


# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
# พุทธศักราช 2567

## ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
## กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
## สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

# คำนำ

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

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

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2567

# สารบัญ

**หน้า**


ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

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

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

- หลักการของหลักสูตร ..... 1
- จุดหมายของหลักสูตร ..... 2
- หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร ..... 3
- การกำหนดรหัสวิชา ..... 10

**หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567**

**ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์**

**สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ**

- ขอบเขตสาขาวิชา ..... 11
- มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ ..... 12
- ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ..... 18
- จุดประสงค์สาขาวิชา ..... 22
- โครงสร้างหลักสูตร ..... 23

**คำอธิบายรายวิชา**

- หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ..... 35
- หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ
  - กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน ..... 37
  - กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ..... 51
- หมวดวิชาเลือกเสรี ..... 76
- กิจกรรมเสริมหลักสูตร ..... 77

# สารบัญ (ต่อ)

หน้า

**ภาคผนวก**

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



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗

---

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

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

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก
(เพิ่มพูน ชิดชอบ)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ที่ ๕๓๒/๒๕๖๗
เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗

---

เพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพบรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาของประเทศ และบริบททางการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน

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

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายยศพล เวณุโกเศศ)
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

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

---

**๑. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม** จำนวน ๒๒ สาขาวิชา

**๑.๑ กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์**

๑.๑.๑ สาขาวิชาช่างยนต์

๑.๑.๒ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงเรือ

๑.๑.๓ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเกษตร

๑.๑.๔ สาขาวิชายานยนต์ไฟฟ้า

**๑.๒ กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต**

๑.๒.๑ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

๑.๒.๒ สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ

๑.๒.๓ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล

๑.๒.๔ สาขาวิชาช่อมบำรุง

๑.๒.๕ สาขาวิชาช่างต่อเรือ

**๑.๓ กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์**

๑.๓.๑ สาขาวิชาช่างไฟฟ้า

๑.๓.๒ สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓.๓ สาขาวิชาการสื่อสารโทรคมนาคม

๑.๓.๔ สาขาวิชาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ

**๑.๔ กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ**

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

**๑.๕ กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง**

๑.๕.๑ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

๑.๕.๒ สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน

๑.๕.๓ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

๑.๕.๔ สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ

๑.๕.๕ สาขาวิชาโยธา

**๑.๖ กลุ่มอาชีพปิโตรเลียมและปิโตรเคมี**

๑.๖.๑ สาขาวิชาช่างเครื่องมือวัดและควบคุม

๑.๖.๒ สาขาวิชาอุตสาหกรรมยาง

**๑.๗ กลุ่มอาชีพการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**

สาขาวิชาการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

**๒. ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ** จำนวน ๖ สาขาวิชา

**๒.๑ กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี**

สาขาวิชาการบัญชี

/๒.๒ กลุ่มอาชีพ...

**๒.๒ กลุ่มอาชีพการตลาด**

๒.๒.๑ สาขาวิชาการตลาด

๒.๒.๒ สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

**๒.๓ กลุ่มอาชีพการจัดการ**

๒.๓.๑ สาขาวิชาการเลขานุการ

๒.๓.๒ สาขาวิชาภาษาต่างประเทศธุรกิจบริการ

๒.๓.๓ สาขาวิชาการจัดการสำนักงานดิจิทัล

**๓. ประเภทวิชาคหกรรม** จำนวน ๒ สาขาวิชา

**๓.๑ กลุ่มอาชีพการประดิษฐ์**

๓.๑.๑ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

๓.๑.๒ สาขาวิชาธุรกิจคหกรรม

**๔. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว** จำนวน ๒ สาขาวิชา

**๔.๑ กลุ่มอาชีพการโรงแรม**

สาขาวิชาการโรงแรม

**๔.๒ กลุ่มอาชีพการท่องเที่ยว**

สาขาวิชาการท่องเที่ยว

**๕. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสุขภาพและความงาม** จำนวน ๓ สาขาวิชา

**๕.๑ กลุ่มอาชีพบริการและเสริมสร้างสุขภาพ**

๕.๑.๑ สาขาวิชาการจัดการงานบริการสถานพยาบาล

๕.๑.๒ สาขาวิชาธุรกิจการกีฬา

**๕.๒ กลุ่มอาชีพเสริมสวยและความงาม**

สาขาวิชาธุรกิจเสริมสวย

**๖. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์** จำนวน ๑ สาขาวิชา

**กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์**

สาขาวิชาโลจิสติกส์

**๗. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมอาหาร** จำนวน ๑ สาขาวิชา

**กลุ่มอาชีพการประกอบและบริการอาหาร**

สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

**๘. ประเภทวิชาศิลปกรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์** จำนวน ๑๑ สาขาวิชา

**๘.๑ กลุ่มอาชีพศิลปะและการออกแบบ**

๘.๑.๑ สาขาวิชาวิจิตรศิลป์

๘.๑.๒ สาขาวิชาการออกแบบ

๘.๑.๓ สาขาวิชาการถ่ายภาพและมัลติมีเดีย

๘.๑.๔ สาขาวิชาเทคโนโลยีศิลปกรรม

๘.๑.๕ สาขาวิชาดิจิทัลกราฟิก

๘.๑.๖ สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์

/๘.๒ กลุ่มอาชีพ...

**๘.๒ กลุ่มอาชีพหัตถศิลป์**

สาขาวิชาศิลปกรรมเซรามิก

**๘.๓ กลุ่มอาชีพอัญมณี เครื่องประดับ และโลหะมีค่า**

๘.๓.๑ สาขาวิชางานเครื่องถมและเครื่องประดับ

๘.๓.๒ สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมณี

๘.๓.๓ สาขาวิชาช่างทองหลวง

**๘.๔ กลุ่มอาชีพเครื่องหนัง**

๘.๔.๑ สาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องหนัง

**๙. ประเภทวิชาเกษตรกรรมและประมง จำนวน** ๑ สาขาวิชา

**๙.๑ กลุ่มอาชีพเกษตรผสมผสาน**

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

**๑๐. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมแฟชั่นและสิ่งทอ** จำนวน ๔ สาขาวิชา

**๑๐.๑ กลุ่มอาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม**

๑๐.๑.๑ สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

๑๐.๑.๒ สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ

๑๐.๑.๓ สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

**๑๐.๒ กลุ่มอาชีพแฟชั่น**

สาขาวิชาแฟชั่นและสิ่งทอ

**๑๑. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ** จำนวน ๔ สาขาวิชา

**๑๑.๑ กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์**

สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์

**๑๑.๒ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์**

๑๑.๒.๑ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑๑.๒.๒ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์

**๑๑.๓ กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

**๑๒. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมบันเทิง** จำนวน ๒ สาขาวิชา

**๑๒.๑ กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง**

สาขาวิชาอุตสาหกรรมแสงและเสียง

**๑๒.๒ กลุ่มอาชีพดนตรี**

สาขาวิชาอุตสาหกรรมดนตรี



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

---

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

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

หลักสูตร...

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๗

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

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๗

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

ดังรายวิชาแนบท้ายคำสั่งนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายยศพล เวณุโกเศศ)
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

**เพิ่มเติมรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567**
**กิจกรรมเสริมหลักสูตร**

| | | |
|---|---|---|
| 20000-2013 | กิจกรรมอาชีวะยุคใหม่ ใส่ใจภัยพิบัติ<br>Reskill for Rescue | 0-2-0 |

# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
# พุทธศักราช 2567

## หลักการของหลักสูตร

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

# จุดหมายของหลักสูตร

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

# หลักเกณฑ์การใช้
# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

**1. การเรียนการสอน**

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

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

**2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน**

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

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

**3. การคิดหน่วยกิต**

ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมระหว่าง 100 - 110 หน่วยกิต การพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพมีวิธีการคิดหน่วยกิตของรายวิชา ดังนี้

3.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาในการบรรยายหรืออภิปราย 18 ชั่วโมงต่อภาคเรียนรวมเวลาการวัดผลมีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4 การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียนมีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.5 การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 80 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.6 การทำโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

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

**4. โครงสร้างหลักสูตร**

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

4.1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต

4.1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร ประกอบด้วยรายวิชาภาษาไทย และรายวิชาภาษาต่างประเทศ

4.1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา ประกอบด้วยรายวิชาวิทยาศาสตร์ และรายวิชาคณิตศาสตร์

4.1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต ประกอบด้วยรายวิชาสังคมศึกษา และรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

การจัดวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง สามารถทำได้ในลักษณะเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการให้ครอบคลุมกลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต ในสัดส่วนที่เหมาะสมตามกลุ่มอาชีพและสาขาวิชา

4.2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 70 หน่วยกิต

4.2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน ประกอบด้วย รายวิชาที่สนับสนุนงานอาชีพ และรายวิชาที่เป็นพื้นฐานของงานอาชีพ

4.2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ประกอบด้วย

1) รายวิชาชีพที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ เรียงลำดับรายวิชาที่ต้องเรียนเพื่อสะท้อนความเป็นสาขาวิชา และรายวิชาที่สามารถเลือกเรียนตามลักษณะงานอาชีพเฉพาะของสาขาวิชา ตามเงื่อนไขที่สาขาวิชากำหนด

2) รายวิชาโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพที่สอดคล้องกับสาขาวิชา จำนวน 4 หน่วยกิต

การจัดรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ เพื่อกำหนดให้เป็นสาขาวิชาใด ต้องมีจำนวนหน่วยกิตของกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ รวมไม่น้อยกว่า 35 หน่วยกิต

4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ให้เลือกเรียนรายวิชาจากหมวดวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราชเดียวกัน ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

4.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงทุกภาคเรียน หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน กิจกรรมเสริมหลักสูตรนี้ไม่นับหน่วยกิต

**5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร**

5.1 สถานศึกษาต้องส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัย ปลูกฝังจิตสำนึกและจิตอาสาเสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ในด้านการรักชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการกีฬาและนันทนาการ ส่งเสริมการดำรงตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยผู้เรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทุกภาคเรียน หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน

5.2 ผู้เรียนที่อยู่ในช่วงฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพหรือฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ให้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรของสถานประกอบการ

5.3 ผู้เรียนภายใต้โครงการความร่วมมือต่าง ๆ ของสถานศึกษา ให้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ภายใต้โครงการความร่วมมือของสถานศึกษานั้น

5.4 ผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย

5.5 การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

**6. การจัดแผนการเรียน**

การจัดแผนการเรียนเป็นการกำหนดรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรในแต่ละภาคเรียน ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสาขาวิชา โดยจัดอัตราส่วนการเรียนรู้ภาคทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ประมาณ 20: 80 และพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้รายปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ดังนี้

6.1 ให้จัดแผนการเรียนสำหรับการลงทะเบียนเรียน ดังนี้

6.1.1 การลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนปกติสำหรับการเรียนแบบเต็มเวลา ลงได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิต

6.1.2 การลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนปกติสำหรับการเรียนแบบไม่เต็มเวลา ลงได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต

6.1.3 การลงทะเบียนเรียนภาคเรียนฤดูร้อน ลงได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต

เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อสัปดาห์ไม่เกิน 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ การจัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพและการจัดฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ให้เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกับสถานประกอบการ

6.2 จัดรายวิชาในแต่ละภาคเรียนโดยคำนึงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้รายปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตร รายวิชาที่ต้องเรียนตามลำดับก่อนและหลัง ความง่ายและยาก ความต่อเนื่องและความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของรายวิชา รวมทั้งรายวิชาที่สามารถบูรณาการจัดการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะของงาน โครงงานและหรือชิ้นงานในแต่ละภาคเรียน

6.3 จัดรายวิชาในแผนการเรียนให้ครบถ้วนทุกหมวดวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรและเงื่อนไขที่สาขาวิชากำหนด

6.4 จัดรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง โดยคำนึงถึงการนำไปประยุกต์ใช้และบูรณาการกับกลุ่มรายวิชาชีพในสาขาวิชา โดยควรจัดกระจายทุกภาคเรียน

6.5 จัดรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน ดังนี้

6.5.1 รายวิชาที่เป็นพื้นฐานของการเรียนวิชาชีพ ควรจัดให้เรียนก่อนเพื่อเป็นการฝึกทักษะพื้นฐานให้มีความพร้อมก่อนการเรียนรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ หรือการฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

6.5.2 รายวิชาที่สนับสนุนงานอาชีพให้จัดตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ที่ควรมีก่อน-หลัง และความเชื่อมโยงสอดคล้องกับรายวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

6.6 จัดรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ควรจัดให้เรียนรายวิชาบังคับตามที่สาขาวิชากำหนดก่อนรายวิชาเลือก โดยคำนึงถึงรายวิชาที่สามารถบูรณาการการจัดการเรียนรู้ในลักษณะงาน โครงงานและหรือชิ้นงานในแต่ละภาคเรียน

6.7 จัดรายวิชาโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ รวมจำนวน 4 หน่วยกิต โดยขึ้นอยู่กับลักษณะและขนาดของโครงงาน ดังนี้

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

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

6.7.3 การจัดรายวิชาโครงงานในภาคเรียนที่มีการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพหรือฝึกอาชีพในสถานประกอบการก็สามารถดำเนินการได้ โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ

6.8 จัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียนปกติ ในภาคเรียนที่ 5 หรือภาคเรียนที่ 6 โดยดำเนินการดังนี้

6.8.1 จัดรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพหรือรายวิชาที่สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการเพื่อนำไปเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ โดยกำหนดเวลาในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามที่หลักสูตรรายวิชากำหนด

6.8.2 สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการจัดทำแผนฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ แผนการนิเทศ แผนการสอนเสริมและแนวทางการวัดประเมินผลรายวิชา

6.8.3 สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการสามารถพัฒนารายวิชาที่สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการและรายวิชาฝึกงานเพิ่มเติมได้ ตามหลักเกณฑ์ในข้อ 11

6.9 จัดฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 2 ภาคเรียนปกติ หรือ 1 ปีการศึกษา ตามข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยดำเนินการดังนี้

6.9.1 ให้จัดฝึกอาชีพในสถานประกอบการแทนการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ โดยกำหนดเวลาในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามที่หลักสูตรรายวิชากำหนด

6.9.2 จัดรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพหรือรายวิชาที่สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการเพื่อนำไปเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ

6.9.3 สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการจัดทำแผนฝึกอาชีพ แผนการนิเทศแผนการสอนเสริมและแนวทางการวัดประเมินผลรายวิชา

6.9.4 สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการสามารถพัฒนารายวิชาที่สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการเพิ่มเติมได้ ตามหลักเกณฑ์ในข้อ 11

6.10 จัดรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรีให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ จากทุกหมวดวิชาในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราชเดียวกัน ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา

6.11 จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในแต่ละภาคเรียน อย่างน้อย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

ทั้งนี้ หากสถานศึกษามีเหตุผลและความจำเป็นในการจัดแผนการเรียนที่แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้น อาจทำได้แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา โดยให้คำนึงถึงความสมดุลของจำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงรวมตามแผนการเรียนของสถานศึกษาเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากหัวหน้าสถานศึกษา

**7. การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี**

ให้เป็นไปตามมาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

**8. การเข้าเรียน**

8.1 ผู้เรียนต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า

8.2 ผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าให้อยู่ในสถานะผู้เข้าเรียน

**9. การประเมินผลการเรียน**

การประเมินผลการเรียนเน้นการประเมินผลตามสภาพจริงและเป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

**10. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

10.1 ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า

กรณีผู้เข้าเรียนต้องนำผลการสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่ามาแสดง เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนของสถานศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา อย่างน้อย 1 ภาคเรียน

10.2 ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชา กลุ่มอาชีพและสาขาวิชา และตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนด หรือแผนการเรียนรายบุคคลที่สถานศึกษากำหนด

10.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน

10.4 ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพหรือผ่านเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานอื่นที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพขององค์กรรับรองในประเทศหรือสากล

10.5 ได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนดและ “ผ่าน” ทุกภาคเรียน

**11. การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร**

11.1 สถานศึกษาสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมได้ตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนด โดยต้องพัฒนาร่วมกับสถานประกอบการ องค์กรวิชาชีพ ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

11.2 การพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ และจุดประสงค์สาขาวิชา โดยดำเนินการดังนี้

11.2.1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง สามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในแต่ละกลุ่มสมรรถนะเพื่อเลือกเรียนนอกเหนือจากรายวิชาที่กำหนดให้เป็นวิชาบังคับได้ โดยสามารถพัฒนาเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระตามมาตรฐานของหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง การกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิต และจำนวนชั่วโมงเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

11.2.2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ สามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะได้ ตามความต้องการของสถานประกอบการหรือยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิต และจำนวนชั่วโมงเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

11.2.3 การพัฒนารายวิชาฝึกงานเพื่อนำไปฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ ให้นับจำนวนชั่วโมง ตามหลักเกณฑ์ข้อ 3.5 และกำหนดรหัสวิชาตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

**12. การพัฒนา ปรับปรุง อนุมัติ และประกาศใช้หลักสูตร**

12.1 สถานศึกษาสามารถพัฒนาหรือปรับปรุงรายวิชาเพิ่มเติมได้ตามเงื่อนไขของหลักสูตร โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบก่อนจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้น

12.2 ให้สถานศึกษาจัดให้มีการประเมินและรายงานผลการใช้หลักสูตร ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องหรืออย่างน้อยทุก 5 ปี

12.3 การอนุมัติหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

12.4 การประกาศใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

**13. การประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน**

การประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษา กำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่เปิดสอน โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย 4 ด้าน ดังนี้

13.1 หลักสูตรที่ยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ

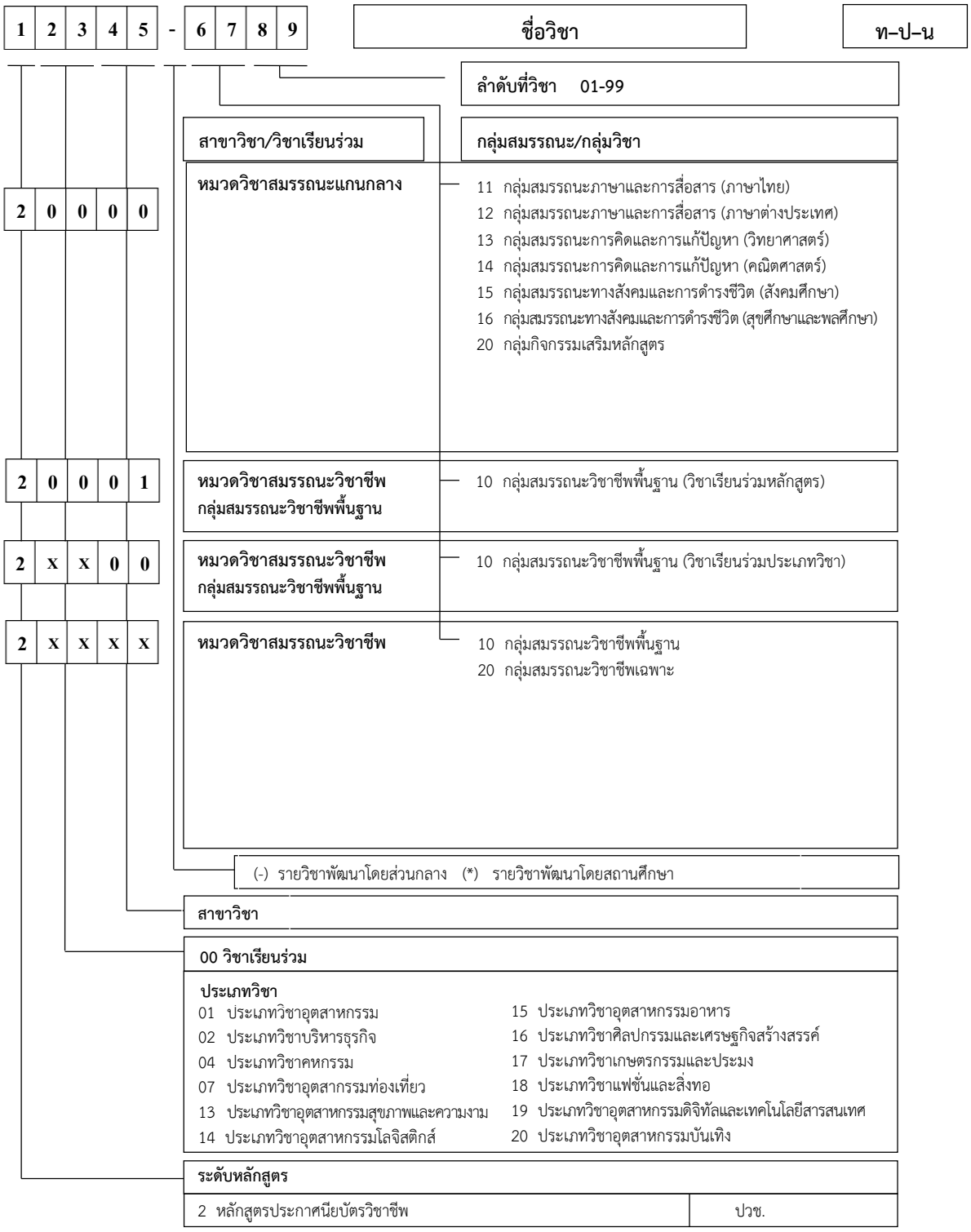
13.2 ครู ทรัพยากรและการสนับสนุน

13.3 วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

13.4 ผู้สำเร็จการศึกษา

ในกรณีสถานศึกษาใดจัดการศึกษาไม่เป็นไปตามข้างต้น หรือจัดให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาอย่างไม่มีคุณภาพ สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาต้องรับผิดชอบในผลแห่งความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามพระราชบัญญัติความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ พ.ศ. 2539 และตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

# การกำหนดรหัสวิชาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567



# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
# ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
# กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
# สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

## ขอบเขตสาขาวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟแวร์และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดอยู่ในสาขาวิชาชีพ (Occupational) สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์ (Software and Applications) อาชีพนักพัฒนาระบบ ระดับคุณวุฒิวิชาชีพ 3 อาชีพนักออกแบบสถาปัตยกรรมด้านซอฟต์แวร์ ระดับคุณวุฒิวิชาชีพ 3 และอาชีพ ช่างสนับสนุนด้านเทคนิค ระดับคุณวุฒิวิชาชีพ 3 โดยมีขอบเขตสาขาวิชา (Areas Of Activity and Working Conditions) คือ ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น การสร้างเว็บไซต์ การพัฒนาเว็บแอพลิเคชัน การซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ การโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ เทคโนโลยีระบบสมองกลฝังตัวและไอโอที การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ การสร้างเกมคอมพิวเตอร์ การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การพัฒนาระบบร่วมกันด้วยแพลตฟอร์ม การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายเบื้องต้น การติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น โปรแกรมจำลองการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์เทคโนโลยีการนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ และวิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัล บุคคลที่ประกอบอาชีพในสาขาวิชานี้ ทำงานด้านการพัฒนาและทดสอบโปรแกรมแบบ Unit Test มีทักษะในการสำรวจความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระบบเบื้องต้นด้วย UML Modeling และมีทักษะการติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในเครือข่ายและการตั้งค่าพร้อมทั้งทดสอบอุปกรณ์เครือข่ายเบื้องต้น ประยุกต์หลักการ เลือกใช้และทำงานตามมาตรฐาน สามารถแก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือ เข้าใจและอธิบายสาระสำคัญของงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง ใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของผลงานภายใต้การแนะแนวจากหัวหน้างาน

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟแวร์และโปรแกรมประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถประกอบอาชีพในตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ (Career) ดังนี้ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ นักพัฒนาเว็บไซต์และสื่อผสม โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสารข้อมูลและผู้ประกอบวิชาชีพด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

# มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ
# ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
# กลุ่มอาชีพซอฟแวร์และการประยุกต์
# สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟแวร์และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย

## 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล

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

**1.2 ลักษณะบุคคลในสาขาวิชา** ได้แก่ ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ การคิดเชิงนวัตกรรมและการทำงานเป็นทีม มีทักษะการทำงานที่หลากหลาย การคิดวิเคราะห์ การวางแผน การจัดการปัญหาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้นได้ มีภาวะผู้นำ สื่อสารและรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น กระตือรือร้นในการเรียนรู้อยู่เสมอ ตัดสินใจด้วยเหตุผล มุ่งมั่น เด็ดเดี่ยวในสิ่งที่ทำ ประพฤติและปฏิบัติตนตามหลักกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ตรงต่อเวลา มีวินัย มีความละเอียด รอบคอบ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

## 2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

### 2.1 ด้านความรู้

2.1.1 หลักการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร

2.1.2 หลักการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ

2.1.3 หลักการดำรงตน การปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่

**2.2 ด้านทักษะ**

2.2.1 ทักษะการสื่อสารและการเรียนรู้โดยใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการ โดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.2.3 ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตตามหลักศาสนา วัฒนธรรมและความเป็นพลเมือง และหลักการพัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัย

**2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ**

2.3.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิต ประจำวันและในงานอาชีพ

2.3.2 แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.3.3 พัฒนาบุคลิกภาพ สุขอนามัยและคุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง

## 3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

**3.1 ด้านสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน**

**3.1.1 ด้านความรู้** ได้แก่

3.1.1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแรงงาน กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการงานอาชีพ และแนวทางประยุกต์ใช้หลักกฎหมายแรงงานในการประกอบอาชีพ

3.1.1.2 แสดงความรู้พื้นฐานการดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ

3.1.1.3 แสดงรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการข้อมูล คลาว์ดคอมพิวติ้ง เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.1.1.4 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.1.1.5 แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมให้เหมาะสมกับงาน

3.1.1.6 แสดงความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและจัดการฐานข้อมูล

3.1.1.7 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

**3.1.2 ด้านทักษะ** ได้แก่

3.1.2.1 เลือกใช้กองทุนประกันสังคมตามลักษณะสิทธิประโยชน์

3.1.2.3 วิเคราะห์กฎหมายคุ้มครองแรงงานตามลักษณะที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

3.1.2.3 คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อกำหนด กฎระเบียบ ด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การจัดการด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน

การควบคุม ป้องกันมลพิษและของเสีย การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การจัดการความเสี่ยง ระบบควบคุมคุณภาพและเพิ่มผลผลิต

3.1.2.4 คำนวณเกี่ยวกับ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม การควบคุม ป้องกันมลพิษและของเสีย ทดลองเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อม

3.1.2.5 ปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์โดยคำนึงถึงความปลอดภัย

3.1.2.6 คิดวิเคราะห์แก้ปัญหาเกี่ยวกับ การจัดการขยะและการเพิ่มมูลค่า การควบคุมมลพิษและของเสีย คำนวณเกี่ยวกับมลพิษ

3.1.2.7 ปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์โดยคำนึงถึงความปลอดภัย

3.1.2.8 เลือกใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจตามสถานการณ์

3.1.2.9 วิเคราะห์วางแผนการประกอบธุรกิจตามหลักการ

3.1.2.10 ใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอ

3.1.2.11 วิเคราะห์ปัญหาและขั้นตอนการแก้ไขปัญหาด้วยผังงาน หรือรหัสเทียม

3.1.2.12 เขียนคำสั่งการทำงานโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ตามผังงาน หรือ รหัสเทียม

3.1.2.13 ประยุกต์ใช้หลักการของโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมเพื่อแก้ปัญหา

3.1.2.14 ออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้งาน

3.1.2.15 สร้างฐานข้อมูลตามโครงสร้างฐานข้อมูลได้ถูกต้องตามแบบจำลอง

3.1.2.16 จัดการข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Select Structured Data) ตามเงื่อนไขความต้องการของผู้ใช้งาน

3.1.2.17 สำรวจความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

3.1.2.18 วิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

3.1.2.19 ออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระบบเบื้องต้นด้วย UML Modeling

3.1.2.20 ออกแบบแผนผังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Diagram)

3.1.2.21 ติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามแผนผังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3.1.2.22 แก้ไขปัญหาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

**3.1.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ** ได้แก่

3.1.3.1 ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายคุ้มครองแรงงานในการทำงาน

3.1.3.2 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

3.1.3.3 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว สู่ 4 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curves) เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3.1.3.4 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักการ กระบวนการ และแนวคิดการประกอบธุรกิจอย่างยั่งยืน ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม

3.1.3.5 ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงาน

3.1.3.6 ประยุกต์ใช้คำสั่งของภาษาคอมพิวเตอร์ในการเขียนโปรแกรม

3.1.3.7 ประยุกต์ใช้โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมในการออกแบบโปรแกรม

3.1.3.8 ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการสร้าง เข้าถึง และจัดการฐานข้อมูล

3.1.3.9 ประยุกต์ใช้กระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุเพื่อใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ

3.1.3.10 ประยุกต์ใช้คำสั่งของภาษาคอมพิวเตอร์ในการเขียนโปรแกรม

3.1.3.11 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

**3.2 ด้านสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ**

**3.2.1 ด้านความรู้** ได้แก่

3.2.1.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น

3.2.1.2 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการสร้างเว็บไซต์

3.2.1.3 แสดงความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเว็บด้วยภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2.1.4 แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

3.2.1.5 แสดงความรู้เกี่ยวกับ ระบบจำนวน เซ็ต ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน แมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น และเครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับคำนวณ

3.2.1.6 แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานโปรแกรมของไมโครคอนโทรลเลอร์

3.2.1.7 แสดงความรู้เกี่ยวกับสมองกลฝังตัว และการสื่อสารด้วยโปรโทคอลระบบไอโอที (Iot)

3.2.1.8 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface)

3.2.1.9 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการสร้างเกมคอมพิวเตอร์

3.2.1.10 แสดงความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

3.2.1.11 แสดงความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวคิดแบบเดพออพส์ (Devops)

3.2.1.12 แสดงความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

3.2.1.13 แสดงความรู้เกี่ยวกับการเลือก การติดตั้ง วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายเบื้องต้น

3.2.1.14 แสดงความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายตามมาตรฐาน

3.2.1.15 แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมจำลองและแพลตฟอร์มจำลองด้วยคอมพิวเตอร์

3.2.1.16 แสดงความรู้เกี่ยวกับการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์

3.2.1.17 แสดงความรู้เกี่ยวกับวิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัล

3.2.1.18 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงงาน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน

**3.2.2 ด้านทักษะ** ได้แก่

3.2.2.1 ใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้าง ในการสร้าง แก้ไข ลบ สอบถามและรายงานข้อมูลตามเงื่อนไข

3.2.2.2 สร้างและทดสอบเว็บไซต์

3.2.2.3 พัฒนาเว็บแอพลิเคชันด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

3.2.2.4 ถอดและประกอบ ติดตั้ง ซ่อม บำรุงรักษา กำหนดคุณลักษณะ และประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์

3.2.2.5 ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับ ระบบจำนวน เซ็ต ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน แมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น และเครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับคำนวณ

3.2.2.6 ประกอบชุดไมโครคอนโทรลเลอร์ตามหลักการ

3.2.2.7 เขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมไมโครคอนโทรลเลอร์

3.2.2.8 ทดสอบโปรแกรมควบคุมการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ตามข้อกำหนด

3.2.2.9 ใช้งานแพลตฟอร์มไอโอที (Iot) ในการเก็บ และแสดงผลลัพธ์การทำงานของระบบไอโอที (Iot)

3.2.2.10 จัดการอุปกรณ์ในระบบไอโอที (Iot)

3.2.2.11 ออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface) ตามความต้องการของผู้ใช้

3.2.2.12 สร้างเกมคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก

3.2.2.13 สร้างภาพเคลื่อนไหว

3.2.2.14 ปฏิบัติการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

3.2.2.15 ใช้ระบบควบคุมเวอร์ชันในการสร้างการทำงานเป็นทีม

3.2.2.16 สร้างเว็บไซต์ด้วยแพลตฟอร์มจัดการเนื้อหาสำเร็จรูปสมัยใหม่

3.2.2.17 ติดตั้งและใช้งานระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายเบื้องต้น

3.2.2.18 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายได้ตามมาตรฐาน

3.2.2.19 ใช้งานโปรแกรมจำลองและแพลตฟอร์มจำลองด้วยคอมพิวเตอร์

3.2.2.20 นำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์

3.2.2.21 เขียนโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ

3.2.2.22 ดำเนินงานตามแผนงานโครงงานตามหลักการและกระบวนการ

3.2.2.23 ประเมินผลการดำเนินงานโครงงานตามหลักการ

3.2.2.24 รายงานผลการปฏิบัติงาน

3.2.2.25 เตรียมความพร้อมของร่างกายและเครื่องมืออุปกรณ์ตามลักษณะงาน

3.2.2.26 ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและกระบวนการที่สถานประกอบการกำหนด

3.2.2.27 พัฒนาการทำงานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ

3.2.2.28 บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

**3.2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ** ได้แก่

3.2.3.1 ประยุกต์ใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้าง

3.2.3.2 ประยุกต์ใช้ภาษาและเครื่องมือในการสร้างเว็บไซต์

3.2.3.3 ประยุกต์ใช้งานการพัฒนาเว็บแอพลิเคชันด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

3.2.3.4 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการถอดและประกอบ ติดตั้ง ซ่อม บำรุงรักษา กำหนดคุณลักษณะ และประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์

3.2.3.5 ประยุกต์ใช้กระบวนการคำนวนทางคอมพิวเตอร์ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

3.2.3.6 ประยุกต์ใช้งานโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ไมโครคอนโทรลเลอร์ ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกตามข้อกำหนด

3.2.3.7 ประยุกต์ใช้ระบบไอโอที (Iot) ในชีวิตประจำวัน

3.2.3.8 ประยุกต์ใช้ความรู้การออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface) ให้เหมาะสมกับแอปพลิเคชัน

3.2.3.9 ประยุกต์ใช้งานการสร้างเกมคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ

3.2.3.10 ประยุกต์ใช้การสร้างภาพเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับงาน

3.2.3.11 ประยุกต์ใช้งานการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

3.2.3.12 ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับใช้ระบบควบคุมเวอร์ชันในการสร้างการทำงานเป็นทีม

3.2.3.13 ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

3.2.3.14 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการเลือกติดตั้งและใช้งานระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายเบื้องต้น

3.2.3.15 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการเดินสายติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายภายในอาคารเบื้องต้น

3.2.3.16 ประยุกต์ใช้โปรแกรมจำลองและแพลตฟอร์มจำลองสภาพแวดล้อมใจการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

3.2.3.17 ประยุกต์ใช้วิธีการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ

3.2.3.18 นำเสนอความรู้เกี่ยวกับวิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัลที่ทันสมัยในการดำเนินชีวิต

3.2.3.19 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตาม กระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน

3.2.3.20 ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ปฏิบัติงานอาชีพระดับฝีมือ

**ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี ของผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ** ประกอบด้วย

**ชั้นปีที่ 1**

**1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล**

มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ มีความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสานึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเองต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

**2. ด้านความรู้**

เข้าใจวิธีการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หลักการของการออกแบบและจัดการฐานข้อมูล หลักการออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface) ระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการข้อมูล คลาวด์คอมพิวติ้ง และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิธีการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ หลักการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการและกระบวนการสร้างเว็บไซต์ โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม คำสั่งภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น ระบบจำนวน เซ็ต ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน แมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น หลักการและวิธีการสร้างเกมคอมพิวเตอร์

**3. ด้านทักษะ**

มีความสามารถในการถอดและประกอบ ติดตั้ง ซ่อม บำรุงรักษา กำหนดคุณลักษณะและประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ออกแบบผังงานหรือรหัสเทียม และการพัฒนาโปรแกรม ออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองข้อมูล ออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface) มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอ นำเข้าข้อมูลสู่ระบบคอมพิวเตอร์ มีทักษะในการออกแบบ และติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สร้างและทดสอบเว็บไซต์ เขียนโปรแกรมจัดการโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมเพื่อแก้ปัญหา ใช้ภาษาสอบถามข้อมูล

เชิงโครงสร้าง ในการสร้าง แก้ไข ลบ สอบถามและรายงานข้อมูล มีทักษะกระบวนการคิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับ ระบบจำนวน เซ็ต ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน แมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น สร้างเกมคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก

**4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ**

ประยุกต์ใช้ความรู้ในการถอดและประกอบ ติดตั้ง ซ่อม บำรุงรักษา กำหนดคุณลักษณะและประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ใช้คำสั่งของภาษาคอมพิวเตอร์ในการเขียนโปรแกรม ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการสร้าง เข้าถึง และจัดการฐานข้อมูล ออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface) ให้เหมาะสมกับแอปพลิเคชัน ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงาน ใช้วิธีการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆ ใช้ความรู้ในการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ใช้ภาษาและเครื่องมือในการสร้างเว็บไซต์ ใช้โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมในการออกแบบโปรแกรม ใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น ใช้งานการสร้างเกมคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กบนแฟลตฟอร์มต่าง ๆ ประยุกต์ใช้เกี่ยวกับทฤษฎี ระบบจำนวน เซ็ต ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน แมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น และเครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับคำนวณ

**ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ**

บริการประกอบ ติดตั้ง ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ บำรุงรักษาอย่างถูกต้องปลอดภัย เชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน : อาชีพช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1 ดำเนินการพัฒนาโปรแกรม เชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ : อาชีพนักพัฒนาระบบ ระดับ 3 อธิบายข้อมูล (Describe Data) สำรวจข้อมูล (Explore Data) เชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ : อาชีพ นักวิเคราะห์ข้อมูล ระดับ 3

## ชั้นปีที่ 2

**1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมและลักษณะบุคคล**

มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบสื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ มีความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสานึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเองต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

**2. ด้านความรู้**

เข้าใจหลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ การสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โครงสร้างและหลักการทำงานโปรแกรมของไมโครคอนโทรลเลอร์ การใช้งานโปรแกรมจำลองและแพลตฟอร์มจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ หลักการพัฒนาเว็บแอพลิเคชันด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวคิดแบบเดพออพส์ (DevOps)

**3. ด้านทักษะ**

มีทักษะในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ สร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมไมโครคอนโทรลเลอร์ ใช้โปรแกรมจำลองและแพลตฟอร์มจำลองการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ พัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เขียนแบบจำลองตามรูปแบบมาตรฐาน UML ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน พัฒนาเว็บแอพลิเคชันด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ การใช้ระบบควบคุมเวอร์ชันในการสร้างการทำงานเป็นทีม

**4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ**

ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ การสร้างภาพเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับงาน ใช้งานโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ไมโครคอนโทรลเลอร์ ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกตามข้อกำหนด ใช้โปรแกรมจำลองและแพลตฟอร์มจำลองสภาพแวดล้อมใจการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม ใช้งานการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ใช้กระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุเพื่อใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ ใช้งานการพัฒนาเว็บแอพลิเคชันด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ใช้ระบบควบคุมเวอร์ชันในการสร้างการทำงานเป็นทีม

**ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ**

สำรวจความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications วิเคราะห์ความต้องการบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระบบเบื้องต้นด้วย UML Modeling เชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ : อาชีพนักออกแบบสถาปัตยกรรมด้านซอฟต์แวร์ ระดับ 3

## ชั้นปีที่ 3

**1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม และลักษณะบุคคล**

มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ มีความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมี

พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะ และจิตสานึกรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเองต่อต้านความรุนแรงและการทุจริต ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

**2. ด้านความรู้**

เข้าใจหลักการเดินสาย ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายภายในอาคารเบื้องต้น สมองกลฝังตัวและการสื่อสารด้วยโพรโทคอลระบบไอโอที (IoT) การเลือก การติดตั้งและการใช้งานระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายเบื้องต้น หลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางาน ขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ วิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัล

**3. ด้านทักษะ**

มีทักษะในการเดินสายติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายภายในอาคารเบื้องต้น เขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ไอโอที (IoT) เลือก ติดตั้งและใช้งานระบบปฏิบัติเครื่องแม่ข่ายเบื้องต้น ประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการ วางแผนดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน ปฏิบัติงานอาชีพในสถานประกอบการสถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ปฏิบัติงานอาชีพระดับฝีมือ ค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับวิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัล

**4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ**

ประยุกต์ใช้ความรู้ในการเดินสายติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายภายในอาคารเบื้องต้น ใช้ระบบไอโอที (IoT) ในชีวิตประจำวัน ใช้ความรู้ในการเลือก ติดตั้งและใช้งานระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายเบื้องต้น ใช้ความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการ วางแผนดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน ใช้ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการสถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ปฏิบัติงานอาชีพระดับฝีมือ นำเสนอความรู้เกี่ยวกับวิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัลที่ทันสมัยในการดำเนินชีวิต

**ภาพความสำเร็จรายปีของโลกอาชีพ**

ออกแบบระบบเครือข่าย สร้างกลุ่มทำงาน ใช้ข้อมูลและอุปกรณ์บนระบบเครือข่ายร่วมกัน แก้ปัญหาระบบเครือข่าย การรักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายเบื้องต้น ตั้งค่าอุปกรณ์ต่อพ่วง เข้าหัวสายสัญญาณต่างๆ ดูแลตรวจสอบโปรแกรมที่เป็นอันตรายต่อระบบคอมพิวเตอร์ ติดตั้งโปรแกรมที่ใช้ในการสื่อสาร เชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน : อาชีพผู้ดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network Systems Administrator) ระดับ 1 ติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในเครือข่าย ทดสอบการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายเบื้องต้น เชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ : อาชีพช่างสนับสนุนด้านเทคนิค ระดับ 3

# จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษาและการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

2. เพื่อให้มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และหลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี

3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านซอฟแวร์และการประยุกต์

4. เพื่อให้สามารถประยุกตใช้ความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีด้าน ซอฟแวร์และการประยุกต์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานอาชีพนักพัฒนาระบบ ระดับคุณวุฒิวิชาชีพ 3 นักออกแบบสถาปัตยกรรมด้านซอฟต์แวร์ ระดับ 3 ช่างสนับสนุนด้านเทคนิค ระดับคุณวุฒิวิชาชีพ 3 และช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1 ในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้ และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้

6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิตโดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด

# โครงสร้าง
# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567
# ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
# กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
# สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟแวร์และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 100 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** | **ไม่น้อยกว่า** | **20** | **หน่วยกิต** |
| 1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร | ไม่น้อยกว่า | 9 | หน่วยกิต |
| 1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา | ไม่น้อยกว่า | 6 | หน่วยกิต |
| 1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต | ไม่น้อยกว่า | 5 | หน่วยกิต |
| **2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ** | **ไม่น้อยกว่า** | **70** | **หน่วยกิต** |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน | | 20 | หน่วยกิต |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า | 50 | หน่วยกิต |
| **3. หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า** | **10** | **หน่วยกิต** |
| **4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน)** | | | |
| | **รวม ไม่น้อยกว่า** | **100** | **หน่วยกิต** |

**1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง** **ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต**

**1.1 กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร (ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต)**

ให้เลือกเรียนรายวิชาภาษาไทย อย่างน้อย 1 รายวิชา และรายวิชาภาษาต่างประเทศ อย่างน้อย 1 รายวิชา ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ท-ป-น |
|---|---|---|
| 20000-1101 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร<br>Thai for Communication | 0-2-1 |
| 20000-1102 | ภาษาไทยเพื่ออาชีพ<br>Thai for Careers | 0-2-1 |
| 20000-1103 | ภาษาไทยธุรกิจ<br>Thai for Business | 0-2-1 |
| 20000-1104 | การใช้ภาษาไทยในยุคดิจิทัล<br>Thai Language in the Digital Era | 0-2-1 |
| 20000-1105 | การใช้ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์<br>Creative Thai | 0-2-1 |
| 20000-1201 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร<br>English for Communication | 0-2-1 |
| 20000-1202 | ภาษาอังกฤษโครงงานบูรณาการวิชาชีพ<br>Integrated Career in English for Project Work | 0-2-1 |
| 20000-1203 | การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ<br>Listening and Speaking English | 0-2-1 |
| 20000-1204 | ภาษาอังกฤษสถานประกอบการ<br>English for the Workplace | 0-2-1 |
| 20000-1205 | ภาษาอังกฤษอินเทอร์เน็ต<br>English for the Internet | 0-2-1 |
| 20000-1206 | ภาษาอังกฤษเพื่องานช่างอุตสาหกรรม<br>English for Industrial Trades | 0-2-1 |
| 20000-1207 | ภาษาอังกฤษเพื่องานช่างยนต์<br>English for Automobile Technician | 0-2-1 |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ท-ป-น |
|---|---|---|
| 20000-1208 | ภาษาอังกฤษเพื่องานช่างกลโรงงาน<br>English for Mechanic Machine | 0-2-1 |
| 20000-1209 | ภาษาอังกฤษเพื่องานช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์<br>English for Electrician and Electronic Technician | 0-2-1 |
| 20000-1210 | ภาษาอังกฤษเพื่องานครัวอาหารไทย<br>English for Thai Kitchen Operations | 0-2-1 |
| 20000-1211 | ภาษาอังกฤษเพื่องานประมง<br>English for Fishery | 0-2-1 |
| 20000-1212 | ภาษาอังกฤษเพื่องานโรงแรม<br>English for Hotel | 0-2-1 |
| 20000-1213 | ภาษาอังกฤษเพื่องานเลขานุการ<br>English for Secretarial | 0-2-1 |
| 20000-1214 | ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมสิ่งทอ<br>English for Textile Industry | 0-2-1 |
| 20000-1215 | ภาษาอังกฤษเพื่องานคหกรรม<br>English for Home Economics | 0-2-1 |
| 20000-1216 | ภาษาอังกฤษเพื่องานศิลปกรรม<br>English for Arts | 0-2-1 |
| 20000-1217 | ภาษาอังกฤษเพื่องานท่องเที่ยว<br>English for Tourism | 0-2-1 |
| 20000-1218 | ภาษาอังกฤษเพื่องานเกษตร<br>English for Agriculture | 0-2-1 |
| 20000-1219 | ภาษาอังกฤษเพื่องานธุรกิจ<br>English for Business | 0-2-1 |
| 20000-1220 | ภาษาอังกฤษเพื่องานอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี<br>English for Entertainment and Music | 0-2-1 |
| 20000-1221 | ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงาน<br>English for Career Preparation | 0-2-1 |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ท-ป-น |
|---|---|---|
| 20000-1222 | ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>Chinese Communication in Daily Life | 0-2-1 |
| 20000-1223 | สนทนาภาษาจีนเพื่องานอาชีพ<br>Chinese Conversation for Work | 0-2-1 |
| 20000-1224 | ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในงานช่างอุตสาหกรรม<br>Chinese Communication for Industrial Career | 0-2-1 |
| 20000-1225 | ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในงานธุรกิจ<br>Chinese Communication in Business | 0-2-1 |
| 20000-1226 | ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในงานมัคคุเทศก์<br>Chinese Communication for Tour Guide | 0-2-1 |
| 20000-1227 | ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>Japanese Communication in Daily Life | 0-2-1 |
| 20000-1228 | สนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่องานอาชีพ<br>Japanese Conversation for Work | 0-2-1 |
| 20000-1229 | ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>Korean Communication in Daily Life | 0-2-1 |
| 20000-1230 | สนทนาภาษาเกาหลีเพื่องานอาชีพ<br>Korean Conversation for Work | 0-2-1 |
| 20000-1231 | ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>Vietnamese Communication in Daily Life | 0-2-1 |
| 20000-1232 | สนทนาภาษาเวียดนามเพื่องานอาชีพ<br>Vietnamese Conversation for Work | 0-2-1 |
| 20000-1233 | ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>Indonesian Communication in Daily Life | 0-2-1 |
| 20000-1234 | สนทนาภาษาอินโดนีเซียเพื่องานอาชีพ<br>Indonesian Conversation for Work | 0-2-1 |
| 20000-1235 | ภาษามาเลเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>Malaysian Communication in Daily Life | 0-2-1 |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ท-ป-น |
|---|---|---|
| 20000-1236 | สนทนาภาษามาเลเซียเพื่องานอาชีพ<br>Bahasa Malaysia Conversation for Work | 0-2-1 |
| 20000-1237 | ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>Burmese Communication in Daily Life | 0-2-1 |
| 20000-1238 | สนทนาภาษาพม่าเพื่องานอาชีพ<br>Burmese Conversation for Work | 0-2-1 |
| 20000-1239 | ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>Khmer Communication in Daily Life | 0-2-1 |
| 20000-1240 | สนทนาภาษาเขมรเพื่องานอาชีพ<br>Khmer Conversation for Work | 0-2-1 |
| 20000-1241 | ภาษาลาวเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>Laotian Communication in Daily Life | 0-2-1 |
| 20000-1242 | สนทนาภาษาลาวเพื่องานอาชีพ<br>Laotian Conversation for Work | 0-2-1 |
| 20000-1243 | ภาษาฟิลิปปินส์เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>Filipino Communication in Daily Life | 0-2-1 |
| 20000-1244 | สนทนาภาษาฟิลิปปินส์เพื่องานอาชีพ<br>Filipino Conversation for Work | 0-2-1 |
| 20000-1245 | ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>Russian Communication in Daily Life | 0-2-1 |
| 20000-1246 | สนทนาภาษารัสเซียเพื่องานอาชีพ<br>Russian Conversation for Work | 0-2-1 |
| 20000-1247 | ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>German Communication in Daily Life | 0-2-1 |
| 20000-1248 | สนทนาภาษาเยอรมันเพื่องานอาชีพ<br>German Conversation for Work | 0-2-1 |
| 20000-1249 | ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>French Communication in Daily Life | 0-2-1 |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ท-ป-น |
|---|---|---|
| 20000-1250 | สนทนาภาษาฝรั่งเศสเพื่องานอาชีพ<br>French Conversation for Work | 0-2-1 |
| **20000*1101 ถึง 20000*1199 และ 20000*1201 ถึง 20000*1299** | **รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนา เพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค** | ***-*-** |

**1.2 กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)**

ให้เรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย 1 รายวิชา และรายวิชาคณิตศาสตร์ อย่างน้อย 1 รายวิชา ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ท-ป-น |
|---|---|---|
| 20000-1301 | วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ<br>Basic Science for Careers | 1-2-2 |
| 20000-1302 | วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพอุตสาหกรรม<br>Science for Industrial Careers | 1-2-2 |
| 20000-1303 | วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพธุรกิจและบริการ<br>Science for Business and Service Careers | 1-2-2 |
| 20000-1304 | วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพศิลปกรรมและศิลปะสร้างสรรค์<br>Science for Arts and Creative Arts Careers | 1-2-2 |
| 20000-1305 | วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพเกษตรกรรม<br>Science for Agricultural Careers | 1-2-2 |
| 20000-1401 | คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ<br>Basic Mathematics for Careers | 2-0-2 |
| 20000-1402 | คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม<br>Industrial Mathematics | 2-0-2 |
| 20000-1403 | คณิตศาสตร์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์<br>Mathematics for Electrical and Electronics | 2-0-2 |
| 20000-1404 | คณิตศาสตร์ธุรกิจและบริการ<br>Mathematics for Business and Services | 2-0-2 |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ท-ป-น |
|---|---|---|
| 20000-1405 | คณิตศาสตร์เพื่อการออกแบบ<br>Mathematics for Design | 2-0-2 |
| 20000-1406 | สถิติการทดลอง<br>Experimental Statistics | 2-0-2 |
| 20000-1407 | คณิตศาสตร์เกษตรกรรม<br>Agricultural Mathematics | 2-0-2 |
| **20000*1301 ถึง 20000*1399 และ 20000*1401 ถึง 20000*1499** | **รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนา เพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค** | ***-*-** |

**1.3 กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต (ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต)**

ให้เรียนรายวิชา 20000-1501 และรายวิชา 20000-1502 แล้วให้เลือกเรียนรายวิชาสังคมศึกษา อย่างน้อย 1 รายวิชา หรือ รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา อย่างน้อย 1 รายวิชา ที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพที่เรียนจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ท-ป-น |
|---|---|---|
| 20000-1501 | หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม<br>Civil Duties and Morals | 2-0-2 |
| 20000-1502 | ประวัติศาสตร์ชาติไทย<br>Thai History | 0-2-1 |
| 20000-1503 | ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ<br>Economic Geography | 2-0-2 |
| 20000-1504 | อาเซียนศึกษา<br>ASEAN Studies | 1-0-1 |
| 20000-1601 | ทักษะการดำรงชีวิตเพื่อพัฒนาสุขภาวะ<br>Life Skills for Health | 2-0-2 |
| 20000-1602 | เพศวิถีศึกษา<br>Sexuality Education | 1-0-1 |
| 20000-1603 | พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ<br>Physical Education for Health Development | 0-2-1 |

**20000*1501 ถึง 20000*1599 และ 20000*1601 ถึง 20000*1699 รายวิชาที่ *-*-***
**สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนา เพิ่มเติมตามความ**
**ต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค**

## 2. หมวดสมรรถนะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 70 หน่วยกิต

### 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน (20 หน่วยกิต)

ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการปฏิบัติงานของกลุ่มอาชีพ หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และหลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้อง รวมทั้งการใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษารายวิชากลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ท-ป-น |
|---|---|---|
| 20001-1001 | สุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม<br>Health Safety and Environment | 1-2-2 |
| 20001-1002 | การพัฒนาอย่างยั่งยืน<br>Sustainable Development | 1-2-2 |
| 20001-1003 | ธุรกิจเบื้องต้น<br>Basic Business | 1-2-2 |
| 20001-1004 | กฎหมายแรงงาน<br>Labour Law | 1-0-1 |
| 20001-1005 | การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ<br>Digital Literacy for Career | 2-2-3 |
| 21900-1001 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์<br>Computer Programming | 1-2-2 |
| 21900-1002 | โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมเบื้องต้น<br>Basic Data Structures and Algorithms | 1-2-2 |
| 21900-1003 | การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล<br>Database Design and Management | 1-2-2 |
| 21900-1004 | หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ<br>Principle of Object Oreinted Analysis and Design | 1-2-2 |
| 21900-1005 | เครือข่ายคอมพิวเตอร์<br>Computer Network | 1-2-2 |

**2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ (50 หน่วยกิต)**

ให้เลือกเรียนรายวิชา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในการประกอบอาชีพตามสาขาอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ จนครบหน่วยกิตที่กำหนด ต่อไปนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ท-ป-น |
|---|---|---|
| 21901-2001 | ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น<br>Basic Structure Query Language | 1-2-2 |
| 21901-2002 | การสร้างเว็บไซต์<br>Website Creating | 1-4-3 |
| 21901-2003 | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน<br>Web Based Application Development | 1-4-3 |
| 21901-2004 | การซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์<br>Computer Maintenance | 1-3-2 |
| 21901-2005 | คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์<br>Mathematics for Computer | 1-2-2 |
| 21901-2006 | การโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์<br>Programming for control device | 1-2-2 |
| 21901-2007 | เทคโนโลยีระบบสมองกลฝังตัวและไอโอที<br>Embedded System and IoT Technology | 1-2-2 |
| 21901-2008 | การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้<br>User Experience and User Interface | 1-2-2 |
| 21901-2009 | การสร้างเกมคอมพิวเตอร์<br>Computer Game Programming | 1-4-3 |
| 21901-2010 | การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น<br>Basic Animation Product | 1-4-3 |
| 21901-2011 | การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่<br>Mobile Application Development | 1-4-3 |
| 21901-2012 | การพัฒนาระบบร่วมกันด้วยแพลตฟอร์ม<br>Collaboration Tools for Software Development | 1-2-2 |
| 21901-2013 | การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์<br>Website Design and Development | 1-2-2 |
| 21901-2014 | ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายเบื้องต้น<br>Basic Network Operating System for Server | 1-4-3 |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ท-ป-น |
|---|---|---|
| 21901-2015 | การติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น<br>Basic Computer Network Installation | 1-3-2 |
| 21901-2016 | โปรแกรมจำลองการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์<br>Computer Simulation Program | 1-2-2 |
| 21901-2017 | เทคโนโลยีการนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์<br>Technology for entering information into computer systems | 1-2-2 |
| 21901-2018 | วิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัล<br>Advance in Digital Industrial | 1-2-2 |
| 21901-2019 | ปฏิบัติงานซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์<br>Perform computer repair and maintenance work | 0-6-2 |
| 21901-2020 | ปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Perform computer and information technology services | 0-6-2 |
| 21901-2021 | โครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information technology Projects 1 | 0-12-4 |
| 21901-2022 | โครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1<br>Information technology Projects 1 | 0-6-2 |
| 21901-2023 | โครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2<br>Information technology Projects 2 | 0-6-2 |

**21901*2001 ถึง 21901*2099 รายวิชาที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันอาชีวศึกษาพัฒนา เพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค** ***-*-***

## 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาจากหมวดวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา

## 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน)

ให้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร รายวิชา 20000-2001 ถึง 20000-2003 และเลือกเรียนรายวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตรอื่นให้ครบทุกภาคเรียน

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | ท-ป-น |
|---|---|---|
| 20000-2001 | กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1<br>Rover Scout Activity 1 | 0-2-0 |
| 20000-2002 | กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2<br>Rover Scout Activity 2 | 0-2-0 |
| 20000-2003 | กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา<br>Strengthen Honesty and Volunteerism | 0-2-0 |
| 20000-2004 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1<br>Vocational Organization Activity 1 | 0-2-0 |
| 20000-2005 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2<br>Vocational Organization Activity 2 | 0-2-0 |
| 20000-2006 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3<br>Vocational Organization Activity 3 | 0-2-0 |
| 20000-2007 | กิจกรรมในสถานประกอบการ 1<br>Workplace Activity 1 | 0-2-0 |
| 20000-2008 | กิจกรรมในสถานประกอบการ 2<br>Workplace Activity 2 | 0-2-0 |
| 20000-2009 | กิจกรรมในสถานประกอบการ 3<br>Workplace Activity 3 | 0-2-0 |
| 20000-2010 | กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 1<br>Recreational Activity for Learners Development 1 | 0-2-0 |
| 20000-2011 | กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 2<br>Recreational Activity for Learners Development 2 | 0-2-0 |
| 20000-2012 | กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 3<br>Recreational Activity for Learners Development 3 | 0-2-0 |
| 20000-2013 | กิจกรรมอาชีวะยุคใหม่ ใส่ใจภัยพิบัติ<br>Reskill for Rescue | 0-2-0 |
| 20000*20XX | กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัด<br>Thai Reserve Officer Training Corps Student/College Activities | 0-2-0 |
| **20000*2001 ถึง 20000*2099** | **รายวิชาที่สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค** | ***-*-*** |

# -หน้าว่าง-

# คำอธิบายรายวิชา

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

## ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสนเทศ

## กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์

## สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

## หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

## (รายละเอียดคำอธิบายรายวิชา ตามเอกสารนอกเล่ม)

# -หน้าว่าง-

# คำอธิบายรายวิชา

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

## ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสนเทศ

## กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์

## สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

## หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ

**กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน**

| | | |
|---|---|---|
| 20001-1001 | สุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม<br>Health Safety and Environment | 1-2-2 |
| 20001-1002 | การพัฒนาอย่างยั่งยืน<br>Sustainable Development | 1-2-2 |
| 20001-1003 | ธุรกิจเบื้องต้น<br>Basic Business | 1-2-2 |
| 20001-1004 | กฎหมายแรงงาน<br>Labour Law | 1-0-1 |
| 20001-1005 | การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ<br>Digital Literacy for Career | 2-2-3 |
| 21900-1001 | การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์<br>Computer Programming | 1-2-2 |
| 21900-1002 | โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมเบื้องต้น<br>Basic Data Structures and Algorithms | 1-2-2 |
| 21900-1003 | การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล<br>Database Design and Management | 1-2-2 |
| 21900-1004 | หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ<br>Principle of Object Oriented Analysis and Design | 1-2-2 |
| 21900-1005 | เครือข่ายคอมพิวเตอร์<br>Computer Network | 1-2-2 |

## กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

**20001-1001 สุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม 1-2-2**

Health Safety and Environment

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

วางแผน ควบคุม และเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยในการปฏิบัติงานอาชีพภายใต้หลักสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการปฏิบัติงานอาชีพ

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานอาชีพ ปัญหาด้านมลพิษ โรคที่เกิดจาการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล การควบคุมป้องกันอุบัติเหตุเบื้องต้น สภาพการทำงานที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจ การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยเบื้องต้น การปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ การจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเบื้องต้น เครื่องหมายและสัญลักษณ์ด้านความปลอดภัย การปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

เบื้องต้น อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักความปลอดภัย กฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับหลักสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

**20001-1002 การพัฒนาอย่างยั่งยืน 1-2-2**

Sustainable Development

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชาในการพัฒนาตนเอง และพัฒนาอาชีพเพื่อขจัดปัญหาความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ร่วมปกป้องรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพภูมิอากาศ สร้างความเป็นอยู่ที่ดีด้วยความร่วมมือของทุกภาคส่วนให้อยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมที่สงบสุขอย่างยั่งยืน

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 5 มิติ ประกอบด้วย มิติสังคม มิติเศรษฐกิจ มิติสิ่งแวดล้อม มิติสันติภาพและสถาบัน และมิติหุ้นส่วนการพัฒนา แนวคิด หลักการ ประเภท และการดำเนินงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริเพื่อการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาอาชีพเพื่อขจัดปัญหาความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม ร่วมปกป้องรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาท้องถิ่น ชุมชน และสังคม เพื่อคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน และปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลกาภิวัฒน์

**20001-1003 ธุรกิจเบื้องต้น 1-2-2**

Basic Business

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

รู้พื้นฐานทางธุรกิจ และลักษณะการดำเนินงานขององค์การธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ เทคโนโลยีประกอบธุรกิจ งานพื้นฐานอาชีพด้านพาณิชยกรรมตามหลักการ กระบวนการ และแนวคิดการประกอบธุรกิจอย่างยั่งยืน ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้พื้นฐานการดำเนินงานทางธุรกิจรูปแบบต่าง ๆ
2. เลือกใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจตามสถานการณ์
3. วิเคราะห์วางแผนการประกอบธุรกิจตามหลักการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับธุรกิจ รูปแบบของธุรกิจ จรรยาบรรณและคุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจ ระบบการแลกเปลี่ยน แหล่งเงินทุน สถาบันที่สนับสนุนการดำเนินงานธุรกิจ การวางแผนจัดการธุรกิจ การใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจ

**20001-1004 กฎหมายแรงงาน 1-0-1**

Labour Law

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

วิเคราะห์ ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน และประยุกต์ใช้หลักกฎหมายแรงงานในการประกอบอาชีพ

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักกฎหมายแรงงาน การคุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์ การประกันสังคมและเงินทดแทน กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาเบื้องต้น สัญญาจ้างแรงงานในงานอาชีพ และแนวทางปฏิบัติตามหลักกฎหมายแรงงานในการประกอบอาชีพ

**20001-1005 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ 2-2-3**

Digital Literacy for Career

**อ้างอิงมาตรฐาน**

สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียดรอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

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

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการข้อมูล คลาวด์คอมพิวติ้งและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามหลักการ
2. ใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอตามหลักการ
3. ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อุปกรณ์ต่อพ่วง การใช้งานระบบปฏิบัติการ แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอ บริการคลาวด์คอมพิวติ้ง การใช้งานอินเทอร์เน็ตสำหรับการสืบค้นในงานอาชีพ และการรักษาความปลอดภัยในการใช้งานบนระบบอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัล

**21900-1001 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1-2-2**

**Computer Programming**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 10301 อาชีพ นักพัฒนาระบบ ระดับ 3

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

เขียนขั้นตอนการทำงาน (Algorithm) เขียนผังงาน (Flowchart) การเขียนรหัสเทียม (Pseudocode) และเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ตามหลักการ ด้วยความรับผิดชอบ การคิดเชิงนวัตกรรม และการทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการวิเคราะห์ ออกแบบผังงานหรือรหัสเทียม และการพัฒนาโปรแกรม
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ การคิดเชิงนวัตกรรม และการทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้คำสั่งของภาษาคอมพิวเตอร์ในการเขียนโปรแกรม

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
2. วิเคราะห์ปัญหาและขั้นตอนการแก้ไขปัญหาด้วยผังงาน หรือรหัสเทียม
3. เขียนคำสั่งการทำงานโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ตามผังงาน หรือรหัสเทียม
4. ประยุกต์ใช้การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ เพื่อแก้ปัญหาตามผังงานที่ออกแบบ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการปัญหา การกำหนดขั้นตอนการทำงาน (Algorithm) ด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ อ่าน ทบทวน แก้ไขแบบร่างหน้าจอ (GUI) หรือลำดับงาน (Work Flow) หลักการออกแบบโปรแกรม เขียนผังงาน (Flowchart) เขียนรหัสเทียม (Pseudocode) และเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ตามผังงานศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การแก้ปัญหาการทำงาน การวิเคราะห์

**21900-1002 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมเบื้องต้น 1-2-2**

**Basic Data Structures and Algorithms**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดการโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมเพื่อแก้ปัญหาตามหลักการด้วยความรับผิดชอบ การคิดเชิงนวัตกรรม และการทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
2. มีทักษะในการเขียนโปรแกรมจัดการโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมเพื่อแก้ปัญหา
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ การคิดเชิงนวัตกรรม และการทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมให้เหมาะสมกับงาน
2. เขียนโปรแกรมจัดการโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมตามคำสั่งของภาษา
3. ประยุกต์ใช้หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมเพื่อแก้ปัญหา

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูล (Principle Of Data Structures) ข้อมูลแบบนามธรรม (Abstract Data Type) การจัดโครงสร้างแบบ Linear และ Non-Linear Data Structures การสร้างและจัดการโครงสร้างข้อมูลแบบ Stack, Queues, Trees และ Graph อัลกอริทึมของการจัดเรียงข้อมูลและการค้นหาข้อมูล (Sorting and Searching Algorithms)

**21900-1003 การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล 1-2-2**
**Database Design and Management**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

1. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 10204.01 และ 10204.02 อาชีพ นักวิเคราะห์ออกแบบระบบ ระดับ 3 และ 70301.01 อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมข้อมูล ระดับ 3

2. มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 12305 อาชีพนักพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ระดับ 4

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้งาน สร้างฐานข้อมูลตามโครงสร้างฐานข้อมูลได้ถูกต้องตามแบบจำลองตามหลักการ ด้วยความรับผิดชอบ การคิดเชิงนวัตกรรม และการทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจหลักการออกแบบและจัดการฐานข้อมูล
2. มีทักษะในการออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองข้อมูล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ การคิดเชิงนวัตกรรม และการทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือในการสร้าง เข้าถึง และจัดการฐานข้อมูลในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและจัดการฐานข้อมูลตามหลักการ
2. ออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้งาน
3. สร้างฐานข้อมูลตามโครงสร้างฐานข้อมูลตามแบบจำลอง
4. จัดการข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Select Structured Data) ตามเงื่อนไขความต้องการของผู้ใช้งาน
5. ประยุกต์ใช้เครื่องมือในการสร้าง เข้าถึง และจัดการฐานข้อมูลในการพัฒนางานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล การวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ เพื่อออกแบบภาพรวมของระบบโดยใช้สัญลักษณ์เป็นแผนภาพ ใช้แบบจำลองข้อมูลในการออกแบบฐานข้อมูล (ER- Diagram) ระบุและสรุปรายละเอียดแบบจำลองข้อมูล ระบุข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในระบบงาน (Entity) ลักษณะหรือรายละเอียดของข้อมูล (Attribute) และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Relationship) แบ่งข้อมูลลงในตาราง เปลี่ยนรายการของข้อมูลให้เป็นคอลัมน์ ระบุคีย์หลักและกำหนดความสัมพันธ์ของตาราง วิเคราะห์ออกแบบเพื่อหาข้อผิดพลาดและปรับเปลี่ยนให้ใช้กฎนอร์มัลไรเซชัน (Normalization)

ตามโครงสร้างฐานข้อมูล จัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ดำเนินการสร้างฐานข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของโครงสร้างของข้อมูลที่สร้างขึ้นใช้เครื่องมือในการเข้าถึงฐานข้อมูล ที่จัดเก็บในคลาวด์ (Cloud) หรือบนเครื่องแม่ข่ายจำลอง

**21900-1004 หลักการวิเคราะห์และออกบบระบบเชิงวัตถุ 1-2-2**

**Principle of Object-Oriented Analysis and Design**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพ นักออกแบบสถาปัตยกรรมด้านซอฟต์แวร์ ระดับ 3

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

สำรวจและวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เขียนแผนภาพตรงความต้องการทางธุรกิจออกมาในรูปแบบของมาตรฐาน UML ตามความต้องการทางธุรกิจ ด้วยความรับผิดชอบ การคิดเชิงนวัตกรรมและการทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
2. มีทักษะในการเขียนแบบจำลองตามรูปแบบมาตรฐาน UML
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ การคิดเชิงนวัตกรรมและการทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุในการพัฒนาอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุตามหลักการ
2. สำรวจความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามหลักการ
3. วิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามหลักการ
4. ออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระบบเบื้องต้นด้วย UML Modeling ตามความต้องการของผู้ใช้งาน
5. ประยุกต์ใช้กระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุเพื่อใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ เขียนโครงสร้างและความต้องการทางธุรกิจ กำหนดกลุ่มเป้าหมายของความต้องการ ออกแบบแบบสำรวจข้อมูล สร้างแบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับความต้องการ วิเคราะห์ สรุปผลลัพธ์ และเลือกเครื่องมือให้สอดคล้องกับรูปแบบ วิเคราะห์ความหมาย ลำดับขั้นของงานแต่ละรูปแบบ จำแนกรูปแบบ

วิเคราะห์ข้อมูล เครื่องมือและรูปแบบของเครื่องมือ รวบรวมข้อมูล ตีความหมาย อ่านผลการวิเคราะห์และแปลงความต้องการ สรุปผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ออกมาในรูปแบบของไดอะแกรม เขียน ตรวจสอบและแก้ไขแผนภาพตามมาตรฐาน UML อ่านแบบไดอะแกรม ตรวจสอบลำดับการทำงานของข้อมูลให้สอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจ

**21900-1005 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 1-2-2**

**Computer Network**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 40103.01, 40103.02 อาชีพ ช่างสนับสนุนด้านเทคนิค ระดับ 3

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ติดตั้งและเดินสายสัญญาณ สายเคเบิลคู่บิดตีเกลียว สายเคเบิลแกนร่วม และสายเคเบิลเส้นใยแสง ติดตั้งอุปกรณ์ Rack Mount Kit, Rack, Enclosure ทดสอบการเชื่อมต่อสายสัญญาณด้วยเครื่องมือหรือคำสั่ง ตามแผนผังเครือข่าย ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ และทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
2. มีทักษะในการออกแบบ และติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ และทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
2. ออกแบบแผนผังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Diagram) ตามหลักการและกระบวนการ
3. ติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามแผนผังระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
4. แก้ไขปัญหาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้นตามหลักการ
5. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามแผนผังการออกแบบ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงาน องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โปรโตคอล มาตรฐานที่เกี่ยวข้องของเครือข่าย ประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบใช้สายและไร้สาย หมายเลขไอพี (IP Address) ติดตั้งและเดินสายสัญญาณ สายเคเบิลคู่บิดตีเกลียว สายเคเบิลแกนร่วม และสายเคเบิลเส้นใยแสง ติดตั้งอุปกรณ์ Rack Mount Kit, Rack, Enclosure ทดสอบต่อเชื่อมสายสัญญาณเข้าอุปกรณ์เครือข่ายตามแผนผังเครือข่าย ด้วยเครื่องมือ หรือคำสั่ง

# คำอธิบายรายวิชา

# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

# ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสนเทศ

# กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์

# สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

## หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ

**กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ**

| | | |
|---|---|---|
| 21901-2001 | ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น<br>Basic Structure Query Language | 1-2-2 |
| 21901-2002 | การสร้างเว็บไซต์<br>Website Creating | 1-4-3 |
| 21901-2003 | การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน<br>Web Based Application Development | 1-4-3 |
| 21901-2004 | การซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์<br>Computer Maintenance | 1-3-2 |
| 21901-2005 | คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์<br>Mathematics for Computer | 1-2-2 |
| 21901-2006 | การโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์<br>Programming for control device | 1-2-2 |
| 21901-2007 | เทคโนโลยีระบบสมองกลฝังตัวและไอโอที<br>Embedded System and IoT Technology | 1-2-2 |
| 21901-2008 | การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้<br>User Experience and User Interface | 1-2-2 |
| 21901-2009 | การสร้างเกมคอมพิวเตอร์<br>Computer Game Programming | 1-4-3 |

| | | |
|---|---|---|
| 21901-2010 | การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น<br>Basic Animation Product | 1-4-3 |
| 21901-2011 | การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่<br>Mobile Application Development | 1-4-3 |
| 21901-2012 | การพัฒนาระบบร่วมกันด้วยแพลตฟอร์ม<br>Collaboration Tools for Software Development | 1-2-2 |
| 21901-2013 | การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์<br>Website Design and Development | 1-2-2 |
| 21901-2014 | ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายเบื้องต้น<br>Basic Network Operating System for Server | 1-4-3 |
| 21901-2015 | การติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น<br>Basic Computer Network Installation | 1-3-2 |
| 21901-2016 | โปรแกรมจำลองการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์<br>Computer Simulation Program | 1-2-2 |
| 21901-2017 | เทคโนโลยีการนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์<br>Technology for entering information into computer systems | 1-2-2 |
| 21901-2018 | วิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัล<br>Advance in Digital Industrial | 1-2-2 |
| 21901-2019 | ปฏิบัติงานซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์<br>Perform computer repair and maintenance work | 0-6-2 |
| 21901-2020 | ปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Perform computer and information technology services | 0-6-2 |
| 21901-2021 | โครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information technology Projects 1 | 0-12-4 |
| 21901-2022 | โครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1<br>Information technology Projects 1 | 0-6-2 |
| 21901-2023 | โครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2<br>Information technology Projects 2 | 0-6-2 |

## กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ

**21901-2001 ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น 1-2-2**
**Basic Structure Query Language**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างในการจัดการฐานข้อมูลตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจคำสั่งภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้าง
2. มีทักษะในการใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้าง ในการสร้าง แก้ไข ลบ สอบถามและรายงานข้อมูล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม และทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเพื่อจัดการข้อมูล

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างตามกระบวนการจัดการฐานข้อมูล
2. ใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้าง ในการสร้าง แก้ไข ลบ สอบถามและรายงานข้อมูลตามเงื่อนไข
3. ประยุกต์ใช้ภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเพื่อจัดการข้อมูล

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับภาษาสอบถามข้อมูลเชิงโครงสร้างเบื้องต้น (Structured Query Language -SQL) ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language) ภาษาที่ใช้จัดการข้อมูล (Data Manipulation Language) คำสั่งที่ใช้เรียกดูข้อมูล (Data Retrieval Command) ภาษาที่ใช้ควบคุมข้อมูล (Data Control Language) การประยุกต์ใช้ฟังก์ชันในการสร้างรายงาน

**21901-2002 การสร้างเว็บไซต์ 1-4-3**

**Website Creating**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

มาตรฐานฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส 0920014220303 อาชีพผู้บริหารและดูแลเว็บไซต์

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

สร้างเว็บไซต์ และบริหารจัดการเว็บไซต์ตามหลักการ ให้บริการตามวัตถุประสงค์ตามหลักการด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการสร้างเว็บไซต์
2. มีทักษะในการสร้างและทดสอบเว็บไซต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ภาษาและเครื่องมือในการสร้างเว็บไซต์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสร้างเว็บไซต์ตามหลักการและกระบวนการ
2. สร้างและทดสอบเว็บไซต์ให้บริการตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้
3. ประยุกต์ใช้ภาษาและเครื่องมือในการสร้างเว็บไซต์ตามความต้องการของผู้ใช้

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการและกระบวนการสร้างเว็บไซต์ โครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์ ด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ซีเอสเอส (CSS) จาวาสคริปต์ (Javascript) ที่ทันสมัย การใช้เครื่องมือช่วยในการสร้างเว็บไซต์ โดยศึกษาความต้องการของผู้ใช้ วางแผน วิเคราะห์ข้อมูล พัฒนา ดูแล บริหารและจัดการเว็บไซต์ ให้บริการตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การบริหารจัดการกับโดเมนเนม วิธีการอัพโหลดขึ้นเว็บโฮสติ้ง

**21901-2003 การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน 1-4-3**

**Web Based Application Development**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 10302 อาชีพ นักพัฒนาระบบ ระดับ 3

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

พัฒนาเว็บแอพลิเคชันด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ การสร้างฟังก์ชัน และเชื่อมต่อฐานข้อมูลเพื่อจัดการข้อมูลตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้งานการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเว็บด้วยภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
2. พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์
3. เขียนแผนการทดสอบเว็บแอปพลิเคชันตามหลักการ
4. ประยุกต์ใช้งานการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โครงสร้างโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รูปแบบการใช้คำสั่งต่าง ๆ วิเคราะห์จำนวนฟังก์ชัน การใช้และสร้างฟังก์ชัน การรับข้อมูลจากฟอร์ม การตรวจสอบข้อมูลจากฟอร์ม การเขียนคำสั่งติดต่อกับฐานข้อมูล การจัดการคุกกี้ (Cookies) การจัดการเซสชันหรือ JSON Web Token และการออกแบบและจัดการกับฐานข้อมูล ตรวจสอบเงื่อนไขการทดสอบ เขียนแผนการทดสอบ (Test plan) โดยระบุช่วงเวลา (timeline) จำนวนคน ทรัพยากร(resource) วิเคราะห์ผลทดสอบเพื่อเปิดให้บริการจริง (go live) หรือ ไม่เปิดให้บริการ (no go live)

**21901-2004 การซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ 1-3-2**

**Computer Maintenance**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

มาตรฐานฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัส 0920024210101 อาชีพช่างซ่อมไมโครคอมพิวเตอร์ ระดับ 1

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ถอด ประกอบ ติดตั้ง ซ่อม บำรุงรักษา กำหนดคุณลักษณะ และประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร และทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจวิธีการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการถอด ประกอบ ติดตั้ง ซ่อม บำรุงรักษา กำหนดคุณลักษณะ และประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม และทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการถอดและประกอบ ติดตั้ง ซ่อม บำรุงรักษา กำหนดคุณลักษณะ และประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
2. ถอด ประกอบ ติดตั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์ตามหลักการและกระบวนการ
3. ซ่อม บำรุงรักษา เครื่องคอมพิวเตอร์ตามหลักการและกระบวนการ
4. กำหนดคุณลักษณะและประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ตามความต้องการในการใช้งาน
5. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวิธีการถอด ประกอบ ตรวจซ่อมและบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ตรวจซ่อม หาสาเหตุอาการเสียและแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง หลักความปลอดภัยในการทำงาน เทคนิคการปรับแต่ง คอมพิวเตอร์ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ ติดตั้งไดรเวอร์ (Driver) ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ การตรวจและกำจัดไวรัส การสำรองและกู้คืนข้อมูล การประมาณราคา การกำหนดคุณลักษณะเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

**21901-2005 คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ 1-2-2**

**Mathematics for Computer**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 70305 อาชีพวิศวกรรมข้อมูล (Data Engineer) ระดับ 3

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ประยุกต์ใช้กระบวนการคำนวนทางคอมพิวเตอร์ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบตามหลักการด้วยความละเอียดรอบคอบ และรับผิดชอบ

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับ ระบบจำนวน เซ็ต ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน แมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น

2. มีทักษะในกระบวนการคิดและแก้ปัญหาเกี่ยวกับ ระบบจำนวน เซ็ต ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน แมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น

3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม และทำงานเป็นทีม

4. มีความสามารถประยุกต์ใช้เกี่ยวกับทฤษฎี ระบบจำนวน เซ็ต ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน แมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น และเครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับคำนวณ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ ระบบจำนวน เซ็ต ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน แมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น และเครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับคำนวณตามหลักการ

2. คำนวณและแก้ปัญหาเกี่ยวกับระบบจำนวน เซ็ต ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน แมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น ตามเงื่อนไขที่กำหนด

3. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับระบบจำนวน เซ็ต ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน แมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น และเครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับคำนวณในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการคำนวนทางคอมพิวเตอร์ ระบบจำนวน เซ็ต ระบบเลขฐาน ตรรกศาสตร์ พีชคณิตบูลีน แมทริกซ์ ระบบสมการเชิงเส้น และเครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับคำนวณในการวิเคราะห์ความต้องการ วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อบูรณาการพัฒนาโปรแกรม สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและทดสอบการทำงานของคอมพิวเตอร์

**21901-2006 การโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ 1-2-2**

**Programming for Control Device**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

เขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ไมโครคอนโทรลเลอร์ตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจโครงสร้างและหลักการทำงานโปรแกรมของไมโครคอนโทรลเลอร์
2. มีทักษะในการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมไมโครคอนโทรลเลอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม และทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้งานโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ไมโครคอนโทรลเลอร์ ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกตามข้อกำหนด

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานโปรแกรมของไมโครคอนโทรลเลอร์ตามหลักการ
2. ประกอบชุดไมโครคอนโทรลเลอร์ตามหลักการและกระบวนการ
3. เขียนโปรแกรมควบคุมไมโครคอนโทรลเลอร์ตามหลักการและกระบวนการ
4. ทดสอบโปรแกรมควบคุมการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ตามข้อกำหนด
5. ประยุกต์ใช้งานโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ไมโครคอนโทรลเลอร์ ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกตามข้อกำหนด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่การทำงานส่วนต่าง ๆ ของไมโครคอนโทรลเลอร์ ชุดคำสั่งของไมโครคอนโทรลเลอร์ การเขียนโปรแกรมควบคุม การอ่านค่าดิจิตอลและแอนะล็อก การเชื่อมต่อกับพอร์ตอนุกรม การเชื่อมต่อไมโครคอนโทรลเลอร์ การติดต่อกับอุปกรณ์ภายนอก ระบบการเชื่อมต่อกับ I/O Device การทดสอบการทำงานโปรแกรม

**21901-2007 เทคโนโลยีระบบสมองกลฝังตัวและไอโอที 1-2-2**

**Embedded System and Iot Technology**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

เขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานอุปกรณ์ไอโอที (Iot) จัดเก็บข้อมูลเพื่อแสดงผลและประยุกต์ใช้ระบบไอโอที (Iot) ในการสร้างโครงงานตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้เกี่ยวกับสมองกลฝังตัวและการสื่อสารด้วยโพรโทคอลระบบไอโอที (Iot)
2. มีทักษะในการเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ไอโอที (Iot)
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ระบบไอโอที (Iot) ในชีวิตประจำวัน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสมองกลฝังตัวและการสื่อสารด้วยโปรโทคอลระบบไอโอที (Iot) ตามหลักการ
2. ใช้งานแพลตฟอร์มไอโอที (Iot) ในการเก็บและแสดงผลลัพธ์การทำงานของระบบไอโอที (Iot)
3. จัดการอุปกรณ์ในระบบไอโอที (Iot) ตามความต้องการในการใช้งาน
4. ประยุกต์ใช้ระบบไอโอที (Iot) ในชีวิตประจำวัน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการโปรแกรมระบบสมองกลฝังตัว สถาปัตยกรรมไอโอที (Iot) พื้นฐานระบบสื่อสารและโพรโทคอลระบบไอโอที (Iot) การใช้งานแพลตฟอร์มระบบไอโอที (Iot) เลือกใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ เทคโนโลยีระบบเซ็นเซอร์ การประยุกต์ใช้งานระบบไอโอที (Iot) เป็นโครงงาน

**21901-2008 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ 1-2-2**

**User Experience and User Interface**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ ตามหลักการออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface) ตามหลักการ ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มีความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร และทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface)
2. มีทักษะออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface)
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม และทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้การออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface)

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface) ตามหลักการ
2. ออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface) ตามความต้องการของผู้ใช้
3. ประยุกต์ใช้ความรู้การออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface) ให้เหมาะสมกับแอปพลิเคชัน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Experience and User Interface) สำหรับการสร้างแอปพลิเคชัน นิยามความหมายของการออกแบบประสบการณ์ (User Experience : UX) ประเภทความต้องการของผู้ใช้ (User) กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) กระบวนการออกแบบความคาดหวังของผู้ใช้ หลักการและเทคนิคพื้นฐานในการออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งาน ขั้นตอนและแนวทางในการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface : UI) ออกแบบการปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design) การค้นหาและวิเคราะห์ ความต้องการผู้ใช้ การกำหนดความต้องการ การเขียนแผนภาพความต้องการ การออกแบบวายเฟรม (Wireframe) การสร้างแบบจำลอง กำหนดต้นแบบ (Prototype) การทดสอบและแก้ไขจุดบกพร่อง

**21901-2009 การสร้างเกมคอมพิวเตอร์ 1-4-3**

**Computer Game Programming**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

สร้างเกมคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ ตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการและวิธีการสร้างเกมคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะสร้างเกมคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม และทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้งานการสร้างเกมคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีการสร้างเกมคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
2. สร้างเกมคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กตามหลักการและกระบวนการ
3. ประยุกต์ใช้งานการสร้างเกมคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและวิธีการสร้างเกมคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนการสร้างเกมคอมพิวเตอร์ด้วยเครื่องมือในการสร้าง สร้างเกมคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ ดำเนินการทดสอบและติดตั้งใช้งาน

**21901-2010 การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 1-4-3**

**Basic Animation Product**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

มาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รหัส 51302.01, 51302.02, 51302.03, 51302.04 อาชีพนักพัฒนาคอร์สแวร์ระดับ 3

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

สร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้การสร้างภาพเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสร้างภาพเคลื่อนไหวตามหลักการ
2. สร้างภาพกราฟิกเพื่อเตรียมเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
3. สร้างภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เหมาะสมกับงาน
4. ประยุกต์ใช้การสร้างภาพเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว การประกอบเสียง การออกแบบการใช้โปรแกรมในการสร้างภาพเคลื่อนไหว การสร้างภาพเคลื่อนไหว วิเคราะห์ข้อมูลจากสตอรี่บอร์ดที่เกี่ยวข้องกับสื่อภาพเคลื่อนไหว วางแผนการใช้สื่อภาพเคลื่อนไหวประกอบการเรียนรู้ได้ตรงตามสตอรี่บอร์ด วางแผน การสร้างภาพกราฟิกเพื่อเตรียมเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สร้างภาพกราฟิกเพื่อเตรียมเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ วางแผนวาดภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการวาดภาพกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เลือกลักษณะไฟล์นำส่งงานภาพภาพเคลื่อนไหวได้เหมาะสมกับงาน ตรวจสอบภาพและนำส่งภาพเคลื่อนไหวไปใช้งาน

**21901-2011 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 1-4-3**
**Mobile Application Development**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

พัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
2. มีทักษะพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม และทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้งานการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ตามหลักการ
2. พัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ตามความต้องการของผู้ใช้
3. ประยุกต์ใช้งานการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบโครงสร้าง การเตรียมเครื่องมือ การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เบื้องต้น และการเผยแพร่

**21901-2012 การพัฒนาระบบร่วมกันด้วยแพลตฟอร์ม 1-2-2**

**Collaboration Tools for Software Development**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ใช้ระบบควบคุมเวอร์ชันในการสร้างการทำงานร่วมกันเป็นทีม และจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานของระบบสารสนเทศ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวคิดแบบเดพออพส์ (Devops)
2. มีทักษะในการใช้ระบบควบคุมเวอร์ชันในการสร้างการทำงานเป็นทีม
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม และทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ระบบควบคุมเวอร์ชันในการสร้างการทำงานเป็นทีม

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวคิดแบบเดพออพส์ (Devops) ตามหลักการ
2. ใช้ระบบควบคุมเวอร์ชันในการสร้างการทำงานเป็นทีม
3. ประยุกต์ใช้ระบบควบคุมเวอร์ชันในการสร้างการทำงานเป็นทีมและจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานของระบบสารสนเทศ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบเดพออพส์ (Devops) การควบคุมเวอร์ชัน สร้างพื้นที่เก็บข้อมูล (Repository) เก็บและการเรียกดูประวัติของแฟ้มข้อมูล หลักการพื้นฐานของกิต (GIT) การแยกสาขา (Branch) การรวมสาขา (Merge) การใช้งานคอนเทนเนอร์ การสร้างการทำงานเป็นทีมและจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานของระบบสารสนเทศเบื้องต้น

**21901-2013 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ 1-2-2**

**Website Design and Development**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

สร้างเว็บไซต์ด้วยแพลตฟอร์มจัดการเนื้อหาสำเร็จรูปสมัยใหม่ตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
2. มีทักษะออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือในการการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ตามหลักการ
2. สร้างเว็บไซต์ด้วยแพลตฟอร์มจัดการเนื้อหาสำเร็จรูปสมัยใหม่ตามหลักการและกระบวนการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบลักษณะหน้าเว็บไซต์ด้วยแพลตฟอร์มสมัยใหม่ จัดรูปแบบเว็บเพจให้รองรับการแสดงผลแบบ Responsive ติดตั้งและการใช้แพลตฟอร์มระบบการจัดการเนื้อหาเว็บไซต์สำเร็จรูป (CMS) สมัยใหม่ การติดตั้งและใช้งาน Module/Plugin Template/Theme ในรูปแบบของ CMS

**21901-2014 ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายเบื้องต้น 1-4-3**

**Basic Network Operating System for Server**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

มาตรฐานฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน รหัสหลักสูตร 0920084220201 สาขา ผู้ดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network Systems Administrator)

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ดูแลระบบเครื่องแม่ข่าย เลือก ติดตั้งและใช้งานระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายได้เหมาะสมกับงาน และบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม และทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเบื้องต้นในการเลือก การติดตั้งและการใช้งานระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย
2. มีทักษะในการเลือก การติดตั้งและการใช้งานระบบปฏิบัติเครื่องแม่ข่าย
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม และทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการเลือก ติดตั้งและใช้งานระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายเบื้องต้น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายตามหลักการ
2. ติดตั้งและใช้งานระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายตามความต้องการ
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการเลือก ติดตั้งและใช้งานระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย ตามวัตถุประสงค์การใช้งานขององค์กร

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การเลือกและติดตั้งระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่ายเบื้องต้น การใช้งานคำสั่งพื้นฐานสำหรับผู้ดูแลระบบเครือข่าย การใช้งานแบบกราฟิกโหมด แบบเท็กซ์โหมด (Text Mode) การจัดการกลุ่มและผู้ใช้งาน การจำกัดพื้นที่ใช้งาน การจัดการไฟล์และไดเรกทอรี่ การจัดการสิทธิ์ การบีบอัดและแยก การใช้งาน Editor, Scription การจัดการข้อความด้านเครือข่าย การปรับปรุงระบบปฏิบัติการ โปรแกรมหรือแพ็กเก็จ (Package) ที่ติดตั้งเพิ่ม การจัดการโปรเซส การให้บริการ การจัดการระบบรักษาความปลอดภัยเบื้องต้น การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย

**21901-2015 การติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 1-3-2**

**Basic Computer Network Installation**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ หน่วยงาน สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) รหัส 40103.01, 40103.02, 40108.01, 40108.02 อาชีพ ช่างสนับสนุนด้านเทคนิค ระดับ 3

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคารตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเดินสาย ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายภายในอาคารเบื้องต้น
2. มีทักษะในการเดินสายติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายภายในอาคารเบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการเดินสายติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายภายในอาคารเบื้องต้น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายตามมาตรฐานตามหลักการ
2. ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายได้ตามมาตรฐาน
3. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการเดินสายติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่ายภายในอาคารตามมาตรฐาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับงานไฟฟ้าเบื้องต้น ขนาดสายไฟฟ้าที่สามารถรองรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าตามมาตรฐานที่กำหนด ความปลอดภัยในการติดตั้ง การติดตั้งระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณตามแผนผัง การเตรียมสถานที่ติดตั้ง การใช้เครื่องมือในการติดตั้ง การติดตั้งและเดินสายสัญญาณ สายคู่บิดตีเกลียว สายเคเบิลแกนร่วม สายเคเบิลใยแก้วนำแสงตามมาตรฐาน ตรวจสอบการติดตั้งระบบเครือข่ายตรงตามแบบที่กำหนดในแผนผังเครือข่าย ตรวจสอบสถานะและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายตรงตามแผนผังเครือข่าย วิเคราะห์และแก้ไขเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหากไม่ได้เป็นไปตามแผนการทดสอบ หรือตามแบบที่กำหนด บันทึกและรายงานผลการทดสอบ

**21901-2016 โปรแกรมจำลองการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ 1-2-2**
**Computer Simulation Program**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

จำลองสภาพแวดล้อมในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ตามหลักการ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจการใช้งานโปรแกรมจำลองและแพลตฟอร์มจำลองด้วยคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการใช้โปรแกรมจำลองและแพลตฟอร์มจำลองการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม และทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมจำลองและแพลตฟอร์มจำลองสภาพแวดล้อมในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมจำลองและแพลตฟอร์มจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
2. จำลองสภาพแวดล้อมในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมจำลองและแพลตฟอร์มจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ตามเงื่อนไขของการทำงาน
3. ประยุกต์ใช้โปรแกรมจำลองและแพลตฟอร์มจำลองสภาพแวดล้อมในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมจำลองสภาพแวดล้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมระบบจำลองคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมจำลองการทำงานของเครือข่าย แพลตฟอร์มจำลองสภาพแวดล้อมการทำงานของอุปกรณ์ไอโอที แพลตฟอร์ม No Code หรือ Low Code แพลตฟอร์มจำลองการทำงานของวงจรดิจิตอล

**21901-2017 เทคโนโลยีการนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ 1-2-2**

**Technology for entering information into computer systems**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

นำเข้าข้อมูลสู่ระบบคอมพิวเตอร์ โดยการพิมพ์สัมผัส สั่งการด้วยเสียง แปลงข้อความจากรูปภาพ รหัสแท่ง รหัสคิวอาร์ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบคอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้วิธีการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
2. นำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
3. ประยุกต์ใช้วิธีการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ โดยการพิมพ์สัมผัสด้วยแป้นคีย์บอร์ด การสัมผัสหน้าจอ การพิมพ์ด้วยเสียง การอ่านข้อความจากภาพ เทคโนโลยีรหัสแท่ง เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์

**21901-2018 วิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัล 1-2-2**

**Advance in Digital Industrial**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

นำเสนอแนวคิด ทฤษฎี หลักการ วิทยาการและความก้าวหน้าของระบบอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีสมัยใหม่ในอนาคต และปัญญาประดิษฐ์ ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับวิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัล
2. มีทักษะในการค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับวิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์นำเสนอความรู้เกี่ยวกับวิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัลที่ทันสมัยในการดำเนินชีวิต

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้ตามหลักการวิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัลตามหลักการ
2. สรุป และนำเสนอ วิทยาการและความก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัล เทคโนโลยีในอนาคตและปัญญาประดิษฐ์ในงานอาชีพ
3. ประยุกต์นำเสนอเกี่ยวกับวิทยาการก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัลที่ทันสมัยในการดำเนินชีวิต

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี หลักการ วิทยาการและความก้าวหน้าในอุตสาหกรรมดิจิทัล เทคโนโลยีในอนาคต และปัญญาประดิษฐ์

**21901-2019 ปฏิบัติงานซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ 0-6-2**

**Perform computer repair and maintenance work**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร และทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับวิธีการซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรม และทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้วิธีการซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีการซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
2. ซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามหลักการ
3. ประยุกต์ใช้วิธีการซ่อมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจซ่อมและบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การตรวจหาสาเหตุอาการเสียและแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ติดตั้งระบบปฏิบัติการ ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ การตรวจและกำจัดไวรัส การสำรองและกู้คืนข้อมูล

**21901-2020 ปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 0-6-2**

**Perform computer and information technology services**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

บริการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการประกอบอาชีพบริการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. มีทักษะในการปฏิบัติงานในการประกอบอาชีพบริการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ รับผิดชอบ สื่อสาร คิดเชิงนวัตกรรมและทำงานเป็นทีม
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามภาระหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีการบริการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักการ
2. ให้บริการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศตามหลักการ
3. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศตามภาระหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับการบริการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ การจัดการแก้ไขปัญหา การให้ความรู้ การแนะนำวิธีการใช้งาน การจัดการธุรกิจคอมพิวเตอร์ การรับ-ส่งงาน การประมาณราคา และการทดสอบคุณภาพงานให้ได้มาตรฐาน

**21901-2021 โครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 0-12-4**
**Information technology Project**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

วางแผน ดำเนินงานจัดทำโครงงานสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพ แก้ไขปัญหาการประเมินผล รายงานและการนำเสนอผลงาน ด้วยความรับผิดชอบ การสื่อสาร การคิดเชิงนวัตกรรมและการทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางาน
2. มีทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการ วางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ การสื่อสาร การคิดเชิงนวัตกรรมและการทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงงาน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงงานตามหลักการและกระบวนการ
4. ประเมินผลการดำเนินงานโครงงานตามหลักการ
5. จัดทำเอกสาร และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานตามรูปแบบที่กำหนด
6. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงานในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการจัดทำโครงงาน การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะ ในระดับฝีมือ สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

**21901-2022 โครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 0-6-2**

**Information technology Project 1**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

วางแผน ดำเนินงานจัดทำโครงงานสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพ แก้ไขปัญหาการประเมินผล รายงานและการนำเสนอผลงาน ด้วยความรับผิดชอบ การสื่อสาร การคิดเชิงนวัตกรรมและการทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางาน
2. มีทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการ วางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ การสื่อสาร การคิดเชิงนวัตกรรมและการทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงงาน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงงานตามหลักการและกระบวนการ
4. ประเมินผลการดำเนินงานโครงงานตามหลักการ
5. จัดทำเอกสาร และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานตามรูปแบบที่กำหนด
6. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงานในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการจัดทำโครงงาน การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะ ในระดับฝีมือ สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

**21901-2023 โครงงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 0-6-2**

**Information technology Project 2**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

วางแผน ดำเนินงานจัดทำโครงงานสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพ แก้ไขปัญหาการประเมินผล รายงานและการนำเสนอผลงาน ด้วยความรับผิดชอบ การสื่อสาร การคิดเชิงนวัตกรรมและการทำงานเป็นทีม

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางาน
2. มีทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการ วางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ การสื่อสาร การคิดเชิงนวัตกรรมและการทำงานเป็นทีม
4. มีความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงงาน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงงานตามหลักการและกระบวนการ
4. ประเมินผลการดำเนินงานโครงงานตามหลักการ
5. จัดทำเอกสาร และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานตามรูปแบบที่กำหนด
6. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงานในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการจัดทำโครงงาน การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงงานสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะ ในระดับฝีมือ สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

# คำอธิบายรายวิชา
# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567
# ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
# กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์
# สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

## หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนรายวิชาจากหมวดวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา

# คำอธิบายรายวิชา

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

## ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

## กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์

## สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

## กิจกรรมเสริมหลักสูตร

| | | |
|---|---|---|
| 20000-2001 | กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1<br>Rover Scout Activity 1 | 0-2-0 |
| 20000-2002 | กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2<br>Rover Scout Activity 2 | 0-2-0 |
| 20000-2003 | กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา<br>Strengthen Honesty and Volunteerism | 0-2-0 |
| 20000-2004 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1<br>Vocational Organization Activity 1 | 0-2-0 |
| 20000-2005 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2<br>Vocational Organization Activity 2 | 0-2-0 |
| 20000-2006 | กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3<br>Vocational Organization Activity 3 | 0-2-0 |
| 20000-2007 | กิจกรรมในสถานประกอบการ 1<br>Workplace Activity 1 | 0-2-0 |
| 20000-2008 | กิจกรรมในสถานประกอบการ 2<br>Workplace Activity 2 | 0-2-0 |
| 20000-2009 | กิจกรรมในสถานประกอบการ 3<br>Workplace Activity 3 | 0-2-0 |
| 20000-2010 | กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 1<br>Recreational Activity for Learners Development 1 | 0-2-0 |

| | | |
|---|---|---|
| 20000-2011 | กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 2<br>Recreational Activity for Learners Development 2 | 0-2-0 |
| 20000-2012 | กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 3<br>Recreational Activity for Learners Development 3 | 0-2-0 |
| 20000-2013 | กิจกรรมอาชีวะยุคใหม่ ใส่ใจภัยพิบัติ<br>Reskill for Rescue | 0-2-0 |
| 20000*20XX | กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัด<br>Thai Reserve Officer Training Corps Student/College Activities | 0-2-0 |

**20000-2001 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1 0-2-0**

**Rover Scout Activity 1**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบ มีจิตสำนึกที่ดี อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย โดยใช้กระบวนการลูกเสือวิสามัญ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

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

**20000-2002 กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2 0-2-0**

**Rover Scout Activity 2**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ปฏิบัติตนตามกฎระเบียบ มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกในการป้องกันการทุจริต อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และให้บริการต่อชุมชน โดยกระบวนการลูกเสือวิสามัญ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติกิจกรรมตามคำปฏิญาณ กฎ ระเบียบ คติพจน์ของลูกเสือวิสามัญ กิจกรรมระเบียบวินัย กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมเดินทางไกลและอยู่ค่ายพักแรม กิจกรรมบริการชุมชน กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน กิจกรรมนักพัฒนาแนวคิดการต่อต้านการทุจริต

**20000-2003 กิจกรรมเสริมสร้างสุจริต จิตอาสา 0-2-0**

**Strengthen Honesty and Volunteerism**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

มีจิตสำนึกที่ยึดมั่นความซื่อสัตย์สุจริต เป็นพลเมืองดีของสังคม มีจิตอาสา และปฏิบัติตนตามพระบรมราโชบาย

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติกิจกรรมตามพระบรมราโชบายสู่การเป็นคนดี กิจกรรมจิตพอเพียงต้านการทุจริต กิจกรรมแยกแยะระหว่างประโยชน์ส่วนตนและส่วนรวม กิจกรรมวิเคราะห์สินน้ำใจและสินบน กิจกรรมความไม่ทนต่อการทุจริต กิจกรรมพลเมืองดีกับความรับผิดชอบต่อสังคม

**20000-2004 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1 0-2-0**

**Vocational Organization Activity 1**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

มีทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะวิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมชมรมวิชาชีพ กิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ กิจกรรมส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย กิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น

**20000-2005 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2 0-2-0**

**Vocational Organization Activity 2**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

มีทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะวิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมชมรมวิชาชีพ กิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ กิจกรรมส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย กิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น

**20000-2006 กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3 0-2-0**

**Vocational Organization Activity 3**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

มีทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะวิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมชมรมวิชาชีพ กิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ กิจกรรมส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย กิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น

**20000-2007 กิจกรรมในสถานประกอบการ 1 0-2-0**

**Workplace Activity 1**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมในสถานประกอบการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพ ความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

**20000-2008 กิจกรรมในสถานประกอบการ 2 0-2-0**

**Workplace Activity 2**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมในสถานประกอบการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพ ความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

**20000-2009 กิจกรรมในสถานประกอบการ 3 0-2-0**

**Workplace Activity 3**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมในสถานประกอบการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์วิชาการ วิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างตามระเบียบข้อบังคับของสถานประกอบการ กิจกรรมการพัฒนาบุคลิกภาพ ความรับผิดชอบต่อสังคม กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในที่ทำงาน กิจกรรมเสริมสร้างการบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

**20000-2010 กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 1 0-2-0**

**Recreational Activity for Learners Development 1**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

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

**20000-2011 กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 2 0-2-0**

**Recreational Activity for Learners Development 2**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

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

**20000-2012 กิจกรรมเสริมสร้างผู้เรียนตามอัธยาศัย 3 0-2-0**

**Recreational Activity for Learners Development 3**

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

มีทักษะวิชาการ วิชาชีพ การจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

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

**สมรรถนะรายวิชา**

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

**คำอธิบายรายวิชา**

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

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

**อ้างอิงมาตรฐาน**

-

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา**

ประยุกต์ใช้ความรู้การรับมือและการเอาตัวรอดจากสถานการณ์ภัยพิบัติ แผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม สึนามิ อุทกภัย อัคคีภัย มลพิษทางอากาศ วาตภัย และภัยทางสังคมในประเทศไทยด้วยความรับผิดชอบและปลอดภัย

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับประเภท วิธีการรับมือ การเอาตัวรอด ก่อน - ขณะ - หลัง เกิดสถานการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในประเทศไทย
2. มีทักษะการคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจ ในการรับมือและการเอาตัวรอดก่อน - ขณะ - หลัง เกิดสถานการณ์ภัยพิบัติแผ่นดินไหวและแผ่นดินถล่ม สึนามิ อุทกภัย อัคคีภัย มลพิษทางอากาศ วาตภัย และภัยทางสังคม
3. มีความตระหนักรู้ในการเตรียมความพร้อม ก่อน – ขณะ – หลัง การเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหวและแผ่นดินถล่ม สึนามิ อุทกภัย อัคคีภัย มลพิษทางอากาศ วาตภัย และภัยทางสังคมด้วยความรับผิดชอบและความปลอดภัย
4. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้การรับมือและการเอาตัวรอดจากสถานการณ์ภัยพิบัติแผ่นดินไหวและแผ่นดินถล่ม สึนามิ อุทกภัย อัคคีภัย มลพิษทางอากาศ วาตภัย และภัยทางสังคม

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมอาชีวะยุคใหม่ ใส่ใจภัยพิบัติตามหลักการและกระบวนการในการรับมือภัยพิบัติในประเทศไทย
2. วิเคราะห์การรับมือ และการเอาตัวรอดตามสถานการณ์ภัยพิบัติ ก่อน - ขณะ - หลัง เกิดเหตุ
3. ปฏิบัติกิจกรรมปรับฐานความรู้อุบัติภัยในประเทศไทย กิจกรรมธรณีพิบัติ กิจกรรมพลังเงียบจากใต้สมุทร กิจกรรมรู้ทันน้ำรู้ทันภัย กิจกรรมอัคคีภัยใกล้ตัวป้องกันได้ กิจกรรมฝุ่นจิ๋วตัวร้ายทำลายชีวิต กิจกรรมรู้ทันเจ้าพายุ กิจกรรมภัยใกล้ตัวในโลกยุคใหม่
4. ปฏิบัติกิจกรรมอาชีวะยุคใหม่ ใส่ใจภัยพิบัติ โดยการลงมือปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การโค้ชชิ่ง และการประเมินผล
5. ประยุกต์ใช้ความรู้การรับมือและการเอาตัวรอดจากสถานการณ์ภัยพิบัติแผ่นดินไหวและแผ่นดินถล่ม สึนามิ อุทกภัย อัคคีภัย มลพิษทางอากาศ วาตภัย และภัยทางสังคมตามสถานการณ์

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติกิจกรรมปรับฐานความรู้อุบัติภัยในประเทศไทย กิจกรรมธรณีพิบัติ กิจกรรมพลังเงียบจากใต้สมุทร กิจกรรมรู้ทันน้ำ รู้ทันภัย กิจกรรมอัคคีภัยใกล้ตัวป้องกันได้ กิจกรรมฝุ่นจิ๋วตัวร้ายทำลายชีวิต กิจกรรมรู้ทันเจ้าพายุ กิจกรรมภัยใกล้ตัวในโลกยุคใหม่

# ภาคผนวก



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ที่ 1536 /2567

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 และหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

---

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

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

**ที่ปรึกษา**

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

12. ผู้อำนวยการ...

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

**คณะกรรมการวิชาการ วิทยากร และวิทยากรกลุ่ม**

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

32. นายสุทธิ...

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

**คณะกรรมการดำเนินงานและวิชาการ**

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

6. นางสาววรรณี...

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

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

**1. หมวดสมรรถนะแกนกลาง**

<u>กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร (กลุ่มวิชาภาษาไทย)</u>

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

3. นายตะวัน...

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

<u>กลุ่มสมรรถนะภาษาและการสื่อสาร (กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ)</u>

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

<u>กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา (กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์)</u>

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

<u>กลุ่มสมรรถนะการคิดและการแก้ปัญหา (กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์)</u>

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

<u>กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต (กลุ่มวิชาสังคมศึกษา)</u>

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

กลุ่มสมรรถนะ...

กลุ่มสมรรถนะทางสังคมและการดำรงชีวิต (กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา)

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

กิจกรรมเสริมหลักสูตร

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

**2. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม**

**กลุ่มอาชีพเครื่องกลและยานยนต์**

สาขาวิชาช่างยนต์ /สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกล

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

สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงเรือ /สาขาวิชาเทคนิคซ่อมบำรุงเรือ

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

สาขาวิชา...

สาขาวิชาเทคโนโลยีบริการยานยนต์

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

สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเกษตร /สาขาวิชาเทคนิคเครื่องจักรกลเกษตร

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

สาขาวิชายานยนต์ไฟฟ้า /สาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ไฟฟ้า

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

สาขาวิชาตัวถังและสีรถยนต์ /สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตัวถังและสีรถยนต์

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

กลุ่มอาชีพ...

**กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมการผลิต**

สาขาวิชาช่างกลโรงงาน /สาขาวิชาเทคนิคการผลิต

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

สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ /สาขาวิชาเทคนิคโลหะ

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

สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล /สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล

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

สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง /สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม

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

7. นายสมชาติ...

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

<u>สาขาวิชาช่างต่อเรือ /สาขาวิชาเทคโนโลยีการต่อเรือ</u>

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

<u>สาขาวิชาการตรวจสอบโดยไม่ทำลาย</u>

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

<u>สาขาวิชาผลิตเครื่องมือแพทย์ /สาขาวิชาเทคนิคผลิตเครื่องมือแพทย์</u>

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

**กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์**

<u>สาขาวิชาช่างไฟฟ้า /สาขาวิชาไฟฟ้า</u>

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

5. นายเลิศชัย...

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

<u>สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์ /สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์</u>

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

**สาขาวิชาเทคนิคพลังงาน**

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

<u>สาขาวิชาการสื่อสารโทรคมนาคม /สาขาวิชาเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม</u>

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

<u>สาขาวิชาช่างเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ /สาขาวิชาเทคนิคเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ</u>

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

5. นายเสกสิทธิ์...

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

สาขาวิชาเทคนิคการจัดการอาคาร

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

สาขาวิชาอุตสาหกรรมการผลิตไฟฟ้า

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

**กลุ่มอาชีพเมคคาทรอนิกส์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ**

สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์ /สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์

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

**กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมก่อสร้าง**

สาขาวิชาช่างก่อสร้าง /สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

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

8. นายวชิราวิทย์...

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

สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน /สาขาวิชาเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน

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

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม /สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม

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

สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ /สาขาวิชาเทคนิควิศวกรรมสำรวจ

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

สาขาวิชาโยธา /สาขาวิชาโยธา

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

5. นายปริกร...

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

**กลุ่มอาชีพปิโตรเลียมและปิโตรเคมี**

สาขาวิชาช่างเครื่องมือวัดและควบคุม /สาขาวิชาเครื่องมือวัดและควบคุม

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

สาขาวิชาอุตสาหกรรมยาง /สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมยาง

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

สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม

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

สาขาวิชาปิโตรเคมี

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

สาขาวิชา...

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องมือวัดและควบคุมปิโตรเลียม

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

**กลุ่มอาชีพการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์**

สาขาวิชาการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ /สาขาวิชาการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์

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

**กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมเทคนิควิทยาการนาฬิกา**

สาขาวิชาเทคนิควิทยาการนาฬิกา

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

**3. ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ**

**กลุ่มอาชีพการเงินและบัญชี**

สาขาวิชาการบัญชี /สาขาวิชาการบัญชี

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

กลุ่มอาชีพ...

**กลุ่มอาชีพการตลาด**

สาขาวิชาการตลาด /สาขาวิชาการตลาด

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

สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก /สาขาวิชาการจัดการธุรกิจค้าปลีก

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

**กลุ่มอาชีพการจัดการ**

สาขาวิชาการเลขานุการ /สาขาวิชาการจัดการเลขานุการ

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

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจ

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

5. ว่าที่ร้อยตรีหญิง อรสา...

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

สาขาวิชาภาษาต่างประเทศธุรกิจบริการ /สาขาวิชาภาษาและการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ

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

สาขาวิชาการจัดการสำนักงานดิจิทัล /สาขาวิชาการจัดการสำนักงานดิจิทัล

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

สาขาวิชาธุรกิจงานบริการยานยนต์ /สาขาวิชาการจัดการธุรกิจงานบริการยานยนต์

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

4. ประเภทวิชา...

**4. ประเภทวิชาคหกรรม**

**กลุ่มอาชีพการประดิษฐ์**

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ /สาขาวิชาการบริหารงานคหกรรมศาสตร์

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

สาขาวิชาธุรกิจคหกรรม /สาขาวิชาธุรกิจคหกรรม

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

**5. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว**

**กลุ่มอาชีพการโรงแรม**

สาขาวิชาการโรงแรม /สาขาวิชาการโรงแรม

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

**กลุ่มอาชีพการท่องเที่ยว**

สาขาวิชาการท่องเที่ยว /สาขาวิชาการท่องเที่ยว

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

4. นางสาวธัญรัตน์...

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

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยวเกษตรเชิงนิเวศ

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

สาขาวิชาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

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

**กลุ่มอาชีพจัดประชุมและนิทรรศการ**

สาขาวิชาไมซ์และอีเวนต์

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

**6. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสุขภาพและความงาม**

**กลุ่มอาชีพช่างสนับสนุนบริการสุขภาพ**

สาขาวิชาช่างกายอุปกรณ์

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

**กลุ่มอาชีพบริการและเสริมสร้างสุขภาพ**

สาขาวิชาการจัดการงานบริการสถานพยาบาล /สาขาวิชาการจัดการงานบริการสถานพยาบาล

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

3. แพทย์หญิงจีรวรรณ...

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

สาขาวิชาธุรกิจการกีฬา /สาขาวิชาการจัดการธุรกิจการกีฬา

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

สาขาวิชาการจัดการดูแลผู้สูงอายุ

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

**กลุ่มอาชีพเสริมสวยและความงาม**

สาขาวิชาธุรกิจเสริมสวย /สาขาวิชาธุรกิจความงาม

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

**7. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมโลจิสติกส์**

**กลุ่มอาชีพโลจิสติกส์**

สาขาวิชาโลจิสติกส์ /สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

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

4. นางสาวธนภร...

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

**กลุ่มอาชีพระบบขนส่งทางราง**

สาขาวิชาระบบขนส่งทางราง

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

**กลุ่มอาชีพบริการภาคพื้น**

สาขาวิชาช่างซ่อมอุปกรณ์และบริการอากาศยานภาคพื้น

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

สาขาวิชาธุรกิจการบิน

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

**กลุ่มอาชีพช่างอากาศยาน**

สาขาวิชาช่างอากาศยาน

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

สาขาวิชาช่างอากาศยานไร้คนขับ

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

4. นายภูเบศ...

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

**กลุ่มอาชีพพาณิชยนาวี**

สาขาวิชาการเดินเรือ

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

สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกลเรือ

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

**8. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมอาหาร**

**กลุ่มอาชีพการประกอบและบริการอาหาร**

สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ /สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

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

สาขาวิชา...

สาขาวิชาเชฟอาหารไทย

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

สาขาวิชาการจัดการธุรกิจอาหาร

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

**9. ประเภทวิชาศิลปกรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์**

**กลุ่มอาชีพศิลปะและการออกแบบ**

สาขาวิชาวิจิตรศิลป์ /สาขาวิชาวิจิตรศิลป์

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

สาขาวิชาการออกแบบ /สาขาวิชาการออกแบบ

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

สาขาวิชาการถ่ายภาพและมัลติมีเดีย /สาขาวิชาการถ่ายภาพและมัลติมีเดีย

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

5. นางสาวอรวรรณ...

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

สาขาวิชาเทคโนโลยีศิลปกรรม /สาขาวิชาเทคโนโลยีศิลปกรรม

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

สาขาวิชาดิจิทัลกราฟิก /สาขาวิชาดิจิทัลกราฟิก

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

สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ /สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์

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

กลุ่มอาชีพ...

**กลุ่มอาชีพหัตถศิลป์**

สาขาวิชาศิลปกรรมเซรามิก /สาขาวิชาเทคโนโลยีเซรามิก

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

**กลุ่มอาชีพอัญมณี เครื่องประดับและโลหะมีค่า**

สาขาวิชางานเครื่องถมและเครื่องประดับ /สาขาวิชาเทคนิคการผลิตเครื่องถมและเครื่องประดับ

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

สาขาวิชาเครื่องประดับอัญมี /สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องประดับอัญมณี

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

สาขาวิชาช่างทองหลวง /สาขาวิชาช่างทองหลวง

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

**กลุ่มอาชีพเครื่องหนัง**

สาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องหนัง /สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องหนัง

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

10. ประเภทวิชา...

**10. ประเภทวิชาเกษตรกรรมและประมง**

**กลุ่มอาชีพเกษตรผสมผสาน**

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ /สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

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

**กลุ่มอาชีพการผลิตพืช**

สาขาวิชาพืชศาสตร์

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

**กลุ่มอาชีพการผลิตสัตว์**

สาขาวิชาสัตวศาสตร์

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

**กลุ่มอาชีพช่างเกษตร**

สาขาวิชาช่างกลเกษตร

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

กลุ่มอาชีพ...

**กลุ่มอาชีพการจัดการและบริการทางการเกษตร**

สาขาวิชาสัตวรักษ์

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

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการธุรกิจเกษตร

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

สาขาวิชาการบริหารจัดการคลังสินค้าเกษตร

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

สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์

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

**กลุ่มอาชีพเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร**

สาขาวิชานวัตกรรมเกษตร /สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร

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

สาขาวิชา...

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการฟาร์มและการเก็บเกี่ยวสมัยใหม่

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

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตเกษตรอุตสาหกรรม

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

สาขาวิชาเทคโนโลยีอากาศยานเพื่อการเกษตร

| | | |
|---|---|---|
| 1. นายอรรถพล แสนอุบล | วิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมชั้นสูงขอนแก่น | กรรมการ |

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการสารสนเทศเกษตรอุตสาหกรรม

| | | |
|---|---|---|
| 1. นางสาวณัฐริกา สีลาจันทร์ | วิทยาลัยเทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมชั้นสูงขอนแก่น | กรรมการ |

**กลุ่มอาชีพเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหาร**

สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหาร

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

**กลุ่มอาชีพประมง**

สาขาวิชาประมง /สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

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

11. ประเภทวิชา...

**11. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมแฟชั่นและสิ่งทอ**

**กลุ่มอาชีพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม**

สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ /สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

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

สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ /สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ

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

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม /สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

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

**กลุ่มอาชีพแฟชั่น**

สาขาวิชาแฟชั่นและสิ่งทอ /สาขาวิชาเทคโนโลยีแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย

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

**12. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ**

**กลุ่มอาชีพฮาร์ดแวร์**

สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ /สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

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

3. นายสิทธานต์...

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

**กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์**

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ /สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

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

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์ /สาขาวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมเมอร์

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

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์เกมและแอนิเมชั่น

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

สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ /สาขาวิชาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

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

สาขาวิชา...

สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง /สาขาวิชาเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง

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

สาขาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัย

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

**กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**

สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล /สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

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

**13. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมบันเทิง**

**กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมบันเทิง**

สาขาวิชาอุตสาหกรรมแสงและเสียง /สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบแสง

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

สาขาวิชา...

สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเสียง

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

**กลุ่มอาชีพดนตรี**

สาขาวิชาอุตสาหกรรมดนตรี /สาขาวิชาดนตรีและเทคโนโลยี

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

**มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังต่อไปนี้**

1. จัดเตรียมข้อมูลทางวิชาการ ร่วมกันวางแผนพิจารณาพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567

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

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

4. ดำเนินการตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. 2567

(นายยศพล เวณุโกเศศ)
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา