยุรี ศรีระบุตร	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา	รองประธานกรรมการ
๔. นายสิทธิพงศ์ นกแอนหมาน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	รองประธานกรรมการ
๕. นายสิริวิษณุ ธนเศรษฐ์วงศ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	รองประธานกรรมการ
๖. นายภักดี ฐานปัญญา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานเทคโนโลยี	รองประธานกรรมการ
๗. ว่าที่ร้อยตรี จรรยยา พานู	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบ้านไผ่	รองประธานกรรมการ
๘. นายทองจันทร์ ประทุมโหม	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิควชิรบำรุง	รองประธานกรรมการ
๙. นางสาวยุภาภรณ์ เทพจันทร์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	รองประธานกรรมการ
๑๐. นายเอกราช เจริญสวัสดิ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัททีบ	กรรมการ

๑๑. นายอิทธิพล เสือม่วง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา	กรรมการ
๑๒. นายชริน รัตฉวี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
๑๓. นายรักษวัชโรเลิศ รักษารัตน์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๑๔. นายแดนชัย เปาจีน	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีฐานเทคโนโลยี	กรรมการ
๑๕. นายเทียนชัย มูลดามาศย์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบ้านไผ่	กรรมการ
๑๖. นายปกรณ์ อินศร	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคควาปีปทุม	กรรมการ
๑๗. ว่าที่ร้อยตรี นครินทร์ สนมฉ่ำ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ
๑๘. นายประสิทธิ์ พรหมสุรภัทร	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๑๙. นายนคร ศิลปอาชา	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๒๐. นายปริญ นาชัยสิทธิ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. นายสุเทพ พันธุ์เพ็ง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๒. นายรักษวงค์ นฤบาล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๓. นายดิศพล ผดุงกุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๔. Mr. Leo Mak Sek Man	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๕. นายอนพัทธ์ มโนวิชิตสรณ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๖. นางเกษราภรณ์ กังสมุทร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิมล แสนอุ้ม	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๘. นายอาณัติ ทาทรัพย์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๙. นายพารวย ศุภศิริ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๐. นายทยากร จันทรางศุ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๑. นายศุภฤกษ์ สูดยอดประเสริฐ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๒. นายอัศวิน มุ่งนากลาง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๓. นายภาณุรังษีสรรค์ แป้นแก้ว	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๓๔. นางสาวภัสพร ชัชวาล	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
๓๕. นายศุเกียรติ ราชสมบูรณ์	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
๓๖. นายพชรกฤต ฉั่วเจริญ	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
๓๗. นางสาวศรินทร์รักษ์ แก้วไทรดวง	วิทยาลัยเทคโนโลยีฐานเทคโนโลยี	กรรมการ
๓๘. นายองอาจ ขาวทอง	วิทยาลัยเทคโนโลยีฐานเทคโนโลยี	กรรมการ
๓๙. นายเดชนิตธิ์ อิมปรีดา	วิทยาลัยเทคโนโลยีฐานเทคโนโลยี	กรรมการ
๔๐. นายวิชาญ จุตศิริ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ
๔๑. นางสาวนัฐรนนท์ ศรีภิรมย์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ
๔๒. นางนาธญา สดชื่น	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ
๔๓. นายอภิชาติ อนุกุลเวช	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการและเลขานุการ
๔๔. นายมาโนช รัชชมนรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาปิโตรเคมี

๑. นายสิริชัย นัยกองศิริ ผู้ดำเนินการวิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด ประธานกรรมการ
๒. นายรุ่งนรินทร์ เทียงธรรม ผู้ดำเนินการวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี รองประธานกรรมการ  
/๓. นางสาวปรีศมน...

๓. นางสาวปรีศมน ภาภัทรมนตรี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	กรรมการ
๔. นายอดิเทพ พิศาลบุตร	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๕. นายประไพ นำธวัช	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. นายอเนก นาคเรืองศรี	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๗. นายบุญนาค หอมสุวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๘. นายอิทธิพร ชูดีดาราลักษณ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายอิทธิวัตร โกบุตร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นางวาริธร ถาวรระ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายณัฐพงศ์ แดงหล้า	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๒. นายวีระพันธ์ อยู่เสงี่ยม	วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	กรรมการ
๑๓. นางสาวดาวัลย์ ยอดญาติไทย	วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	กรรมการ
๑๔. นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	กรรมการและเลขานุการ
๑๕. นายสยาม จงสุขเกษม	วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม

๑. ว่าที่เรือตรี ชูชีพ อรุณเหลือง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคระยอง	ประธานกรรมการ
๒. นายรุ่งนรินทร์ เทียงธรรม	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	รองประธานกรรมการ
๓. นางสาวปรีศมน ภาภัทรมนตรี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	กรรมการ
๔. นายอดิเทพ พิศาลบุตร	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๕. นายวิรัตน์ คงเมือง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๖. นายเสมา พูลเวช	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นายสุรภฏ เพียรชอบ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายณัฐพงศ์ แดงหล้า	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๙. นางสาววรรณพรพรรณ เปี่ยมพงศ์สานต์	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
๑๐. นายธนนันท์ จิตรวิโรจน์	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
๑๑. นางสาวปิยะรัตน์ ทองมั่น	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
๑๒. นางรัตนา ลานทอง	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	กรรมการ
๑๓. นางสาวสุกัญญา แก้วแสง	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	กรรมการ
๑๔. นางนันทวัน ยศสมบัติ	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	กรรมการ
๑๕. นายนิมิต กันขิยะวงศ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี	กรรมการ
๑๖. นายอนุภาพ วาสะสิริ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการและเลขานุการ
๑๗. นายสุรางคณา เสขะกุล	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องมือวัดและควบคุมงานปิโตรเลียม

๑. นายสิทธิพงศ์ นกแอนหมาน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	ประธานกรรมการ
๒. นายอดิเทพ พิศาลบุตร	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๓. พันเอก มนตรี จีนนคร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ

/๔. นายวีรภัทร...

๔. นายวีรภัทร เจริญสุข	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๕. นายวสันต์ เหมหมั่น	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๖. นายพงศธร เจริญสง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นางสาวเพ็ญพิมล ลือขจร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายฉัตรพงศ์ รัตนประเสริฐ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายมงคล แก้วสุข	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายวุฒิศักดิ์ หนูทอง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายเชษฐา ชื่นแก้ว	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายณัฐพงศ์ แดงหล้า	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๓. นายสมพงษ์ นนทพันธ์	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
๑๔. นายวิชาญ พลคง	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
๑๕. นางสาวเกปรียา น้อมอ่อนศรี	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
๑๖. นายชรินทร์ รัตฉวี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการและเลขานุการ
๑๗. นายธนาธรรม ศรีหะริณ	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาไฟฟ้า

๑. นายเจนวิทย์ ตั้งเจริญวรคุณ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	ประธานกรรมการ
๒. นายเสถียร อุตวัต	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	รองประธานกรรมการ
๓. นางสาวนิภาทรา สูงภีไธย์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๔. นางสาวประภัสสร ประจันตะเสน	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๕. นายพิษณุ ภายหลัง	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์ ณรงค์ มั่งคั่ง	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๗. นายภานุวัฒน์ คำไสย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายปริญญา กิตติวิชาชัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายเสกสันต์ วัฒนะโชติ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายสุวิชาติ อินทรสิงห์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายขวัญชัย หลุนเลิศผล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายปรีชาพล มาน้อย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายปราโมทย์ โลวาส	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นายชัชชาย นวมโคกสูง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นายสมโภช เวียงคำ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. นายมณฑิมน์ ตันทเสน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายนเรศ สุดประเสริฐ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นางวรรณภา ชินชูศักดิ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายสุธาดา อาภาประเทือง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๐. นายเสมอศักดิ์ สุดา	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
๒๑. นายชัยทัต อาจเอื้อ	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
๒๒. นางสาวธนาวี กานต์ฉลองชัย	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
๒๓. นายนเรศ สว่างจันทร์	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
๒๔. นายนงนุช เดชพิทักษ์	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ

๒๕. นายเลิศชัย เชียงศรี	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
๒๖. นายณัฐพล เดชพิทักษ์	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
๒๗. ว่าที่ร้อยตรี ปณัฐพงศ์ พระโป๊ะ	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการ
๒๘. นายจรรย์ยุทธ กลีบบัว	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการและเลขานุการ
๒๙. นายวิโรจน์ อยู่เล่าห์	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้า

๑. นายรุ่งโรจน์ อาริยะ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและ การจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	ประธานกรรมการ
๒. นายโพธิวัฒน์ เผ่าพงศ์ช่วง	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิต และพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๓. นายมานิตย์ มงคลชื่น	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๔. นายอำนาจ เรือนสุข	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๕. นายพัฒนพงศ์ ชันทา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๖. นายพนม บวรวงศ์เสถียร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นายธานี โพธิ์เอี้ยง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายประจวบ ดอนคำมูล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายแมน วันชนะ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายสุธาดา อาภาประเทือง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๑. นายสุทธิพงษ์ ดุ้ยเต็มวงศ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและ การจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๑๒. นายประภัสสร ตาบุตรวงศ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๑๓. นายปณิธาน ส่างสวัสดิ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๑๔. นายณัฏฐวุฒิ สุขะธิ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๑๕. นายสุรศักดิ์ สิริพิพัฒนา	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๑๖. นายวีระศักดิ์ นพเคราะห์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๑๗. นายภาณุพงษ์ ดิงวะทอง	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๑๘. นายวสันต์ เทวัญ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๑๙. นายรัตนพงษ์ แผ่นคำ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๒๐. นายจิระพงษ์ สลีแดง	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๒๑. นายยุทธพงศ์ อาจกล้า	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๒๒. นางสาวพิทยาภรณ์ การะเวก	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๒๓. นางสาววิชุดา วรรณชนะชัย	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๒๔. นางสาวอัจฉริยา วงศ์เปี้ย	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๒๕. นายกิตติศักดิ์ ใจคำลือ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๒๖. นายพัศกร วงศ์ปัญญาวุธ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๒๗. นายบัญญัติ กันมาเวียง	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๒๘. นางศิริบงกช แสงแก้ว	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๒๙. นายวีระวัฒน์ จันละ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๓๐. นางสาวรัตน ก้าวบุญเรือง	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ

๓๑. นายกิตติศักดิ์ ใจคำลือ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการ
๓๒. นายคนองเดช ดาวสุข	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและ การจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการและ เลขานุการ
๓๓. นายอภิชาติ ซาติยามา	วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ กฟผ. แม่เมาะ	กรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน

๑. นายประสิทธิ์ ทองรัมย์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	ประธานกรรมการ
๒. นายโพธิวัฒน์ เผ่าพงศ์ช่วง	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิต และพัฒนาากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๓. นางสาวสุภาภรณ์ อัจจารินทร์	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๔. นายอาทิตย์ อิงคุทานนท์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๕. นายสมบูรณ์ สุนทรศาสตร์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์ อนุชาติ ศรีศิริวัฒน์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๗. นายวรเชษฐ์ แสงสัต์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๘. นายสิทธิพล สุทธิศักดิ์ภักดิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๙. นายสุริยะ ป้องพันธ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๐. นายพินิจ ช่างไม้	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๑. นางสาวจรรววรรณ โพธิ์แจ้ง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายแมน วันชนะ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายวัชรินทร์ ศิริพานิช	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นายศิริชัย วันสิงสู่	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นายอุดม คำจริง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. นายสมศักดิ์ จินาพันธ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายพิเชษฐ เกลี้ยงมะ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นายวินัย ศรีคำ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายสมคิด ยาใจ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นายพลธร อาจกะละ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. นายสุธาดา อาภาประเทือง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๒. นายมัญญ นาจวง	วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	กรรมการ
๒๓. นายสุทธิชัย สิงห์ลา	วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	กรรมการ
๒๔. นางอังคณา เบ็ญศิริล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	กรรมการและเลขานุการ
๒๕. นายสยาม โพธิ์เพชร	วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

๑. นางสาวบัญญัติลักษณ์ ลือสวัสดิ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	ประธานกรรมการ
๒. นางวรรณณี แซ่มเชื้อ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีตั้งตรงจิตร พณิชยการ	รองประธานกรรมการ
๓. นายสมศักดิ์ คำสนิท	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิควังน้ำเย็น	รองประธานกรรมการ
๔. นายศรากร บุญปลั่งมภ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	รองประธานกรรมการ
		/๕. นายนิรุจน์...

๕. นายนิรุทธ์ บุตรแสนลี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	รองประธานกรรมการ
๖. นางสาวกรรณิกา ยอดสง่า	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	รองประธานกรรมการ
๗. นางสาวสุพัตรา แยมคลี่	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีตั้งตรงจิตรพณิชยการ	กรรมการ
๘. นางแอนนา ป่าสนธ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิควังน้ำเย็น	กรรมการ
๙. นายภาณุพันธ์ พันธนิษฐ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการ
๑๐. นายสุกฤษณ์ สหะชาติ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
๑๑. นายจักรกฤษณ์ ทิพลีศ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๑๒. นายอนันต์ วรดิพิงศ์	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๑๓. นายนภดล ปิยะตระกูล	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๑๔. นางสาวพรภัทรา ฉิมพลอย	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๑๕. นายณภัทร พรหมพฤกษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๖. นายมีธรรม ฦ ระนอง	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กอบเกียรติ สระอุบล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฉันทนา ปาปัดถา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๙. นางมลวิภา เตชาวัฒน์กุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นางศุภธิดา พรหมพยัคฆ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. นายสีมา เพิ่มยงค์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๒. นายพูนปัญญา ว่องไววิทย์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๓. นายวรเทพ มงคลวาที	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๔. Mr. Joseph Huang	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๕. Mr. Min Uswachoke	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๖. Ms. Kamollada Jimtanalert	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๗. นางสาววารภรณ์ ฉ่ำไย	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๘. นางสาวมูจลินทร์ ยะตัน	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๙. นางกมลธรรม ยั่งยืน	วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการ
๓๐. นางสาวธนาวดี บานแยม	วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการ
๓๑. นางสาวพรภิมล สาคร	วิทยาลัยเทคโนโลยีตั้งตรงจิตรพณิชยการ	กรรมการ
๓๒. นางสาวลักษณา วาทิน	วิทยาลัยเทคโนโลยีตั้งตรงจิตรพณิชยการ	กรรมการ
๓๓. นางสาวเกศวดี อมรมงคลกิจ	วิทยาลัยเทคโนโลยีตั้งตรงจิตรพณิชยการ	กรรมการ
๓๔. นางสาววัลลีย์ สราญชื่น	วิทยาลัยเทคนิควังน้ำเย็น	กรรมการ
๓๕. นางอรชดี ชาญประไพ	วิทยาลัยเทคนิควังน้ำเย็น	กรรมการ
๓๖. นายประสิทธิ์ ชาญประไพ	วิทยาลัยเทคนิควังน้ำเย็น	กรรมการ
๓๗. นางราตรี พรหมแทน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการ
๓๘. นางสาวทิพย์รัตน์ อาชนะชัย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการ
๓๙. นางสาวอภิตา อามาตย์ทัศน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการ
๔๐. นางสาวสรณา เป็ริ้วประสิทธิ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการและเลขานุการ

**สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก**

๑. นางเบญจมาภรณ์ คุณะรังษี	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวปราศรัย ประวิติรุ่งเรือง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ	รองประธานกรรมการ
๓. นางสาวอิสริยา วรพิพัฒน์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๔. นายสุพงษ์ ชันติวณิชย์	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๕. นายธีรเทพ หวังศิลปคุณ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๖. นายสยาม อัดตะริยะ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นายสุรชัย พุฒิกุลางกูร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายนนทวัฒน์ เจริญชาศรี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายกรมัยพล สิริมงคลรุจิกุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นางสาวนนทินี ตริยสิริรุ่งน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายธีระพงษ์ นากายา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายนพดล อินทร์ดี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นางสาวพรานภา เนื่องจากนิล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นายศุภกร บัวลา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นายศิวาภู แสงสวาสดี	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๖. นางวัลภา เก่งอักษร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ	กรรมการ
๑๗. นายทศพล เกาะสมบัติ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ	กรรมการ
๑๘. นายศิวรุ่งน ศรีแจ่มใส	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ	กรรมการ
๑๙. นางสาวเกสรดา ฉายารัตน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ	กรรมการ
๒๐. นางสาวปนิษฐา รุ่งกรด	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ	กรรมการ
๒๑. นางสาวทัศนีย์ ศรีภุมภา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ	กรรมการ
๒๒. นายศศิพงษ์ พูลสวัสดิ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๒๓. นางสาววิจรรวรณ์ หน่ยสูงเนิน	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๒๔. นายสุภวัฒน์ คณิตฉาย	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๒๕. นางสาวพรานภา เนื่องจากนิล	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๒๖. นางสาวจตุตถิณี ทวีการ	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๒๗. นายไพศาล รัตนวรรณ	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๒๘. นายรุ่งเพชร รุ่งแสง	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๒๙. นายมนชัย สว่างแจ้ง	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ	กรรมการ
๓๐. นายสนิท หฤพรชวาสิน	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ	กรรมการและ เลขาธิการ

**สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ**

๑. นายศิวกรณ์ เองฉ้วน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกระบี่	ประธานกรรมการ
๒. นายพิษณุเวท โพธิ์เพ็ชร	ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย	รองประธานกรรมการ
๓. นายวัชรพงศ์ ฝั้นดีบ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	รองประธานกรรมการ
๔. นายเจนวิทย์ ครองตน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานบุรี	รองประธานกรรมการ

/๕. นายประธาน...

๕. นายประสาน ประวัติรุ่งเรือง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี รองประธานกรรมการ	
๖. นายบุญรัตน์ สว่างแจ้ง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	กรรมการ
๗. นางสุนทรี อาจทวีกุล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานนทบุรี	กรรมการ
๘. นางพัชรพร อันใจหาญ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี	กรรมการ
๙. นายอนันต์ วรดิพิงศ์	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๑๐. นายนภดล ปิยะตระกูล	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๑๑. นายนิธิภัทร ศรีธัญญา	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๑๒. นางปัทมา วีระวานิช	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๓. นายอมรวิทย์ วัชรพุกษาดิ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๔. นางศรียา บิลแกละ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๕. นางสาวธนิทอร วรณจรรยา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๖. นายอุทาน บุรณศักดิ์ศรี	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๗. นายสรวิศ วุฒิจริยากุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นางสาวพัชรภรณ์ นัน ธนขจรวงศ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นางสาวศิรินุช ศราริษฐ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นางสาวศุทธิณี ลีลาเหมรัตน์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. นายลักษณะณ์ เตชะวันชัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๒. นายพุทธริกษ์ มูลเมือง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๓. นายณัฐวุฒิ ปิ่นทองคำ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๔. นายภาคภูมิ พลธร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๕. นายสมศักดิ์ แซ่ลิม	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๖. นายธรรมบุญ เวชวิทยาขลัง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๗. นายสุพจน์ ศรีนุตพงษ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๘. นายกานต์ ศุภบรรพต	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๙. นางสาวอติติ สุจิริต	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๓๐. นายธนสาร รุจิรา	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๓๑. นายณัฐพงศ์ แดงหล้า	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๓๒. นางบุษณรัตน์ ศรีธนประเสริฐ	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการ
๓๓. นายพิเชษฐ์ สายเส้น	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการ
๓๔. นายประณิธาน ศิริรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการ
๓๕. นายธีรพันธ์ มูละ	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการ
๓๖. นายปฏิพัฒน์พงศ์ ศักดิ์	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการ
๓๗. นายอภิสิทธิ์ ศรีทอง	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการ
๓๘. นายกุลบุตร อารักษ์	วิทยาลัยพัฒนวิชาการอินทราชัย	กรรมการ
๓๙. นายวาที บัวแก้ว	วิทยาลัยพัฒนวิชาการอินทราชัย	กรรมการ
๔๐. นายชัยวัฒน์ พอพิน	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	กรรมการ
๔๑. นางสาวขวัญดารินทร์ จิตหาญ	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	กรรมการ
๔๒. นายอนุชาติ รังสิยานนท์	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	กรรมการ

๔๓. นายธฤต ไชยมงคล	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	กรรมการ
๔๔. นางกานดา ทีฆวนิช	วิทยาลัยอาชีวศึกษานบุรี	กรรมการ
๔๕. นางสาวยอแสง โกวิททวี	วิทยาลัยอาชีวศึกษานบุรี	กรรมการ
๔๖. นายปภินวิช สารสุวรรณ	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี	กรรมการ
๔๗. นางสาวภารดี เขมะคาม	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี	กรรมการ
๔๘. นางสุพิชญา เปี่ยมจิตต์	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี	กรรมการ
๔๙. นายพลศิต เสนาวิน	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี	กรรมการ
๕๐. นางสาวจิราภรณ์ เขตภูมิ	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี	กรรมการ
๕๑. นายฉัตรดำรง จวงตะขบ	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี	กรรมการ
๕๒. นายวิชา บัณฑิตธรรม	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี	กรรมการ
๕๓. นายสุรศักดิ์ แฉล้มรัมย์	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี	กรรมการ
๕๔. นางจารุวรรณ โคตรเหง้า	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยามบริหารธุรกิจ นนทบุรี	กรรมการ
๕๕. นางสาวณิชาภา ประดิษฐ์สาร	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการและเลขานุการ

#### สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

๑. นายจรัส เล่ห์สิงห์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว	ประธานกรรมการ
๒. นางรุจิรา พุเจริญ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคคูสิต	รองประธานกรรมการ
๓. นายวิเชียร ภิรมย์ญาณ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีบุญถาวร	รองประธานกรรมการ
๔. นายพรหมพัฒน์ จันทร์กระจ่าง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคคูสิต	กรรมการ
๕. นางสาวเบญจวรรณ พ่วงสอน	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีบุญถาวร	กรรมการ
๖. นายวรภูมิ กาญจนกุล	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๗. นายพันธุ์ศักดิ์ โจรนาทาศ	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๘. นายโกญจนาท ไชยะ	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๙. นายสาโรจน์ ขอบจวนเตี้ย	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๐. นายชัยยุทธ ช่างสาร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๑. นายสมคิด จินจรรยา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๒. นายสุวัฒน์ รัตนปริคนธ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๓. นายประเมษฐ์ ศรีบุญณ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๔. นางพัชรา ตันทยรียง	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๕. นายธีร์ บุญวาสนา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๖. นายอุดมศักดิ์ แยมุ่น	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายรวราวุฒิ นวโกคิน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นายจรงค์ศักดิ์ จิรรัตน์จิรศร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายพิชิต อรุณพัลลภ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นายรวราวุฒิ พลังรุ่งเรืองรัต	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. นางอรุณี ยุ่นฉลาด	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๒. นางสุรัตน์ กิ่งชะกิจ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๓. นายสุพร ก้าวสัมพันธ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ

๒๔. นางสาวเสพศิลป์ รมยาคม	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๕. นายมานิต ช่วยงาน	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๒๖. นางสาวอารี โอสรจันทร	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๗. นายวิชัย คุ่มมณี	วิทยาลัยเทคนิคดุสิต	กรรมการ
๒๘. นายศิริพงษ์ ฟองสันเทียะ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว	กรรมการและเลขานุการ
๒๙. นายจรรยาเกียรติ รักษา	วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

๑. นางกมลวรรณ เซาว์ช่างเหล็ก	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	ประธานกรรมการ
๒. นายชาญชัย สิริเกษมเลิศ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๓. นายพรสวัสดิ์ ผดุง	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๔. นางสาวพรรณราย รักษาการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๕. นายวีรพงษ์ งามน้อย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๖. นายเกรียงศักดิ์ แซ่อึ้ง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นางอรวรรณ สุวรรณภาค	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๘. นายไพชยนต์ จันทร	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๙. นายณัฐกร คำโทน	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๑๐. นายสันต์ น่วมทงค์	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๑๑. นางสาวเมตตา แซ่อยู่	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๑๒. นางศิริรัตน์ เชื้อไต้	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๑๓. นายวิจิต โพธิ์พัฒนชัย	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการและเลขานุการ
๑๔. นายสุทธิ พุ่มพิทักษ์	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี

๑. นายพรอนันต์ ภักดีบุญ	ผู้อำนวยการกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	ประธานกรรมการ
๒. นายพรสิทธิ์ ศรีอรทัยกุล	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๓. นายกิตติ วงษ์จินดาเวศย์	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๔. นายปฐมพงษ์ แก้วดี	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๕. นายบุญเลิศ สิริภัทรวงษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. นายกิติ วงษ์จินดาเวศย์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นายปราโมทย์ เตียสุวรรณ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายสุรสิทธิ์ ศรีอรทัยกุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายสมศักดิ์ ตันตชน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายแพทย์กฤษรัตน์ หิรัญยศิริ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายสมชาย รุ่งระตะวานิช	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายศิวาวุช แสงสวาทดี	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๓. นายอาทร เตชะพนาลัย	กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	กรรมการ
๑๔. นางสาวภควดี เผือกผาสุก	กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง	กรรมการ

๑๕. นายธรรมบุญ เศวตสุทธิศิริกุล รองผู้อำนวยการกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง กรรมการและ  
เลขานุการ
๑๖. นางประภาพรณ ประเสริฐศรี กาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**สาขาวิชาชีพค้ำปลีก**

๑. นายวรรณยุทธ จิตสมุทร ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการบางนา ประธานกรรมการ
๒. นายวรเชษฐ์ ธรรมวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักวิชาการวิทยาลัยเทคโนโลยี รองประธานกรรมการ  
ปัญญาวิวัฒน์
๓. นายฉัตรชัย ดวงรัตนพันธ์ ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิต  
และพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.) กรรมการ
๔. นางสาวอินดา แต่งอ่อน ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ
๕. นายโตมร จันทรา ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๖. นางสาวมทิศา ป้อมพัฒน์ ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๗. นางสาวพรพรรณ วรรณา ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๘. นายวิญญู ลิ้มธรรม ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๙. นางสาววรา เจริญทวีโชค ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๑๐. นายชาติชาย นรเศรษฐากรณ์ ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๑๑. นางสาวอมรรัตน์ แซ่ไคว้ ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๑๒. นายอัศวิน พานแก้ว ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๑๓. นายสุธน ศรีรัฐดิวงศ์ ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๑๔. นายวิษณุพันธ์ุ จันทร์มณี ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๑๕. นางสาวจรวรรณ งามพิสุทธิไพศาล ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๑๖. นางสาวภัทรภร บรรทัดทอง ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๑๗. นางผุสดี พันธุ์พันธ์ุ ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๑๘. นางศรันย์ฤทัย จิระอร ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๑๙. นางสาวสุชัญญา เหมยากรณ์ ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๒๐. นายณัฐพงษ์ แก้วประเสริฐชัย ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๒๑. นายธวัช ทองอินทร์ ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๒๒. นายธนเดช ตระกูลยิ่ง ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๒๓. นายสิทธิพันธ์ุ กุ่มทรง ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๒๔. นางสาวจริยา วงศ์สุวัฒน์ ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๒๕. นางสาวอรอุษา จารุสมบัติ ผู้แทนสถานประกอบการ กรรมการ
๒๖. นางสาววรากรณ์ ฉำไย สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๒๗. นางสาวมูจลินทร์ ยะตัน สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ กรรมการ
๒๘. นางสาวสุจิตรา ไวยรัตนา วิทยาลัยพณิชยการบางนา กรรมการ
๒๙. นางปณณสิริ เทียนชัยสุธารัตน์ วิทยาลัยพณิชยการบางนา กรรมการ
๓๐. นางสาวจิราภักดิ์ โพธิ์ทอง วิทยาลัยพณิชยการบางนา กรรมการ
๓๑. นางสาวสุภาพร ภูพัฒน์ วิทยาลัยพณิชยการบางนา กรรมการ
๓๒. นางมารยาท ปานเพ็ง วิทยาลัยพณิชยการบางนา กรรมการ
๓๓. นางจรัสศรี รมเย็น วิทยาลัยพณิชยการบางนา กรรมการ

๓๔. นางฉันททิพย์ ลีลิตธรรม	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๓๕. นายอนิรุทธิ์ ชิ่ง	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๓๖. นางสาวภัททชญา คำพวง	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๓๗. นางพรเพ็ญ เอกเอี่ยมวัฒนกุล	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๓๘. ว่าที่ร้อยตรีหญิง เพชรนภา ชูอินทร์	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๓๙. นายดำรงณ์ เชื้อจิตร	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๔๐. นางสาวนพมาศ แสนกล้า	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๔๑. นางสาวศิริพร ไชยรุ่งเรือง	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๔๒. นางรวีวรรณ สมบูรณ์ผล	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๔๓. นายพรชัย รอดเจริญ	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๔๔. นางสาวธัญรัตน์ ธีัญญานุกุล	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการ
๔๕. นางสาวอรุณรักษ์ อัครบุตร	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
๔๖. นางสาวกุลธิดา มีสัตย์	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
๔๗. นางสาวสุจารี สีมินกุล	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
๔๘. นางสาวมิ่งขวัญ อุดชิน	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
๔๙. นางสาวฉันทนันทน์ รอดทอง	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
๕๐. นางสาวศิริรัตน์ สังข์สุข	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
๕๑. นางหนูแพว ศรีวรษา	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
๕๒. นางสาวชนิสรา ทิรัญวัฒนาโกคิน	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
๕๓. นางสาวณภภาภักข กลินเณสร	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
๕๔. นายนพพล เสี่ยงก้อน	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
๕๕. นางสาวอุภริณี สังข์พันธุ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
๕๖. นายสุรชา วรรัตวิวัช	วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์	กรรมการ
๕๗. นางสาวเอมอร อุบชีวะ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการและเลขานุการ
๕๘. นายนามเลิศ กาญจนถาวรวิบูล	วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็น

๑. นายเสถียร อุตวัต	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	ประธานกรรมการ
๒. นายเอกวรรณ พันธุ์ เจริญวิไลสุข	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๓. นายสุริยา สิทธิดำรง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๔. นายเพชร กรมแสง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๕. นายศุภกฤษ อธิขจรสุข	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๖. นายสุรนนท์ วิชัย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นายชัยนิวัฒน์ คงศิลป์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายสันติ ดีแหบ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. นายศุภกฤษ อธิขจรสุข	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายณรงศักดิ์ นาคขำ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายสุธี วงศ์ไทย	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายพลัปลลา โสมทอง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายลิขิต อรัญรัชชพิศาล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ

/๑๔. นายเทิดศักดิ์...

๑๔. นายเทิดศักดิ์ ปาสาจิ่ง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นายเอกพงษ์ สายเพชรสันติ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๖. นางสาวกมัยธร ธรรมาธร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายสุธาดา อาภาประเทือง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๘. นางสาวกมลชนก เกรียงไกร	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๑๙. นางสาวอุไรรัตน์ ประสาร	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๒๐. นางสาวมะลิวรรณ เสาศิริ	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๒๑. นายสุรศักดิ์ เลาเลิศ	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๒๒. นางสาวกรรณดา รักษาศิลป์	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๒๓. นายณัฐพล คนป้อม	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๒๔. นางสาวฐานิดา เมทงสุขเวช	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๒๕. นางสาวนันทิยา คุ่มเกรง	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๒๖. นายณัฐวุฒิ พลราชม	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๒๗. นายวรรณกร ลาภอนันต์รุ่ง	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๒๘. ว่าที่ร้อยตรี ภัทรดนัย กำจัดภัย	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๒๙. นายนรุตม์ เรืองฤทธิ์	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๓๐. นางสาวเพชรรัตน์ บุญประเสริฐ	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๓๑. นางสาวสุมาลี คล้ายแก้ว	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๓๒. นางสาวนิตยา หาสดส่อง	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการ
๓๓. นางสาวนิภัทรา สูงภีไธย	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการและ เลขานุการ
๓๔. นายทวีศักดิ์ มาลัยวิจิตร	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาเทคนิคโลหะ

๑. นายสิทธิพงษ์ นกแอนหมาน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	ประธานกรรมการ
๒. นายพรศักดิ์ พงศกรวามิข	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิต และพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๓. นายประภาส เมืองจันทร์บุรี	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๔. นายแก้วพลอย สมศักดิ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๕. นายสงบ มณีพรหม	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๖. นายธนกร เตชะแก้ว	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๗. นายสุรพงษ์ พรธมบุตร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๘. นายนำโชค จันทร์ปุก	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๙. ว่าที่ร้อยตรี ภัทรพล อัครชาติ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๐. นายชาญชัย สติรมนวงศ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๑. นายอนุสรณ์ ศรขจร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๒. นายจักรชัย สุวรรณนาวี	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๓. นายณัฐพงษ์ โรจนรักษ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๔. นายสุรศักดิ์ ชลสิทธิ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๕. นายวิรัชชาติ อินทะสะโร	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ

๑๖. นายรัฐพล เจริญฤทธิ์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายสุพจน์ อุไรรัตน์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นายนันท์ชัย ทองเกียรติ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายภาณุรังสรรค์ แป้นแก้ว	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๐. นายสมพงษ์ นนทพันธ์	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
๒๑. นายวิชาญ พลคง	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
๒๒. นางสาวเกปรียา น้อมอ่อนศรี	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
๒๓. นายชรินทร์ รัตวี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการและเลขานุการ
๒๔. นายธนาธรณ์ ศรีหะริญ	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### สาขาวิชาเทคโนโลยีความงาม

๑. นางสาวคณิสสนันท์พรรณ ผลท่ามีบุญ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	ประธานกรรมการ
๒. นายสมศักดิ์ ชลาชล	ผู้แทนคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.)	กรรมการ
๓. นายพิริยพงศ์ แจ้เจนเวทย์	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	กรรมการ
๔. นางอุษา ศิริสนธิวรรณ	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๕. นางสาวสาวิตรี สมชาติเกรียงไกร	องค์กรวิชาชีพ	กรรมการ
๖. นายศุภมิตร ศิริกันทะมากุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๗. นางสาวจุฬามาศ บุญมา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๘. นางสาวมยุลา นนทะน้า	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๙. นายสมหวัง เกษมโกสินทร์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๐. นางชญาดา คล่องสั่งสอน	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๑. นางจุไรวรรณ สุตพงษ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๒. นายเปรม สิทธิปรีดานันท์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๓. นางรัชฎา ซิอิบะ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๔. นายณัฐนรินทร์ คงสมบูรณ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๕. นางปาริฉัตร คำศรี	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๑๖. นายวิบูลย์ สมบูรณ์ศักดิ์กุล	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๗. นายสำรวย ศุภผลา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๘. นายไพโรจน์ บุญมาเลิศ	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๑๙. นายอาดัม สะเล็ม	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๐. นายนิติศาสตร์ สรรพสอน	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๑. นางวงเดือน ยะปัญญา	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๒. นางสาวอภิญญาตา จอนบำรุง	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๓. นางสาวคณินิต รุ่งฤทธิเดช	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๔. นายธนโชติ โตเจริญพานิช	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๕. นายรวีโรจน์ จองแค	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๖. นายปริญ ไชยรัชต์	ผู้แทนสถานประกอบการ	กรรมการ
๒๗. นางสาวกรรณิการ์ มันทาภรณ์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๘. นางสาวบุญญาพร อวนศรี	วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	กรรมการ

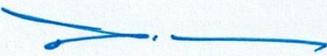
๒๙. นางสาวจุรีรัตน์ วิเศษศรี	วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	กรรมการ
๓๐. นางทักษิณา เมืองเกลี้ยง	วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	กรรมการ
๓๑. นางสาววิชฌาภรณ์ ศรีพรหม	วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	กรรมการ
๓๒. นางพรทิพย์ ชลกาญจน์	วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	กรรมการ
๓๓. นายदनัย หล้าพรหม	วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	กรรมการ
๓๔. นายระพีพัฒน์ ศรีทะ	วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	กรรมการ
๓๕. นายสถาพร โฉมศิริ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	กรรมการและ เลขานุการ
๓๖. นางกาญจนา ปันจันทิก	วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังต่อไปนี้**

๑. พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRf) ตรงตามความต้องการของผู้แทนสถานประกอบการ
๒. บรรณาธิการกิจหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (AQRf) ตรงตามความต้องการของผู้แทนสถานประกอบการ
๓. ดำเนินการตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่ วันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔

  
(นายสุเทพ แก่งสันเทียะ)  
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

