



# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

---

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

จำนวน 214 หน้า

พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวนพิมพ์ 1,000 เล่ม

พิมพ์เมื่อ เมษายน 2557

จัดทำโดยสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

[www.vec.go.th](http://www.vec.go.th)

พิมพ์ที่แผนกวิชาการพิมพ์ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

[www.minburi.ac.th](http://www.minburi.ac.th)

## คำนำ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 และความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อผลิตกำลังคนระดับฝีมือที่มีสมรรถนะวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพอิสระได้ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบและวิธีการเรียนได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพตามความสนใจและโอกาสของตน ส่งเสริมให้มีการประสานความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบัน สถานศึกษา หน่วยงาน สถานประกอบการ และองค์กรต่าง ๆ ทั้งในระดับชุมชน ระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

การพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมืออย่างดียิ่งจากหน่วยราชการ สถานศึกษา ผู้บริหาร ศิษยานิเทศก์ ครูผู้สอน ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยเฉพาะคณะกรรมการดังรายนามที่ปรากฏ ซึ่งได้อุทิศสติปัญญา ความรู้และประสบการณ์เพื่อการพัฒนาการอาชีวศึกษาของประเทศชาติเป็นสำคัญ ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จึงขอขอบคุณผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินการทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2556



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ  
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖

เพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี สนองความต้องการของตลาดแรงงาน และการประกอบอาชีพอิสระ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ฉะนั้นอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๕๖ กระทรวงศึกษาธิการจึงประกาศให้ใช้หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖ ในสถานศึกษาสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(นายพงศ์เทพ เทพกาญจนา)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ที่ ๗๑๒ /๒๕๕๖

เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๕๖

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

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

ทั้งนี้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(นายชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์)

เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

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

---

**๑. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม** จำนวน ๑๘ สาขาวิชา

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

**๒. ประเภทวิชาพาณิชยกรรม** จำนวน ๘ สาขาวิชา

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

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

---

**๓. ประเภทวิชาศิลปกรรม** จำนวน ๑๒ สาขาวิชา

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

**๔. ประเภทวิชาคหกรรม** จำนวน ๔ สาขาวิชา

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

**๕. ประเภทวิชาเกษตรกรรม** จำนวน ๑ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

**๖. ประเภทวิชาประมง** จำนวน ๒ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
๒. สาขาวิชาแปรรูปสัตว์น้ำ

**๗. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว** จำนวน ๒ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาการโรงแรม
๒. สาขาวิชาการท่องเที่ยว

**๘. ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ** จำนวน ๓ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ
๒. สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ
๓. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

**๙. ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** จำนวน ๑ สาขาวิชา

๑. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ



# สารบัญ

หน้า

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556	
คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง อนุมัติหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556	
หลักการของหลักสูตร .....	1
จุดหมายของหลักสูตร .....	2
หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร .....	3
การกำหนดรหัสวิชา .....	9
<b>โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556</b>	
• สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ .....	13
• สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ .....	23
• สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม .....	33
<b>คำอธิบายรายวิชา</b>	
• หมวดวิชาทักษะชีวิต .....	45
○ กลุ่มวิชาภาษาไทย .....	48
○ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ .....	51
○ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ .....	69
○ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ .....	72
○ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา .....	77
○ กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา .....	80
• หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ .....	87
○ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน .....	87
- วิชาชีพพื้นฐาน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 .....	88
- วิชาชีพพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ .....	92

# สารบัญ (ต่อ)

หน้า

● หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ (ต่อ)	
สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ .....	99
○ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน .....	100
○ กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ .....	100
○ กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก .....	105
สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ .....	109
○ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน .....	110
○ กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ .....	111
○ กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก .....	117
สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม .....	123
○ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน .....	124
○ กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ .....	125
○ กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก .....	130
ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ .....	137
โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ .....	139
● หมวดวิชาเลือกเสรี .....	141
● กิจกรรมเสริมหลักสูตร .....	167

## ภาคผนวก

คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ 1021/2555 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน  
โครงการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2555

# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

พุทธศักราช 2556

## หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และประชาคมอาเซียน เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ
2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เด็กเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอน ผลการเรียนรู้ สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ
3. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน
4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการ พัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่ม จิตความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

## จุดหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เลือกรวิถีการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ
2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น
4. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน การต่อต้านความรุนแรง และสารเสพติด มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี
5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับงานอาชีพ
6. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลก มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

# หลักเกณฑ์การใช้

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

### 1. การเรียนการสอน

- 1.1 การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลรวมกันได้ สามารถเทียบโอนผลการเรียน และขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้
- 1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญและบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะไปสู่บริบทใหม่ สามารถให้คำแนะนำ แก้ปัญหาเฉพาะด้านและรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีส่วนร่วมในคณะทำงานหรือมีการประสานงานกลุ่ม รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

### 2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

- การจัดการศึกษาในระบบปกติ ใช้ระยะเวลา 3 ปีการศึกษา การจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการ ดังนี้
- 2.1 ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติหรือระบบทวิภาค ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันอาชีวศึกษาเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร
  - 2.2 การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยกำหนดให้จัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

### 3. หน่วยกิต

- ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิตถือเกณฑ์ดังนี้
- 3.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต
  - 3.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต
  - 3.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

- 3.4 รายวิชาที่ใช้ในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 3.5 การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง เท่ากับ 4 หน่วยกิต
- 3.6 การทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

#### 4. โครงสร้าง

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

- 4.1 หมวดวิชาทักษะชีวิต
  - 4.1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย
  - 4.1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
  - 4.1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
  - 4.1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
  - 4.1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา
  - 4.1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา
- 4.2 หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ
  - 4.2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน
  - 4.2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ
  - 4.2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก
  - 4.2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
  - 4.2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ
- 4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี
- 4.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา รายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือพัฒนาได้ตามความเหมาะสมของภูมิภาคตามยุทธศาสตร์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

## 5. การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติเบื้องต้นในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัย และบรรยากาศการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำได้ คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิดความมั่นใจและเจตคติที่ดีในการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ โดยการจัดฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพต้องดำเนินการ ดังนี้

- 5.1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ ในรูปของการฝึกงานในสถานประกอบการ แหล่งวิทยาการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ โดยใช้เวลารวมไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 หน่วยกิต กรณีสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องการเพิ่มพูนประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ สามารถนำรายวิชาในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพที่ตรงหรือสัมพันธ์กับลักษณะงาน ไปเรียนหรือฝึกในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐได้ โดยใช้เวลารวมกับการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน
- 5.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

## 6. โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า บูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจ ตั้งแต่การเลือกหัวข้อหรือเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้า การวางแผน การกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ การดำเนินงาน การประเมินผลและการจัดทำรายงาน ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการนั้น ๆ โดยการจัดทำโครงการดังกล่าว ต้องดำเนินการดังนี้

- 6.1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพที่สัมพันธ์หรือสอดคล้องกับสาขาวิชา ในภาคเรียนที่ 5 และหรือภาคเรียนที่ 6 รวมจำนวน 4 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมง ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีชั่วโมงเรียน 4 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ กรณีที่ใช้รายวิชาเดียว
 

หากจัดให้มีโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 2 รายวิชา คือ โครงการ 1 และโครงการ 2 ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันจัดให้มีชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ ที่เทียบเคียงกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น
- 6.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

## 7. การศึกษาระบบทวิภาคี

เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน กับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตและพัฒนากำลังคน ตามจุดหมายของหลักสูตร การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี โดยนำรายวิชาทวิภาคีในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก ไปกำหนดรายละเอียดของรายวิชาและเวลาที่ใช้ฝึก จัดทำแผนฝึกอาชีพ การวัดและการประเมินผลในแต่ละ รายวิชาให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ทั้งนี้ อาจนำ รายวิชาชีพอื่นในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพไปจัดรวมด้วยก็ได้

## 8. การเข้าเรียน

ผู้เข้าเรียนต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติ เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

## 9. การประเมินผลการเรียน

เน้นการประเมินสภาพจริง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษา และการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

## 10. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

- 10.1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทุกภาคเรียน เพื่อพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัย การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์การทำงาน ปลูกฝังจิตสำนึกและเสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งการทะนุบำรุง ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุง การทำงาน ทั้งนี้ สำหรับนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ให้เข้าร่วมกิจกรรมที่ สถานประกอบการจัดขึ้น
- 10.2 การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วย การจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

## 11. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

- 11.1 ประเมินผ่านรายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
- 11.2 ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามโครงสร้างของหลักสูตร
- 11.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ
- 11.4 เข้าร่วมกิจกรรมและประเมินผ่านทุกภาคเรียน

## 12. การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร

- 12.1 หมวดวิชาทักษะชีวิต สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในแต่ละกลุ่มวิชาของหมวดวิชาทักษะชีวิต ในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มวิชานั้น ๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาทักษะชีวิต
- 12.2 หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาในกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ และหรือพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือกได้ โดยพิจารณาจากจุดประสงค์สาขาวิชาและมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพสาขาวิชา ตลอดจนความต้องการของสถานประกอบการหรือสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
- 12.3 หมวดวิชาเลือกเสรี สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความต้องการของสถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่น หรือสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และหรือเพื่อการศึกษาต่อ  
ทั้งนี้ การกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

## 13. การปรับปรุงแก้ไข พัฒนารายวิชา กลุ่มวิชาและการอนุมัติหลักสูตร

- 13.1 การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา หรือสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 13.2 การอนุมัติหลักสูตร ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 13.3 การประกาศใช้หลักสูตรให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
- 13.4 การพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติม สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาสามารถดำเนินการได้ โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

#### 14. การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพไว้ให้ชัดเจน อย่างน้อยประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ

- 14.1 คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา
- 14.2 การบริหารหลักสูตร
- 14.3 ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา
- 14.4 ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน

ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก 5 ปี

## การกำหนดรหัสวิชาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

1	2	3	4	-	5	6	7	8	ชื่อวิชา	ท-ป-น
ลำดับที่วิชา 01-99										
สาขาวิชา/วิชาเรียนร่วม					กลุ่มวิชา					
หมวดวิชาทักษะชีวิต					11 กลุ่มวิชาภาษาไทย 12 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 13 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 14 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 15 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา 16 กลุ่มวิชาสุศึกษาและพลศึกษา 17 กลุ่มวิชาบูรณาการ 20 กลุ่มกิจกรรม 9X กลุ่มวิชาเลือกเสรี					
หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน					10 กลุ่มวิชาเรียนร่วมหลักสูตร (การประกอบอาชีพ) 20 กลุ่มวิชาเรียนร่วมหลักสูตร (คอมพิวเตอร์)					
หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน					10 กลุ่มวิชาเรียนร่วมประเภทวิชา					
หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ					10 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน 20 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ 21-49 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก 51-79 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก (ทวิภาคี) 80 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ที่ทักษะวิชาชีพ 85 กลุ่มวิชาโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 9X กลุ่มวิชาชีพเลือกเสรี					
(-) รายวิชาพัฒนาโดยส่วนกลาง (* ) รายวิชาพัฒนาโดยสถานศึกษา										
สาขาวิชา										
0 วิชาเรียนร่วม										
ประเภทวิชา										
1 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม					6 ประเภทวิชาประมง					
2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม					7 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว					
3 ประเภทวิชาศิลปกรรม					8 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ					
4 ประเภทวิชาเกษตรกรรม					9 ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร					
5 ประเภทวิชาเกษตรกรรม										
หลักสูตร										
2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ								ปวช.		



# โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ



# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

## ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

### สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

#### จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษาและพลศึกษาในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ หลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพเทคโนโลยีสิ่งทอให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการและกระบวนการงานพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสิ่งทอ
4. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในงานผลิต ตามหลักการและกระบวนการทางด้านเทคโนโลยีสิ่งทอ ครอบคลุมเชิงธุรกิจ โดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสิ่งทอในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ ใช้ความรู้และทักษะพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับสูงขึ้น
6. เพื่อให้สามารถเลือก ใช้ ประยุกต์เทคโนโลยีในงานอาชีพเทคโนโลยีสิ่งทอ
7. เพื่อให้มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ต่อด้านความรุนแรงและสารเสพติด สามารถ พัฒนาตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่น

## มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา  
อุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ ประกอบด้วย

### 1. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 1.1 คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม เป็นต้น
- 1.2 พฤติกรรมลักษณะนิสัย ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรักสามัคคี ขยัน ประหยัด อดทน การพึ่งตนเอง เป็นต้น
- 1.3 ทักษะทางปัญญา ได้แก่ ความรู้ในหลักทฤษฎี ความสนใจใฝ่รู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ เป็นต้น

### 2. ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป

- 2.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
- 2.2 แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 2.3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง
- 2.4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

### 3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

- 3.1 วางแผน ดำเนินงาน จัดการงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 3.2 ใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ
- 3.3 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ
- 3.4 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการของงานการผลิตด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอ
- 3.5 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงในการใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของเครื่องจักรและการบำรุงรักษา
- 3.6 ปฏิบัติงานทอพื้นเมือง เตรียมการทอ ทอผ้าด้วยเครื่องจักร ทดสอบสิ่งทอ ออกแบบลายทอ ออกแบบโครงสร้างผ้าถัก ถักผ้าและปั่นด้าย และตรวจสอบคุณภาพ
- 3.7 พัฒนาตนเองให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ และทักษะการทำงานเป็นทีม
- 3.8 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านสิ่งทอในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

# โครงสร้าง

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

### ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

#### สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

<b>1. หมวดวิชาทักษะชีวิต</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต</b>
1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	(ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)
1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา	(ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต)
<b>2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต</b>
2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน	(18 หน่วยกิต)
2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ	(24 หน่วยกิต)
2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก	(ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต)
2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต</b>
<b>4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)</b>	
<b>รวมไม่น้อยกว่า</b>	<b>103 หน่วยกิต</b>

## 1. หมวดวิชาทักษะชีวิต

ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

ให้เรียนรายวิชาลำดับแรกของกลุ่มวิชาหรือตามที่กลุ่มวิชากำหนด และเลือกเรียนรายวิชาส่วนที่เหลือตามที่กำหนดในแต่ละกลุ่มวิชา ให้สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เรียนอีก รวมไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

## 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-1101	ภาษาไทยพื้นฐาน	2 - 0 - 2
2000-1102	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	1 - 0 - 1
2000-1103	ภาษาไทยธุรกิจ	1 - 0 - 1
2000-1104	การพูดในงานอาชีพ	1 - 0 - 1
2000-1105	การเขียนในงานอาชีพ	1 - 0 - 1
2000-1106	ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์	1 - 0 - 1
2000*1101 ถึง 2000*1199	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาไทยที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

## 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-1201	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 1	2 - 0 - 2
2000-1202	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 2	2 - 0 - 2
2000-1203	ภาษาอังกฤษฟัง – พูด 1	0 - 2 - 1
2000-1204	ภาษาอังกฤษฟัง – พูด 2	0 - 2 - 1
2000-1205	การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
2000-1206	การเขียนในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
2000-1207	ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับงานช่าง	0 - 2 - 1
2000*1201 ถึง 2000*1299	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

## 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-1301	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	1 - 2 - 2
2000-1302	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	1 - 2 - 2
2000-1306	โครงการวิทยาศาสตร์	0 - 2 - 1
2000*1301 ถึง 2000*1399	รายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

#### 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1401	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2-0-2
2000-1402	คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	2-0-2
2000-1403	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม 1	2-0-2
2000-1404	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม 2	2-0-2
2000-1405	เรขาคณิตวิเคราะห์และแคลคูลัสเบื้องต้น	2-0-2
2000*1401 ถึง 2000*1499	รายวิชาในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ที่สถานศึกษาอาชีพศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-*-*

#### 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1501	หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	2-0-2
2000-1502	ทักษะชีวิตและสังคม	2-0-2
2000-1503	ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไทย	2-0-2
2000-1504	อาเซียนศึกษา	1-0-1
2000-1505	เหตุการณ์ปัจจุบัน	1-0-1
2000-1506	วัฒนธรรมอาเซียน	1-0-1
2000*1501 ถึง 2000*1599	รายวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศึกษาที่สถานศึกษาอาชีพศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-*-*

#### 1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มสุขศึกษาและกลุ่มพลศึกษา รวมกันไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มบูรณาการ

##### 1.6.1 กลุ่มพลศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1601	พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	0-2-1
2000-1602	ทักษะชีวิตในการพัฒนาสุขภาพ	0-2-1
2000-1603	การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการทำงาน	0-2-1
2000-1604	การป้องกันตนเองจากภัยสังคม	0-2-1
2000-1605	พลศึกษาเพื่อพัฒนากายภาพเฉพาะทาง	0-2-1

### 1.6.2 กลุ่มสุขศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1606	การจัดระเบียบชีวิตเพื่อความสุข	1-0-1
2000-1607	เพศวิถีศึกษา	1-0-1
2000-1608	สิ่งเสพติดศึกษา	1-0-1

### 1.6.3 กลุ่มบูรณาการ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1609	ทักษะการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ	1-2-2
2000-1610	การพัฒนาคุณภาพชีวิต	1-2-2
2000*1601 ถึง 2000*1699	รายวิชาในกลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-*-*

## 2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต

### 2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน (18 หน่วยกิต) ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2001-1001	ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ	2-0-2
2001-2001	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	1-2-2
2800-1001	วัสดุเส้นใย	2-0-2
2800-1002	ความรู้เรื่องผ้า	2-0-2
2800-1003	การทดสอบสิ่งทอ	1-3-2
2800-1004	เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	1-3-2
2800-1005	งานฝักฝีมื้อ	0-6-2
2800-1009	วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม	2-0-2
2801-1001	โครงสร้างเส้นด้าย	2-0-2

#### ● รายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถเลือกรายวิชาต่อไปนี้ ไปใช้ใน กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก หรือหมวดวิชาเลือกเสรีได้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2001-1002	การเป็นผู้ประกอบการ	2-0-2
2001-1003	พลังงานและสิ่งแวดล้อม	1-2-2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2001-1004	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	1-2-2
2001-1005	การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ	1-0-1
2001-1006	กฎหมายแรงงาน	1-0-1
2001-1007	ความปลอดภัยในงานอาชีพ	1-0-1

## 2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ (24 หน่วยกิต) ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2801-2001	การเตรียมทอพื้นเมือง	1-6-3
2801-2002	การทอผ้าพื้นเมือง	1-6-3
2801-2003	การเตรียมการทอ	1-6-3
2801-2004	การทอผ้าเครื่องจักร 1	1-6-3
2801-2005	การทอผ้าเครื่องจักร 2	1-6-3
2801-2006	การทอผ้าเครื่องจักร 3	1-6-3
2801-2007	การถักผ้า	1-6-3
2801-2008	การปั่นด้าย	3-0-3

## 2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก (ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต) ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

สาขางานเทคโนโลยีสิ่งทอ		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2801-2101	การออกแบบโครงสร้างผ้าถัก	1-4-3
2801-2102	การออกแบบโครงสร้างผ้าทอ	1-4-3
2801-2103	การถอดประกอบเครื่องจักรสิ่งทอ	1-3-2
2801-2104	การบำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ	2-0-2
2801-2105	การควบคุมคุณภาพสิ่งทอ	2-0-2
2801-2106	คณิตศาสตร์เครื่องกล	2-0-2
2801-2107	กลศาสตร์เครื่องกล	2-0-2
2800-1006	งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	1-3-2
2800-1007	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	1-3-2
2800-1008	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	1-3-2
2802-2008	การซ่อมพื้นเมือง	1-3-2
2802-2104	การทำมัดย้อมและผ้าบาติก	1-6-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2802-2106	การพิมพ์ซิลค์สกรีน	1-3-2
2801*2101 ถึง 2801*2199	รายวิชาชีพเลือกที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-**-*

#### รายวิชาทวิภาคี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2801-5101	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสิ่งทอ 1	*-**-3
2801-5102	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสิ่งทอ 2	*-**-3
2801-5103	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสิ่งทอ 3	*-**-3
2801-5104	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสิ่งทอ 4	*-**-4
2801-5105	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสิ่งทอ 5	*-**-4
2801-5106	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีสิ่งทอ 6	*-**-4

สำหรับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์ ลักษณะงานของสถานประกอบการ เพื่อนำรายวิชาในกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ และหรือกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก ไปกำหนดรายละเอียดของรายวิชา จัดทำแผนการฝึกอาชีพ การวัดและการประเมินผลรายวิชานั้น ๆ ทั้งนี้ โดยให้ใช้เวลาฝึกในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

#### 2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชา 2801-8001 ฝึกงาน หรือ 2801-8002 ฝึกงาน 1 และ 2801-8003 ฝึกงาน 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2801-8001	ฝึกงาน	*-**-4
2801-8002	ฝึกงาน 1	*-**-2
2801-8003	ฝึกงาน 2	*-**-2

#### 2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชา 2801-8501 โครงการ หรือ 2801-8502 โครงการ 1 และ 2801-8503 โครงการ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2801-8501	โครงการ	*-**-4
2801-8502	โครงการ 1	*-**-2
2801-8503	โครงการ 2	*-**-2

## 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจจากรายวิชาที่กำหนด หรือเลือกเรียนจากรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา ทั้งนี้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในหมวดวิชาเลือกเสรีได้ตามบริบทและความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2801-9001	การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต	2 - 0 - 2
2801-9002	คอมพิวเตอร์ในการออกแบบสิ่งทอเบื้องต้น	1 - 2 - 2
2801-9003	การปักจักรคอมพิวเตอร์	1 - 3 - 2
2801-9004	การทอพรหมพื้นเมือง	1 - 3 - 2
2XXX*9X01 ถึง 2XXX*9X99	รายวิชาที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค หรือเพื่อการศึกษาต่อ	* - * - *

## 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-2001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1	0 - 2 - 0
2000-2002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2	0 - 2 - 0
2000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0 - 2 - 0
2000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0 - 2 - 0
2000-2005	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0 - 2 - 0
2000-2006	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0 - 2 - 0
2000*2001 ถึง 2000*20XX	กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร / กิจกรรมที่สถานศึกษาหรือสถานประกอบการจัด	0 - 2 - 0



## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

### ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

#### สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ

#### จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษาและพลศึกษาในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ หลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพเคมีสิ่งทอให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการและกระบวนการงานพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเคมีสิ่งทอ
4. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในงานผลิต ตามหลักการและกระบวนการทางด้านเคมีสิ่งทอครบวงจรเชิงธุรกิจ โดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านเคมีสิ่งทอในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระใช้ความรู้ และทักษะพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับสูงขึ้น
6. เพื่อให้สามารถเลือก ใช้ ประยุกต์เทคโนโลยีในงานอาชีพเคมีสิ่งทอ
7. เพื่อให้มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ต่อด้านความรุนแรงและสารเสพติด สามารถพัฒนาตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่น

## มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา  
อุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ ประกอบด้วย

### 1. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 1.1 คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูต่อชาติ ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม เป็นต้น
- 1.2 พฤติกรรมลักษณะนิสัย ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรักสามัคคี ขยัน ประหยัด อดทน การพึ่งตนเอง เป็นต้น
- 1.3 ทักษะทางปัญญา ได้แก่ ความรู้ในหลักทฤษฎี ความสนใจใฝ่รู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ เป็นต้น

### 2. ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป

- 2.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
- 2.2 แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 2.3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง
- 2.4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

### 3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

- 3.1 วางแผน ดำเนินงาน จัดการงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 3.2 ใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ
- 3.3 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ
- 3.4 เข้าใจหลักการ กระบวนการของงานเคมีสิ่งทอ
- 3.5 เข้าใจความต้องการของผู้บริโภคและตลาดแรงงาน
- 3.6 ปฏิบัติงานฟอก ย้อม พิมพ์และตกแต่งสำเร็จวัสดุสิ่งทอตามหลักการและกระบวนการ
- 3.7 พัฒนาตนเองให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 3.8 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานเคมีสิ่งทอให้ทันสมัย

# โครงสร้าง

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

### ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

#### สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

<b>1. หมวดวิชาทักษะชีวิต</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต</b>
1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	(ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)
1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา	(ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต)
<b>2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต</b>
2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน	(18 หน่วยกิต)
2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ	(24 หน่วยกิต)
2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก	(ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต)
2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต</b>
<b>4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)</b>	
<b>รวมไม่น้อยกว่า</b>	<b>103 หน่วยกิต</b>

## 1. หมวดวิชาทักษะชีวิต

ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

ให้เรียนรายวิชาลำดับแรกของกลุ่มวิชาหรือตามที่กลุ่มวิชากำหนด และเลือกเรียนรายวิชาส่วนที่เหลือตามที่กำหนดในแต่ละกลุ่มวิชา ให้สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เรียนอีก รวมไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

## 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-1101	ภาษาไทยพื้นฐาน	2 - 0 - 2
2000-1102	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	1 - 0 - 1
2000-1103	ภาษาไทยธุรกิจ	1 - 0 - 1
2000-1104	การพูดในงานอาชีพ	1 - 0 - 1
2000-1105	การเขียนในงานอาชีพ	1 - 0 - 1
2000-1106	ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์	1 - 0 - 1
2000*1101 ถึง 2000*1199	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาไทยที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

## 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-1201	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 1	2 - 0 - 2
2000-1202	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 2	2 - 0 - 2
2000-1203	ภาษาอังกฤษฟัง – พูด 1	0 - 2 - 1
2000-1204	ภาษาอังกฤษฟัง – พูด 2	0 - 2 - 1
2000-1205	การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
2000-1206	การเขียนในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
2000-1207	ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับงานช่าง	0 - 2 - 1
2000*1201 ถึง 2000*1299	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

## 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-1301	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	1 - 2 - 2
2000-1302	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	1 - 2 - 2
2000-1306	โครงการวิทยาศาสตร์	0 - 2 - 1
2000*1301 ถึง 2000*1399	รายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

#### 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1401	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2-0-2
2000-1402	คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	2-0-2
2000-1403	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม 1	2-0-2
2000-1404	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม 2	2-0-2
2000-1405	เรขาคณิตวิเคราะห์และแคลคูลัสเบื้องต้น	2-0-2
2000*1401 ถึง 2000*1499	รายวิชาในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ที่สถานศึกษาอาชีพศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-**-*

#### 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1501	หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	2-0-2
2000-1502	ทักษะชีวิตและสังคม	2-0-2
2000-1503	ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไทย	2-0-2
2000-1504	อาเซียนศึกษา	1-0-1
2000-1505	เหตุการณ์ปัจจุบัน	1-0-1
2000-1506	วัฒนธรรมอาเซียน	1-0-1
2000*1501 ถึง 2000*1599	รายวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศึกษาที่สถานศึกษาอาชีพศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-**-*

#### 1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มสุขศึกษาและกลุ่มพลศึกษา รวมกันไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มบูรณาการ

##### 1.6.1 กลุ่มพลศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1601	พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	0-2-1
2000-1602	ทักษะชีวิตในการพัฒนาสุขภาพ	0-2-1
2000-1603	การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการทำงาน	0-2-1
2000-1604	การป้องกันตนเองจากภัยสังคม	0-2-1
2000-1605	พลศึกษาเพื่อพัฒนากายภาพเฉพาะทาง	0-2-1

### 1.6.2 กลุ่มสุขศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1606	การจัดระเบียบชีวิตเพื่อความสุข	1-0-1
2000-1607	เพศวิถีศึกษา	1-0-1
2000-1608	สิ่งเสพติดศึกษา	1-0-1

### 1.6.3 กลุ่มบูรณาการ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1609	ทักษะการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ	1-2-2
2000-1610	การพัฒนาคุณภาพชีวิต	1-2-2
2000*1601 ถึง 2000*1699	รายวิชาในกลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-**-*

## 2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต

### 2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน (18 หน่วยกิต) ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2001-1001	ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ	2-0-2
2001-2001	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	1-2-2
2800-1001	วัสดุเส้นใย	2-0-2
2800-1002	ความรู้เรื่องผ้า	2-0-2
2800-1003	การทดสอบสิ่งทอ	1-3-2
2800-1007	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	1-3-2
2802-1001	เคมีพื้นฐาน	2-2-3
2802-1002	เคมีคำนวณ	2-2-3

#### ● รายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถเลือกรายวิชาต่อไปนี้ ไปใช้ใน กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก หรือหมวดวิชาเลือกเสรีได้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2001-1002	การเป็นผู้ประกอบการ	2-0-2
2001-1003	พลังงานและสิ่งแวดล้อม	1-2-2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2001-1004	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	1-2-2
2001-1005	การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ	1-0-1
2001-1006	กฎหมายแรงงาน	1-0-1
2001-1007	ความปลอดภัยในงานอาชีพ	1-0-1

## 2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ (24 หน่วยกิต) ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2802-2001	การเตรียมวัสดุสิ่งทอ	1-3-2
2802-2002	การย้อมสีเส้นใยเซลลูโลส 1	1-3-2
2802-2003	การย้อมสีเส้นใยเซลลูโลส 2	1-3-2
2802-2004	การผสมสีและเทียบสี	1-3-2
2802-2005	การย้อมสีเส้นใยโปรตีน	1-3-2
2802-2006	การย้อมสีเส้นใยประดิษฐ์	1-3-2
2802-2007	การย้อมสีเส้นใยผสม	1-3-2
2802-2008	การย้อมพื้นเมือง	1-3-2
2802-2009	การออกแบบลายพิมพ์	1-3-2
2802-2010	การพิมพ์สิ่งทอ 1	1-3-2
2802-2011	การพิมพ์สิ่งทอ 2	1-3-2
2802-2012	การตกแต่งสำเร็จวัสดุสิ่งทอ	1-3-2

## 2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก (ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต) ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

สาขางานเคมีสิ่งทอ		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2802-2101	เครื่องจักรย้อมสี	2-0-2
2802-2102	วิศวกรรมเคมีสิ่งทอพื้นฐาน	2-0-2
2802-2103	เคมีประยุกต์ในงานสิ่งทอ	2-2-3
2802-2104	การทำมัดย้อมและผ้าบาติก	1-6-3
2802-2105	เคมีอุตสาหกรรม	2-2-3
2802-2106	การพิมพ์ซิลค์สกรีน	1-3-2
2802-2107	อินทรีย์เคมีเบื้องต้น	2-2-3
2802-2108	การผลิตผ้า	1-4-3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2802-2109	จิตวิทยาอุตสาหกรรม	2-0-2
2800-1009	วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม	2-0-2
2802*2101 ถึง 2802*2199	รายวิชาชีพเลือกที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-**-*

#### รายวิชาทวิภาคี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2802-5101	ปฏิบัติงานเคมีสิ่งทอ 1	*-**-3
2802-5102	ปฏิบัติงานเคมีสิ่งทอ 2	*-**-3
2802-5103	ปฏิบัติงานเคมีสิ่งทอ 3	*-**-3
2802-5104	ปฏิบัติงานเคมีสิ่งทอ 4	*-**-4
2802-5105	ปฏิบัติงานเคมีสิ่งทอ 5	*-**-4
2802-5106	ปฏิบัติงานเคมีสิ่งทอ 6	*-**-4

สำหรับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์ ลักษณะงานของสถานประกอบการ เพื่อนำรายวิชาในกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ และหรือกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก ไปกำหนดรายละเอียดของรายวิชา จัดทำแผนการฝึกอาชีพ การวัดและการประเมินผลรายวิชานั้น ๆ ทั้งนี้ โดยให้ใช้เวลาฝึกในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

#### 2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชา 2802-8001 ฝึกงาน หรือ 2802-8002 ฝึกงาน 1 และ 2802-8003 ฝึกงาน 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2802-8001	ฝึกงาน	*-**-4
2802-8002	ฝึกงาน 1	*-**-2
2802-8003	ฝึกงาน 2	*-**-2

## 2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชา 2802-8501 โครงการ หรือ 2802-8502 โครงการ 1 และ 2802-8503 โครงการ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2802-8501	โครงการ	* - * - 4
2802-8502	โครงการ 1	* - * - 2
2802-8503	โครงการ 2	* - * - 2

## 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจจากรายวิชาที่กำหนด หรือเลือกเรียนจากรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา ทั้งนี้สถานศึกษาอาจศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในหมวดวิชาเลือกเสรีได้ตามบริบทและความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2802-9001	ทฤษฎีสี	1 - 2 - 2
2802-9002	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	1 - 3 - 2
2802-9003	เทคโนโลยีสารสนเทศสิ่งทอ	1 - 2 - 2
2802-9004	โครงสร้างเส้นด้าย	1 - 2 - 2
2802-9005	การตัดเย็บผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	0 - 4 - 2
2802-9006	การบำรุงรักษาเครื่องจักรในงานเคมีสิ่งทอ	2 - 0 - 2
2801-2105	การควบคุมคุณภาพสิ่งทอ	2 - 0 - 2
2801-2107	กลศาสตร์เครื่องกล	2 - 0 - 2
2XXX*9X01 ถึง 2XXX*9X99	รายวิชาที่สถานศึกษาอาจศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค หรือเพื่อการศึกษาต่อ	* - * - *

## 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-2001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1	0-2-0
2000-2002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2	0-2-0
2000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0-2-0
2000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0-2-0
2000-2005	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0-2-0
2000-2006	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0-2-0
2000*2001 ถึง 2000*20XX	กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร / กิจกรรมที่สถานศึกษา หรือสถานประกอบการจัด	0-2-0

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

### ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

#### สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

### จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษาและพลศึกษาในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ หลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่มให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในหลักการและกระบวนการงานพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี เครื่องนุ่งห่ม
4. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในงานผลิตตามหลักการและกระบวนการทางด้านเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม ครอบคลุมเชิงธุรกิจ โดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่มในสถานประกอบการและประกอบอาชีพ อิสระใช้ความรู้และทักษะพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับสูงขึ้น
6. เพื่อให้สามารถเลือก ใช้ ประยุกต์เทคโนโลยีในงานอาชีพเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม
7. เพื่อให้มีเจตคติและกิริยาที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด สามารถ พัฒนาตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่น

## มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชา  
อุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม ประกอบด้วย

### 1. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 1.1 คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ได้แก่ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความอดกลั้น การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม เป็นต้น
- 1.2 พฤติกรรมลักษณะนิสัย ได้แก่ ความมีวินัย ความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรักสามัคคี ขยัน ประหยัด อดทน การพึ่งตนเอง เป็นต้น
- 1.3 ทักษะทางปัญญา ได้แก่ ความรู้ในหลักทฤษฎี ความสนใจใฝ่รู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ เป็นต้น

### 2. ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป

- 2.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
- 2.2 แก้ไขปัญหาในงานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 2.3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา วัฒนธรรม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหน้าที่พลเมือง
- 2.4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใช้หลักการและกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

### 3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

- 3.1 วางแผน ดำเนินงาน จัดการงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงาน คุณภาพ การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 3.2 ใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ
- 3.3 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ
- 3.4 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการของงานการผลิตด้านเครื่องนุ่งห่ม
- 3.5 แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงในการใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของเครื่องจักรและการบำรุงรักษา
- 3.6 ปฏิบัติงาน ออกแบบ ทำแบบตัด ตัดเย็บเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม
- 3.7 พัฒนานตนเองให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 3.8 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มให้ทันสมัย

# โครงสร้าง

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

### ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

#### สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

<b>1. หมวดวิชาทักษะชีวิต</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต</b>
1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	(ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)
1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์	(ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)
1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา	(ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)
1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา	(ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต)
<b>2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต</b>
2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน	(18 หน่วยกิต)
2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ	(24 หน่วยกิต)
2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก	(ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต)
2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต</b>
<b>4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)</b>	
<b>รวมไม่น้อยกว่า</b>	<b>103 หน่วยกิต</b>

## 1. หมวดวิชาทักษะชีวิต

ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

ให้เรียนรายวิชาลำดับแรกของกลุ่มวิชาหรือตามที่กลุ่มวิชากำหนด และเลือกเรียนรายวิชาส่วนที่เหลือตามที่กำหนดในแต่ละกลุ่มวิชา ให้สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เรียนอีก รวมไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

## 1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-1101	ภาษาไทยพื้นฐาน	2 - 0 - 2
2000-1102	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	1 - 0 - 1
2000-1103	ภาษาไทยธุรกิจ	1 - 0 - 1
2000-1104	การพูดในงานอาชีพ	1 - 0 - 1
2000-1105	การเขียนในงานอาชีพ	1 - 0 - 1
2000-1106	ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์	1 - 0 - 1
2000*1101 ถึง 2000*1199	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาไทยที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

## 1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-1201	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 1	2 - 0 - 2
2000-1202	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 2	2 - 0 - 2
2000-1203	ภาษาอังกฤษฟัง – พูด 1	0 - 2 - 1
2000-1204	ภาษาอังกฤษฟัง – พูด 2	0 - 2 - 1
2000-1205	การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
2000-1206	การเขียนในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
2000-1207	ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับงานช่าง	0 - 2 - 1
2000*1201 ถึง 2000*1299	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

## 1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-1301	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	1 - 2 - 2
2000-1302	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	1 - 2 - 2
2000-1306	โครงการวิทยาศาสตร์	0 - 2 - 1
2000*1301 ถึง 2000*1399	รายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

#### 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1401	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2-0-2
2000-1402	คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	2-0-2
2000-1403	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม 1	2-0-2
2000-1404	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม 2	2-0-2
2000-1405	เรขาคณิตวิเคราะห์และแคลคูลัสเบื้องต้น	2-0-2
2000*1401 ถึง 2000*1499	รายวิชาในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ที่สถานศึกษาอาชีพศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-**-*

#### 1.5 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1501	หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	2-0-2
2000-1502	ทักษะชีวิตและสังคม	2-0-2
2000-1503	ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไทย	2-0-2
2000-1504	อาเซียนศึกษา	1-0-1
2000-1505	เหตุการณ์ปัจจุบัน	1-0-1
2000-1506	วัฒนธรรมอาเซียน	1-0-1
2000*1501 ถึง 2000*1599	รายวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศึกษาที่สถานศึกษาอาชีพศึกษา หรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-**-*

#### 1.6 กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา (ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มสุขศึกษาและกลุ่มพลศึกษา รวมกันไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มบูรณาการ

##### 1.6.1 กลุ่มพลศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1601	พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	0-2-1
2000-1602	ทักษะชีวิตในการพัฒนาสุขภาพ	0-2-1
2000-1603	การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการทำงาน	0-2-1
2000-1604	การป้องกันตนเองจากภัยสังคม	0-2-1
2000-1605	พลศึกษาเพื่อพัฒนากายภาพเฉพาะทาง	0-2-1

### 1.6.2 กลุ่มสุขศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1606	การจัดระเบียบชีวิตเพื่อความสุข	1-0-1
2000-1607	เพศวิถีศึกษา	1-0-1
2000-1608	สิ่งเสพติดศึกษา	1-0-1

### 1.6.3 กลุ่มบูรณาการ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2000-1609	ทักษะการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ	1-2-2
2000-1610	การพัฒนาคุณภาพชีวิต	1-2-2
2000*1601 ถึง 2000*1699	รายวิชาในกลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-*-*

## 2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต

### 2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน (18 หน่วยกิต) ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2001-1001	ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ	2-0-2
2001-2001	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	1-2-2
2800-1001	วัสดุเส้นใย	2-0-2
2800-1002	ความรู้เรื่องผ้า	2-0-2
2800-1003	การทดสอบสิ่งทอ	1-3-2
2800-1007	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	1-3-2
2803-1001	เขียนแบบเบื้องต้น	1-3-2
2803-1002	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์	1-3-2
2803-1003	ศิลปะการออกแบบ	2-0-2

#### ● รายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถเลือกรายวิชาต่อไปนี้ ไปใช้ใน กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก หรือหมวดวิชาเลือกเสรีได้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2001-1002	การเป็นผู้ประกอบการ	2-0-2
2001-1003	พลังงานและสิ่งแวดล้อม	1-2-2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2001-1004	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	1-2-2
2001-1005	การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ	1-0-1
2001-1006	กฎหมายแรงงาน	1-0-1
2001-1007	ความปลอดภัยในงานอาชีพ	1-0-1

## 2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ (24 หน่วยกิต) ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2803-2001	พื้นฐานการออกแบบ	1-2-2
2803-2002	การเย็บระบบอุตสาหกรรม 1	1-6-3
2803-2003	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสตรี 1	1-6-3
2803-2004	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสตรี 2	1-6-3
2803-2005	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าบุรุษ 1	1-6-3
2803-2006	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าบุรุษ 2	1-6-3
2803-2007	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าเด็ก 1	1-6-3
2803-2008	ผลิตภัณฑ์จากผ้า	1-3-2
2803-2009	การวางแผนการผลิต	2-0-2

## 2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก (ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต) ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

สาขางานเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2803-2101	การตัดเย็บเสื้อผ้ายัด	1-3-2
2803-2102	การออกแบบเสื้อผ้า	1-2-2
2803-2103	การทำแบบตัดเสื้อผ้าสตรี	1-3-2
2803-2104	การปรับขนาดและวางแบบตัด	1-3-2
2803-2105	เทคนิคการตัดเย็บ	1-3-2
2803-2106	การเย็บระบบอุตสาหกรรม 2	1-6-3
2803-2107	การทำเสื้อผ้าตัวอย่าง	1-3-2
2803-2108	อุตสาหกรรมชุดนอน	1-3-2
2803-2109	การตัดเย็บเสื้อแจ็กเก็ต	1-3-2
2803-2110	คอมพิวเตอร์ในงานเครื่องนุ่งห่ม	2-2-3
2803-2111	การตัดเย็บเสื้อผ้ายีนส์	1-3-2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2803-2112	อุตสาหกรรมชุดชั้นใน	1-3-2
2803*2101 ถึง 2803*2199	รายวิชาชีพเลือกที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	*-**-*

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2803-5101	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม 1	*-**-3
2803-5102	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม 2	*-**-3
2803-5103	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม 3	*-**-3
2803-5104	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม 4	*-**-4
2803-5105	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม 5	*-**-4
2803-5106	ปฏิบัติงานเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม 6	*-**-4

สำหรับการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการวิเคราะห์ ลักษณะงานของสถานประกอบการ เพื่อนำรายวิชาในกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ และหรือกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก ไปกำหนดรายละเอียดของรายวิชา จัดทำแผนการฝึกอาชีพ การวัดและการประเมินผลรายวิชานั้น ๆ ทั้งนี้ โดยให้ใช้เวลาฝึกในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

#### 2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชา 2803-8001 ฝึกงาน หรือ 2803-8002 ฝึกงาน 1 และ 2803-8003 ฝึกงาน 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2803-8001	ฝึกงาน	*-**-4
2803-8002	ฝึกงาน 1	*-**-2
2803-8003	ฝึกงาน 2	*-**-2

#### 2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชา 2803-8501 โครงการ หรือ 2803-8502 โครงการ 1 และ 2803-8503 โครงการ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
2803-8501	โครงการ	*-**-4
2803-8502	โครงการ 1	*-**-2
2803-8503	โครงการ 2	*-**-2

## 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจจากรายวิชาที่กำหนด หรือเลือกเรียนจากรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ทุกประเภทวิชาและสาขาวิชา ทั้งนี้สถานศึกษาอาจศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในหมวดวิชาเลือกเสรีได้ตามบริบทและความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2803-9001	การตกแต่งเสื้อผ้า	1 - 3 - 2
2803-9002	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าเด็ก 2	1 - 3 - 2
2XXX*9X01 ถึง 2XXX*9X99	รายวิชาที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค หรือเพื่อการศึกษาต่อ	* - * - *

## 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
2000-2001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1	0 - 2 - 0
2000-2002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2	0 - 2 - 0
2000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0 - 2 - 0
2000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0 - 2 - 0
2000-2005	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0 - 2 - 0
2000-2006	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0 - 2 - 0
2000*2001 ถึง 2000*20XX	กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร / กิจกรรมที่สถานศึกษาหรือสถานประกอบการจัด	0 - 2 - 0



# คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556



## หมวดวิชาทักษะชีวิต

### หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

#### กลุ่มวิชาภาษาไทย

2000-1101	ภาษาไทยพื้นฐาน	2 - 0 - 2
2000-1102	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	1 - 0 - 1
2000-1103	ภาษาไทยธุรกิจ	1 - 0 - 1
2000-1104	การพูดในงานอาชีพ	1 - 0 - 1
2000-1105	การเขียนในงานอาชีพ	1 - 0 - 1
2000-1106	ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์	1 - 0 - 1

#### กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

2000-1201	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 1	2 - 0 - 2
2000-1202	ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 2	2 - 0 - 2
2000-1203	ภาษาอังกฤษฟัง – พูด 1	0 - 2 - 1
2000-1204	ภาษาอังกฤษฟัง – พูด 2	0 - 2 - 1
2000-1205	การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
2000-1206	การเขียนในชีวิตประจำวัน	0 - 2 - 1
2000-1207	ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับงานช่าง	0 - 2 - 1
2000-1208	ภาษาอังกฤษสำหรับงานพาณิชยกรรม	0 - 2 - 1
2000-1209	การโต้ตอบจดหมายธุรกิจ	0 - 2 - 1
2000-1210	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์	0 - 2 - 1
2000-1211	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีสารสนเทศ	0 - 2 - 1
2000-1212	ภาษาอังกฤษสำหรับงานสำนักงาน	0 - 2 - 1
2000-1213	ภาษาอังกฤษสำหรับงานประชาสัมพันธ์	0 - 2 - 1
2000-1214	ภาษาอังกฤษสำหรับการท่องเที่ยว	0 - 2 - 1
2000-1215	ภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม	0 - 2 - 1
2000-1216	ภาษาอังกฤษธุรกิจบริการด้านสุขภาพ	0 - 2 - 1
2000-1217	ภาษาอังกฤษธุรกิจสปา	0 - 2 - 1
2000-1218	ภาษาอังกฤษสำหรับการขาย	0 - 2 - 1
2000-1219	ภาษาอังกฤษสำหรับงานบัญชี	0 - 2 - 1
2000-1220	ภาษาอังกฤษสำหรับงานคหกรรม	0 - 2 - 1
2000-1221	ภาษาอังกฤษสำหรับการออกแบบเสื้อผ้า	0 - 2 - 1
2000-1222	ภาษาอังกฤษสำหรับงานเสริมสวย	0 - 2 - 1

2000-1223	ภาษาอังกฤษสำหรับศิลปะการประกอบอาหาร	0 - 2 - 1
2000-1224	ภาษาอังกฤษสำหรับการประกอบอาหารไทย	0 - 2 - 1
2000-1225	ภาษาอังกฤษสำหรับงานศิลปะและการออกแบบ	0 - 2 - 1
2000-1226	ภาษาอังกฤษเพื่อการเกษตร	0 - 2 - 1
2000-1227	ภาษาอังกฤษเพื่อการประมง	0 - 2 - 1
<b>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์</b>		
2000-1301	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	1 - 2 - 2
2000-1302	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	1 - 2 - 2
2000-1303	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพธุรกิจและบริการ	1 - 2 - 2
2000-1304	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพศิลปกรรม	1 - 2 - 2
2000-1305	วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพเกษตรกรรม	1 - 2 - 2
2000-1306	โครงการงานวิทยาศาสตร์	0 - 2 - 1
<b>กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์</b>		
2000-1401	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2 - 0 - 2
2000-1402	คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	2 - 0 - 2
2000-1403	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม 1	2 - 0 - 2
2000-1404	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม 2	2 - 0 - 2
2000-1405	เรขาคณิตวิเคราะห์และแคลคูลัสเบื้องต้น	2 - 0 - 2
2000-1406	คณิตศาสตร์พหุคูณกรรม	2 - 0 - 2
2000-1407	คณิตศาสตร์เพื่อการออกแบบ	2 - 0 - 2
2000-1408	สถิติการทดลอง	2 - 0 - 2
<b>กลุ่มวิชาสังคมศึกษา</b>		
2000-1501	หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม	2 - 0 - 2
2000-1502	ทักษะชีวิตและสังคม	2 - 0 - 2
2000-1503	ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไทย	2 - 0 - 2
2000-1504	อาเซียนศึกษา	1 - 0 - 1
2000-1505	เหตุการณ์ปัจจุบัน	1 - 0 - 1
2000-1506	วัฒนธรรมอาเซียน	1 - 0 - 1
<b>กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา</b>		
กลุ่มพลศึกษา		
2000-1601	พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	0 - 2 - 1
2000-1602	ทักษะชีวิตในการพัฒนาสุขภาพ	0 - 2 - 1

2000-1603	การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการทำงาน	0 - 2 - 1
2000-1604	การป้องกันตนเองจากภัยสังคม	0 - 2 - 1
2000-1605	พลศึกษาเพื่อพัฒนากายภาพเฉพาะทาง	0 - 2 - 1
กลุ่มสุขศึกษา		
2000-1606	การจัดระเบียบชีวิตเพื่อความสุข	1 - 0 - 1
2000-1607	เพศวิถีศึกษา	1 - 0 - 1
2000-1608	สิ่งเสพติดศึกษา	1 - 0 - 1
กลุ่มบูรณาการ		
2000-1609	ทักษะการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ	1 - 2 - 2
2000-1610	การพัฒนาคุณภาพชีวิต	1 - 2 - 2

## กลุ่มวิชาภาษาไทย

2000-1101 ภาษาไทยพื้นฐาน

2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทย
2. สามารถเลือกใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา เหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะ โอกาส และสถานการณ์
3. สามารถนำความรู้และทักษะการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียนไปใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน ถูกต้องตามหลักการ
4. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทยในการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียน
2. วิเคราะห์ ประเมินค่าสารจากการฟัง การดู การอ่านตามหลักการ
3. พูดติดต่อกิจธุระ พูดในโอกาสต่าง ๆ ตามหลักการและมารยาทของสังคม
4. เขียนข้อความติดต่อกิจธุระ เขียนรายงานเชิงวิชาการ และเขียนโครงการตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การรับสารและการส่งสารด้วยภาษาไทย การใช้ถ้อยคำ สำนวน ระดับภาษา การฟัง การดู และการอ่านข่าว บทความ สารคดี โฆษณา บันเทิงคดี วรรณกรรมหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การพูดในโอกาสต่าง ๆ ตามมารยาทของสังคม การกล่าวทักทาย แนะนำตนเองและผู้อื่น ตอบรับและปฏิเสธ แสดงความยินดี แสดงความเสียใจ การพูดติดต่อกิจธุระ พูดสรุปความ พูดแสดงความคิดเห็น การเขียนข้อความติดต่อกิจธุระ เขียนสะกดคำ สรุปความ อธิบาย บรรยาย การกรอกแบบฟอร์ม เขียนประวัติย่อ เขียนรายงานเชิงวิชาการและเขียนโครงการ

2000-1102 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ

1 - 0 - 1

วิชาบังคับก่อน : 2000-1101 ภาษาไทยพื้นฐาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทย
2. สามารถใช้ภาษาไทยสื่อสารในงานอาชีพอย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา
3. สามารถนำทักษะทางภาษาไทยไปใช้พัฒนาตนเองและงานอาชีพ
4. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทยในงานอาชีพ
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าสารในงานอาชีพ จากการฟัง การดู การอ่านตามหลักการ
3. พูดติดต่อกิจธุระและพูดในงานอาชีพตามหลักการ
4. เขียนเอกสารในงานอาชีพตามหลักการ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การใช้ภาษาไทยในงานอาชีพ การฟังคำสั่งหรือข้อเสนอแนะการปฏิบัติงาน ฟัง และดูสารในงานอาชีพจากสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การอ่านคู่มือการปฏิบัติงาน คู่มือการใช้อุปกรณ์หรือรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ การนำเสนอผลงาน สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือกระบวนการผลิตชิ้นงาน การพูดติดต่อกิจธุระ สนทนากิจธุระทางโทรศัพท์ สัมภาษณ์งาน พูดเสนอความเห็นในที่ประชุม การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน เขียนจดหมายกิจธุระ และเขียนโฆษณาประชาสัมพันธ์ในงานอาชีพ

**2000-1103      ภาษาไทยธุรกิจ      1 - 0 - 1**

วิชาบังคับก่อน : 2000-1101 ภาษาไทยพื้นฐาน

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทย
2. สามารถใช้ภาษาไทยสื่อสารในงานธุรกิจอย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา
3. สามารถนำทักษะทางภาษาไทยไปใช้พัฒนาตนเองและงานอาชีพ
4. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาไทยในงานธุรกิจ
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่าสารในงานธุรกิจ จากการฟัง การดู การอ่านตามหลักการ
3. พูดติดต่อกิจธุระ และพูดในงานธุรกิจตามหลักการ
4. เขียนเอกสารในงานธุรกิจตามหลักการ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การฟังคำสั่งหรือข้อเสนอแนะการปฏิบัติงาน ฟังและดูสารในงานอาชีพจากสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การอ่านคู่มือการปฏิบัติงาน คู่มือการใช้อุปกรณ์หรือรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ การนำเสนอผลงาน เสนอขายสินค้าและบริการ การพูดติดต่อกิจธุระ สนทนากิจธุระทางโทรศัพท์ สัมภาษณ์งาน พูดเสนอความเห็นและเขียนรายงานการประชุม เขียนโฆษณาประชาสัมพันธ์ เขียนจดหมายกิจธุระและธุรกิจในงานอาชีพ

**2000-1104      การพูดในงานอาชีพ      1 - 0 - 1**

วิชาบังคับก่อน : 2000-1101 ภาษาไทยพื้นฐาน

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการพูดและศิลปะการพูด
2. มีทักษะการพูดในโอกาสต่าง ๆ ตามหลักการพูด
3. สามารถใช้ทักษะการพูดพัฒนาบุคลิกภาพและงานอาชีพ
4. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการพูด

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพูดและศิลปะการพูด
2. พูดติดต่อกิจธุระและธุรกิจตามหลักการ
3. พูดในที่ประชุมชนในโอกาสต่าง ๆ ตามขั้นตอน
4. แสดงบุคลิกภาพเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับ การพูดในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ พูดติดต่อกิจธุระในโอกาสต่าง ๆ พูดแสดงความคิดเห็น นำเสนอผลงาน บรรยายสรุป พูดเสนอขายสินค้าหรือบริการ พูดในที่ประชุมชนในหน้าที่โยมยก และพิธีกร กล่าวต้อนรับ กล่าวขอบคุณ กล่าวรายงาน กล่าวอำลาอาลัย กล่าวสุนทรพจน์และอวยพร ในโอกาสต่าง ๆ

**2000-1105 การเขียนในงานอาชีพ****1 - 0 - 1**

วิชาบังคับก่อน : 2000-1101 ภาษาไทยพื้นฐาน

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียน
2. สามารถเรียบเรียงถ้อยคำได้ถูกต้องตามหลักการเขียน
3. สามารถใช้ทักษะการเขียนพัฒนาตนเองและงานอาชีพ
4. เห็นคุณค่าความสำคัญของการเขียน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้และหลักการเขียนถ้อยคำ สำนวน โวหาร
2. เขียนคำทับศัพท์ ศัพท์เฉพาะวิชาชีพถูกต้องตามหลักการเขียน
3. เขียนข้อความติดต่อกิจธุระและธุรกิจตามรูปแบบและหลักการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การเขียนในงานอาชีพ การเรียบเรียงถ้อยคำ สำนวน โวหารที่ใช้ในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ เขียนสะกดคำ เขียนคำทับศัพท์และศัพท์เฉพาะวิชาชีพ เขียนแสดงความคิดเห็น และแสดงความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ เขียนรายงานการประชุม บันทึกข้อความ จดหมายกิจธุระและธุรกิจ และเขียนบทร้อยกรอง โฆษณา ประชาสัมพันธ์ในงานอาชีพ

**2000-1106 ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์****1 - 0 - 1**

วิชาบังคับก่อน : 2000-1101 ภาษาไทยพื้นฐาน

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์
2. สามารถเลือกใช้ภาษาไทยในการพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ตามหลักการ
3. สามารถใช้ทักษะการใช้ภาษาไทยพัฒนาตนเองและงานอาชีพ
4. เห็นคุณค่าความสำคัญของการใช้ภาษาไทย

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้อ้อยคำ สำนวน โวหาร
2. พุดเชิงสร้างสรรค์ตามรูปแบบและหลักการพุด
3. เขียนเชิงสร้างสรรค์ตามรูปแบบและหลักการเขียน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การใช้ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ การเรียบเรียงอ้อยคำ สำนวน โวหาร การพุด - เล่าเรื่อง การอธิบาย บรรยาย การพุดโน้มน้าว การนำเสนอผลงาน การเขียนสรุปความ เขียนนิทาน สารคดี บทความ ปกติกะ เขียนแสดงความคิดเห็นและแสดงความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ เขียนบทร้อยกรอง โฆษณา ประชาสัมพันธ์ ในงานอาชีพ

## กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

2000-1201 ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 1

2 - 0 - 2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง ดู พุด อ่านและเขียนตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

### สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดู บทสนทนา เรื่องราว คำสั่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโสตทัศน์
2. สนทนาโต้ตอบได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน
3. อ่านเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน
4. เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองในชีวิตประจำวัน
5. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พุด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การฟัง - ดู พุด อ่าน เขียน การฟังคำสั่ง เรื่องราว การสนทนาโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือที่กำหนดเกี่ยวกับครอบครัว การศึกษา งานอดิเรก สุขภาพ การสนทนาเรื่องในอดีต ปัจจุบันและอนาคต เทศกาลทางวัฒนธรรม การอ่านเรื่องทั่วไป ข้อความสั้น ๆ ที่พบในชีวิตประจำวันจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเขียนข้อความสั้น ๆ การใช้พจนานุกรม และ online dictionary การใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งเรียนรู้หรือฝึกฝนกับเพื่อน เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาคด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

**2000-1202      ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 2****2 - 0 - 2**

วิชาบังคับก่อน : 2000-1201 ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง ดู พูด อ่านและเขียน ตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู เรื่องราว บันเทิงคดี ข่าวสั้น ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโทรทัศน์
2. สนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและสถานประกอบการ
3. อ่านเรื่องทั่วไป กำหนดการ ป้ายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
4. เขียนให้ข้อมูล กรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
5. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่านและเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับ การฟัง - ดู พูด อ่าน เขียน การฟัง - ดูเรื่องราวต่าง ๆ บันเทิงคดีจากสื่อโทรทัศน์ การสนทนาโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดเกี่ยวกับการเดินทาง ท่องเที่ยว การบอกทิศทาง การบอกตำแหน่งที่ตั้ง สิ่งบันเทิง การซื้อ ขาย การต้อนรับ การสนทนาทางโทรศัพท์ การปฏิบัติตามคำสั่ง ขั้นตอนการปฏิบัติการอ่านเรื่องทั่วไป ข้อความ กำหนดการ ป้ายประกาศต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวันจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งเรียนรู้หรือฝึกฝนกับเพื่อนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

**2000-1203      ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 1****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง ดู พูด ตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู การสนทนาโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สนใจในชีวิตประจำวัน
2. พูดสื่อสารสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและสถานประกอบการ
3. ใช้สำนวนภาษาได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. ใช้วงจภาษาและวจนภาษาสื่อความหมายได้เหมาะสมกับสถานการณ์
5. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง - ดู การสนทนาโต้ตอบ การใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สนใจ และที่กำหนดจากภาพยนตร์ เพลง สื่อโซเชียลมีเดีย สื่ออิเล็กทรอนิกส์และจากเว็บไซต์ต่าง ๆ การแสดงบทบาทสมมุติในสถานการณ์ต่าง ๆ การฝึกออกเสียงภาษาอังกฤษตามหลักการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวนทางภาษาต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตจริง การใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษา (verbal and non-verbal language) การใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งเรียนรู้หรือฝึกฝนกับเพื่อนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

2000-1204      ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 2

0 - 2 - 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง ดู พูด อ่านและเขียนตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดู ข่าว การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโซเชียลมีเดีย
2. สนทนาโต้ตอบใช้บทบาทสมมุติและสถานการณ์จำลองในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดหรือตามความสนใจ
3. ใช้คำศัพท์ สำนวนทางภาษาเหมาะสมกับสถานการณ์และมารยาทสังคมวัฒนธรรม
4. ออกเสียงภาษาอังกฤษได้ตามหลักการออกเสียง
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง - ดู การสนทนาโต้ตอบ การใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดหรือตามความสนใจจากภาพยนตร์ เพลง สื่อโซเชียลมีเดีย สื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ต่าง ๆ การแสดงบทบาทสมมุติสถานการณ์จำลอง การเล่าเรื่องจากสิ่งที่ฟังหรือดู การฝึกออกเสียงภาษาอังกฤษตามหลักการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวนทางภาษาต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตจริง การใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษา (verbal and non-verbal language) การใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งเรียนรู้หรือฝึกฝนกับเพื่อนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

**2000-1205 การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในชีวิตประจำวัน****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ชนิดต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการอ่านภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. อ่านหนังสือพิมพ์ แผ่นพับ แผ่นปลิว โฆษณา โปสเตอร์จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. อ่านประกาศ ฉลาก ป้ายประกาศ ป้ายเตือน เครื่องหมาย สัญลักษณ์จากสถานที่ต่าง ๆ
3. อ่านตาราง แผนภาพ แผนภูมิ
4. อ่านเอกสารทางการค้า
5. อ่านประกาศรับสมัครงาน ระเบียบการ
6. อ่านกำหนดการ บันทึกสั้น ๆ
7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการอ่านพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

**คำอธิบายรายวิชา**

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

**2000-1206 การเขียนในชีวิตประจำวัน****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. เขียนข้อมูลบุคคล
2. เขียนบันทึกย่อ ข้อความสั้น ๆ
3. เขียนอวยพรเทศกาลต่าง ๆ
4. เขียนจดหมายส่วนตัว จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
5. กรอกแบบฟอร์มชนิดต่าง ๆ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการเขียนพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การเขียนโต้ตอบทางสังคม การเขียนข้อมูลบุคคล ข้อความสั้น ๆ บันทึกย่อ / จดหมายส่วนตัว การเขียนบัตรอวยพร บัตรอวยพรอิเล็กทรอนิกส์ในโอกาสต่าง ๆ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะการเขียน การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

## 2000-1207 ภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับงานช่าง

0 - 2 - 1

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง พูด อ่าน เขียนในงานอาชีพช่าง
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพและการศึกษาต่อ

## สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง-ดู การสาธิตการปฏิบัติงานอาชีพช่างจากสื่อโสตทัศน
2. อ่านเรื่อง กฎระเบียบ คู่มือและขั้นตอนการปฏิบัติงานอาชีพช่าง
3. อ่านเครื่องหมาย สัญลักษณ์ ป้ายเตือน ป้ายประกาศในสถานที่ปฏิบัติงาน
4. สาธิตและนำเสนอ ขั้นตอนการปฏิบัติงานอาชีพช่าง
5. กรอกแบบฟอร์มการปฏิบัติงานช่าง
6. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานช่าง
7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนภาษาอังกฤษในงานอาชีพช่างพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

## คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง พูด อ่าน เขียน การใช้ศัพท์เทคนิคที่เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานช่างต่าง ๆ การอ่าน คู่มือ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือในการทำงาน คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือ ขนาด สัดส่วน รูปทรง เครื่องหมาย สัญลักษณ์ แผนภาพ ป้ายประกาศความปลอดภัยในโรงฝึกงาน กฎระเบียบการปฏิบัติงาน แบบฟอร์มการปฏิบัติงาน การปฏิบัติและสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานง่าย ๆ การเขียนข้อความ กรอกข้อมูลการปฏิบัติงาน การเลือกใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาและการแสวงหาความรู้ด้านอาชีพด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

## 2101-1208 ภาษาอังกฤษสำหรับงานพาณิชย์

0 - 2 - 1

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถ ฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพธุรกิจ
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพธุรกิจและการศึกษาต่อ

## สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง-ดู การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ การปฏิบัติงานในงานอาชีพธุรกิจจากสื่อโสตทัศน
2. อ่านเรื่อง เอกสารทางธุรกิจ กฎระเบียบการปฏิบัติงานในงานอาชีพธุรกิจ
3. พูดโต้ตอบ ปฏิบัติตามคำสั่ง สาธิตและนำเสนอตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอาชีพธุรกิจ
4. เขียนให้ข้อมูล บันทึกข้อความสั้น ๆ และกรอกแบบฟอร์ม เกี่ยวกับการปฏิบัติงานธุรกิจ
5. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานธุรกิจ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพธุรกิจ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

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

### 2000-1209 การโต้ตอบจดหมายธุรกิจ

0 - 2 - 1

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถอ่านและเขียน โต้ตอบจดหมายธุรกิจภาษาอังกฤษประเภทต่าง ๆ
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพธุรกิจและการศึกษาต่อ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. อ่านเอกสารทางธุรกิจ จดหมาย ประเภทต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานธุรกิจ
2. เขียนโต้ตอบจดหมายประเภทต่าง ๆ ในงานธุรกิจ
3. เขียนจดหมายเชิญในโอกาสต่าง ๆ การแสดงความยินดี
4. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานธุรกิจ
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการอ่านและการเขียนเอกสารในงานธุรกิจ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การเขียนจดหมายธุรกิจประเภทต่าง ๆ การใช้รูปแบบและโครงสร้างการเขียนจดหมายธุรกิจ จดหมายสอบถาม ตอบสอบถาม การตอบรับและการตอบปฏิเสธ จดหมายสั่งซื้อและตอบการสั่งซื้อ การสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต การกรอกใบสั่งซื้อ วิธีการชำระเงิน ใบแจ้งชำระเงิน จดหมายเชิญ ในโอกาสต่าง ๆ การแสดงความยินดี การกรอกแบบฟอร์มทางธุรกิจ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นและฝึกฝนการอ่านและการเขียนเอกสารในงานธุรกิจด้วยตนเอง

### 2000-1210 ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์

0 - 2 - 1

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในงานธุรกิจคอมพิวเตอร์
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานธุรกิจคอมพิวเตอร์และการศึกษาต่อ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดู การสาธิต การปฏิบัติงานใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จากสื่อโสตทัศน์
2. สนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์
3. อ่านเรื่อง คู่มือ คำสั่ง ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับธุรกิจคอมพิวเตอร์
4. เขียนให้ข้อมูล ใบสมัคร การลงทะเบียน และการกรอกข้อมูลออนไลน์
5. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานคอมพิวเตอร์
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานคอมพิวเตอร์และฝึกฝนการใช้ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

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

### 2000-1211 ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีสารสนเทศ

0 - 2 - 1

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษาต่อ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง-ดูเรื่องราว เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ จากสื่อโซเชียลมีเดีย
2. พูดสาริต การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
3. อ่าน ข้อความ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
4. เขียนให้ข้อมูลต่าง ๆ บนสังคมออนไลน์ ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นความก้าวหน้าด้านการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารต่าง ๆ และฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

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

## 2000-1212 ภาษาอังกฤษสำหรับงานสำนักงาน

0 - 2 - 1

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานสำนักงาน
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานสำนักงานและการศึกษาต่อ

## สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดูเรื่องราว การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในสำนักงานจากสื่อโสตทัศน
2. สนทนาโต้ตอบ การให้และถามข้อมูลเกี่ยวกับงานสำนักงาน
3. สาธิต การปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานสำนักงาน
4. อ่านเรื่อง คู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบที่เกี่ยวกับงานสำนักงาน
5. เขียนบันทึกย่อ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับงานสำนักงาน
6. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานสำนักงาน
7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นความก้าวหน้าในงานสำนักงานและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

## คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง - ดู พูด อ่านและเขียนเรื่องในสถานการณ์การปฏิบัติงานสำนักงาน การต้อนรับ การขอและให้ข้อมูล การสนทนาทางโทรศัพท์ การอ่านและปฏิบัติตามคำสั่ง การอ่านคู่มือการปฏิบัติงาน ตาราง การปฏิบัติงานประจำวัน การนัดหมาย กฎระเบียบ การเขียนบันทึกย่อ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การนำเสนอ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ ในงานสำนักงานและจากแหล่งสื่อที่หลากหลาย

## 2000-1213 ภาษาอังกฤษสำหรับงานประชาสัมพันธ์

0 - 2 - 1

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานประชาสัมพันธ์ในการประกอบอาชีพ

## สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดูเรื่อง บทสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์จากสื่อโสตทัศน
2. พูดให้ข้อมูลและนำเสนอในงานประชาสัมพันธ์
3. อ่านเรื่อง ประกาศ ข้อความการแจ้งเตือนที่เกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์
4. เขียนประกาศ และการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์
5. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานประชาสัมพันธ์
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นความก้าวหน้าในงานประชาสัมพันธ์และฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง - ดู พูด อ่านและเขียนเรื่องในสถานการณ์การประชาสัมพันธ์ การต้อนรับ การขอ และให้ข้อมูล การสนทนาทางโทรศัพท์ การพูดประชาสัมพันธ์ การประกาศ การแจ้งเตือน การเขียนประกาศ การแจ้งเตือน การนัดหมาย การอ่านเรื่องเกี่ยวกับงานประชาสัมพันธ์ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานประชาสัมพันธ์และจากแหล่งสื่อที่หลากหลาย

### 2000-1214 ภาษาอังกฤษสำหรับการท่องเที่ยว

0 - 2 - 1

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานธุรกิจการท่องเที่ยว
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดูเรื่องราว การสนทนาในสถานการณ์ธุรกิจการท่องเที่ยวจากสื่อโซเชียลมีเดีย
2. พูดโต้ตอบเกี่ยวกับงานธุรกิจการท่องเที่ยว
3. อ่านป้ายประกาศ สัญลักษณ์ และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการท่องเที่ยว
4. เขียนให้ข้อมูลและกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ เกี่ยวกับธุรกิจการท่องเที่ยว
5. ใช้คำศัพท์ด้านธุรกิจการท่องเที่ยว
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นความก้าวหน้าในงานท่องเที่ยวและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง - ดู พูด อ่านและเขียนการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวตามภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย และสถานที่ที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศ วัฒนธรรม ประเพณี การต้อนรับผู้มาเยือน การให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว กำหนดการเดินทาง การให้ข้อมูลข่าวสารการท่องเที่ยว การอ่านป้ายประกาศ สัญลักษณ์ กฎระเบียบตามแหล่งท่องเที่ยว การกรอกข้อมูลต่าง ๆ ในแบบฟอร์มธุรกิจการท่องเที่ยว การใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานธุรกิจการท่องเที่ยวจากแหล่งสื่อที่หลากหลาย

**2000-1215      ภาษาอังกฤษสำหรับงานโรงแรม****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับธุรกิจการ โรงแรม
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับงาน โรงแรมจากสื่อ ทัศน
2. อ่านเรื่อง ข้อความ สัญลักษณ์ เครื่องหมาย ป้ายประกาศ ป้ายเตือนเกี่ยวกับงาน โรงแรม
3. พูดโต้ตอบให้ข้อมูล การบริการลูกค้าในงาน โรงแรม
4. เขียนให้ข้อมูล และกรอกแบบฟอร์มเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน โรงแรม
5. ใช้คำศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับการ โรงแรม
6. การใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นความก้าวหน้าในงาน โรงแรมและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง - ดู พูด อ่าน เขียนเรื่องทั่วไปเกี่ยวกับงาน โรงแรม การโต้ตอบให้บริการแก่ลูกค้า การให้ข้อมูล การแนะนำ การต้อนรับ การจองห้องพัก การจัดเลี้ยง การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว สิ่งบันเทิง อาหาร เครื่องดื่ม เทศกาลทางวัฒนธรรม การอ่านเรื่อง ข้อความ คำสั่ง สัญลักษณ์ เครื่องหมาย ป้ายประกาศ ป้ายเตือนที่ใช้ ในโรงแรม การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ เกี่ยวกับงาน โรงแรม การใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการใช้ ภาษาอังกฤษในงานธุรกิจการ โรงแรมจากแหล่งสื่อที่หลากหลาย

**2000-1216      ภาษาอังกฤษธุรกิจบริการด้านสุขภาพ****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับธุรกิจบริการด้านสุขภาพ
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดูเรื่องราว การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในงานบริการด้านสุขภาพจากสื่อ ทัศน
2. พูดโต้ตอบให้ข้อมูล สาธิต นำเสนอ ในงานบริการด้านสุขภาพ
3. อ่านเรื่อง ข้อความเกี่ยวกับงานบริการด้านสุขภาพ
4. เขียนให้ข้อมูลและบันทึกข้อมูล เกี่ยวกับงานบริการด้านสุขภาพ
5. กรอกแบบฟอร์ม เกี่ยวกับการบริการด้านสุขภาพ
6. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานบริการด้านสุขภาพ
7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานธุรกิจบริการด้านสุขภาพและฝึกฝนการใช้ ภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง - ดู พูด อ่าน เขียนเกี่ยวกับงานบริการด้านสุขภาพ การโต้ตอบให้บริการแก่ลูกค้า การให้และขอข้อมูล การซักถามประวัติ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับสุขภาพและยารักษาโรค การนัดหมาย การอ่านเรื่อง ข้อความ การใช้คำศัพท์เฉพาะในงานบริการด้านสุขภาพ การกรอกแบบฟอร์ม การบันทึกข้อมูล การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งสื่อที่หลากหลายสืบค้นและฝึกฝน การฟัง พูด อ่านและเขียนในงานบริการสุขภาพ

### 2000-1217 ภาษาอังกฤษธุรกิจสປາ

0 - 2 - 1

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับธุรกิจสປາ
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดูเรื่องราว การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับงานธุรกิจสປาจากสื่อโทรทัศน์
2. อ่านเรื่อง ข้อความเกี่ยวกับธุรกิจสປา
3. พูดโต้ตอบให้ข้อมูล การบริการ สาธิต ขั้นตอนการปฏิบัติงานสປา
4. เขียนบันทึกข้อมูล การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ เกี่ยวกับธุรกิจสປา
5. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานสປา
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สืบค้นความก้าวหน้าในงานธุรกิจสປาและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง - ดู พูด อ่าน เขียนเกี่ยวกับงานสປา การโต้ตอบให้บริการแก่ลูกค้า การให้และขอข้อมูล การสอบถาม การให้คำแนะนำ การชำระเงิน การอ่านเรื่อง ข้อความ การใช้คำศัพท์เฉพาะในงานสປา การกรอกแบบฟอร์ม บันทึกข้อมูล การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งสื่อที่หลากหลายสืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานธุรกิจสປา

## 2000-1218 ภาษาอังกฤษสำหรับการขาย

0 - 2 - 1

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการขาย
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

## สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดูเรื่องราว การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในงานธุรกิจการขายจากสื่อโสตทัศน
2. พูดให้ข้อมูล การนำเสนองาน สาธิตผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการปฏิบัติงานธุรกิจการขาย
3. การสนทนาทางโทรศัพท์
4. อ่านข้อความ ฉลาก ผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับธุรกิจการขาย
5. เขียนให้ข้อมูลสินค้าและบริการเกี่ยวกับธุรกิจการขาย
6. เขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce)
7. เขียนบันทึกย่อ ข้อความสั้น ๆ และกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ
8. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานการขาย
9. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานการขายและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษ ในธุรกิจการขายและแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

## คำอธิบายรายวิชา

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

## 2000-1219 ภาษาอังกฤษสำหรับงานบัญชี

0 - 2 - 1

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถอ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานบัญชี
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

## สมรรถนะรายวิชา

1. อ่านเรื่อง ข้อความเกี่ยวกับงานบัญชี
2. เขียนให้ข้อมูลและการบันทึกรายงานเกี่ยวกับงานบัญชี
3. เขียนจดหมาย บันทึกย่อข้อความสั้น ๆ
4. กรอกข้อมูลทางบัญชี
5. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานบัญชี
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานบัญชี พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การอ่านและเขียนเกี่ยวกับงานบัญชี การใช้คำศัพท์เทคนิคในงานบัญชี การบันทึกกรายงานทางบัญชีประเภทต่าง ๆ การลงบัญชีอย่างง่าย ๆ การเขียนจดหมาย บันทึกย่อ / ข้อความสั้น ๆ การกรอกข้อมูลในรูปแบบฟอร์มทางบัญชี การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษในงานบัญชี พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### 2000-1220 ภาษาอังกฤษสำหรับงานคหกรรม

0 - 2 - 1

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฟัง - ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับงานคหกรรม
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดูเรื่องราว การสนทนา การสาธิตการปฏิบัติงานคหกรรมจากสื่อ โสตทัศน์
2. สนทนาให้ข้อมูล การบริการในงานคหกรรม
3. สาธิตการปฏิบัติงานและนำเสนอผลงานเกี่ยวกับงานคหกรรม
4. อ่านคู่มือ และขั้นตอนการปฏิบัติงานอาชีพด้านคหกรรม
5. อ่านเครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตาราง แผนภาพเกี่ยวกับงานคหกรรม
6. เขียนให้ข้อมูล ขั้นตอนการปฏิบัติงานคหกรรม
7. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานคหกรรม
8. ใช้เทคโนโลยีสืบค้นความก้าวหน้าในงานคหกรรม และฝึกฝนภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนในงานคหกรรม การพูดโต้ตอบ การบรรยาย สาธิตการปฏิบัติงาน การแสดงความคิดเห็น การเสนอ / ให้ข้อมูล การบริการงานจ้าง การใช้คำศัพท์เทคนิค การอ่านคู่มือเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตาราง แผนภาพ การเขียนข้อความสั้น ๆ การถ่ายโอนคำศัพท์เทคนิคมาเขียนเป็นประโยคและข้อความสั้น ๆ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเองและแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

**2000-1221      ภาษาอังกฤษสำหรับการออกแบบเสื้อผ้า**

**0 - 2 - 1**

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง - ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับงานออกแบบเสื้อผ้า
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดูเรื่องราว การสาธิตการปฏิบัติงานด้านการออกแบบเสื้อผ้าจากสื่อโทรทัศน์
2. อ่านเรื่องราวแบบเสื้อผ้าต่าง ๆ คู่มือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการออกแบบเสื้อผ้า
3. พูดสาธิต นำเสนอผลงานเกี่ยวกับการออกแบบเสื้อผ้า
4. เขียนให้ข้อมูลผลงานการออกแบบเสื้อผ้า
5. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานออกแบบเสื้อผ้า
6. ใช้เทคโนโลยีสืบค้นความก้าวหน้าในงานออกแบบเสื้อผ้าและฝึกฝนภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนงานออกแบบเสื้อผ้าทั้งในและต่างประเทศ การโต้ตอบ ให้ข้อมูล การสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานออกแบบเสื้อผ้า การแสดงความคิดเห็นการแนะนำ การใช้คำศัพท์เทคนิค การอ่านแบบเสื้อผ้า คู่มือ เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตาราง แผนภาพ การเขียนข้อความ การถ่ายโอนคำศัพท์เทคนิคมาเขียนเป็นประโยคและข้อความ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง การแสวงหาความรู้จากแหล่ง การเรียนรู้ที่หลากหลาย

**2000-1222      ภาษาอังกฤษสำหรับงานเสริมสวย**

**0 - 2 - 1**

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง - ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับงานเสริมสวย
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดูเรื่องราว การสนทนา การสาธิต การปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานเสริมสวยจากสื่อโทรทัศน์
2. อ่านคู่มือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานเสริมสวย
3. อ่านเครื่องหมาย สัญลักษณ์ ฉลากผลิตภัณฑ์ ตาราง แผนภาพในงานเสริมสวย
4. สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานและนำเสนอผลงานเกี่ยวกับการบริการเสริมสวย
5. เขียนข้อความ ขั้นตอนการปฏิบัติงานเสริมสวยสั้น ๆ
6. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานเสริมสวย
7. ใช้เทคโนโลยีสืบค้นความก้าวหน้าในงานเสริมสวย และ ฝึกฝนภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนในงานเสริมสวยทั้งในและต่างประเทศ การแต่งหน้า เครื่องสำอาง แบบทรงผม การโต้ตอบ การต้อนรับ การเสนอ / ให้ข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การสาธิต ขั้นตอนการปฏิบัติงานเสริมสวย การใช้คำศัพท์เทคนิค การอ่านคู่มือ เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ จลนภาพผลิตภัณฑ์ ตารางแผนภาพ การถ่ายโอนคำศัพท์เทคนิคมาเขียนเป็นประโยคและข้อความสั้น ๆ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเองและการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

### 2000-1223 ภาษาอังกฤษสำหรับศิลปะการประกอบอาหาร

0 - 2 - 1

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฟัง - ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับการประกอบอาหาร
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดูเรื่องราว การสนทนา การสาธิต ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับศิลปะการประกอบอาหาร จากสื่อโสตทัศน์
2. สนทนาโต้ตอบให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น
3. นำเสนอ สาธิตขั้นตอนการประกอบอาหาร
4. อ่านเรื่อง คำรับอาหาร ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับศิลปะการประกอบอาหาร
5. เขียนให้ข้อมูล ขั้นตอนการประกอบอาหาร
6. ใช้คำศัพท์เทคนิคในการประกอบอาหาร
7. ใช้เทคโนโลยีสืบค้นความก้าวหน้าในงานศิลปะการประกอบอาหารและฝึกฝนภาษาอังกฤษ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน ในงานประกอบอาหาร การพูดโต้ตอบ การให้และขอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การเสนอ / ให้ข้อมูล การสาธิต การอ่านคำรับอาหาร คู่มือการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ ส่วนประกอบประกอบอาหาร การใช้คำศัพท์เทคนิค เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตาราง แผนภาพ การถ่ายโอนคำศัพท์เทคนิคมาเขียนเป็นประโยคและข้อความสั้น ๆ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง การแสวงหาความรู้ ข้อมูลในงานอาหารและการใช้เทคโนโลยีใหม่ ด้านการประกอบอาหารทั้งในและต่างประเทศจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

## 2000-1224 ภาษาอังกฤษสำหรับการประกอบอาหารไทย

0 - 2 - 1

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฟัง - ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับการประกอบอาหารไทย
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

## สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดูเรื่องราว การสนทนา การสาธิต ขั้นตอนการประกอบอาหารไทยจากสื่อ โสตทัศน
2. สนทนาได้ตอบให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารไทย
3. สาธิต บรรยายเกี่ยวกับการประกอบอาหารไทย
4. อ่านตำรับอาหาร เทคนิคและขั้นตอนการประกอบอาหารไทย
5. เขียนตำรับอาหาร ขั้นตอนการประกอบอาหารไทย
6. ใช้คำศัพท์เทคนิคในการประกอบอาหารไทย
7. ใช้เทคโนโลยีสืบค้นความก้าวหน้าในงานประกอบอาหารไทย และฝึกฝนภาษาอังกฤษในงานประกอบอาหารไทย พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

## คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน ในงานประกอบอาหารไทย การพูดได้ตอบ แสดงความคิดเห็น การขอและให้ข้อมูล การบรรยาย สาธิตการประกอบอาหาร การใช้คำศัพท์เทคนิค การอ่านตำรับอาหาร เทคนิค และเคล็ดลับ (cooking tips) อุปกรณ์ เครื่องมือ สัญลักษณ์ ตาราง รูปภาพ การถ่ายโอนคำศัพท์เทคนิคมาเขียน เป็นประโยคและข้อความ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเองและการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

## 2000-1225 ภาษาอังกฤษสำหรับงานศิลปะและการออกแบบ

0 - 2 - 1

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฟัง - ดู พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับงานศิลปะและการออกแบบ
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในอาชีพ

## สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดูเรื่องราว การสนทนา การนำเสนอ ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับศิลปะและการออกแบบ จากสื่อ โสตทัศน
2. สนทนาได้ตอบให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานศิลปะและการออกแบบ
3. อ่านคู่มือ เรื่องราวเกี่ยวกับศิลปะและการออกแบบ
4. บรรยาย สาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงาน นำเสนองานศิลปะและการออกแบบ
5. เขียนให้ข้อมูล บรรยายเกี่ยวกับงานศิลปะและการออกแบบ
6. ใช้คำศัพท์เทคนิคในงานศิลปะและการออกแบบ
7. ใช้เทคโนโลยีสืบค้นความก้าวหน้าในงานศิลปะแขนงต่าง ๆ และ ฝึกฝนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับศิลปะและการออกแบบ พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนเกี่ยวกับศิลปะและการออกแบบ การใช้ศัพท์เทคนิคพื้นฐาน สี ขนาด สัดส่วน ประเภทของงานศิลปะ การอ่านคู่มือ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตาราง แผนภาพ การโต้ตอบให้ข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การแสดงความรู้สึก การบรรยาย สาทิต ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การนำเสนอเรื่องราว กิจกรรมงานศิลปะ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การเลือกใช้สื่อเทคโนโลยีเป็นแหล่งการเรียนรู้ ด้วยตนเองและการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

### 2000-1226 ภาษาอังกฤษเพื่อการเกษตร

0 - 2 - 1

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง พูด อ่าน เขียนในงานอาชีพเกษตร
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. ฟัง - ดูเรื่องราว ขั้นตอนการปฏิบัติงานเกษตรจากสื่อโทรทัศน์
2. พูดโต้ตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเกษตร
3. อ่านคู่มือปฏิบัติงาน กฎระเบียบ ฉลาก ป้ายต่าง ๆ สื่อสิ่งพิมพ์ในงานเกษตร
4. อ่านแผนภาพ แผนภูมิเกี่ยวกับงานเกษตร
5. เขียนบันทึกสั้น ๆ กรอกแบบฟอร์มการปฏิบัติงานเกษตร
6. นำเสนอผลงานหรือสาธิตขั้นตอนปฏิบัติงานเกษตร
7. ใช้ศัพท์เทคนิคในงานเกษตร
8. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานเกษตรแขนงต่าง ๆ และฝึกฝนภาษาอังกฤษในงานอาชีพเกษตรพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง - ดู พูด อ่าน และเขียนสถานการณ์ต่าง ๆ ในงานเกษตร การสาธิต การนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการ การแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร การใช้เทคโนโลยีการเกษตร การอ่านข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์ ฉลาก ป้ายเตือน ความปลอดภัย คู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบ แบบฟอร์มต่าง ๆ ตาราง แผนภาพ แผนภูมิทาง การเกษตร การเขียนบันทึกย่อ การกรอกแบบฟอร์ม การใช้สื่อเทคโนโลยีเป็นแหล่งการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง พูด อ่าน เขียนในงานอาชีพประมง
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดูเรื่องราว ขั้นตอนการปฏิบัติงานประมงจากสื่อโสตทัศน์
2. พูดโต้ตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานประมง
3. อ่านคู่มือปฏิบัติงาน กฎระเบียบ จลาก ป้ายต่าง ๆ สื่อสิ่งพิมพ์ในงานประมง
4. อ่านแผนภาพ แผนภูมิเกี่ยวกับงานประมง
5. เขียนบันทึกสั้น กรอกแบบฟอร์มการปฏิบัติงาน
6. นำเสนอผลงานหรือสาริตขั้นตอนปฏิบัติงาน
7. ใช้ศัพท์เทคนิคในงานประมง
8. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นความก้าวหน้าในงานประมงประเภทต่าง ๆ และฝึกฝนภาษาอังกฤษในงานอาชีพเกษตรพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง - ดู พูด อ่านและเขียน การใช้ศัพท์เทคนิคพื้นฐานในงานประมง การพูดโต้ตอบ และให้ข้อมูล การสาริต นำเสนอ การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การใช้เทคโนโลยีประมง การอ่านคู่มือ กฎระเบียบ แบบฟอร์มการปฏิบัติงาน ตาราง แผนภาพ แผนภูมิ จลาก ป้ายเตือนความปลอดภัย การเขียนบันทึกย่อ การกรอกแบบฟอร์ม การใช้สื่อเทคโนโลยีพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง และสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

## กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

2000-1301 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

1 - 2 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน่วยและการวัด แรงและการเคลื่อนที่ ไฟฟ้า อะตอมและธาตุ สารและปฏิกิริยาเคมี การรักษาคูลสภาพของสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศ
2. มีทักษะเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัด ปริมาณทางฟิสิกส์ การทดลองแหล่งกำเนิดไฟฟ้า วงจรไฟฟ้า การคำนวณค่าไฟฟ้า การทดลองปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับปริมาณทางฟิสิกส์ แรงและการเคลื่อนที่
2. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
3. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีและการเปลี่ยนแปลงทางเคมี
4. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศ
5. แสดงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนาโนเทคโนโลยี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยและการวัด แรงและการเคลื่อนที่ ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน นาโนเทคโนโลยี โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี สารและการเปลี่ยนแปลงปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน การรักษาคูลสภาพของสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศ

2000-1302 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม

1 - 2 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ปริมาณทางฟิสิกส์ เวกเตอร์ แรง สมดุลของวัตถุ การเคลื่อนที่ งาน กำลัง พลังงาน คลื่น
2. มีทักษะการคำนวณ การทดลอง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพและชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับปริมาณทางฟิสิกส์ แรง สมดุลของวัตถุและการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ
2. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานของคลื่น และพลังงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ปริมาณทางฟิสิกส์และเวกเตอร์ แรง การรวมแรงและการแยกแรง การสมดุลของวัตถุ การเคลื่อนที่แนวเส้นตรง การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม การเคลื่อนที่แบบฮาร์โมนิกอย่างง่าย งาน กำลังและพลังงาน คลื่นและสมบัติของคลื่น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

## 2000-1303 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพธุรกิจและบริการ

1 - 2 - 2

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ ในอาหาร ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ ยางและพอลิเมอร์ สารชีวโมเลกุลในอาหาร คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า พลังงานนิวเคลียร์
2. มีทักษะการคำนวณหาโอกาสของลักษณะการถ่ายทอดทางพันธุกรรม การจำแนกสิ่งมีชีวิต การทดลอง จุลินทรีย์ในอาหาร การเลือกใช้เทคโนโลยีชีวภาพ การทดลองสมบัติของสารไฮโดรคาร์บอน การทดสอบสมบัติทางกายภาพของพอลิเมอร์ การทดสอบสารชีวโมเลกุลในอาหาร การวิเคราะห์ผลของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าต่อมนุษย์ และพลังงานนิวเคลียร์
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทางพันธุกรรม เทคโนโลยีชีวภาพและจุลินทรีย์ในอาหาร
2. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับปิโตรเคมีและผลิตภัณฑ์
3. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับสารชีวโมเลกุลของอาหาร
4. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
5. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของพลังงานนิวเคลียร์

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ จุลินทรีย์ในอาหาร ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ ยางและพอลิเมอร์ สารชีวโมเลกุลในอาหาร คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า พลังงานนิวเคลียร์ต่อการดำรงชีวิต

## 2000-1304 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพศิลปกรรม

1 - 2 - 2

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมีในงานอาชีพ พอลิเมอร์ แสงและการมองเห็น ความร้อน
2. มีทักษะเกี่ยวกับการทดลองเรื่องสารละลาย การทดสอบสมบัติทางกายภาพของพอลิเมอร์ การทดลองสมบัติของคลื่นแสง และผลของความร้อนต่อวัตถุ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมีในงานอาชีพ
2. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของแสงและความร้อน

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ สารละลาย คอลลอยด์อิมัลชัน สารเคมีในงานอาชีพ พอลิเมอร์ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ แสงและการมองเห็น ความร้อน อุณหภูมิและผลของความร้อนต่อวัตถุ

## 2000-1305 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพเกษตรกรรม

1 - 2 - 2

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ ของเซลล์พืช เซลล์สัตว์ ระบบต่าง ๆ ของพืชและสัตว์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต
2. มีทักษะเกี่ยวกับ โครงสร้าง และองค์ประกอบของเซลล์พืช เซลล์สัตว์ ทดลองเกี่ยวกับ โครงสร้าง องค์ประกอบ และการทำงานของอวัยวะของระบบต่าง ๆ ของพืชและสัตว์ คำนวณหาโอกาสของลักษณะการถ่ายทอดทางพันธุกรรม และการจำแนกสิ่งมีชีวิต
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้ และปฏิบัติเกี่ยวกับ เซลล์ พันธุกรรม และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต
2. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับองค์ประกอบ และการทำงานของอวัยวะของระบบต่าง ๆ ของพืชและสัตว์ คำนวณหาโอกาสของลักษณะการถ่ายทอดทางพันธุกรรม และจำแนกสิ่งมีชีวิต

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ โครงสร้าง หน้าที่ องค์ประกอบของเซลล์พืช เซลล์สัตว์ ระบบต่าง ๆ ของพืช และสัตว์และการทำงาน การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

## 2000-1306 โครงการวิทยาศาสตร์

0 - 2 - 1

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และขั้นตอนการทำงานโครงการวิทยาศาสตร์
2. มีทักษะเกี่ยวกับ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และขั้นตอนการทำงานโครงการวิทยาศาสตร์
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
2. แสดงความรู้และปฏิบัติขั้นตอนการทำงานโครงการวิทยาศาสตร์

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และขั้นตอนการทำงานโครงการวิทยาศาสตร์

## กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

2000-1401 คณิตศาสตร์พื้นฐาน

2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ การแปรผัน สถิติเบื้องต้น การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจายของข้อมูล
2. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ การแปรผัน สถิติเบื้องต้น การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายของข้อมูล ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ การแปรผัน สถิติเบื้องต้น การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจายของข้อมูล

สมรรถนะรายวิชา

1. ดำเนินการและประยุกต์ใช้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละในวิชาชีพ
2. ดำเนินการและประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการแปรผันในวิชาชีพ
3. สืบค้นและจัดหมวดหมู่ข้อมูลอย่างง่าย
4. เลือกใช้ค่ากลางของข้อมูลที่เหมาะสมกับข้อมูลที่กำหนด
5. วิเคราะห์ตำแหน่งของข้อมูล และการวัดการกระจายของข้อมูลจากข้อมูลที่กำหนด
6. ใช้ข้อมูลข่าวสาร ค่าสถิติ และค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในการตัดสินใจ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาเรื่องอัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ การแปรผัน สถิติเบื้องต้น การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายของข้อมูล และฝึกปฏิบัติในการเลือกใช้ค่าสถิติที่เหมาะสมกับข้อมูล

2000-1402 คณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ

2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ สมการเชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้น สมการกำลังสองตัวแปรเดียว เลขยกกำลัง ลอการิทึม พื้นที่และปริมาตร
2. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง สมการเชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้น สมการกำลังสองตัวแปรเดียว เลขยกกำลัง ลอการิทึม พื้นที่ ปริมาตร ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ สมการเชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้น สมการกำลังสองตัวแปรเดียว เลขยกกำลัง ลอการิทึม พื้นที่ และปริมาตร

### สมรรถนะรายวิชา

1. นำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในสถานการณ์จริงหรือปัญหาที่กำหนด
2. นำความรู้เกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในสถานการณ์หรือปัญหาที่กำหนด
3. ดำเนินการเกี่ยวกับจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ
4. ดำเนินการเกี่ยวกับจำนวนจริงที่อยู่ในรูปลอการิทึม
5. วัดและเปรียบเทียบความยาว พื้นที่ พื้นที่ผิว และปริมาตรในหน่วยมาตราวัดต่าง ๆ
6. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความยาว พื้นที่ พื้นที่ผิว และปริมาตร แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาเรื่องสมการเชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้น สมการกำลังสองตัวแปรเดียว เลขยกกำลัง ลอการิทึม พื้นที่และปริมาตร

2000-1403 คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม 1

2 - 0 - 2

(สำหรับ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ยกเว้น สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความศรัทธาเกี่ยวกับมุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม
2. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง มุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้มุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม

### สมรรถนะรายวิชา

1. คาดคะเนระยะทางและความสูงโดยใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมที่กำหนด
2. ประยุกต์การวัด โดยใช้ความรู้เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ
3. ดำเนินการและคำนวณเกี่ยวกับฟังก์ชันตรีโกณมิติ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับเมทริกซ์ และการคำนวณค่าดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์
5. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับดีเทอร์มิแนนต์หาคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาเรื่องมุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม และประยุกต์ใช้ดีเทอร์มิแนนต์หาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น

**2000-1404      กลณิตศาสตร์อุตสาหกรรม 2****2 - 0 - 2**

(สำหรับ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ มุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ จำนวนเชิงซ้อน เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม และประยุกต์ใช้ดีเทอร์มิแนนต์หาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น
2. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง มุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ จำนวนเชิงซ้อน เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม และประยุกต์ใช้ดีเทอร์มิแนนต์หาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ มุมและการวัดมุม อัตราส่วนตรีโกณมิติ ตรีโกณมิติของวงกลมหนึ่งหน่วย กฎของไซน์ กฎของโคไซน์ จำนวนเชิงซ้อน เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ไม่เกินอันดับสาม และประยุกต์ใช้ดีเทอร์มิแนนต์หาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. คาดคะเนระยะทางและความสูงโดยใช้ความรู้เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมที่กำหนด
2. ประยุกต์การวัด โดยใช้ความรู้เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ
3. ดำเนินการและคำนวณเกี่ยวกับฟังก์ชันตรีโกณมิติ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับเมทริกซ์ และการคำนวณค่าดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์
5. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับดีเทอร์มิแนนต์หาคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น
6. ดำเนินการ และประยุกต์ใช้ จำนวนเชิงซ้อนในรูปพิกัดฉากและพิกัดเชิงขั้วในงานอาชีพ
7. ประยุกต์ใช้จำนวนเชิงซ้อนที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังและรูปกรณฑ์ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

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

**2000-1405      เรขาคณิตวิเคราะห์และแคลคูลัสเบื้องต้น****2 - 0 - 2**

(สำหรับ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ และประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขางานช่างเกษตร)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ เส้นตรง ภาคตัดกรวย ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลิมิต อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตและอินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต
2. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง เส้นตรง ภาคตัดกรวย ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลิมิต อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต อินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ เส้นตรง ภาคตัดกรวย ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลิมิต อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต และอินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต

### สมรรถนะรายวิชา

1. ดำเนินการเกี่ยวกับเส้นตรงระยะห่างและสมการเส้นตรง
2. ดำเนินการ และประยุกต์ความรู้และทักษะเกี่ยวกับภาคตัดกรวย ภาคตัดกรวยในงานอาชีพ
3. ดำเนินการ และประยุกต์ใช้ความสัมพันธ์และฟังก์ชันในรูปแบบต่าง ๆ ในสถานการณ์หรือปัญหาที่กำหนด
4. ดำเนินการเกี่ยวกับลิมิตของฟังก์ชันอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต และอินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต
5. ประยุกต์ความรู้และทักษะเกี่ยวกับแคลคูลัสในงานอาชีพ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาเรื่องเส้นตรง ภาคตัดกรวย ความสัมพันธ์ ฟังก์ชันลิมิต อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต และอินทิกรัลฟังก์ชันพีชคณิต

### 2000-1406 คณิตศาสตร์พาณิชยกรรม

2 - 0 - 2

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ บำเหน็จ หุ้น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย และความน่าจะเป็นเบื้องต้น
2. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่องบำเหน็จ หุ้น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย และความน่าจะเป็นเบื้องต้น ประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ บำเหน็จ หุ้น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย และความน่าจะเป็นเบื้องต้น

### สมรรถนะรายวิชา

1. ประยุกต์ใช้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ในการคำนวณ บำเหน็จ หุ้น ตัวเงิน ค่าจ้าง ค่าเสื่อมราคา ดัชนีราคา ตั้งราคาขาย การซื้อขายในระบบผ่อนชำระ ดอกเบี้ย
2. ดำเนินการความน่าจะเป็นเบื้องต้น และนำผลไปใช้ในการคาดการณ์
3. นำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็น ใช้ในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

### คำอธิบายรายวิชา

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

**2000-1407 คณิตศาสตร์เพื่อการออกแบบ****2 - 0 - 2**

(สำหรับ ประเภทวิชาศิลปกรรมและประเภทวิชาคหกรรม)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ จำนวนธรรมชาติ พื้นที่ พื้นที่ผิว ปริมาตร เส้นตรงบนระนาบ รูปเรขาคณิต และรูปทรงเรขาคณิต
2. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง จำนวนธรรมชาติ พื้นที่ พื้นที่ผิว ปริมาตร เส้นตรงบนระนาบ รูปเรขาคณิต รูปทรงเรขาคณิต ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ จำนวนธรรมชาติ พื้นที่ พื้นที่ผิว ปริมาตร เส้นตรงบนระนาบ รูปเรขาคณิต และรูปทรงเรขาคณิต

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ประมาณค่า ความยาว พื้นที่ พื้นที่ผิวและปริมาตร ในหน่วยมาตรวัดต่าง ๆ
2. วัดและเปรียบเทียบความยาว พื้นที่ พื้นที่ผิวและปริมาตร ในหน่วยมาตรวัดต่าง ๆ
3. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความยาว พื้นที่ พื้นที่ผิวและปริมาตร แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
4. แก้ปัญหาเกี่ยวกับรูปเรขาคณิต และรูปทรงเรขาคณิต
5. ขยายส่วนและย่อส่วนของภาพจากของจริง
6. ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับเส้นตรง ระนาบ รูปเรขาคณิตและรูปทรง เรขาคณิตในการออกแบบลวดลาย

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบ โดยใช้ความรู้เรื่อง จำนวนธรรมชาติ พื้นที่ พื้นที่ผิว ปริมาตร เส้นตรงบนระนาบ รูปเรขาคณิต และรูปทรงเรขาคณิต

**2000-1408 สถิติการทดลอง****2 - 0 - 2**

(สำหรับประเภทวิชาเกษตรกรรม และประเภทวิชาประมง)

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ สถิติวิจัยเบื้องต้น และแบบแผนการทดลอง
2. มีทักษะกระบวนการคิดและนำวิธีการแก้ปัญหาเรื่อง สถิติวิจัยเบื้องต้น และแบบแผนการทดลอง ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ สถิติวิจัยเบื้องต้น และแบบแผนการทดลอง

**สมรรถนะรายวิชา**

1. นำความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางสถิติไปใช้ในการวิจัยเบื้องต้น
2. ใช้ข้อมูลข่าวสาร ค่าสถิติ และค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในการตัดสินใจ
3. ใช้ความรู้เกี่ยวกับแบบแผนการทดลองที่เหมาะสมกับ สถานการณ์หรือปัญหาที่กำหนด
4. วิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนและใช้สถิติได้เหมาะสมกับแบบแผนการทดลอง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับ ทักษะการคิดคำนวณ การปฏิบัติเกี่ยวกับสถิติวิจัยเบื้องต้น และแบบแผนการทดลอง

## กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

2000-1501 หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม

2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศาสนาและหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือเพื่อการดำรงชีวิต
2. ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีตามหลักศาสนาและหลักธรรมที่ตนนับถือ
3. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามหลักกฎหมายและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
4. น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนและงานอาชีพ
5. ตระหนักถึงการดำรงชีวิตที่ถูกต้องดีงามในฐานะศาสนิกชนและพลเมืองดี

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับศาสนาและหลักธรรมเพื่อการดำรงชีวิตที่ถูกต้องดีงาม
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักกฎหมายและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาตน
3. นำหลักศาสนา หลักธรรม หลักกฎหมาย และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้เพื่อการเป็นพลเมืองดี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ ศาสนา หลักธรรม ศาสนพิธีของศาสนาที่ตนนับถือ การเป็นพลเมืองดีตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หน้าที่พลเมืองตามหลักกฎหมาย และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2000-1502 ทักษะชีวิตและสังคม

2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการดำเนินชีวิตในสังคมภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. สามารถประยุกต์ใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ในงานอาชีพ มรรยาท ความเป็นพลเมืองดีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการอยู่ร่วมกันในสังคม
3. มีเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการอยู่ร่วมกันในสังคม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการดำเนินชีวิตภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. ตอบสนองสถานการณ์ต่าง ๆ โดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักมนุษยสัมพันธ์ ความมีมรรยาทและความเป็นพลเมืองดี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การมีทักษะชีวิตในสังคมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มรรยาทไทย มรรยาทสังคม ความเป็นพลเมืองดี เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามกรอบแนวคิดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

**2000-1503 ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไทย****2 - 0 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ประเทศไทย ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ วิธีการศึกษาประวัติศาสตร์และประวัติศาสตร์ชาติไทย
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ในงานอาชีพและการดำรงชีวิต
3. ตระหนักในความสำคัญของประวัติศาสตร์ชาติไทย เพื่อธำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์ประเทศไทย ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ วิธีการศึกษาประวัติศาสตร์และประวัติศาสตร์ชาติไทย
2. รวบรวมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ตามหลักการและกระบวนการ
3. นำความรู้ทางภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ เพื่อการดำรงตนในงานอาชีพและธำรงความเป็นไทยอย่างยั่งยืน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับ ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจไทย ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ วิธีการศึกษาประวัติศาสตร์ประวัติศาสตร์ชาติไทย และสถาบันสำคัญของชาติเพื่อธำรงความเป็นไทยอย่างยั่งยืน

**2000-1504 อาเซียนศึกษา****1 - 0 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน
2. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีในฐานะประชากรอาเซียน
3. ตระหนักในความเป็นประชาคมอาเซียนเพื่อการดำรงตนและการพัฒนาสังคม ประเทศชาติ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน
2. ดำรงตนเป็นประชาคมอาเซียนที่ดี

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมาและ พัฒนาการของประชาคมอาเซียน ด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง การศึกษา วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในประชาคมอาเซียนกับภูมิภาคอื่นในโลก

**2000-1505 เหตุการณ์ปัจจุบัน****1 - 0 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบัน
2. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาเพื่อการวางแผนพัฒนาตน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ
3. ตระหนักถึงผลของการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อสร้างสังคมสันติสุข

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบัน
2. นำความรู้ที่ศึกษาไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันตนและสังคม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับ สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง การศึกษาและเทคโนโลยีของไทยในปัจจุบัน

**2000-1506 วัฒนธรรมอาเซียน****1 - 0 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมของประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียน
2. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้านวัฒนธรรมอาเซียนเพื่อการพัฒนาชีวิตและสังคม
3. ตระหนักถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มประชาคมอาเซียน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียน
2. นำความรู้ด้านวัฒนธรรมอาเซียนไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับ วัฒนธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ความแตกต่างทางวัฒนธรรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของประเทศในกลุ่มประชาคมอาเซียน

## กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

2000-1601 พลศึกษาเพื่อพัฒนาสุขภาพ

0 - 2 - 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อความพร้อมในการประกอบอาชีพ
2. สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายตามหลักการบริโภคอาหารและโภชนาการ หลักการออกกำลังกาย และหลักการดูแลและเล่นกีฬาไทย / กีฬาสากล
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้วยความมีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา ความสามัคคี เคารพกฎกติกาและมีมารยาท

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย หลักการบริโภคอาหารและโภชนาการ หลักการออกกำลังกายและหลักการดูแลและเล่นกีฬา
2. บริโภคอาหารตามหลักโภชนาการเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
3. ออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพตามหลักการและกระบวนการ
4. ดูแลและเล่นกีฬาไทย / กีฬาสากล ตามกฎ กติกา มารยาท
5. ใช้คำดัชนีมวลกายวางแผนปรับปรุงบุคลิกภาพและสุขภาพ
6. ปฏิบัติโครงการเกี่ยวกับสุขภาพและกีฬา

คำอธิบายรายวิชา

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

2000-1602 ทักษะชีวิตในการพัฒนาสุขภาพ

0 - 2 - 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและวิธีการพัฒนาการสุขภาพกาย สุขภาพจิตด้วยรุ่น
2. มีทักษะในการแสดงออกเกี่ยวกับพฤติกรรมและสัมพันธภาพที่เหมาะสมตามวัฒนธรรมไทย
3. สามารถป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงจากโรคติดต่อ สิ่งเสพติด และการใช้ยา
4. รู้คุณค่าและเป้าหมายในการดำเนินชีวิตด้วยวิถีทางที่ถูกต้องและภาคภูมิใจ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ และวิธีการพัฒนาสุขภาพกาย / สุขภาพจิตวัยรุ่น
2. สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อครอบครัว เพื่อน และสังคมตามหลักวัฒนธรรมไทย
3. วางแผนป้องกัน อันตราย จากโรคติดต่อ สิ่งเสพติดและการใช้ยา
4. วิเคราะห์และแก้ปัญหาสุขภาพวัยรุ่น
5. แสดงออกพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมไทย
6. ปฏิบัติโครงการเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพ

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ พัฒนาการและทักษะการดำเนินชีวิต การเห็นคุณค่าในตนเอง รู้หลักปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพกายและสุขภาพจิตตามวัยของตนเอง การมีสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน ปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศที่ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมไทย การปฏิบัติตนในการป้องกันโรค การป้องกันอันตรายจากสิ่งเสพติด การใช้ยา และการแก้ปัญหาสุขภาพ

2000-1603 การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการทำงาน

0 - 2 - 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและรูปแบบในการออกกำลังกาย และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
2. สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ให้พร้อมที่จะประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ให้ตระหนักถึงคุณค่าของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและรูปแบบของการออกกำลังกาย
2. ประยุกต์การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย
3. ออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจ
4. ปฏิบัติโครงการเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ กิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการและรูปแบบการออกกำลังกาย กลไกของร่างกาย การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล หรือกิจกรรมนันทนาการ และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปฏิบัติโครงการการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับตนเองเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้เป็นไปตามเป้าหมายพร้อมที่จะประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**2000-1604 การป้องกันตนเองจากภัยสังคม****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างเพศในวัยรุ่น ปัจจัยเสี่ยงและสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย
2. เพื่อให้มีทักษะในการป้องกันตนเองโดยใช้ศิลปะการป้องกันตัว
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีในการเสริมสร้างความสมบูรณ์ทางกายโดยใช้กิจกรรมนันทนาการ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างเพศในวัยรุ่น ปัจจัยเสี่ยงและสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย
2. ออกกำลังกายเพื่อป้องกันตนเองโดยใช้ศิลปะการป้องกันตัว
3. ปฏิบัติโครงการ ออกแบบกิจกรรมนันทนาการ โดยประยุกต์ใช้ท่าทางจากศิลปะการป้องกันตัว

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ เจตคติและค่านิยมทางเพศตามวัฒนธรรมไทย ปัจจัยเสี่ยงในการใช้สารเสพติดและการคุกคามทางเพศ ฝึกการออกกำลังกายและพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้วยศิลปะการป้องกันตัว กิจกรรมนันทนาการที่เสริมสร้างเจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย การสร้างมนุษยสัมพันธ์และการปฏิบัติตนเพื่อนำไปสู่การป้องกันตนเองจากภัยสังคมและสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตราย

**2000-1605 พลศึกษาเพื่อพัฒนากายภาพเฉพาะทาง****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ ความเข้าใจ หลักความปลอดภัยในการเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของตนเอง
2. มีทักษะในการเล่นกีฬาเฉพาะทางตามความสามารถของร่างกาย (บรรดิกการทางพลศึกษา)
3. มีเจตคติที่ดีต่อการนำทักษะกีฬา ไปประยุกต์ใช้พัฒนานุคลิกภาพและออกกำลังกายได้อย่างปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเล่นกีฬา
2. พัฒนากล้ามเนื้อเฉพาะส่วน
3. ประยุกต์ใช้การออกกำลังกายเพื่อพัฒนานุคลิกภาพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ กฎ กติกา มารยาท ฝึกปฏิบัติทักษะในการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของกีฬาเฉพาะทางแต่ละชนิดตามความสามารถและความสนใจของแต่ละบุคคล ฝึกการพัฒนากล้ามเนื้อตามลักษณะเฉพาะส่วนบุคคล นำไปสู่การประยุกต์ใช้การออกกำลังกายในชีวิตประจำวันเพื่อพัฒนานุคลิกภาพของตนเอง

## 2000-1606 การจัดระเบียบชีวิตเพื่อความสุข

1 - 0 - 1

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจในหลักการ กระบวนการและวางแผนส่งเสริมสุขภาพตามพัฒนาการของตนเองและครอบครัว
2. สามารถป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ การใช้ยา สารเสพติด สื่อและความรุนแรง
3. สามารถเลือกใช้ระบบบริการสุขภาพ
4. มีทักษะการปฐมพยาบาล
5. ตระหนักในแนวทางการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมและปลอดภัย

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการ และวางแผนส่งเสริมสุขภาพ
2. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ
3. วางแผนป้องกันอันตรายจาก อุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ การใช้ยา สารเสพติด สื่อและความรุนแรง
4. ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ
5. ปฏิบัติโครงการเพื่อส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ สุขบัญญัติแห่งชาติเพื่อการเสริมสร้างสุขภาพของตนเองและครอบครัวเพื่อป้องกันผลกระทบจากการขาดการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ พฤติกรรมทางเพศที่ส่งผลต่อสุขภาพทางเพศและโรคเอดส์โดยคำนึงถึงบริบทของสังคม การหลีกเลี่ยงและป้องกันอันตรายจากสิ่งเสพติดและอุบัติเหตุ ปฏิบัติการปฐมพยาบาลจากอันตรายในชีวิตประจำวัน การเตรียมการเพื่อรับมือกับภัยธรรมชาติและภัยพิบัติ การใช้ยา สารเสพติด สื่อและความรุนแรง การใช้ระบบบริการสุขภาพเพื่อนำไปสู่การสร้างเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยวิถีชีวิตที่พอเพียง

**2000-1607 เพศวิถีศึกษา****1 - 0 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขอนามัยของระบบสืบพันธุ์
2. เสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นตามหลักการ
3. สามารถประเมินโอกาสเสี่ยงจากพฤติกรรมทางเพศ และปัญหาจากการมีเพศสัมพันธ์ไม่พร้อม
4. ตระหนักถึงคุณค่าของตนเอง สร้างแรงจูงใจในการตัดสินใจเลือกแนวทางการดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัยของระบบสืบพันธุ์ พัฒนาการทางเพศในวัยรุ่น
2. ทักษะด้านการจัดการเรื่องสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ทักษะการตัดสินใจ
3. วิเคราะห์อิทธิพลทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศ
4. แสดงความรู้การป้องกันการรับเชื้อเอชไอวี
5. ปฏิบัติโครงการเกี่ยวกับ เป้าหมายและแนวปฏิบัติในการดำเนินชีวิตที่มีสุขภาพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับ พัฒนาการทางเพศเมื่อเปลี่ยนแปลงเข้าสู่วัยรุ่น การดูแลสุขภาพทางเพศ สัมพันธภาพกับความคาดหวังต่อบทบาทและความรับผิดชอบ การแสดงออกทางเพศ ทักษะการตัดสินใจ การต่อรองและการสื่อสารความต้องการตามความคิดเห็นและความรู้สึก การตระหนักในคุณค่าของตนเองบนพื้นฐานของการเคารพในสิทธิของผู้อื่น สิทธิในการแสดงออกตามวิถีชีวิตทางเพศภายใต้กรอบของกฎหมายว่าด้วยเพศ สังคม และวัฒนธรรม ตลอดจนภาพลักษณ์ที่ส่งผลต่อความรู้สึกและพฤติกรรม การเลือกใช้แหล่งบริการช่วยเหลือที่เป็นมิตรในพื้นที่

**2000-1608 สิ่งเสพติดศึกษา****1 - 0 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งเสพติด
2. สามารถประยุกต์ใช้ทักษะต่าง ๆ ในการตัดสินใจที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตจริง
3. สามารถแก้ปัญหาโดยใช้ทางเลือกอื่น ๆ นอกเหนือจากใช้ยาเสพติด และความรุนแรง
4. มีเจตคติที่ดีในการหลีกเลี่ยงยาเสพติด

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสิ่งเสพติดและหลักการป้องกัน
2. วิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับยาเสพติด โดยใช้หลักการคิดวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ
3. ดูแลสุขภาพและแนวทางฟื้นฟูภายหลังการบำบัด
4. ปฏิบัติโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรมที่ดีต่อตนเอง

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ สิ่งเสพติด ยาเสพติด สภาพปัญหาสิ่งเสพติด ความรู้เกี่ยวกับสิ่งเสพติดที่กำลังระบาด สาเหตุ อาการและการป้องกันการติดสิ่งเสพติด ผลกระทบของการติดสิ่งเสพติดด้านบุคลิกภาพและจิตใจ ด้านสุขภาพอนามัย ด้านเศรษฐกิจและสังคม สถานที่และการบำบัดผู้ติดสิ่งเสพติด แนวทางการฟื้นฟูและส่งเสริมสภาพร่างกายและจิตใจภายหลังการบำบัด กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งเสพติด ความสามารถในการปรับตัวในสภาพแวดล้อมที่เป็นแหล่งของสิ่งเสพติด การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน (ประชาสังคม) กิจกรรมที่ส่งเสริมพฤติกรรมที่ดีต่อสังคมและชุมชน กลยุทธ์ในการปฏิเสธ ทักษะในการสื่อสารที่ดี รวมทั้งทักษะในการแสดงออกอย่างมั่นใจและการโต้ตอบ

### 2000-1609 ทักษะการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ

1 - 2 - 2

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจพัฒนาการวัยรุ่น
2. สามารถใช้หลักการเกี่ยวกับโภชนาการและการออกกำลังกายเพื่อดูแลสุขภาพ
3. สามารถเลือกใช้บริการสุขภาพ
4. มีทักษะในการปฐมพยาบาล
5. มีเจตคติที่ดีในการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการวัยรุ่น หลักการกระบวนการและวางแผนส่งเสริมสุขภาพ
2. ใช้หลักโภชนาการเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ
3. ออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพตามหลักการ
4. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ
5. วางแผนป้องกันอันตรายจาก อุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ การใช้ยา สารเสพติด สื่อและความรุนแรง
6. ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ
7. ปฏิบัติโครงการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ พัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การวิเคราะห์พัฒนาการทางกายของวัยรุ่น เพศและพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสมตามวิถีและสังคมไทย ความสำคัญของโภชนาการและการออกกำลังกายที่มีผลต่อการดูแลสุขภาพ การปฐมพยาบาล การใช้บริการด้านสาธารณสุข การร่วมมือกับชุมชนในการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พัฒนาสมรรถภาพทางกายของตนเอง โดยใช้กิจกรรมทางพลศึกษา ปฏิบัติโครงการเพื่อพัฒนาสุขภาพของตนเอง

## 2000-1610 การพัฒนาคุณภาพชีวิต

1 - 2 - 2

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการสร้างเสริมสุขอนามัย สมรรถภาพ และการป้องกันโรค
2. สามารถดูแลรักษาสุขภาพ และความปลอดภัยในชีวิต ของตนเองและครอบครัวตามหลักการ
3. มีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพ

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการสร้างเสริมสุขอนามัย สมรรถภาพและการป้องกันโรค
2. บริโภคอาหารเพื่อสุขภาพตามหลักโภชนาการ
3. วางแผนป้องกัน อันตราย จากโรคติดต่อ สิ่งเสพติดและการใช้ยา
4. ปฏิบัติโครงการงานด้วยเกม กีฬาไทยหรือกีฬาสากลเพื่อคุณภาพชีวิต

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การดำเนินชีวิตเรื่องหลักปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพอนามัยและพฤติกรรมทางเพศในวัยรุ่น อาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพ การใช้ยา การป้องกันอันตรายจากสิ่งเสพติด การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย คุณค่าของการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยกิจกรรมกีฬา การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยการเล่นเกม กีฬาไทย หรือกีฬาสากล เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตในด้านสุขภาพ

## หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

### หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

#### กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

##### วิชาชีพพื้นฐาน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

2001-1001	ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ	2 - 0 - 2
2001-1002	การเป็นผู้ประกอบการ	2 - 0 - 2
2001-1003	พลังงานและสิ่งแวดล้อม	1 - 2 - 2
2001-1004	อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	1 - 2 - 2
2001-1005	การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ	1 - 0 - 1
2001-1006	กฎหมายแรงงาน	1 - 0 - 1
2001-1007	ความปลอดภัยในงานอาชีพ	1 - 0 - 1
2001-2001	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	1 - 2 - 2

##### วิชาชีพพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

2800-1001	วัสดุเส้นใย	2 - 0 - 2
2800-1002	ความรู้เรื่องผ้า	2 - 0 - 2
2800-1003	การทดสอบสิ่งทอ	1 - 3 - 2
2800-1004	เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	1 - 3 - 2
2800-1005	งานฝักฝีมื้อ	0 - 6 - 2
2800-1006	งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	1 - 3 - 2
2800-1007	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	1 - 3 - 2
2800-1008	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	1 - 3 - 2
2800-1009	วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม	2 - 0 - 2

## กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

2001-1001 ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ

2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพ องค์กรและการบริหารงานในองค์กร หลักการปฏิบัติตนในงานอาชีพ หลักการบริหารงานคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงาน
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพเพื่อการพัฒนาตนและงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและหลักการบริหารงานให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพ องค์กรและการบริหารงานในองค์กร หลักการปฏิบัติตนในงานอาชีพ หลักการบริหารงานคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงาน
2. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพเพื่อการพัฒนาตน องค์กรและงานอาชีพ
3. ประยุกต์ใช้หลักการบริหารงานคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานอาชีพ องค์กรและการบริหารงานในองค์กร หลักการปฏิบัติตนในงานอาชีพ หลักการบริหารงานคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการทำงาน

2001-1002 การเป็นผู้ประกอบการ

2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ การเป็นผู้ประกอบการ การวางแผนและการจัดการทางการเงิน หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตเบื้องต้น และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. สามารถจัดทำแผนธุรกิจอย่างง่าย โดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และหลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการ และมีทัศนคติในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ขยัน ประหยัดและอดทน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ การเป็นผู้ประกอบการ การวางแผนและการจัดการทางการเงิน หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตเบื้องต้น และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2. จัดทำแผนธุรกิจอย่างง่าย
3. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการวางแผนและดำเนินงาน
4. ประยุกต์ใช้หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในการวางแผนและดำเนินงาน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ การออมและการลงทุน การเป็นผู้ประกอบการ การจัดหาและการวางแผนทางการเงิน กฎหมายที่เกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ รูปแบบแผนธุรกิจ หลักเบื้องต้นในการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในองค์กร และการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการเป็นผู้ประกอบการ

### 2001-1003 พลังงานและสิ่งแวดล้อม

1 - 2 - 2

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
2. สามารถประยุกต์ใช้หลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในการดำเนินชีวิตประจำวันและงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์และผลกระทบของการใช้พลังงานต่อสิ่งแวดล้อม
3. วางแผนการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดและนโยบายที่เกี่ยวข้อง
4. ประยุกต์ใช้หลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาในชุมชนและสังคม
5. เลือกใช้พลังงานทดแทนในการดำเนินชีวิต

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและประเภทของพลังงานและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของพลังงานและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต ปัญหาการใช้พลังงานที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หลักและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การป้องกันและแก้ไขปัญหา พลังงานทดแทน กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

### 2001-1004 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1 - 2 - 2

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการจัดการเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ
2. สามารถดำเนินการเบื้องต้นในการควบคุมและป้องกันมลพิษ โรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน
3. สามารถปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
4. มีจิตสำนึกและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานอาชีพตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ
2. วางแผน ดำเนินการเบื้องต้นในการควบคุม ป้องกันมลพิษ โรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน
3. วางแผนปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
4. อ่านและปฏิบัติตามเครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย
5. เลือก ใช้เครื่องป้องกันอันตรายตามสถานการณ์
6. ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ มลพิษ โรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานและการควบคุมป้องกัน การปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย เครื่องป้องกันอันตราย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น กฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

**2001-1005 การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ****1 - 0 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ
2. มีความเข้าใจหลักการใช้ทรัพยากรในงานอาชีพ
3. มีความเข้าใจวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ
4. มีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ
2. วางแผนการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานอาชีพ และพื้นฐานความรู้ทางนิเวศวิทยา สำหรับการจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ โดยทางตรงและทางอ้อม การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดในงานอาชีพ

**2001-1006      กฎหมายแรงงาน****1 - 0 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจกฎหมาย พระราชบัญญัติและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องด้านแรงงาน
2. เข้าใจหลักการ วิธีการ ขั้นตอนปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน
3. เพื่อให้มีทัศนคติที่ดี และมีเจตคติที่ดีต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน
2. ปฏิบัติตามวิธีการ ขั้นตอนปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับกฎหมาย พระราชบัญญัติและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน การคุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์ การประกันสังคม เงินทดแทน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ภาครัฐกิจ ภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรม

**2001-1007      ความปลอดภัยในงานอาชีพ****1 - 0 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความเข้าใจหลักความปลอดภัยในงานอาชีพ
2. มีความสามารถเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน
3. มีความตระหนักเรื่องความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในงานอาชีพ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานทั่วไป
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ไร้อันเนื่องจากการประกอบอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยในอาชีพ สาเหตุและความสูญเสียของอุบัติเหตุและการป้องกันในการปฏิบัติงานอาชีพ การป้องกันและระงับอัคคีภัย ไร้อันเนื่องจากการประกอบอาชีพ หลักการความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องจักร ไฟฟ้า สารเคมี และกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย

**2001-2001      คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ****1 - 2 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพ
2. สามารถสืบค้นและสื่อสารข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปตามลักษณะงานอาชีพ
3. มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการใช้คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมสำเร็จรูปและอินเทอร์เน็ตเพื่องานอาชีพ
2. ใช้ระบบปฏิบัติการในการจัดสภาพแวดล้อมและจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์
3. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพตามลักษณะงาน
4. สืบค้นข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพโดยใช้อินเทอร์เน็ต
5. สื่อสารข้อมูลสารสนเทศโดยใช้อินเทอร์เน็ต

**คำอธิบายรายวิชา**

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

**กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ**

2800-1001 วัสดุเส้นใย

2 - 0 - 2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจำแนกประเภทของเส้นใย
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของเส้นใย
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของเส้นใยที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
4. ตระหนักและเห็นคุณค่าประโยชน์การนำไปใช้งานของเส้นใย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจำแนกประเภทเส้นใยตามแหล่งที่มา
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิดและสมบัติของเส้นใยธรรมชาติ
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิดและสมบัติของเส้นใยสังเคราะห์
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และการนำไปใช้ในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับเส้นใยในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ แหล่งที่มา ชนิดของเส้นใย และสมบัติของเส้นใย ประโยชน์การนำไปใช้อย่างเหมาะสม

**2800-1002      ความรู้เรื่องผ้า****2 - 0 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ประเภทของผ้าในงานอุตสาหกรรม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของผ้า
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกใช้ผ้าให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ในงาน
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการตกแต่งและดูแลรักษาผ้า
5. ตระหนักและเห็นความสำคัญ นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประเภทของผ้าที่ใช้ทำเสื้อผ้าและเคหะสิ่งทอ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตผ้า
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับสมบัติและการเลือกใช้งานของผ้าแต่ละชนิด
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับการตกแต่งและดูแลรักษาผ้า

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการผลิต ประเภทและชนิดของผ้าในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ลักษณะและสมบัติของผ้าแต่ละชนิด ประโยชน์การนำไปใช้งาน การตกแต่งและการดูแลรักษา

**2800-1003      การทดสอบสิ่งทอ****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจบทบาทและความสำคัญของการทดสอบสิ่งทอ
2. เข้าใจอิทธิพลของอุณหภูมิและความชื้นที่มีต่อสมบัติของวัสดุสิ่งทอ
3. เข้าใจความปลอดภัย หลักการ วิธีการทดสอบวัสดุสิ่งทอตามมาตรฐานและข้อกำหนด
4. มีทักษะในการเลือกวัสดุทดสอบตรงตามข้อกำหนด
5. เลือกใช้ ดูแลและบำรุงรักษา เก็บรักษาคู่มือ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ
6. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทดสอบวัสดุสิ่งทอด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย รอบคอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับอิทธิพลของอุณหภูมิและความชื้นที่มีผลต่อสมบัติวัสดุสิ่งทอ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทดสอบวัสดุสิ่งทอตามมาตรฐานที่กำหนด
3. เตรียมเครื่องมืออุปกรณ์การทดสอบตามข้อกำหนด
4. ทดสอบวัสดุสิ่งทอตามหลักการและมาตรฐานที่กำหนด
5. บำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์การทดสอบหลังการใช้ตามข้อกำหนด

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับบทบาทและความสำคัญของการทดสอบสิ่งทอ อิทธิพลของอุณหภูมิ และความชื้นที่มีต่อสมบัติของเส้นใย เส้นด้าย ฝ้าย การเลือกใช้ คุณแลและบำรุงรักษา เก็บรักษาตู้มือ เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ การทดสอบตามข้อกำหนด ความปลอดภัย หลักและวิธีการทดสอบเส้นใย เส้นด้าย ฝ้าย ตามมาตรฐาน และข้อกำหนด

#### 2800-1004 เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น

1 - 3 - 2

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ
2. มีทักษะเกี่ยวกับการอ่านแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นเกี่ยวกับ ภาพฉาย ภาพตัดและภาพสามมิติ ตามมาตรฐานเขียนแบบเทคนิค
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงวิธีการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ
2. อ่านและเขียนแบบภาพชิ้นส่วนสองมิติ
3. อ่านและเขียนแบบภาพสามมิติ
4. เขียนภาพฉาย ภาพช่วยและภาพตัด

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการอ่านแบบ เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ มาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค เส้น ตัวเลข ตัวอักษร การสร้างรูปเรขาคณิต การกำหนดขนาดของมิติ มาตรฐานภาพสามมิติ หลักการฉายภาพมุมที่ 1 และมุมที่ 3 ภาพสเกตซ์ ภาพตัดและสัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม

#### 2800-1005 งานฝึกฝีมือ

0 - 6 - 2

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น
2. ปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความอดทน ปลอดภัย ผลงานประณีตเรียบร้อยละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

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

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน งานวัดและตรวจสอบ งานร่างแบบ งานเลื่อย งานสกัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคมตัด งานทำเกลียว งานเครื่องมือกลเบื้องต้น และงานประกอบชิ้นงาน

### 2800-1006 งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น

1 - 3 - 2

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการเชื่อมแก๊ส การเชื่อมไฟฟ้าและงาน โลหะแผ่น
2. มีทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเชื่อมแก๊ส เชื่อมไฟฟ้าและงาน โลหะแผ่น การใช้และปรับแต่งเครื่องมือ อุปกรณ์ในงานเชื่อมแก๊ส เชื่อมไฟฟ้าและงาน โลหะแผ่น
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้ หลักการกระบวนการเชื่อมแก๊สและการเชื่อมไฟฟ้า
2. เชื่อมแผ่นประสานและตัดแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนด้วยแก๊ส
3. เชื่อมอาร์กควดหุ้มฟลักซ์แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอน
4. เขียนแบบแผ่นคลี่ลงแผ่นงานตามแบบ
5. ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นตามแบบ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นใน กระบวนการเชื่อมแก๊ส เชื่อมไฟฟ้า ด้วยความปลอดภัย เลือกใช้วัสดุ เครื่องเชื่อมและอุปกรณ์งานเชื่อม เครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ในงานโลหะแผ่น การเชื่อมประสาน (Brazing) รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อมและการเชื่อมประสาน ทำเชื่อม การเขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่าย ด้วยวิธีเส้นขนาน และแบบรัศมี การเข้าขอบงานตะเข็บ หลักการบัดกรี (Soldering) การประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม แก๊สและเชื่อมไฟฟ้า การเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมดินแนว ต่อมุม ต่อตัวที่ ทำราบ การเขียนแบบแผ่นคลี่ลงแผ่นงาน การทำตะเข็บ การบัดกรี การขึ้นรูปด้วย การพับ คัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงานโดยใช้อุปกรณ์ให้ ถูกต้องตามหลัก ความปลอดภัย

**2800-1007 งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. รู้ เข้าใจ และนำไปใช้งานเกี่ยวกับหลักการทํางาน ระบบความปลอดภัย ในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
2. มีทักษะเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดทดสอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การเตรียมอุปกรณ์ประกอบ ทดสอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงหลักการวัด ทดสอบ ประกอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นและความปลอดภัย
2. ประกอบและตรวจสอบวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น
3. ต่อวงจรและอุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าเบื้องต้น
4. ต่อวงจรและตรวจสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักการทํางาน ระบบความปลอดภัย ในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กฎของโอห์ม พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง การควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าและการต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ R L C หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ เทคนิคการบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ เครื่องกำเนิดสัญญาณ ออสซิลโลสโคป การประกอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

**2800-1008 งานเครื่องมือกลเบื้องต้น****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทํางาน การคำนวณที่ใช้ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
2. มีทักษะเกี่ยวกับการ ตัด เจาะ กลึง ไส งานด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลามีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน การบำรุงรักษา การปรับตั้ง การใช้งานเครื่องมือกลพื้นฐานตามคู่มือ
2. คำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อนงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
3. ลับคมตัด งานกลึง งานไส และงานเจาะ ตามคู่มือ
4. ลับมีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก งานลับดอกสว่าน งานกลึงปาดหน้า กลึงปอก งานไสราบและไสบ่าฉาก ตามคู่มือ
5. เจาะรู และริมนเมอร์ ตามแบบสั่งงาน
6. กลึงขึ้นรูปชิ้นงาน โลหะตามแบบสั่งงาน
7. ไสปรับขนาดชิ้นงาน โลหะตามแบบสั่งงาน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับ การจำแนกชนิด ส่วนประกอบ หลักการทำงาน การบำรุงรักษาและหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือกลพื้นฐาน การคำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อนองค์ประกอบที่จำเป็นในการปฏิบัติงานลับคมตัด งานกลึง งานไส งานเจาะ ตามหลักความปลอดภัย งานลับมีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก งานลับดอกสว่าน งานกลึงปาดหน้า กลึงปอก งานไสราบ ไสบ่าฉาก งานเจาะรู และงานริมนเมอร์

### 2800-1009 วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม

2 - 0 - 2

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการจำแนก ชนิด คุณลักษณะ สมบัติ มาตรฐาน การใช้งานของวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม
2. สามารถเลือกวัสดุอุตสาหกรรมมาใช้และการจัดเก็บได้ตรงตามมาตรฐาน
3. มีเจตคติและตระหนัก เห็นคุณค่าของวัสดุ และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการจำแนก ชนิด ลักษณะ สมบัติ มาตรฐาน การใช้งานวัสดุอุตสาหกรรม
2. เลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรมได้ตรงตามลักษณะงาน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาลักษณะ ชนิด มาตรฐาน กรรมวิธีการผลิต การใช้งาน การจัดเก็บ การเลือกวัสดุในงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วย โลหะ อโลหะ โลหะผสม อิทธิพลของธาตุที่มีต่อโลหะผสม วัสดุเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่น วัสดุหล่อเย็น วัสดุก่อสร้าง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การกัดกร่อน และการป้องกัน หลักการตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น พลังงานในอนาคต



## รายวิชาสาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

### กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

2801-1001	โครงสร้างเส้นด้าย	2 - 0 - 2
-----------	-------------------	-----------

### กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

2801-2001	การเตรียมทอพื้นเมือง	1 - 6 - 3
2801-2002	การทอผ้าพื้นเมือง	1 - 6 - 3
2801-2003	การเตรียมการทอ	1 - 6 - 3
2801-2004	การทอผ้าเครื่องจักร 1	1 - 6 - 3
2801-2005	การทอผ้าเครื่องจักร 2	1 - 6 - 3
2801-2006	การทอผ้าเครื่องจักร 3	1 - 6 - 3
2801-2007	การดักผ้า	1 - 6 - 3
2801-2008	การปั่นด้าย	3 - 0 - 3

### กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

2801-2101	การออกแบบโครงสร้างผ้าดัก	1 - 4 - 3
2801-2102	การออกแบบโครงสร้างผ้าทอ	1 - 4 - 3
2801-2103	การถอดประกอบเครื่องจักรสิ่งทอ	1 - 3 - 2
2801-2104	การบำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ	2 - 0 - 2
2801-2105	การควบคุมคุณภาพสิ่งทอ	2 - 0 - 2
2801-2106	คณิตศาสตร์เครื่องกล	2 - 0 - 2
2801-2107	กลศาสตร์เครื่องกล	2 - 0 - 2

## กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

2801-1001 โครงสร้างเส้นด้าย

2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ การจำแนกประเภทของเส้นด้าย
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการนำไปใช้งาน การหาขนาดของเส้นด้าย
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิต สมบัติ ลักษณะของเส้นด้าย
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และการนำไปใช้งานของเส้นด้าย
5. มีทัศนคติ เจตคติที่ดี มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย รอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจำแนกประเภทและชนิดของเส้นด้าย
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของเส้นด้าย
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบเบอร์ด้าย
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และการนำไปใช้ในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ การจำแนกประเภทและชนิดของเส้นด้าย ลักษณะและสมบัติของเส้นด้ายชนิดต่าง ๆ ขนาดของเส้นด้าย การเปรียบเทียบขนาดเส้นด้ายในระบบเดียวกัน การแปลงขนาดของเส้นด้ายต่างระบบ ประโยชน์ และการนำไปใช้งาน

## กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

2801-2001 การเตรียมทอพื้นเมือง

1 - 6 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ การออกแบบผ้าทอพื้นเมืองแบบต่าง ๆ
2. มีความรู้ความเข้าใจหลักการเตรียมเส้นด้าย สำหรับการทอพื้นเมือง
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชิ้นส่วน การเลือกใช้อุปกรณ์ การดูแลรักษา วัสดุ อุปกรณ์การเตรียมทอพื้นเมือง
4. มีทักษะในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ การเตรียมเส้นด้ายสำหรับการทอพื้นเมือง
5. มีทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบ ละเอียด รอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเตรียมการทอผ้าพื้นเมือง
2. เลือกใช้ชิ้นส่วน และอุปกรณ์ของการเตรียมการทอผ้าพื้นเมืองตามหลักการ
3. ออกแบบลายทอผ้าพื้นเมือง กรอด้วย เดินด้าย หวีและม้วนด้าย เก็บตะกอ ร้อยพื้นหวี ผูกเชือกโยงตะกอ และทำเหยียบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ การออกแบบลายทอผ้าพื้นเมือง ชิ้นส่วน อุปกรณ์ของการเตรียมการทอพื้นเมือง การเตรียมเส้นด้ายยืน เส้นด้ายพุ่ง สำหรับการทอพื้นเมือง

**2801-2002 การทอผ้าพื้นเมือง****1 - 6 - 3**

วิชาบังคับก่อน : 2801-2001 การเตรียมทอพื้นเมือง

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ ความเป็นมา วิธีการทอผ้าพื้นเมือง
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชิ้นส่วน การเลือกใช้อุปกรณ์การทอผ้าพื้นเมือง
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาและการทอผ้าพื้นเมือง
4. มีทักษะในการทอผ้าพื้นเมือง
5. ตระหนักและเห็นคุณค่า มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานทอผ้าพื้นเมือง

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประวัติการทอผ้าพื้นเมือง
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเลือกชิ้นส่วน อุปกรณ์ วิธีการทอผ้าพื้นเมืองตามหลักการ
3. ต่อเส้นด้ายบนเครื่องทอ
4. ทอ และตกแต่งผ้า
5. วิเคราะห์ข้อขัดข้องในขณะที่ทอผ้าตามหลักการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ ประวัติ และวิธีการทอผ้าพื้นเมืองแบบต่าง ๆ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ของการทอผ้าพื้นเมือง การตกแต่งผ้า การแก้ปัญหาและการทอผ้าพื้นเมือง

**2801-2003 การเตรียมการทอ****1 - 6 - 3****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความเข้าใจจุดประสงค์ในขั้นตอนและกระบวนการเตรียมเส้นด้ายก่อนทอ
2. เข้าใจหลักการทอทำงาน หน้าที่ของชิ้นส่วน อุปกรณ์ของเครื่องจักรเตรียมการทอ
3. ปฏิบัติงานเตรียมการทอและบำรุงรักษาเครื่องจักรเตรียมการทอได้ตามข้อกำหนด
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานเตรียมการทอ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเตรียมเส้นด้ายก่อนทอ หลักการทำงาน หน้าที่ของชิ้นส่วนอุปกรณ์เครื่องจักรเตรียมการทอ
2. สืบเส้นด้ายยืน กรอเส้นด้ายยืน กรอเส้นด้ายพุ่ง ร้อยตะกอ ร้อยฟันหวี ตามข้อกำหนดในแผนการเตรียมเส้นด้าย
3. คำนวณในกระบวนการเตรียมการทอตามหลักการ
4. วิเคราะห์ข้อขัดข้องของเครื่องมือ เครื่องจักรตามหลักการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ จุดประสงค์ กระบวนการเตรียมเส้นด้ายก่อนทอ หลักการทำงาน หน้าที่ของชิ้นส่วน อุปกรณ์ของเครื่องจักรเตรียมการทอ การสืบด้ายแบบตรง (Direct Warping) การสืบด้ายแบบอ้อม (Indirect Warping) การกรอด้วยยืน การกรอด้วยพุ่ง การร้อยตะกอ การร้อยฟันหวี การตรวจผ้า และการคำนวณเตรียมการทอ

**2801-2004 การทอผ้าเครื่องจักร 1****1 - 6 - 3****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ประวัติและวิวัฒนาการเครื่องจักรทอผ้า
2. เข้าใจหลักการทำงาน หน้าที่ของชิ้นส่วน และกลไกของเครื่องจักรทอผ้าแบบลูกเบี้ยว (Cam)
3. ทอผ้าด้วยเครื่องจักร และบำรุงรักษาเครื่องจักรทอผ้าได้ตามข้อกำหนด
4. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ เป็นระเบียบเรียบร้อย รอบคอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชิ้นส่วน กลไก และหลักการทำงานของเครื่องจักรทอผ้า
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ และกระบวนการบำรุงรักษาเครื่องจักรทอผ้า
3. จัดเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงาน และวัสดุอุปกรณ์
4. ฝึกระวังการทำงานของเครื่องจักรทอผ้าและยืนยันคุณภาพของวัสดุผ่านกรรมวิธี
5. ตรวจสอบนิจ แก้ไขจุดบกพร่องในวัสดุ ผลิตภัณฑ์ และบันทึกรายละเอียด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และการใช้วัสดุอย่างคุ้มค่าศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรทอผ้า ส่วนประกอบเครื่องจักรทอผ้า ประวัติและวิวัฒนาการเครื่องจักรทอผ้า ประเภทเครื่องจักรทอผ้า หลักการทำงานชิ้นส่วน และกลไกของเครื่องจักรทอผ้าแบบลูกเบี้ยว (Cam) การจัดเตรียมพื้นที่วัสดุและอุปกรณ์ หลักการบำรุงรักษาชิ้นส่วน อุปกรณ์ของเครื่องจักรทอผ้าปัญหาการปฏิบัติงานเครื่องจักรเกี่ยวกับข้อบกพร่องของเครื่องจักร วัสดุ และการตรวจสอบคุณภาพ

**2801-2005 การทอผ้าเครื่องจักร 2****1 - 6 - 3**

วิชาบังคับก่อน : 2801-2004 การทอผ้าเครื่องจักร 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการทำงานชิ้นส่วน และกลไกของเครื่องจักรทอผ้าแบบด็อบบี้ (Dobby) และแบบแจ็กการ์ด (Jacquard)
2. เข้าใจหลักการกำหนดลายทอลงบนอุปกรณ์บังคับการทำงานของระบบเปิดตะกอกแบบด็อบบี้ (Dobby) และแบบแจ็กการ์ด (Jacquard)
3. ทอผ้าด้วยเครื่องจักร และบำรุงรักษาเครื่องจักรทอผ้าได้ตามข้อกำหนด
4. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ เป็นระเบียบเรียบร้อย รอบคอบ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชิ้นส่วน กลไก และหลักการทำงานของเครื่องจักรทอผ้า
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการบำรุงรักษาเครื่องจักรทอผ้า
3. กำหนดลายทอลงบนอุปกรณ์บังคับการทำงานของระบบเปิดตะกอบแบบด็อบบี้ (Dobby) และแบบแจ็กการ์ด (Jacquard)
4. จัดเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงาน และวัสดุอุปกรณ์
5. เฝ้าระวังการทำงานของเครื่องจักรทอผ้าและยืนยันคุณภาพของวัสดุผ่านกรรมวิธี
6. ตรวจสอบงาน แก้ไขจุดบกพร่องในวัสดุ ผลิตภัณฑ์ และบันทึกรายละเอียด

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักการทำงานชิ้นส่วน และกลไกของเครื่องจักรทอผ้าแบบด็อบบี้ (Dobby) และแบบแจ็กการ์ด (Jacquard) การจัดเตรียมพื้นที่และวัสดุอุปกรณ์ การกำหนดลายทอลงบนอุปกรณ์บังคับการทำงานของระบบเปิดตะกอบแบบด็อบบี้ (Dobby) และแบบแจ็กการ์ด (Jacquard) หลักการบำรุงรักษาชิ้นส่วน อุปกรณ์ของเครื่องจักรทอผ้า ปัญหาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับข้อบกพร่องของเครื่องจักร วัสดุ และการตรวจสอบคุณภาพ

### 2801-2006 การทอผ้าเครื่องจักร 3

1 - 6 - 3

วิชาบังคับก่อน : 2801-2005 การทอผ้าเครื่องจักร 2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงาน และวิวัฒนาการทำงานของเครื่องจักรทอผ้าแบบไร้กระสวย
2. เข้าใจหลักการและกลไกการส่งเส้นด้ายของเครื่องจักรทอผ้าแบบไร้กระสวย
3. ทอผ้าด้วยเครื่องจักร และบำรุงรักษาเครื่องจักรทอผ้าได้ตามข้อกำหนด
4. มีเจตคติและกิริยาที่ดี ในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ เป็นระเบียบเรียบร้อย รอบคอบ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชิ้นส่วน กลไกและหลักการทำงานของเครื่องจักรทอผ้า
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ และกระบวนการบำรุงรักษาเครื่องจักรทอผ้า
3. จัดเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานและวัสดุอุปกรณ์
4. เฝ้าระวังการทำงานของเครื่องจักร และยืนยันคุณภาพของวัสดุผ่านกรรมวิธี
5. ตรวจสอบงาน แก้ไขจุดบกพร่องในวัสดุ ผลิตภัณฑ์ และบันทึกรายละเอียด

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับความเป็นมาและวิวัฒนาการทำงานของเครื่องจักรทอผ้าแบบใช้กระสวย (Shuttle Loom) และชนิดเครื่องจักรทอผ้าไร้กระสวย (Shuttleless Loom) กระบวนการและหลักการส่งเส้นด้ายพุ่งแบบกระสุนยิง (Projectile) แบบก้านส่ง (Rapier) แบบใช้ลม (Air Jet) แบบใช้น้ำ (Water Jet) ริมผ้าที่ใช้กับเครื่องจักรทอผ้าแบบไร้กระสวย การจัดเตรียมพื้นที่และวัสดุอุปกรณ์ หลักการบำรุงรักษาชิ้นส่วน อุปกรณ์เครื่องจักรทอผ้า ปัญหาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับข้อบกพร่องของเครื่องจักร วัสดุ และการตรวจสอบคุณภาพ

**2801-2007 การถักผ้า****1 - 6 - 3****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความเข้าใจหลักการการทำงาน การบำรุงรักษา ปรับและแก้ไขระบบกลไก ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องถักมือ เครื่องถักผ้าแวนอน (Weft Knit)
2. สามารถบำรุงรักษา ปรับและแก้ไขระบบกลไก ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องถักมือ เครื่องถักผ้าแวนอน (Weft Knit)
3. สามารถถักผ้าด้วยเครื่องถักมือ เครื่องถักผ้าแวนอน (Weft Knit)
4. มีความรับผิดชอบ มีระเบียบ รักการทำงานและมีเจตคติที่ดี ต่องานการถักผ้า

**สมรรถนะรายวิชา**

1. บำรุงรักษาเครื่องถักผ้าแวนอน (Weft Knit) ตามคู่มือ
2. ปรับและแก้ไขระบบกลไก ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องถักมือ
3. ประยุกต์หลักการถักผ้าพื้นฐานในการสร้างชิ้นงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ วิธีการทำงาน ประวัติความเป็นมาของเครื่องถักผ้า หลักการทำงานของ ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องถักผ้าด้วยมือ เครื่องถักแบบแวนอน (Weft Knit) และการถักผ้าพื้นฐาน

**2801-2008 การปั่นด้าย****3 - 0 - 3****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความเข้าใจหลักการเบื้องต้น วิวัฒนาการของการปั่นด้าย
2. มีความเข้าใจกระบวนการผลิตเส้นด้ายด้วยเครื่องจักร
3. สามารถจำแนกขั้นตอนการทำงานของเครื่องจักรในกระบวนการปั่นด้ายทั้งระบบ
4. มีกิจนิสัยในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และเป็นระเบียบเรียบร้อย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ประวัติ และวิวัฒนาการของการปั่นด้าย
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับลำดับขั้นตอนกระบวนการผลิตเส้นด้ายใยสั้น
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับหน้าที่ชิ้นส่วนของเครื่องจักรในกระบวนการปั่นด้าย
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับค่านวณหาขนาดของเส้นด้ายระบบตรง (Direct System) และระบบกลับ (Indirect System)

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ ประวัติและวิวัฒนาการของการปั่นด้าย หลักการเบื้องต้นของการปั่นด้าย กระบวนการผลิตเส้นด้าย หน้าที่ของชิ้นส่วนของเครื่องจักรในกระบวนการปั่นด้ายแต่ละเครื่อง วิธีการผสมเส้นใย แบบต่าง ๆ การผสมเส้นใย การสาวใย การรีดปุ๋ย Roving การปั่นด้ายแบบวงแหวน การกรอด้ย การควบคุมเกลียว การหาขนาดเส้นด้าย การตรวจสอบเส้นด้าย

## กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

2801-2101 การออกแบบโครงสร้างผ้าถัก

1 - 4 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจหลักการออกแบบโครงสร้างผ้าถัก โครงสร้างผ้าถักพื้นฐาน ลักษณะลายผ้าถักพื้นฐาน องค์ประกอบของห่วง ชนิดห่วง ลักษณะห่วง
2. มีความสามารถในการจำแนก จัดเตรียมวัสดุและออกแบบโครงสร้างผ้าถักพื้นฐาน
3. มีความรับผิดชอบ มีระเบียบ รักการทำงานมีเจตคติที่ดีต่องานออกแบบโครงสร้างผ้าถัก

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบโครงสร้างผ้าถัก
2. ออกแบบ โครงสร้างผ้าถักแวนอน (Weft knit) และแวนดิ่ง (Warp knit)
3. ประยุกต์ใช้หลักการแบบโครงสร้างผ้าถักในการสร้างลวดลาย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบโครงสร้างผ้าถัก ลักษณะโครงสร้างผ้าถักแวนอน (Weft knit) ผ้าถักแวนดิ่ง (Warp knit) องค์ประกอบของห่วง ชนิดของห่วง ลักษณะห่วง สัญลักษณ์การออกแบบลายผ้าถักแวนอนและการออกแบบลายผ้าถักแวนดิ่ง

2801-2102 การออกแบบโครงสร้างผ้าทอ

1 - 4 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการ วิธีการออกแบบลายทอพื้นฐาน
2. สามารถออกแบบลายทอ แยกลายผ้า กำหนดตะกอและร้อยตะกอ
3. สามารถทอชิ้นตัวอย่าง ลายทอผ้าพื้นฐาน
4. มีกิจนิสัยในการออกแบบ แยกลาย กำหนดตะกอและร้อยตะกอด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อยรอบคอบ
5. เห็นความสำคัญ และการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบ แยกลาย กำหนดตะกอ ร้อยตะกอ ทอผ้าลายพื้นฐานและการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. ออกแบบลายทอ โครงสร้างผ้าพื้นฐานตามหลักการออกแบบ โครงสร้างผ้าทอ
3. วิเคราะห์ลายทอ เกล็ดยว ชนิดของเส้นด้าย เพื่อใช้ใน โครงสร้างผ้าพื้นฐานตามหลักการออกแบบ โครงสร้างผ้าทอ
4. ประยุกต์ผ้าทอในชีวิตประจำวัน โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการ วิธีการออกแบบลายทอผ้า โครงสร้างต่าง ๆ วิธีการเขียนลายลงในกระดาษกราฟ การกำหนดตะกอก การร้อยตะกอก การแกะลายจากตัวอย่างผ้า วิธีการคำนวณหาขนาดของเส้นด้าย ความสัมพันธ์ของลายทอที่มีผลต่อผืนผ้า และอิทธิพลของเกลียว ชนิดของเส้นด้ายที่มีผลต่อโครงสร้างผ้า การนำโครงสร้างผ้าพื้นฐานไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

#### 2801-2103 การถอดประกอบเครื่องจักรสิ่งทอ

1 - 3 - 2

##### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจหลักความปลอดภัยในการถอดประกอบเครื่องจักรสิ่งทอ
2. มีความเข้าใจหลักการทำงานของเครื่องจักรสิ่งทอ โครงสร้างส่วนประกอบและระบบการทำงานของเครื่องจักรสิ่งทอ
3. มีความเข้าใจหลักการ วิธีการบำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ
4. สามารถวางแผนการถอดประกอบ ปรับแต่งกลไกเครื่องจักรสิ่งทอ
5. มีความรับผิดชอบทางด้านสิ่งแวดล้อม มีระเบียบ และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

##### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการถอดประกอบเครื่องจักรสิ่งทอ
2. วางแผนการถอดประกอบเครื่องจักรสิ่งทอ
3. จัดเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานและเครื่องมืออุปกรณ์
4. ถอดประกอบและตรวจสอบสภาพชิ้นส่วน กลไก เครื่องจักรสิ่งทอ
5. ซ่อม เปลี่ยน ปรับตั้ง ชิ้นส่วน กลไก เครื่องจักรสิ่งทอ
6. วิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขข้อบกพร่อง
7. บำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการซ่อมบำรุงเครื่องจักรสิ่งทอ ความสำคัญของความปลอดภัยในการถอดประกอบเครื่องจักรสิ่งทอ อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เครื่องมือถอดประกอบเครื่องจักรสิ่งทอ โครงสร้างส่วนประกอบ ชิ้นส่วนเครื่องจักร ระบบการทำงาน และการปรับตั้งเครื่องจักรสิ่งทอประเภทต่าง ๆ

#### 2801-2104 การบำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ

2 - 0 - 2

##### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจหลักการ ความสำคัญ ความปลอดภัยในการบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ทั้งการบำรุงรักษาแบบไม่มีการวางแผนล่วงหน้าและการบำรุงรักษาแบบมีการวางแผนล่วงหน้า
2. มีความสามารถในการวางแผน การเตรียมการด้านเอกสาร ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อะไหล่ การบำรุงรักษาและการซ่อมบำรุง การตรวจสอบ ทดลองเครื่องและการรายงานผล
3. มีความเข้าใจถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติ
4. มีความรับผิดชอบ มีระเบียบรักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องานบำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการรวบรวมข้อมูล และการบันทึกข้อมูล
5. แสดงความตระหนักถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล ความสำคัญของความปลอดภัย และผลกระทบของการบำรุงรักษาด้านการเงิน สังคม สิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ธรรมชาติ การบำรุงรักษาแบบไม่มีการวางแผนและการบำรุงรักษาแบบมีการวางแผนล่วงหน้า โครงสร้างคุณลักษณะเฉพาะเครื่องจักรสิ่งทอ ระบบหล่อลื่นและวิธีการหล่อลื่นกำหนดเวลาปรับแต่งและเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น การวางแผนเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ การจัดการข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับการบำรุงรักษา การจัดการด้านอะไหล่

### 2801-2105 การควบคุมคุณภาพสิ่งทอ

2 - 0 - 2

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจหลักการ วิธีการ วัตถุประสงค์ ความเป็นมาของการควบคุมคุณภาพ
2. สามารถวางแผนการผลิต วิธีการควบคุมคุณภาพการผลิตสิ่งทอและการรายงาน
3. ให้มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการทำงานเป็นทีม
4. เห็นความจำเป็นของการควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิตสิ่งทอ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการประวัติของการควบคุมคุณภาพสิ่งทอ
2. ลำดับขั้นตอนของการควบคุมคุณภาพในการผลิตสิ่งทอ
3. วางแผนการผลิต วิธีการควบคุมคุณภาพ และการรายงาน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ ประวัติของการควบคุมคุณภาพ ความหมาย วัตถุประสงค์ของการควบคุมคุณภาพในการผลิตสิ่งทอ องค์ประกอบที่มีผลต่อการผลิต การวางแผนและควบคุมการผลิต การนำหลักสถิติพื้นฐานมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การทำแผนภูมิควบคุมคุณภาพเบื้องต้นในโรงงานประโยชน์ที่ได้รับจากการควบคุมคุณภาพ

**2801-2106 คณิตศาสตร์เครื่องกล****2 - 0 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความเข้าใจในหลักการพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและในวิชาชีพ
2. มีความเข้าใจในหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับ พื้นที่ ปริมาตร น้ำหนักของชิ้นงาน ความเร็ว การเคลื่อนที่ การได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลผ่อนแรงชนิดต่าง ๆ
3. สามารถคำนวณหา พื้นที่ ปริมาตร น้ำหนักของชิ้นงาน พิกัดความเผื่อ ความเร็วรอบ ความเร็วตัดระบบ การส่งกำลังด้วยสายพานและเฟืองชนิดต่าง ๆ การได้เปรียบเชิงกลของเครื่องมือกลอย่างง่าย
4. ส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์และมีความสนใจในการเรียน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทางคณิตศาสตร์ในงานอาชีพ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ ปริมาตร น้ำหนักของชิ้นงาน ความเร็ว การเคลื่อนที่ การได้เปรียบเชิงกล และการผ่อนแรง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการแนวคิดในทางคณิตศาสตร์ หน่วยวัดระบบต่าง ๆ ความยาว พื้นที่ ปริมาตรและ น้ำหนักของชิ้นงาน พิกัดความเผื่อ ความเร็วรอบ ความเร็วตัด ระบบการส่งกำลังด้วยสายพานและเฟืองชนิดต่าง ๆ อัตราทดของเครื่องมือกลอย่างง่าย

**2801-2107 กลศาสตร์เครื่องกล****2 - 0 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความเข้าใจในหลักการของแรง พลังงาน
2. สามารถเปลี่ยนแปลงหน่วยวัดระบบต่าง ๆ แยกแยะ หาผลลัพธ์ของระบบแรงกระทำลักษณะต่าง ๆ หาค่างานพลังงาน ความเค้นความเครียดลักษณะต่าง ๆ
3. มีความรู้ ความเข้าใจหลักกลศาสตร์และประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ
4. มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย มีความตรงต่อเวลา เจตคติที่ดีต่อการเรียน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการกลศาสตร์ใช้ในงานอาชีพ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบของแรง และการหาแรงลัพธ์
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ในงานเครื่องกล

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการของกลศาสตร์เบื้องต้นและการประยุกต์ใช้ในงานเครื่องกล ระบบของแรง โมเมนต์ สมดุลจุดศูนย์กลาง ความเสียดทาน ความเร็ว ความเร่ง งานและพลังงาน ความเค้นและความเครียด

## สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ

### กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

2802-1001	เคมีพื้นฐาน	2 - 2 - 3
2802-1002	เคมีคำนวณ	2 - 2 - 3

### กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

2802-2001	การเตรียมวัสดุสิ่งทอ	1 - 3 - 2
2802-2002	การย้อมสีเส้นใยเซลลูโลส 1	1 - 3 - 2
2802-2003	การย้อมสีเส้นใยเซลลูโลส 2	1 - 3 - 2
2802-2004	การผสมสีและเทียบสี	1 - 3 - 2
2802-2005	การย้อมสีเส้นใยโปรตีน	1 - 3 - 2
2802-2006	การย้อมสีเส้นใยประดิษฐ์	1 - 3 - 2
2802-2007	การย้อมสีเส้นใยผสม	1 - 3 - 2
2802-2008	การย้อมพื้นเมือง	1 - 3 - 2
2802-2009	การออกแบบลายพิมพ์	1 - 3 - 2
2802-2010	การพิมพ์สิ่งทอ 1	1 - 3 - 2
2802-2011	การพิมพ์สิ่งทอ 2	1 - 3 - 2
2802-2012	การตกแต่งสำเร็จวัสดุสิ่งทอ	1 - 3 - 2

### กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

2802-2101	เครื่องจักรย้อมสี	2 - 0 - 2
2802-2102	วิศวกรรมเคมีสิ่งทอพื้นฐาน	2 - 0 - 2
2802-2103	เคมีประยุกต์ในงานสิ่งทอ	2 - 2 - 3
2802-2104	การทำมัดย้อมและผ้าบาติก	1 - 6 - 3
2802-2105	เคมีอุตสาหกรรม	2 - 2 - 3
2802-2106	การพิมพ์ซิลค์สกรีน	1 - 3 - 2
2802-2107	อินทรีย์เคมีเบื้องต้น	2 - 2 - 3
2802-2108	การผลิตผ้า	1 - 4 - 3
2802-2109	จิตวิทยาอุตสาหกรรม	2 - 0 - 2

## กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

2802-1001 เคมีพื้นฐาน

2 - 2 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับสาร โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี กรด เบสและเกลือ
2. สามารถเลือกใช้สารเคมี อุปกรณ์สำหรับการทดลองในห้องปฏิบัติการ
3. มีกิจนิสัยด้านการทำงานด้วยความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสาร โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี กรด เบสและเกลือ
2. ใช้สารเคมี อุปกรณ์และปฏิบัติการทดลอง
3. วิเคราะห์ผลการทดลอง
4. สรุปและรายงานผลการทดลอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการทางเคมี ชนิดของสารและการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุและคุณสมบัติของธาตุ พันธะเคมี กรด เบสและเกลือ

2802-1002 เคมีคำนวณ

2 - 2 - 3

วิชาบังคับก่อน : 2802-1001 เคมีพื้นฐาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเรื่องปริมาณสัมพันธ์ อัตราการเกิดปฏิกิริยา ปฏิกิริยารีดอกซ์และสมดุลเคมี
2. สามารถคำนวณปริมาณสารและเตรียมสารละลายตามความเข้มข้นที่กำหนด
3. มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการทดลองเกี่ยวกับปริมาณสารสัมพันธ์ อัตราการเกิดปฏิกิริยาและสมดุลเคมี
4. มีกิจนิสัยที่ดีด้านการทำงานด้วยความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับปริมาณสารสัมพันธ์ อัตราการเกิดปฏิกิริยา ปฏิกิริยารีดอกซ์และสมดุลเคมี
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการคำนวณปริมาณสารตามความเข้มข้นที่กำหนด
3. เตรียมสารละลายตามความเข้มข้นที่กำหนด
4. ทดลองเกี่ยวกับปริมาณสัมพันธ์ อัตราการเกิดปฏิกิริยาและสมดุลเคมี
5. สรุปและรายงานผลการทดลองเกี่ยวกับปริมาณสารสัมพันธ์ อัตราการเกิดปฏิกิริยาและสมดุลเคมี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับปริมาณสัมพันธ์ สูตรเคมี สมการเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยารีดอกซ์และสมดุลเคมี

## กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

2802-2001 การเตรียมวัสดุสิ่งทอ

1 - 3 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและจุดมุ่งหมายของกระบวนการเตรียมวัสดุสิ่งทอก่อนการย้อมและการพิมพ์สิ่งทอ
2. สามารถวิเคราะห์สมบัติและการคำนวณปริมาณสารเคมีที่ใช้ในการเตรียมวัสดุสิ่งทอก่อนการย้อมและการพิมพ์สิ่งทอ
3. ปฏิบัติตามกระบวนการเตรียมวัสดุสิ่งทอที่ใช้ก่อนการย้อมและการพิมพ์สิ่งทอ
4. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ละเอียดยรอบคอบ ความคิดสร้างสรรค์ตระหนักถึงความปลอดภัย และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและจุดมุ่งหมายของกระบวนการเตรียมวัสดุสิ่งทอก่อนการย้อมและการพิมพ์สิ่งทอ
2. วิเคราะห์สมบัติและการคำนวณปริมาณสารเคมีที่ใช้ในการเตรียมวัสดุสิ่งทอก่อนการย้อมและการพิมพ์สิ่งทอ
3. ปฏิบัติกระบวนการเตรียมวัสดุสิ่งทอที่ใช้ก่อนการย้อมและการพิมพ์สิ่งทอ
4. สรุปและรายงานผลการปฏิบัติงานการเตรียมวัสดุสิ่งทอ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและจุดมุ่งหมายของกระบวนการเตรียมวัสดุสิ่งทอ เตรียมสารเคมีและการคำนวณปริมาณสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการเตรียมวัสดุสิ่งทอก่อนการย้อมและการพิมพ์สิ่งทอ

2802-2002 การย้อมสีเส้นใยเซลลูโลส 1

1 - 3 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการย้อมสี สารช่วยย้อม สมบัติของสีไคเร็กซ์และสีรีแอคทีฟ
2. สามารถคำนวณปริมาณสีและสารช่วยย้อมที่ใช้ในการย้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีไคเร็กซ์และสีรีแอคทีฟ
3. สามารถปฏิบัติการย้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีไคเร็กซ์และสีรีแอคทีฟ
4. มีกิจนิสัยที่ดีด้านการทำงานด้วยความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ละเอียดยรอบคอบ ความคิดสร้างสรรค์ ตระหนักถึงความปลอดภัย และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการย้อมสี สารช่วยย้อม สมบัติของสีไคเร็กซ์และสีรีแอคทีฟ
2. วิเคราะห์ชนิดของสารช่วยย้อมที่ใช้ในการย้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีไคเร็กซ์และสีรีแอคทีฟ
3. คำนวณหาปริมาณสีและสารช่วยย้อมที่ใช้ในการย้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีไคเร็กซ์และสีรีแอคทีฟ
4. ปฏิบัติการย้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีไคเร็กซ์และสีรีแอคทีฟ
5. สรุปและรายงานผลการปฏิบัติงานการย้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีไคเร็กซ์และสีรีแอคทีฟ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการย้อมสี สมบัติของสีไคเร็กซ์และสีรีแอคทีฟ หน้าที่ของสารช่วยย้อม การคำนวณปริมาณสีและสารช่วยย้อม กรรมวิธีการย้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีไคเร็กซ์และสีรีแอคทีฟ

**2802-2003 การข้อมสิทธิ์เส้นใยเซลลูโลส 2** **1 - 3 - 2**

วิชาบังคับก่อน : 2802-2002 การข้อมสิทธิ์เส้นใยเซลลูโลส 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการข้อมสิทธิ์ สารช่วยข้อม สมบัติของสีซัลเฟอร์และสีวัต
2. สามารถคำนวณปริมาณสีและสารช่วยข้อมที่ใช้ในการข้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีซัลเฟอร์และสีวัต
3. สามารถปฏิบัติการข้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีซัลเฟอร์และสีวัต
4. มีกิจนิสัยที่ดีด้านการทำงานด้วยความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ ความคิดสร้างสรรค์ ตระหนักถึงความปลอดภัย และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการข้อมสิทธิ์ สารช่วยข้อม สมบัติของสีซัลเฟอร์และสีวัต
2. วิเคราะห์ชนิดของสารช่วยข้อมที่ใช้ในการข้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีซัลเฟอร์และสีวัต
3. คำนวณหาปริมาณสีและสารช่วยข้อมที่ใช้ในการข้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีซัลเฟอร์และสีวัต
4. ปฏิบัติการข้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีซัลเฟอร์และสีวัต
5. สรุปและรายงานผลการปฏิบัติงานการข้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีซัลเฟอร์และสีวัต

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการข้อมสิทธิ์ สมบัติของสีซัลเฟอร์และสีวัต หน้าที่ของสารช่วยข้อมการคำนวณปริมาณสีและสารช่วยข้อม กรรมวิธีการข้อมเส้นใยเซลลูโลสด้วยสีซัลเฟอร์และสีวัต

**2802-2004 การผสมสีและเทียบสี** **1 - 3 - 2**

วิชาบังคับก่อน : 2802-2003 การข้อมสิทธิ์เส้นใยเซลลูโลส 2

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจทฤษฎีสี หลักการผสมสี และหลักการข้อมเทียบสี
2. สามารถคำนวณปริมาณสีและสารช่วยข้อมที่ใช้ในการผสมสีและการข้อมเทียบสี
3. สามารถผสมสีและข้อมเทียบสี
4. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์ ละเอียดรอบคอบประหยัด สะอาด ตระหนักถึงความปลอดภัยและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีสี หลักการผสมสีและหลักการข้อมเทียบสี
2. คำนวณปริมาณสีและสารช่วยข้อมที่ใช้ในการผสมสีและการข้อมเทียบสี
3. ปฏิบัติการผสมสีและข้อมเพื่อเทียบสี
4. รายงานและสรุปการปฏิบัติการข้อมเทียบสี
5. ประยุกต์การผสมสี และเทียบสีในงานเคมีสิ่งทอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีสี หลักการผสมสี หลักการข้อมเทียบสี การเลือกประเภทสีข้อมการคำนวณปริมาณสี และสารช่วยข้อมที่ใช้ในการผสมสีและการข้อมเทียบสี

**2802-2005 การย้อมสีเส้นใยโปรตีน****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการย้อมสี สารช่วยย้อม สมบัติของสีแอติคและสีมอร์แดนท์
2. สามารถคำนวณปริมาณสีและสารช่วยย้อมที่ใช้ในการย้อมเส้นใยโปรตีนด้วยสีแอติคและสีมอร์แดนท์
3. สามารถปฏิบัติการย้อมเส้นใยโปรตีนด้วยสีแอติคและสีมอร์แดนท์
4. มีกิจนิสัยที่ดีด้านการทำงานด้วยความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ ความคิดสร้างสรรค์ ตระหนักถึงความปลอดภัย และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการย้อมสี สารช่วยย้อม สมบัติของสีแอติคและสีมอร์แดนท์
2. วิเคราะห์ชนิดของสารช่วยย้อมที่ใช้ในการย้อมเส้นใยโปรตีนด้วยสีแอติคและสีมอร์แดนท์
3. คำนวณหาปริมาณสีและสารช่วยย้อมที่ใช้ในการย้อมเส้นใยโปรตีนด้วยสีแอติคและสีมอร์แดนท์
4. ปฏิบัติการย้อมเส้นใยโปรตีนด้วยสีแอติคและสีมอร์แดนท์
5. สรุปและรายงานผลการปฏิบัติงานการย้อมเส้นใยโปรตีนด้วยสีแอติคและสีมอร์แดนท์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการย้อมสี สมบัติของสีแอติคและสีมอร์แดนท์ หน้าที่ของสารช่วยย้อม การคำนวณปริมาณสีและสารช่วยย้อม กรรมวิธีการย้อมใยโปรตีนด้วยสีแอติคและสีมอร์แดนท์

**2802-2006 การย้อมสีเส้นใยประดิษฐ์****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการย้อมสี สารช่วยย้อม สมบัติของสีดิสเพิร์สและสีเบสิก
2. สามารถคำนวณปริมาณสีและสารช่วยย้อมที่ใช้ในการย้อมเส้นใยประดิษฐ์ด้วยสีดิสเพิร์สและสีเบสิก
3. สามารถปฏิบัติการย้อมเส้นใยประดิษฐ์ด้วยสีดิสเพิร์สและสีเบสิก
4. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ ความคิดสร้างสรรค์ ตระหนักถึงความปลอดภัย และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการย้อมสี สารช่วยย้อม สมบัติของสีดิสเพิร์สและสีเบสิก
2. วิเคราะห์ชนิดของสารช่วยย้อมที่ใช้ในการย้อมเส้นใยประดิษฐ์ด้วยสีดิสเพิร์สและสีเบสิก
3. คำนวณหาปริมาณสีและสารช่วยย้อมที่ใช้ในการย้อมเส้นใยประดิษฐ์ด้วยสีดิสเพิร์สและสีเบสิก
4. ปฏิบัติการย้อมเส้นใยประดิษฐ์ด้วยสีดิสเพิร์สและสีเบสิก
5. สรุปและรายงานผลการปฏิบัติงานการย้อมเส้นใยประดิษฐ์ด้วยสีดิสเพิร์สและสีเบสิก

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการย้อมสี สมบัติของสีดิสเพิร์สและสีเบสิก หน้าที่ของสารช่วยย้อม การคำนวณปริมาณสีและสารช่วยย้อม กรรมวิธีการย้อมใยประดิษฐ์ด้วยสีดิสเพิร์สและสีเบสิก

2802-2007 การย้อมสีเส้นใยผสม 1 - 3 - 2

วิชาบังคับก่อน : 2802-2003 การย้อมสีเส้นใยเซลลูโลส 2  
2802-2006 การย้อมสีเส้นใยประดิษฐ์

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับเส้นใยผสมและกรรมวิธีการย้อมสีเส้นใยผสม
2. สามารถปฏิบัติการย้อมสีเส้นใยผสม
3. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ ความประหยัด ความคิดสร้างสรรค์ ตระหนักถึงความปลอดภัยและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับเส้นใยผสมและกรรมวิธีการย้อมสีเส้นใยผสม
2. ปฏิบัติการย้อมสีเส้นใยผสมตามกรรมวิธีที่กำหนด
3. วิเคราะห์ผลการปฏิบัติการย้อมสี
4. รายงานและสรุปการปฏิบัติการย้อมสี
5. ประยุกต์การย้อมสีเส้นใยผสมในอุตสาหกรรมสิ่งทอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประเภทของเส้นใยผสม กรรมวิธีการย้อมสีใยผสมแบบขั้นตอนเดียว การย้อมแบบ 2 ขั้นตอน และการย้อมแบบต่อเนื่องด้วยอุณหภูมิสูง

2802-2008 การย้อมพื้นเมือง 1 - 3 - 2

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการและการจำแนกประเภทของการย้อมสีธรรมชาติ
2. สามารถเลือกใช้สีย้อมจากธรรมชาติและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับวัสดุสิ่งทอ
3. สามารถปฏิบัติการย้อมผ้าพื้นเมืองตามประเภทของวัสดุสิ่งทอ
4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความสะอาด ตระหนักถึงความปลอดภัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิวัฒนาการและการจำแนกประเภทของการย้อมสีธรรมชาติ
2. เลือกใช้สีย้อมจากธรรมชาติและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับวัสดุสิ่งทอ
3. วิเคราะห์ชนิดของสารช่วยย้อมที่ใช้ในการย้อมสีจากธรรมชาติ
4. คำนวณหาปริมาณสีและสารช่วยย้อมที่ใช้การย้อมสีจากธรรมชาติ
5. ปฏิบัติการย้อมผ้าพื้นเมืองตามประเภทของเส้นใย
6. วิเคราะห์ผลการปฏิบัติการย้อม
7. ประยุกต์การย้อมผ้าพื้นเมืองมาใช้ในการย้อมระบบอุตสาหกรรม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวิวัฒนาการ และการจำแนกประเภทของการย้อมสีธรรมชาติ การเลือกใช้สีย้อมจากธรรมชาติและอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับวัสดุสิ่งทอ กรรมวิธีการย้อมผ้าพื้นเมืองตามประเภทของวัสดุสิ่งทอ

**2802-2009 การออกแบบลายพิมพ์****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจวงจรของลายพิมพ์ การต่อลายพิมพ์ การออกแบบลวดลายพิมพ์
2. สามารถออกแบบลวดลายพิมพ์
3. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์ ละเอียดรอบคอบประหยัด สะอาด ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวงจรของลายพิมพ์ การต่อลายพิมพ์ การออกแบบลวดลายพิมพ์
2. ปฏิบัติการออกแบบลวดลายพิมพ์ การต่อลายพิมพ์
3. วิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน
4. สรุปและรายงานผลการปฏิบัติงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบลวดลายพิมพ์ วงจรลายพิมพ์ การต่อลายพิมพ์ในลักษณะแนวตั้ง แนวนอน เส้นหยักหรือซิกแซ็ก เส้นเฉียง ตาหมากรุก ขึ้นบันได การวาดลวดลายเพื่อทำต้นแบบการเตรียมทำแม่พิมพ์ การต่อลายพิมพ์และการใช้สีในลวดลายพิมพ์

**2802-2010 การพิมพ์สิ่งทอ 1****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการพิมพ์ วิชาการในการพิมพ์วัสดุสิ่งทอ วิธีการพิมพ์แบบบล็อก แบบสแตนซิลและแบบสกรีน
2. สามารถปฏิบัติการพิมพ์วัสดุสิ่งทอแบบบล็อก แบบสแตนซิลและแบบสกรีน
3. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์ ตระหนักถึงความปลอดภัย และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพิมพ์ วิชาการในการพิมพ์วัสดุสิ่งทอ วิธีการพิมพ์แบบบล็อก แบบสแตนซิลและแบบสกรีน
2. ปฏิบัติการพิมพ์วัสดุสิ่งทอแบบบล็อก แบบสแตนซิลและแบบสกรีน
3. วิเคราะห์ผลการปฏิบัติการพิมพ์วัสดุสิ่งทอ
4. รายงานและสรุปผลการปฏิบัติงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพิมพ์วัสดุสิ่งทอ วิชาการพิมพ์สิ่งทอ การออกแบบลายพิมพ์การทำแม่พิมพ์แต่ละชนิด การเลือกคุณสมบัติของสีพิมพ์ และกรรมวิธีการพิมพ์แบบบล็อก (Block) แบบสแตนซิล (Stencil) และแบบสกรีน (Screen)

**2802-2011 การพิมพ์สิ่งทอ 2**

1 - 3 - 2

วิชาบังคับก่อน : 2802-2010 การพิมพ์สิ่งทอ 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการ วิธีการพิมพ์แบบไดเรกต์ การพิมพ์ลายและการพิมพ์พื้น
2. สามารถปฏิบัติการพิมพ์วัสดุสิ่งทอ แบบ ไดเรกต์ การพิมพ์ลายและการพิมพ์พื้น
3. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์ ตระหนักถึงความปลอดภัย และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการพิมพ์แบบไดเรกต์ การพิมพ์ลายและการพิมพ์พื้น
2. ปฏิบัติการพิมพ์วัสดุสิ่งทอแบบไดเรกต์ การพิมพ์ลายและการพิมพ์พื้น
3. วิเคราะห์ผลการปฏิบัติการพิมพ์วัสดุสิ่งทอ
4. ประยุกต์การพิมพ์แต่ละแบบมาใช้ในงานเคมีสิ่งทอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพิมพ์วัสดุสิ่งทอ การออกแบบลายพิมพ์ การเลือกใช้สีพิมพ์การเตรียมสีพิมพ์ กรรมวิธีการพิมพ์แบบไดเรกต์ การพิมพ์ลาย การพิมพ์สกรีน

**2802-2012 การตกแต่งสำเร็จวัสดุสิ่งทอ**

1 - 3 - 2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. รู้และเข้าใจหลักการ วิธีการตกแต่งสำเร็จวัสดุสิ่งทอทางเชิงกลและทางเคมี
2. สามารถปฏิบัติการตกแต่งสำเร็จวัสดุสิ่งทอทางเชิงกลและทางเคมี
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์และตระหนักถึงความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการตกแต่งสำเร็จวัสดุสิ่งทอทางเชิงกลและทางเคมี
2. ปฏิบัติการตกแต่งสำเร็จวัสดุสิ่งทอทางเชิงกลและทางเคมี
3. วิเคราะห์ผลการปฏิบัติการตกแต่งสำเร็จวัสดุสิ่งทอ
4. ประยุกต์การตกแต่งวัสดุสิ่งทอ มาใช้ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับชนิดของการตกแต่งสำเร็จวัสดุสิ่งทอ กรรมวิธีการตกแต่งสำเร็จวัสดุสิ่งทอทางเชิงกลและทางเคมี

## กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

2802-2101 เครื่องจักรย้อมสี

2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงาน ชนิด ระบบการทำงานและกลไกของเครื่องจักรย้อมสี
2. สามารถวางแผน ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรย้อมสี
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ และความคิดสร้างสรรค์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน ชนิด ระบบการทำงานและกลไกของเครื่องจักรย้อมสี
2. วางแผน ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรย้อมสี
3. ดำเนินงาน แก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นกับเครื่องจักรย้อมสี
4. ประเมินผลและรายงานผลการดำเนินงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของเครื่องจักรย้อมสี ระบบกลไกการทำงาน หน้าที่ของชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องจักรย้อมสี การดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องจักรย้อมสี

2802-2102 วิศวกรรมเคมีสิ่งทอพื้นฐาน

2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการวางผังโรงงาน ประเภทท่อและหม้อไอน้ำ
2. วางแผนระบบการป้องกันอันตรายภายในโรงงาน
3. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความปลอดภัย ความคิดสร้างสรรค์ และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวางผังโรงงาน ประเภทท่อและหม้อไอน้ำ
2. วางแผนระบบการวางผังภายในโรงงาน
3. วางแผนระบบป้องกันอันตรายที่อาจเกิดภายในโรงงาน
4. ประเมินผลการดำเนินงาน
5. ประยุกต์ใช้ในงานเคมีสิ่งทอ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการวางผังโรงงาน ชนิดของท่อ ระบบการทำงานของหม้อไอน้ำ และระบบการป้องกันอันตรายภายในโรงงาน ตามมาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรม

**2802-2103 เคมีประยุกต์ในงานสิ่งทอ**

2 - 2 - 3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการของกระบวนการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
2. สามารถวิเคราะห์และทดสอบสมบัติของสารเคมีที่ใช้ในงานสิ่งทอ
3. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของกระบวนการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
2. วิเคราะห์และทดสอบสมบัติของสารเคมีที่ใช้ในงานสิ่งทอ
3. สรุปและรายงานผลการทดสอบของสารเคมีที่ใช้ในงานสิ่งทอ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้ในงานเคมีสิ่งทอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ การใช้เครื่องมือพื้นฐานในงานวิเคราะห์ สถิติเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล หน่วยการวัด ความเข้มข้นของสารละลายการไทเทรต สมบัติและการวิเคราะห์สารเคมีที่ใช้ในงานเคมีสิ่งทอ

**2802-2104 การทำมัดย้อมและผ้าบาติก**

1 - 6 - 3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการ การออกแบบลาย วิธีการทำมัดย้อมและผ้าบาติก
2. สามารถมัดและย้อมสีวัสดุสิ่งทอ
3. สามารถออกแบบลายและย้อมสีผ้าบาติก
4. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์ ละเอียดรอบคอบประหยัด สะอาด ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิวัฒนาการ การออกแบบลาย วิธีการทำมัดย้อมและผ้าบาติก
2. ปฏิบัติการมัดและย้อมสีวัสดุสิ่งทอ
3. ปฏิบัติการออกแบบลายและย้อมสีผ้าบาติก
4. วิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน
5. ประยุกต์ใช้ในงานเคมีสิ่งทอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวิวัฒนาการการทำมัดย้อมและผ้าบาติก การออกแบบลาย การมัดวัสดุสิ่งทอ การเลือกสีย้อม กรรมวิธีการทำมัดย้อมและผ้าบาติก

**2802-2105 เคมีอุตสาหกรรม****2 - 2 - 3****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจสมบัติของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ภาวะมลพิษ ชาติและสารประกอบในอุตสาหกรรม
2. มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี คุณภาพน้ำ และตรวจสอบสารปลอมปนในผงชูรส
3. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์ ตระหนักถึงความปลอดภัย และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสมบัติของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ภาวะมลพิษ ชาติและสารประกอบในอุตสาหกรรม
2. วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี คุณภาพน้ำ และ ผงชูรส
3. ปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับสมบัติของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี คุณภาพน้ำ และ ผงชูรส
4. สรุปและรายงานผลการปฏิบัติการทดลอง
5. ประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีและพลังงานทางเลือกในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพเคมีสิ่งทอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับปิโตรเลียม การกลั่นลำดับส่วน สมบัติของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี พลาสติก พอลิเมอร์และเส้นใย ความก้าวหน้าของผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี พลังงานทางเลือก ชาติและสารประกอบในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโซเดียมคลอไรด์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

**2802-2106 การพิมพ์ซิลค์สกรีน****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการ วิทยาการในการพิมพ์ซิลค์สกรีน
2. สามารถพิมพ์วัสดุหลายประเภท
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ มีระเบียบวินัย ความคิดสร้างสรรค์ ตระหนักถึงความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิทยาการในการพิมพ์ซิลค์สกรีน
2. เลือกใช้สารเคมี วัสดุสิ่งพิมพ์เหมาะสมกับประเภทของวัสดุ
3. ปฏิบัติตามกระบวนการพิมพ์ซิลค์สกรีน
4. วิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน
5. สรุปและรายงานผลการปฏิบัติงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการพิมพ์ซิลค์สกรีน วิทยาการพิมพ์ซิลค์สกรีน การออกแบบลวดลายพิมพ์ การทำแม่พิมพ์ การเลือกสีพิมพ์ให้เหมาะสมกับประเภทของวัสดุ และกรรมวิธีการพิมพ์ซิลค์สกรีน

**2802-2107 อินทรีย์เคมีเบื้องต้น**

2 - 2 - 3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับการจำแนกสารประกอบคาร์บอน คาร์โบไฮเดรต ลิพิดและโปรตีน
2. สามารถเลือกใช้สารเคมี อุปกรณ์สำหรับการทดลองในห้องปฏิบัติการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์ความซื่อสัตย์ และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจำแนกสารประกอบคาร์บอน คาร์โบไฮเดรต ลิพิดและโปรตีน
2. เลือกใช้สารเคมี อุปกรณ์ในการปฏิบัติการทดลอง
3. ปฏิบัติการทดลองในห้องปฏิบัติการ
4. วิเคราะห์ผลการทดลอง
5. นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเคมีสิ่งทอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับสารประกอบของคาร์บอน สารประกอบไฮโดรคาร์บอน อะโรมาติกอะลิฟาติก ไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอินทรีย์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิดและโปรตีน

**2802-2108 การผลิตผ้า**

1 - 4 - 3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการปั่นเส้นด้าย การทอผ้า และการถักผ้า
2. สามารถทำการปั่นเส้นด้าย การทอผ้า และการถักผ้า
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์ความซื่อสัตย์ และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการปั่นเส้นด้าย การทอผ้า และการถักผ้า
2. ปฏิบัติการปั่นเส้นด้าย การทอผ้า และการถักผ้า
3. นำไปประยุกต์ใช้ในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการปั่นเส้นด้าย กลไกพื้นฐาน การทอผ้า การถักผ้า หลักการเบื้องต้นในการออกแบบลายทอและลายถัก

2802-2109 จิตวิทยาอุตสาหกรรม

2 - 0 - 2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจแนวคิดพื้นฐานและความเป็นมาเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม
2. สามารถนำแนวคิดที่สำคัญของจิตวิทยาไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันและการทำงาน
3. มีทัศนคติที่ดีด้านความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในองค์กร มีความรับผิดชอบ พัฒนาตนเองให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานและความเป็นมาเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม
2. ประยุกต์ใช้แนวคิดที่สำคัญของจิตวิทยาในชีวิตประจำวัน
3. ประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับจิตวิทยาในการทำงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานและความเป็นมาเกี่ยวกับจิตวิทยาอุตสาหกรรม ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์การสร้างแรงจูงใจในการทำงาน การรู้จักตนเองและการแก้ไขปรับปรุง เทคนิคการสร้างความสัมพันธ์สำหรับการทำงาน



## สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

### กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

2803-1001	เขียนแบบเบื้องต้น	1 - 3 - 2
2803-1002	การใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์	1 - 3 - 2
2803-1003	ศิลปะการออกแบบ	2 - 0 - 2

### กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

2803-2001	พื้นฐานการออกแบบ	1 - 2 - 2
2803-2002	การเย็บระบบอุตสาหกรรม 1	1 - 6 - 3
2803-2003	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสตรี 1	1 - 6 - 3
2803-2004	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสตรี 2	1 - 6 - 3
2803-2005	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าบุรุษ 1	1 - 6 - 3
2803-2006	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าบุรุษ 2	1 - 6 - 3
2803-2007	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าเด็ก 1	1 - 6 - 3
2803-2008	ผลิตภัณฑ์จากผ้า	1 - 3 - 2
2803-2009	การวางแผนการผลิต	2 - 0 - 2

### กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

2803-2101	การตัดเย็บเสื้อผ้ายัด	1 - 3 - 2
2803-2102	การออกแบบเสื้อผ้า	1 - 2 - 2
2803-2103	การทำแบบตัดเสื้อสตรี	1 - 3 - 2
2803-2104	การปรับขนาดและวางแบบตัด	1 - 3 - 2
2803-2105	เทคนิคการตัดเย็บ	1 - 3 - 2
2803-2106	การเย็บระบบอุตสาหกรรม 2	1 - 6 - 3
2803-2107	การทำเสื้อผ้าตัวอย่าง	1 - 3 - 2
2803-2108	อุตสาหกรรมชุดนอน	1 - 3 - 2
2803-2109	การตัดเย็บเสื้อแจ็กเก็ต	1 - 3 - 2
2803-2110	คอมพิวเตอร์ในงานเครื่องนุ่งห่ม	2 - 2 - 3
2803-2111	การตัดเย็บเสื้อผ้ายีนส์	1 - 3 - 2
2803-2112	อุตสาหกรรมชุดชั้นใน	1 - 3 - 2

## กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

2803-1001 เขียนแบบเบื้องต้น

1 - 3 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการเขียนแบบ และดูแลรักษา เครื่องมืออุปกรณ์ในการเขียนแบบ
2. มีทักษะเกี่ยวกับการเขียนแบบเส้น รูปร่าง รูปทรง เรขาคณิต และอักษรประกอบแบบ
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความประณีตเรียบร้อย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ วิธีการเขียนแบบ และดูแลรักษา เครื่องมืออุปกรณ์
2. เขียนแบบรูปทรงเรขาคณิต เขียนแบบภาพ 2 มิติ 3 มิติ
3. เขียนแบบขยายส่วนประกอบอาคารอย่างง่าย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเส้นลักษณะต่าง ๆ เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการเขียนแบบ การใช้มาตราส่วน การบอกขนาด มิติ รูปทรงเรขาคณิต 2 มิติ 3 มิติ และการเขียนแบบขยายส่วนประกอบอาคารอย่างง่าย

2803-1002 การใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์

1 - 3 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงาน ชนิด ส่วนประกอบเครื่องมือ เครื่องจักรในงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้า
2. สามารถเลือกใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักรในงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้า
3. สามารถวิเคราะห์สาเหตุและแก้ไขข้อขัดข้องขั้นพื้นฐานของเครื่องจักรเย็บผ้าอุตสาหกรรม
4. มีกิริยาดีในการทำงานด้วยความประณีตเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ ปลอดภัย และมีเจตคติที่ดีในงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน ชนิด ส่วนประกอบ เครื่องมือ เครื่องจักรในงานอุตสาหกรรม
2. เลือกใช้และบำรุงรักษาเครื่องจักรในงานอุตสาหกรรม
3. วิเคราะห์ ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไขข้อขัดข้องขั้นพื้นฐานของเครื่องมือเครื่องจักรเย็บผ้าอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การตัดเย็บ แก้ไขข้อบกพร่องขั้นพื้นฐาน เลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ได้เหมาะสมกับงาน บำรุงรักษาตามคู่มือบริษัทผู้ผลิต

**2803-1003 ศิลปะการออกแบบ****2 - 0 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความเข้าใจหลักการออกแบบ
2. สามารถนำองค์ประกอบศิลปะ ทฤษฎีสีมาใช้ในการงานออกแบบ
3. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมายและประเภทของศิลปะ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของศิลปะ
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบ
4. ประยุกต์ใช้หลักศิลปะและการออกแบบในชีวิตประจำวัน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับ การศึกษาความหมายของศิลปะ ความหมายของการออกแบบ องค์ประกอบของศิลปะ หลักการออกแบบ รูปร่าง รูปทรง การนำความรู้ทางด้านศิลปะมาใช้ในการออกแบบ

**กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ****2803-2001 พื้นฐานการออกแบบ****1 - 2 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจการกำหนดสัดส่วนหุ่นแฟชั่น
2. เขียนโครงร่างหุ่นแฟชั่นและวาดส่วนประกอบ รายละเอียดของเสื้อผ้า
3. วาดหุ่นแฟชั่นประกอบเสื้อผ้ารูปแบบต่าง ๆ
4. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานการออกแบบเสื้อผ้า
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับรูปแบบของเสื้อผ้า
3. วาดหุ่นแฟชั่นตามหลักการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การเขียน โครงร่างหุ่นแฟชั่น รายละเอียดของเสื้อผ้าและรูปแบบของเสื้อผ้า การวาดหุ่นแฟชั่นประกอบเสื้อผ้า

**2803-2002 การเย็บระบบอุตสาหกรรม 1****1 - 6 - 3****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการ ขั้นตอนการตัดเย็บในระบบอุตสาหกรรม
2. สามารถเลือกใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ช่วยเย็บ เทคนิคการตัดเย็บ เพื่อให้ผ่านเกณฑ์เวลาและคุณภาพ
3. สามารถเย็บส่วนประกอบย่อยและประกอบตัวเสื้อให้ได้ขนาด ฝั้เข็ม ตะเข็บและขนาดตัวเสื้อตามกำหนด
4. เพื่อให้มีทัศนคติในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย รอบคอบและปลอดภัยและมีเจตคติที่ดีในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ขั้นตอนการตัดเย็บในระบบอุตสาหกรรม
2. เลือกใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ช่วยเย็บ เทคนิคการตัดเย็บ
3. เย็บส่วนประกอบย่อย และประกอบตัวเสื้อให้ได้ขนาดฝั้เข็มตะเข็บและขนาดตัวเสื้อตามกำหนด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การตัดเย็บตามขั้นตอนระบบอุตสาหกรรม

**2803-2003 อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสตรี 1****1 - 6 - 3****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สร้างแบบและตัดเย็บกระโปรงเบื้องต้น
2. การทำแบบและตัดเย็บกระโปรงแยกชิ้น
3. การทำแบบและตัดเย็บกระโปรงจีบ
4. การทำแบบและตัดเย็บกระโปรงตามสมัยนิยม ในระบบอุตสาหกรรม
5. มีเจตคติที่ดีและทัศนคติที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด ลักษณะของกระโปรง
2. ทำแบบตัดกระโปรงตามระบบอุตสาหกรรม
3. ตัดเย็บกระโปรงตามระบบอุตสาหกรรม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การสร้างแบบและตัดเย็บกระโปรงเบื้องต้น ขนาดมาตรฐานการทำแบบตัดและตัดเย็บกระโปรงแยกชิ้น กระโปรงจีบ และกระโปรงตามสมัยนิยมในระบบอุตสาหกรรม

**2803-2004      อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสตรี 2****1 - 6 - 3**

วิชาบังคับก่อน : 2803-2003 อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสตรี 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สร้างแบบและตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีเบื้องต้น
2. การทำแบบและตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีตัวหลวม
3. การทำแบบและตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีแบบแยกชิ้น
4. การทำแบบและตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีสมัยนิยม ในระบบอุตสาหกรรม
5. มีเจตคติที่ดีและกิริยาที่ดีในการทำงาน ด้วยความรับผิดชอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด ลักษณะเสื้อผ้าสตรี
2. ทำแบบตัดเสื้อผ้าสตรีตามระบบอุตสาหกรรม
3. ตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีตามระบบอุตสาหกรรม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการและขั้นตอนการตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีเบื้องต้น ขนาดตัวทำแบบตัดและตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีตัวหลวม เสื้อผ้าสตรีแบบแยกชิ้น และเสื้อผ้าสตรีสมัยนิยมในระบบอุตสาหกรรม

**2803-2005      อุตสาหกรรมเสื้อผ้าบุรุษ 1****1 - 6 - 3****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. รู้และเข้าใจหลักการตัดเย็บเสื้อบุรุษ ในระบบอุตสาหกรรม
2. มีความสามารถตัดเย็บเสื้อบุรุษในระบบอุตสาหกรรม
3. สามารถผลิตเสื้อบุรุษในระบบอุตสาหกรรม
4. มีเจตคติที่ดีและกิริยาที่ดีในการทำงาน ด้วยความรับผิดชอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด ลักษณะเสื้อผ้าบุรุษ
2. วิเคราะห์ขั้นตอนการผลิตเสื้อบุรุษ
3. ตัด-เย็บ เสื้อบุรุษตามระบบอุตสาหกรรม
4. วิเคราะห์ ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของเสื้อบุรุษ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ชนิด ลักษณะและเทคนิคการตัดเย็บเสื้อบุรุษในระบบอุตสาหกรรม

**2803-2006      อุตสาหกรรมเสื้อผ้าบุรุษ 2****1 - 6 - 3**

วิชาบังคับก่อน : 2803-2005 อุตสาหกรรมเสื้อผ้าบุรุษ 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. รู้และเข้าใจชนิด ลักษณะกางเกงบุรุษ
2. รู้และเข้าใจหลักการตัดเย็บกางเกงบุรุษ
3. มีความสามารถตัดเย็บกางเกงบุรุษ
4. สามารถผลิตกางเกงบุรุษ ในระบบอุตสาหกรรม
5. มีเจตคติที่ดีและกิริยาที่ดีในการทำงาน ด้วยความรับผิดชอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด ลักษณะกางเกงบุรุษ
2. วิเคราะห์ขั้นตอนการผลิตกางเกงบุรุษ
3. ตัด-เย็บกางเกงบุรุษตามระบบอุตสาหกรรม
4. วิเคราะห์ ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของกางเกงบุรุษ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ชนิด ลักษณะและเทคนิคการตัดเย็บกางเกงบุรุษ ในระบบอุตสาหกรรม

**2803-2007      อุตสาหกรรมเสื้อผ้าเด็ก 1****1 - 6 - 3****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับชนิด ลักษณะเสื้อผ้าเด็กและการเลือกวัสดุ
2. สร้างแบบขนาดมาตรฐานตามวัยของเด็ก
3. ตัดเย็บเสื้อผ้าเด็กตามระบบอุตสาหกรรม
4. มีกิริยาที่ดีในการทำงาน ด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด ลักษณะ เสื้อผ้าเด็ก
2. เลือกวัสดุสำหรับเสื้อผ้าเด็ก
3. ทำแบบตัดเสื้อผ้าเด็ก
4. ตัดเย็บเสื้อผ้าเด็กตามระบบอุตสาหกรรม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ชนิด ลักษณะเสื้อผ้าเด็ก การเลือกใช้วัสดุ สร้างแบบมาตรฐาน ทำแบบตัดวางแบบตัด ตัดและเย็บเสื้อผ้าเด็กในระบบอุตสาหกรรม

**2803-2008      ผลิตภัณฑ์จากผ้า****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการออกแบบและเลือกวัสดุ
2. ประยุกต์ใช้เทคนิคการตัดเย็บ ในการตกแต่งผลิตภัณฑ์ผ้า
3. ผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้า
4. มีกิจนิสัยในการทำงาน ด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและเลือกวัสดุ
2. ผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้า
3. วิเคราะห์ ตรวจสอบ ปรับปรุง เข้าใจปัญหาการออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้า
4. ประยุกต์ใช้เทคนิคการตัดเย็บในการทำผลิตภัณฑ์ผ้า

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการออกแบบ การเลือกใช้วัสดุผลิต การประยุกต์ใช้เทคนิคตัดเย็บนำมาผลิตผลิตภัณฑ์

**2803-2009      การวางแผนการผลิต****2 - 0 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ความเข้าใจหลักการวางแผนการผลิตเสื้อผ้าอุตสาหกรรม
2. มีความรู้ความเข้าใจระบบการผลิตเสื้อผ้าอุตสาหกรรม
3. มีความรู้ตลาดส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูป
4. มีความรู้มาตรฐานผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม
5. เห็นความสำคัญและนำไปใช้ในการเรียนภาคปฏิบัติ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดระบบ การวางแผนผลิต ตลาดส่งออก ใบบังงาน การวิเคราะห์งาน การคิดราคาต้นทุน ราคาขายและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป
2. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการจัดระบบ การวางแผนผลิต การวิเคราะห์งาน ในงานอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการจัดระบบ การวางแผนการผลิต ตลาดส่งออก ใบบังงาน การวิเคราะห์งาน การคิดราคาต้นทุน ราคาขายและมาตรฐานผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

## กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

2803-2101 การตัดเย็บเสื้อผ้ายัด

1 - 3 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเทคนิคการตัดเย็บผ้ายัด
2. ทำแบบตัดเสื้อผ้ายัดพื้นฐาน
3. ตัดและเย็บเสื้อผ้ายัด
4. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิดและลักษณะเสื้อผ้ายัด
2. ทำแบบตัด วางแบบตัดเสื้อผ้ายัด
3. ตัดเย็บเสื้อผ้ายัดตามระบบอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ เทคนิคการเย็บผ้ายัด ทำแบบตัด วางแบบตัด ตัดและเย็บเสื้อผ้ายัด

2803-2102 การออกแบบเสื้อผ้า

1 - 2 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจหลักการออกแบบเสื้อผ้าและองค์ประกอบของแฟชั่น
2. นำหลักการออกแบบมาใช้ในการออกแบบแฟชั่น
3. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการออกแบบเสื้อผ้า
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของแฟชั่น
3. ออกแบบเสื้อผ้าตามหลักการออกแบบ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบ องค์ประกอบของแฟชั่น และออกแบบเสื้อผ้า

**2803-2103 การทำแบบตัดเสื้อสตรี****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการทำแบบเสื้อสตรี
2. เข้าใจการทำแบบตัดเสื้อสตรีขนาดมาตรฐาน
3. วิเคราะห์แบบตัดเสื้อสตรี
4. ตัดเย็บเสื้อสตรีมีแขน มีปก
5. มีเจตคติที่ดีและกิริยาที่ดีในการทำงาน ด้วยความรับผิดชอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำแบบตัดเสื้อสตรี
2. ทำแบบตัดเสื้อขนาดมาตรฐาน
3. ตัด - เย็บเสื้อสตรีขนาดมาตรฐาน
4. วิเคราะห์ ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแบบตัด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการทำแบบตัดขนาดมาตรฐาน ทำแบบตัดตัวเสื้อ คอ ปก แขนและตัดเย็บเสื้อสตรีมีปก มีแขน

**2803-2104 การปรับขนาดและวางแบบตัด****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการปรับขนาดและการวางแบบตัดเสื้อผ้า
2. สามารถปรับขนาดและการวางแบบตัดเสื้อผ้า
3. มีกิริยาดีในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการปรับขนาดและการวางแบบตัดเสื้อผ้า
2. ปรับขนาดและวางแบบตัดเสื้อผ้า
3. วิเคราะห์ ตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขการปรับขนาดและวางแบบตัด
4. ประยุกต์ใช้การปรับขนาดและวางแบบตัดในชั้นอุตสาหกรรม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการปรับขนาดและการวางแบบตัดเสื้อผ้า

**2803-2105      เทคนิคการตัดเย็บ****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจชนิดและลักษณะของอุปกรณ์ในการตัดเย็บเสื้อผ้า
2. เย็บเครื่องเกาะเกี่ยว
3. สอย เนาและทำตะเข็บให้สำเร็จ
4. การเย็บส่วนประกอบของเสื้อผ้า
5. เย็บประกอบตัว
6. มีเจตคติที่ดีและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตัดเย็บส่วนประกอบเสื้อผ้า
2. เย็บส่วนประกอบเสื้อผ้า
3. วิเคราะห์ ตรวจสอบ ขั้นตอนการเย็บส่วนประกอบเสื้อผ้า
4. เย็บประกอบตัวเสื้อผ้า

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ชนิดและลักษณะของอุปกรณ์ในการตัดเย็บ การเย็บเครื่องเกาะเกี่ยว การเนา การสอย การทำตะเข็บให้สำเร็จ การเย็บส่วนประกอบย่อย และการเย็บประกอบตัว

**2803-2106      การเย็บระบบอุตสาหกรรม 2****1 - 6 - 3**

วิชาบังคับก่อน : 2803-2002 การเย็บระบบอุตสาหกรรม 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจกระบวนการผลิตเสื้อผ้าระบบอุตสาหกรรม
2. ผลิตเสื้อผ้า ตามกระบวนการผลิต ระบบอุตสาหกรรม
3. มีกิริยาดีในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป
2. เย็บประกอบเสื้อผ้าตามขนาดที่กำหนด
3. วิเคราะห์ ตรวจสอบ ปรับปรุงกระบวนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ กระบวนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป

**2803-2107 การทำเสื้อผ้าตัวอย่าง****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเสื้อผ้าตัวอย่างและวิเคราะห์ใบสั่งงานได้
2. ทำแบบตัดเสื้อผ้าตัวอย่างตามแบบและขนาดที่กำหนดในใบสั่ง
3. ตัดเย็บเสื้อผ้าตัวอย่างตามใบสั่งงาน
4. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ใบสั่งงาน
2. ทำแบบตัดเสื้อผ้าตัวอย่างตามแบบและขนาดที่กำหนด
3. ตัดเย็บเสื้อผ้าตัวอย่างตามแบบและขนาดที่กำหนด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การวิเคราะห์ใบสั่งงานและปฏิบัติการทำแบบตัดและเย็บ ตามแบบและขนาดที่กำหนดในใบสั่งงาน

**2803-2108 อุตสาหกรรมชุดนอน****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจ ชนิด ลักษณะ ชุดนอนชาย หญิงและเด็กการเลือกใช้วัสดุ
2. ทำแบบตัดชุด
3. ตัดเย็บชุดนอนตามระบบอุตสาหกรรม
4. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด ลักษณะชุดนอน
2. เลือกใช้วัสดุสำหรับชุดนอน
3. ทำแบบตัดชุดนอน
4. ตัดเย็บชุดนอนตามระบบอุตสาหกรรม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ชนิด ลักษณะชุดนอน ชาย หญิงและเด็ก การเลือกใช้วัสดุทำแบบตัด วางแบบตัด ตัดและเย็บชุดนอนชาย หญิง และเด็กในระบบอุตสาหกรรม

**2803-2109 การตัดเย็บเสื้อแจ็กเก็ต****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจชนิดและลักษณะเสื้อแจ็กเก็ต
2. เข้าใจหลักการตัดเย็บเสื้อแจ็กเก็ต
3. ตัดเย็บเสื้อแจ็กเก็ต
4. มีเจตคติที่ดีและกิริยาที่ดีในการทำงาน ด้วยความรับผิดชอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด ลักษณะและการเลือกใช้วัสดุเสื้อแจ็กเก็ต
2. ตัดเย็บเสื้อแจ็กเก็ตตามลำดับขั้นตอน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ชนิดและลักษณะเสื้อแจ็กเก็ต การเลือกใช้วัสดุ ตัดเย็บเสื้อแจ็กเก็ต

**2803-2110 คอมพิวเตอร์ในงานเครื่องนุ่งห่ม****2 - 2 - 3****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. รู้และเข้าใจหลักการประยุกต์ใช้ศิลปะในการสร้างสรรค์งานผ้า
2. สามารถเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้างงาน
3. สามารถผลิตชิ้นงานและนำเสนอผลงาน
4. มีกิริยาที่ดีในการทำงาน ด้วยความรับผิดชอบ และมีเจตคติที่ดีในวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการประยุกต์ใช้ศิลปะในการสร้างสรรค์งานผ้า
2. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้างสรรค์งาน
3. วิเคราะห์ ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข ชิ้นงาน
4. ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักศิลปะการออกแบบ และคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพเกี่ยวกับ โปรแกรม Photoshop และ Illustrator เพื่อสร้างสรรค์งานผ้า

## 2803-2111 การตัดเย็บเสื้อผ้ายีนส์

1 - 3 - 2

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเสื้อผ้ายีนส์
2. ตัดเย็บเสื้อผ้ายีนส์ตามระบบอุตสาหกรรม
3. มีเจตคติที่ดีและกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน ด้วยความรับผิดชอบ

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด ลักษณะเสื้อผ้ายีนส์
2. เลือกใช้วัสดุสำหรับเสื้อผ้ายีนส์
3. ตัดเย็บเสื้อผ้ายีนส์ตามระบบอุตสาหกรรม

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ชนิดและลักษณะของเสื้อผ้ายีนส์และเลือกใช้วัสดุ ตัดเย็บเสื้อผ้ายีนส์ในระบบอุตสาหกรรม

## 2803-2112 อุตสาหกรรมชุดชั้นใน

1 - 3 - 2

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้เกี่ยวกับชนิด ลักษณะของชุดชั้นใน
2. มีทักษะการตัดเย็บชุดชั้นใน
3. สามารถผลิตชุดชั้นในตามระบบอุตสาหกรรม
4. มีกิจนิสัยในการทำงาน ด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด ลักษณะชุดชั้นในสตรี
2. เลือกใช้วัสดุสำหรับชุดชั้นในสตรี
3. ทำแบบตัด และตัดเย็บชุดชั้นในสตรีตามระบบอุตสาหกรรม

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ชนิด ลักษณะของชุดชั้นใน การทำแบบตัด ตัดเย็บชุดชั้นในตามระบบอุตสาหกรรม



## หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

### ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

#### สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

2801-800X      วิชาฝึกงาน      \* - \* - X

#### สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ

2802-800X      วิชาฝึกงาน      \* - \* - X

#### สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

2803-800X      วิชาฝึกงาน      \* - \* - X

## ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

28XX-800X วิชาฝึกงาน

\* - \* - X

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. ปฏิบัติงานอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์ นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพระดับฝีมือ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิริยาสำนึกในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. เตรียมความพร้อมของร่างกายและเครื่องมืออุปกรณ์ตามลักษณะงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนและกระบวนการ
3. แก้ไข/ปรับปรุงการทำงานตามข้อกำหนดของสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับฝีมือ โดยผ่านความเห็นชอบร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

## หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

### หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

#### โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

##### สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

2801-850X      วิชาโครงการ      \* - \* - X

##### สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ

2802-850X      วิชาโครงการ      \* - \* - X

##### สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

2803-850X      วิชาโครงการ      \* - \* - X

## โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

28XX-850X      วิชาโครงการ

\* - \* - X

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน
2. ประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผนดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโครงการและนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน
3. ดำเนินงานโครงการตามแผนงาน
4. ประเมินผลการดำเนินงานโครงการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการจัดทำโครงการ การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

## หมวดวิชาเลือกเสรี

### หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

#### สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

2801-9001	การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต	2 - 0 - 2
2801-9002	คอมพิวเตอร์ในการออกแบบสิ่งทอเบื้องต้น	1 - 2 - 2
2801-9003	การปักจักรคอมพิวเตอร์	1 - 3 - 2
2801-9004	การทอพรหมพื้นเมือง	1 - 3 - 2

#### สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ

2802-9001	ทฤษฎีสี	1 - 2 - 2
2802-9002	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	1 - 3 - 2
2802-9003	เทคโนโลยีสารสนเทศสิ่งทอ	1 - 2 - 2
2802-9004	โครงสร้างเส้นด้าย	1 - 2 - 2
2802-9005	การตัดเย็บผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	0 - 4 - 2
2802-9006	การบำรุงรักษาเครื่องจักรในงานเคมีสิ่งทอ	2 - 0 - 2

#### สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

2803-9001	การตกแต่งเสื้อผ้า	1 - 3 - 2
2803-9002	อุตสาหกรรมเสื้อผ้าเด็ก 2	1 - 3 - 2

#### กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

2000-9201	ภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน	0 - 2 - 1
2000-9202	ภาษาอังกฤษอินเทอร์เน็ต	0 - 2 - 1
2000-9203	ภาษาอังกฤษสมัครงาน	0 - 2 - 1
2000-9204	ภาษาอังกฤษโครงการงาน	0 - 2 - 1
2000-9205	ศัพท์เทคนิคภาษาอังกฤษ	0 - 2 - 1
2000-9206	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9207	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1
2000-9208	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9209	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1
2000-9210	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9211	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1

2000-9212	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9213	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1
2000-9214	ภาษาบาหลีอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9215	ภาษาบาหลีอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1
2000-9216	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9217	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1
2000-9218	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9219	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1
2000-9220	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9221	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1
2000-9222	ภาษาบาหลีชามลายูเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9223	ภาษาบาหลีชามลายูเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1
2000-9224	ภาษาฟิลิปปินเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9225	ภาษาฟิลิปปินเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1
2000-9226	ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9227	ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1
2000-9228	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9229	ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1
2000-9230	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1	0 - 2 - 1
2000-9231	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2	0 - 2 - 1

## สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

2801-9001 การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต

2 - 0 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจหลักการบริหารงานคุณภาพ ระเบียบวิธีพีดีซีเอ กระบวนการแก้ปัญหาและเครื่องมือในการจัดกิจกรรม การจัดระบบบริหารงานคุณภาพ ข้อกำหนดและเอกสารหลักการเพิ่มผลผลิต
2. สามารถดำเนินกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการบริหารงานคุณภาพและการจัดระบบกิจกรรมการเพิ่มผลผลิตในองค์กร
3. มีทัศนคติในการทำงานอย่างเป็นระบบและตระหนักถึงคุณภาพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารงานคุณภาพ และการเพิ่มผลผลิต
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับสร้างและรักษาสัมพันธภาพระหว่างผู้ร่วมงานและผู้รับบริการ
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหา และเครื่องมือ
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวางแผน การควบคุม การทำงานอย่างเป็นระบบ
5. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูล บันทึกข้อมูล และจัดทำรายงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมการบริหารงานคุณภาพ ความหมายและความสำคัญของคุณภาพ ระเบียบวิธีพีดีซีเอ (PDCA methodology) การจัดกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาและเครื่องมือในการจัดทำกิจกรรม การจัดทำรายงานผลความก้าวหน้าของกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ หลักการบริหารงานคุณภาพ (Quality Management Principle) และการดำเนินกิจกรรม เช่น การให้ความสำคัญกับลูกค้าความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบความเป็นผู้นำ การมีส่วนร่วมของบุคลากร การบริหารเชิงกระบวนการและเป็นระบบการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและการตัดสินใจบนพื้นฐานของความเป็นจริง ฯลฯ การจัดระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality Management System) ข้อกำหนดและเอกสาร หลักการเพิ่มผลผลิต การเพิ่มผลผลิตในองค์กรโดยการเพิ่มคุณค่าที่ปัจจัยการผลิตคงที่และโดยการลดปัจจัยการผลิต

**2801-9002 คอมพิวเตอร์ในการออกแบบสิ่งทอเบื้องต้น**

1 - 2 - 2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจวิธีการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการออกแบบสิ่งทอ
2. สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ออกแบบลายทอ ลายถัก
3. มีความรับผิดชอบ ความเป็นระเบียบ รอบคอบและความคิดสร้างสรรค์
4. เกิดความภูมิใจในการสร้างสรรค์ลายทอ ลายถัก

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้งานออกแบบลายทอ ลายถัก การสร้างลาย การลงลาย การกำหนดตะกอ การยกตะกอ การร้อยตะกอ การร้อยพินหวี การใช้สัญลักษณ์แทนห่วงถัก
2. สร้างสรรค์ลายทอ ลายถัก โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบสิ่งทอเบื้องต้น
3. ประยุกต์ใช้ สร้างสรรค์ลายทอ ลายถัก ตามหลักการออกแบบ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้งานออกแบบลายทอและลายถัก การสร้างลาย การลงลาย การกำหนดตะกอ การยกตะกอ การร้อยตะกอ การร้อยพินหวี การใช้สัญลักษณ์แทนห่วงถัก

**2801-9003 การปักจักรคอมพิวเตอร์**

1 - 3 - 2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ความเข้าใจในการปักจักรคอมพิวเตอร์ การออกแบบตราสัญลักษณ์ การเตรียมวัสดุ การตกแต่งการบำรุงรักษา
2. มีทักษะในการปักจักรคอมพิวเตอร์ การออกแบบตราสัญลักษณ์ การเตรียมวัสดุ การตกแต่งการบำรุงรักษา
3. มีกิจนิสัยในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ออกแบบตราสัญลักษณ์
2. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการปักจักร
3. บำรุงรักษาเครื่องปักจักรคอมพิวเตอร์ตามคู่มือ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการออกแบบตราสัญลักษณ์ การเตรียมวัสดุ การปักจักร การตกแต่งการบำรุงรักษาเครื่องปักจักรคอมพิวเตอร์ การคำนวณต้นทุนในการผลิต

**2801-9004 การทอพรหมพื้นเมือง****1 - 3 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้และเข้าใจการทอพรหมพื้นเมือง
2. สามารถเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และออกแบบลาย และทอพรหมพื้นเมือง
3. ส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
4. เห็นคุณค่าและชื่นชมงานทอพรหมพื้นเมือง

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบ ชนิด วัสดุอุปกรณ์ การทอพรหม ประโยชน์ใช้สอยและการดูแลรักษาพรหม
2. เตรียมการทอ วัสดุอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน
3. วิเคราะห์ แก้ปัญหา ข้อขัดข้องในกระบวนการทอพรหมตลอดจน ประโยชน์ใช้สอยและการดูแลรักษาพรหม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ประวัติพรหมทอมือ ชนิดของพรหม วัสดุ อุปกรณ์การทอพรหม การออกแบบลายทอพรหม การทอพรหม ประโยชน์ใช้สอยและการดูแลรักษาพรหม

**สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ****2802-9001 ทฤษฎีสี****1 - 2 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจประวัติความเป็นมาของสีที่ใช้ในงานเคมีสิ่งทอ
2. เข้าใจคุณสมบัติของสีและหลักการผสมสี
3. นำหลักการผสมสีไปประยุกต์ใช้กับงานเคมีสิ่งทอ
4. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีระเบียบวินัย ความสะอาด และละเอียดรอบคอบ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของสี คุณสมบัติ และหลักการผสมสีที่ใช้ในงานสิ่งทอ
2. ปฏิบัติการผสมสีตามหลักการของทฤษฎีสี
3. วิเคราะห์ ตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
4. ประยุกต์หลักการผสมสีไปใช้ในงานเคมีสิ่งทอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของสีที่ใช้ในงานเคมีสิ่งทอ แม่สีวัตถุธาตุ แม่สีแสง แม่สีจิตวิทยา คุณสมบัติของสี นำหลักการผสมสีไปประยุกต์ใช้กับงานเคมีสิ่งทอ

**2802-9002 การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ**

1 - 3 - 2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
2. เข้าใจเรื่องวัสดุและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
3. มีทักษะการออกแบบ เขียนแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
4. มีทัศนียภาพที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์ ความคิดสร้างสรรค์และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบและเขียนแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
2. ปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
3. วิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน
4. ประยุกต์ใช้การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอกับงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบ การเขียนแบบ การกำหนดวัสดุและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอ องค์ประกอบของกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ จากงานพิมพ์สิ่งทอ งานย้อมสีและงานตกแต่งสำเร็จสิ่งทอ มาวิเคราะห์และนำความคิดสร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

**2802-9003 เทคโนโลยีสารสนเทศสิ่งทอ**

1 - 2 - 2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศ
2. สามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายในงานเคมีสิ่งทอ
3. มีทัศนียภาพในการใฝ่หาความรู้ ขยันหมั่นเพียร มีความคิดสร้างสรรค์ ทนต่อเทคโนโลยีและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสารสนเทศ
2. เลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานเคมีสิ่งทอตามลักษณะงาน
3. สืบค้นข้อมูลสารสนเทศในงานเคมีสิ่งทอโดยใช้อินเทอร์เน็ต
4. สื่อสารข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้อินเทอร์เน็ต
5. ประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในงานเคมีสิ่งทอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการระบบสารสนเทศในกระบวนการทางเคมีสิ่งทอ ระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ รูปแบบของข้อมูล การจัดเก็บและดูแลข้อมูล ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในงานเคมีสิ่งทอ

**2802-9004      โครงสร้างเส้นด้าย****1 - 2 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการจำแนกชนิดและองค์ประกอบของเส้นด้าย
2. เข้าใจหลักการและวิธีการหาเบอร์เส้นด้ายในแต่ละระบบ
3. สามารถจำแนกสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของเส้นด้าย
4. เข้าใจหลักการและวิธีการตกแต่งเส้นด้ายแต่ละชนิด
5. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัยและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ จำแนกชนิด องค์ประกอบและวิธีการหาเบอร์เส้นด้าย
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีการตกแต่งเส้นด้าย การจำแนกสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของเส้นด้าย
3. ปฏิบัติการหาเบอร์ของเส้นด้ายและการตกแต่งเส้นด้ายแต่ละชนิด
4. วิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของเส้นด้าย
5. สรุปและรายงานผลการปฏิบัติงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการจำแนกชนิดและ โครงสร้างเส้นด้าย องค์ประกอบของเส้นด้ายทิสทาง และปริมาณของเส้นด้ายในการควบเกลียว ขนาดเบอร์เส้นด้ายตามหน่วยระบบตรงและระบบอ้อมสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของเส้นด้ายและการตกแต่งเส้นด้ายประเภทต่าง ๆ

**2802-9005      การตัดเย็บผลิตภัณฑ์สิ่งทอ****0 - 4 - 2****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
2. เข้าใจการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการตัดเย็บ
3. สามารถปฏิบัติการตัดเย็บเบื้องต้นและตัดเย็บผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
4. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความละเอียดรอบคอบ ตระหนักถึงความปลอดภัย และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
2. เลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตัดเย็บ
3. ปฏิบัติการตัดเย็บเบื้องต้นและตัดเย็บผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
4. วิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน
5. ประยุกต์หลักการตัดเย็บผลิตภัณฑ์สิ่งทอใช้ในชีวิตประจำวัน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการตัดเย็บ หลักการตัดเย็บเบื้องต้นและการตัดเย็บผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

## 2802-9006 การบำรุงรักษาเครื่องจักรในงานเคมีสิ่งทอ

2 - 0 - 2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการ ยุทธวิธี ความสำคัญ ความปลอดภัยในการบำรุงรักษาเครื่องจักรในงานเคมีสิ่งทอ ทั้งการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและการซ่อมบำรุง
2. สามารถวางแผน การเตรียมการด้านเอกสาร ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อะไหล่ การบำรุงรักษาและการซ่อมบำรุง การตรวจสอบทดลองเครื่องจักรและการรายงานผล
3. ตระหนักถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติ
4. มีกิจนิสัยที่ดีด้านความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความละเอียดรอบคอบ ตระหนักถึงความปลอดภัย และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ ยุทธวิธี ความสำคัญ ความปลอดภัยในการบำรุงรักษาเครื่องจักรในงานเคมีสิ่งทอ ทั้งการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและการซ่อมบำรุงวางแผนการผลิตสิ่งทอ
2. วางแผน การเตรียมการด้านเอกสาร ด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อะไหล่ การบำรุงรักษาและการซ่อมบำรุง
3. ตรวจสอบ ทดลองเครื่องจักร
4. วิเคราะห์และรายงานผลการปฏิบัติงาน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการซ่อมบำรุงเครื่องจักร การบำรุงรักษาแบบไม่มีการวางแผน และการบำรุงรักษาแบบมีการวางแผน การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ความสำคัญของความปลอดภัย โครงสร้างคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องจักรในงานเคมีสิ่งทอ ระบบหล่อลื่น กำหนดเวลาปรับแต่งและเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น การวางแผนในการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ การจัดการข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับการบำรุงรักษา การจัดการด้านอะไหล่ และผลกระทบของการบำรุงรักษาต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติ

## สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

2803-9001 การตกแต่งเสื้อผ้า

1 - 3 - 2

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการตกแต่งเสื้อผ้า
2. ออกแบบและเลือกวัสดุตกแต่ง
3. ตกแต่งเสื้อผ้า
4. มีทัศนคติในการทำงาน มีระเบียบ มีความรอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เรื่องชนิดและลักษณะการตกแต่งเสื้อผ้า
2. ตกแต่งเสื้อผ้าตามหลักการ
3. ประยุกต์ใช้วิธีการตกแต่งในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการออกแบบตกแต่ง ชนิดและวิธีการตกแต่ง การเลือก คำนวณวัสดุและ ตกแต่งเสื้อผ้า

2803-9002 อุตสาหกรรมเสื้อผ้าเด็ก 2

1 - 3 - 2

วิชาบังคับก่อน : 2803-2007 อุตสาหกรรมเสื้อผ้าเด็ก 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับชนิด ลักษณะ การเลือกซื้อ การดูแลรักษาเสื้อผ้าเด็กอ่อน
2. รู้วิธีการสร้างแบบตัดเสื้อ เครื่องใช้สำหรับเด็กอ่อน
3. สร้างแบบและตัดเย็บเสื้อผ้าเด็กอ่อนในระบบอุตสาหกรรม
4. มีทัศนคติในการทำงาน มีระเบียบ มีความรอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิด เสื้อผ้าเครื่องใช้ เด็กอ่อน
2. เลือกวัสดุสำหรับเสื้อผ้าเครื่องใช้เด็กอ่อน
3. ทำแบบตัดเสื้อผ้าเครื่องใช้เด็กอ่อน
4. ตัดเย็บเสื้อผ้าเครื่องใช้เด็กอ่อนตามระบบอุตสาหกรรม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ชนิด ลักษณะ การเลือกซื้อ การดูแลรักษาเสื้อผ้าเด็กอ่อน สร้างแบบตัดเย็บ เสื้อผ้าและเครื่องใช้เด็กอ่อน

## กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

2000-9201 ภาษาอังกฤษปรับพื้นฐาน

0 - 2 - 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. ซ่อมเสริมการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางภาษา
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษเป็นพื้นฐานของการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

1. ฟังการอ่านคำ ประโยค ข้อความจากสื่อ โสตทัศน
2. สนทนาโต้ตอบให้ข้อมูลส่วนตัว
3. อ่านออกเสียงคำ ข้อความและประโยคตามหลักการออกเสียง
4. เขียนคำ ประโยค สะกดคำตามหลักการเขียนและ โครงสร้างทางภาษา
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่าน เขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การอ่านออกเสียงคำ ประโยคและข้อความตามหลักการอ่านออกเสียง การสะกดคำ การเขียนรูปประโยคตามโครงสร้างภาษา การสนทนาโต้ตอบให้ข้อมูลส่วนตัว การใช้สื่อเทคโนโลยีพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง และสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

2000-9202 ภาษาอังกฤษอินเทอร์เน็ต

0 - 2 - 1

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถใช้อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งการเรียนรู้และติดต่อสื่อสาร
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา

สมรรถนะรายวิชา

1. ใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้นในการสืบค้นข้อมูล
2. สืบค้นข้อมูลโดยใช้คำสำคัญ (keyword)
3. อ่านคำสั่งและปฏิบัติตามคำสั่งที่ปรากฏบนหน้าจอ
4. อ่าน รับและส่งสารทางอินเทอร์เน็ต
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางภาษา

คำอธิบายรายวิชา

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

**2000-9203      ภาษาอังกฤษสมัครงาน****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง พูด อ่าน เขียนในการสมัครงาน
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในการหางานและการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดูเรื่องในสถานการณ์เกี่ยวกับการสมัครและสัมภาษณ์งานจากสื่อโทรทัศน์
2. พูดโต้ตอบสัมภาษณ์งาน
3. อ่านประกาศรับสมัครงาน ระเบียบการ
4. เขียนประวัติย่อ จดหมายสมัครงาน
5. กรอกข้อมูลการลงทะเบียน การสมัครงานออนไลน์
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นการหางานและสมัครงานและฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษพร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

**คำอธิบายรายวิชา**

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

**2000-9204      ภาษาอังกฤษโครงการงาน****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้กระบวนการโครงการงานภาษาอังกฤษ
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของภาษาอังกฤษชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. วางแผนการจัดทำโครงการงานภาษาอังกฤษในหัวข้อที่สนใจหรือบูรณาการกับการศึกษาวิชาชีพ
2. แสวงหาความรู้ภาษาอังกฤษในหัวข้อเรื่องที่สนใจจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ
3. ทำโครงการงานภาษาอังกฤษตามขั้นตอนกระบวนการโครงการงานภาษาอังกฤษ
4. นำเสนอโครงการงานภาษาอังกฤษรายกลุ่มหรือรายบุคคล
5. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่าน เขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การทำโครงการงานภาษาอังกฤษตามแนวคิดและกระบวนการทำโครงการงานภาษาอังกฤษในหัวข้อที่สนใจเป็นรายบุคคลและหรือรายกลุ่ม การฝึกฟัง พูด อ่าน และเขียน การวางแผนการทำโครงการงาน การกำหนดจุดประสงค์ การค้นคว้า รวบรวมข้อมูล การให้ข้อมูลย้อนกลับ การแสดงหลักฐานการศึกษาค้นคว้า การนำเสนอผลงานและหรือการจัดแสดงผลงานในรูปแบบการจัดบอร์ด การบรรยาย การสาธิต การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาในการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองและแสวงหาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

**2000-9205 ศัพท์เทคนิคภาษาอังกฤษ****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. พัฒนาทักษะฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษในงานอาชีพ
2. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้คำศัพท์เทคนิคเพื่อใช้สื่อสารในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังและออกเสียงคำศัพท์เทคนิคที่ใช้ในงานอาชีพจากสื่อโสตทัศน์
2. อ่านเรื่องหรือข้อความที่มีคำศัพท์เทคนิคในงานอาชีพ
3. เขียนให้ข้อมูลสั้น ๆ ในการปฏิบัติงานโดยใช้คำศัพท์เทคนิคในงานอาชีพ
4. นำเสนอ สารัตถการปฏิบัติงานในการฝึกงานที่ใช้ศัพท์เทคนิค
5. สืบค้นคำศัพท์เทคนิคในงานอาชีพ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่าน เขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน และเขียนการใช้คำศัพท์เทคนิคในการปฏิบัติงานอาชีพ การออกเสียงและความหมายของคำศัพท์เทคนิคตามหลักการอ่านออกเสียง การเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาชีพกับบทอ่านที่มีคำศัพท์เทคนิคและเขียนถ่ายโอนเป็นข้อความง่าย ๆ การค้นคว้าและรวบรวมคำศัพท์เทคนิคมาใช้ในการนำเสนอหรือสารัตถการปฏิบัติงาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับคำศัพท์ในงานอาชีพจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

**2000-9206 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาจีนตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังเสียงและออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนจากสื่อโสตทัศน์
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ ประโยค ตามหลักการออกเสียง
4. เขียนอักษรตามหลักการเขียนภาษาจีน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนสัทอักษรภาษาจีน การอ่านออกเสียงคำและประโยค การสนทนา สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ จำนวนภาษา การเขียนอักษรจีนเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาจีน

**2000-9207 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2****0 - 2 - 1**

วิชาบังคับก่อน : 2000-9206 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาจีนสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู เรื่องการสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านข้อความและเรื่องสั้น ๆ
4. ใช้คำศัพท์ สำนวนง่าย ๆ

**คำอธิบายรายวิชา**

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

**2000-9208 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาญี่ปุ่นสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังเสียงและออกเสียงสัทอักษรภาษาญี่ปุ่น
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ ประโยค
4. เขียนอักษรตามหลักการเขียนภาษาญี่ปุ่น

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนสัทอักษรภาษาญี่ปุ่น การอ่านออกเสียงคำและประโยค การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา การเขียนอักษรฮิรากาเนะ คาตากานะ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่น

**2000-9209 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2**

0 - 2 - 1

วิชาบังคับก่อน : 2000-9208 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาญี่ปุ่นตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดูเรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ในชีวิตประจำวันจากสื่อโสตทัศน
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านเรื่อง และข้อความสั้น ๆ

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การเขียนอักษรคันจิพื้นฐาน ประมาณ 30 ตัวอักษร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาญี่ปุ่น

**2000-9210 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1**

0 - 2 - 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาเกาหลีตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังเสียงและออกเสียงภาษาเกาหลีจากสื่อโสตทัศน
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ ประโยค
4. เขียนอักษรตามหลักการเขียนภาษาเกาหลี

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การออกเสียง การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา การอ่านคำและประโยค การเขียนภาษาอักษรเกาหลี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเกาหลี

**2000-9211 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 2****0 - 2 - 1**

วิชาบังคับก่อน : 2000-9210 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาเกาหลีตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. เพื่อให้ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดูเรื่อง การสนทนาภาษาเกาหลีในสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่าน ข้อความและเรื่องสั้น ๆ
4. เขียนประโยคตามหลักการเขียน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความและเรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะภาษาเกาหลี

**2000-9212 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาเวียดนามตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังเสียงและออกเสียงภาษาเวียดนามจากสื่อโสตทัศน์
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ และประโยค ตามหลักการออกเสียง
4. เขียนอักษรตามหลักการเขียนภาษาเวียดนาม

**คำอธิบายรายวิชา**

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

**2000-9213 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 2****0 - 2 - 1**

วิชาบังคับก่อน : 2000-9212 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาเวียดนามตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู เรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ในชีวิตประจำวันจากสื่อโสตทัศน
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านเรื่อง ข้อความง่าย ๆ
4. เขียนประโยคตามหลักการเขียน

**คำอธิบายรายวิชา**

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

**2000-9214 ภาษาภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 1****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาภาษาอินโดนีเซียในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาภาษาอินโดนีเซียในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังและออกเสียงภาษาภาษาอินโดนีเซียจากสื่อโสตทัศน
2. พูดโต้ตอบ ในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ ประโยคตามหลักการออกเสียง
4. เขียนอักษรตามหลักการเขียน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การออกเสียง การสนทนา ภาษาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวน การอ่านคำและประโยค การเขียนอักษรภาษาอินโดนีเซีย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาภาษาอินโดนีเซีย

2000-9215 ภาษาภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 2 0 - 2 - 1

วิชาบังคับก่อน : 2000-9214 ภาษาภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาภาษาอินโดนีเซียสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาภาษาอินโดนีเซียในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู เรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโสตทัศน์
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ
4. ใช้คำศัพท์ สำนวนง่าย ๆ
5. เขียนคำ ประโยคตามหลักและโครงสร้างภาษา

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาภาษาอินโดนีเซีย

2000-9216 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 1 0 - 2 - 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาพม่าตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาพม่าในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังเสียงและออกเสียงภาษาพม่าตามหลักการออกเสียงจากสื่อโสตทัศน์
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ ประโยค
4. เขียนอักษรตามหลักและโครงสร้างภาษา

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การออกเสียง การสนทนาสถานการณ์การต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา การอ่านคำและประโยค การเขียนอักษรพม่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาพม่า

**2000-9217 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 2**

0 - 2 - 1

วิชาบังคับก่อน: 2000-9216 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาพม่าตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาพม่าในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู เรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโทรทัศน์
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ
4. ใช้คำศัพท์ สำนวนง่าย ๆ
5. เขียนคำ ประโยคตามหลักและโครงสร้างภาษา

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะภาษาพม่า

**2000-9218 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 1**

0 - 2 - 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาเขมรตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังเสียงและออกเสียงภาษาเขมรจากสื่อโทรทัศน์
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ ประโยค ข้อความ
4. เขียนอักษรตามหลักการเขียน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียนคำและประโยค การออกเสียง การสนทนา สำนวนภาษา สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ การอ่านคำและประโยค การเขียนอักษรภาษาเขมร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาเขมร

2000-9219 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 2 0 - 2 - 1

วิชาบังคับก่อน : 2000-9218 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียน ภาษาเขมรตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู เรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโสตทัศน
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ
4. ใช้คำศัพท์ สำนวนง่าย ๆ
5. เขียนคำ ประโยค อักษรตามหลักและโครงสร้างภาษา

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะภาษาเขมร

2000-9220 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร 1 0 - 2 - 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียน ภาษาเขมรตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังเสียงและออกเสียงภาษาลาวจากสื่อโสตทัศน
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ ประโยค ตามหลักการออกเสียง
4. เขียนอักษรตามหลักการเขียน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การออกเสียง การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา การอ่านคำและประโยค การเขียนอักษรภาษาลาว การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะภาษาลาว

**2000-9221      ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร 2****0 - 2 - 1**

วิชาบังคับก่อน : 2000-9220 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาลาวตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู เรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. พูด ได้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ
4. ใช้คำศัพท์ สำนวนง่าย ๆ
5. เขียนคำ ประโยค อักษรตามหลักและโครงสร้างภาษา

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะภาษาลาว

**2000-9222      ภาษาบาสาฮามลายูเพื่อการสื่อสาร 1****0 - 2 - 1****จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาบาสาฮามลายูตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาบาสาฮามลายูในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังเสียงและออกเสียงภาษาบาสาฮามลายูจากสื่อโสตทัศน์
2. พูด ได้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ ประโยค
4. เขียนอักษรตามหลักการเขียนภาษาบาสาฮามลายู

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การออกเสียง การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา การอ่านคำและประโยค การเขียนอักษรบาสาฮามลายู การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะภาษาบาสาฮามลายู

2000-9223 ภาษาบาฮาซามลายูเพื่อการสื่อสาร 2 0 - 2 - 1

วิชาบังคับก่อน : 2000-9222 ภาษาบาฮาซามลายูเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียน ภาษาบาฮาซามลายูตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาบาฮาซามลายูในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู เรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโทรทัศน์
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ
4. ใช้คำศัพท์ สำนวนง่าย ๆ

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความและเรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาบาฮาซามลายู

2000-9224 ภาษาฟิลิปปินเพื่อการสื่อสาร 1 0 - 2 - 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียน ภาษาฟิลิปปินตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาฟิลิปปินในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังเสียงและออกเสียงภาษาฟิลิปปินจากสื่อโทรทัศน์
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ ประโยค ตามหลักการออกเสียง
4. เขียนอักษรตามหลักการเขียนภาษาฟิลิปปิน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การออกเสียง การสนทนาภาษาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวน การอ่านคำและประโยค การเขียนอักษรภาษาฟิลิปปิน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาฟิลิปปิน

**2000-9225 ภาษาฟิลิปปินเพื่อการสื่อสาร 2 0 - 2 - 1**

วิชาบังคับก่อน : 2000-9224 ภาษาฟิลิปปินเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาฟิลิปปินตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาฟิลิปปินในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู เรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโสตทัศน์
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ
4. ใช้คำศัพท์ สำนวนง่าย ๆ
5. เขียนคำ ประโยคตามหลักโครงสร้างภาษาฟิลิปปิน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษาฟิลิปปิน

**2000-9226 ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสาร 1 0 - 2 - 1**

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียน ภาษารัสเซียตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษารัสเซียในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังและออกเสียงคำจากสื่อโสตทัศน์
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ ประโยค
4. เขียนอักษรตามหลักการเขียนภาษารัสเซีย

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การออกเสียง การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา การอ่านคำและประโยค การเขียนอักษรภาษารัสเซีย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะภาษารัสเซีย

2000-9227      ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสาร 2      0 - 2 - 1

วิชาบังคับก่อน : 2000-9226 ภาษารัสเซียเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียน ภาษารัสเซียตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษารัสเซียในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู เรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโสตทัศน
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ
4. ใช้คำศัพท์ สำนวนง่าย ๆ
5. เขียนคำ ประโยคตามหลักและโครงสร้างภาษา

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความและเรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะภาษารัสเซีย

2000-9228      ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 1      0 - 2 - 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาเยอรมันตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเยอรมันในชีวิตประจำวันและการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังและออกเสียงภาษาเยอรมันจากสื่อโสตทัศน
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ ประโยค ตามหลักการออกเสียง
4. เขียนอักษรตามหลักการเขียนภาษาเยอรมัน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การออกเสียง การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา การอ่านคำและประโยค การเขียนอักษรภาษาเยอรมัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะภาษาเยอรมัน

2000-9229 ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 2 0 - 2 - 1

วิชาบังคับก่อน : 2000-9228 ภาษาเยอรมันเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาเยอรมันตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาเยอรมันในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู เรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ
4. ใช้คำศัพท์ สำนวนง่าย ๆ
5. เขียนคำ ประโยคตามหลักและโครงสร้างภาษา

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะภาษาเยอรมัน

2000-9230 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1 0 - 2 - 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาฝรั่งเศสตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาฝรั่งเศสในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟังเสียงและออกเสียงภาษาฝรั่งเศส
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านออกเสียงคำ ประโยค
4. เขียนอักษรตามหลักการเขียน

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การออกเสียง การสนทนาสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา การอ่านคำ และประโยค การเขียนอักษรภาษาฝรั่งเศส การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะภาษาฝรั่งเศส

2000-9231 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 2

0 - 2 - 1

วิชาบังคับก่อน : 2000-9230 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. สามารถฟัง ดู พูด อ่านและเขียนภาษาฝรั่งเศสตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในระดับที่สูงขึ้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและใช้ภาษาตามมารยาทสังคม
3. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาฝรั่งเศสในชีวิตประจำวัน และการศึกษาต่อ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. ฟัง - ดู เรื่อง การสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโสตทัศน์
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ
4. ใช้คำศัพท์ สำนวนง่าย ๆ
5. เขียนคำ ประโยคตามหลักและโครงสร้างภาษา

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับ การฟัง พูด อ่าน เขียน การสนทนาโต้ตอบสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์สำนวนภาษา การอ่านข้อความ เรื่องสั้น ๆ การเขียนรูปประโยคเบื้องต้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาทักษะภาษาฝรั่งเศส



## กิจกรรมเสริมหลักสูตร

### หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

2000-2001	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 1	0 - 2 - 0
2000-2002	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ 2	0 - 2 - 0
2000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0 - 2 - 0
2000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0 - 2 - 0
2000-2005	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0 - 2 - 0
2000-2006	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0 - 2 - 0

## กิจกรรมเสริมหลักสูตร

2000-200X กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ X

0 - 2 - 0

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการของกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ
2. สามารถปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือวิสามัญ มีทักษะทางลูกเสือและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคม มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติตนตามระเบียบวินัย คำปฏิญาณ กฎและระเบียบข้อบังคับของลูกเสือวิสามัญ
2. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทักษะทางลูกเสือ
3. บำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่นในสถานการณ์ต่าง ๆ
4. ใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ กิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ ขบวนการและพิธีการต่าง ๆ ของลูกเสือวิสามัญ การปฏิบัติตนตามคำปฏิญาณ กฎ ระเบียบวินัยของลูกเสือวิสามัญ กิจกรรมทักษะทางลูกเสือ การใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรมและทำประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น

2000-200X กิจกรรมองค์การวิชาชีพ X

0 - 2 - 0

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการเสริมสร้างทักษะประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาองค์กร ชุมชนและสังคม
2. วางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงานในการร่วมกิจกรรมองค์การวิชาชีพ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. ปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับขององค์การวิชาชีพ
2. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมองค์การวิชาชีพตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
3. ใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการร่วมกิจกรรมองค์การวิชาชีพ
4. ประเมินผลและปรับปรุงการทำงานกิจกรรมองค์การวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับ กิจกรรมองค์การวิชาชีพ กิจกรรมเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์วิชาการและวิชาชีพ กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต กิจกรรมพัฒนาองค์กร ชุมชนและสังคม การใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามตามระบอบประชาธิปไตยในกิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

# ภาคผนวก



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ที่ ๑๐๒๑/๒๕๕๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

พุทธศักราช ๒๕๕๕





คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
ที่ ๑๐๒๓ / ๒๕๕๕  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)  
พุทธศักราช ๒๕๕๕

ตามที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้กำหนดนโยบายในการจัดการอาชีวศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งเน้นการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ และพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑ ซึ่งเน้นความสำคัญในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อยกระดับทักษะฝีมือและเตรียมความพร้อมแก่กลุ่มเป้าหมายให้มีสมรรถนะที่ได้มาตรฐานสากล สอดคล้องกับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมและการผลิตสินค้าและบริการที่มีการแข่งขันทั้งด้านคุณภาพ ปริมาณและระยะเวลาในการผลิต โดยพัฒนาหลักสูตรและระบบการจัดการอาชีวศึกษา ภายใต้วรร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและสถานประกอบการ เพื่อผลิตกำลังคนตามความต้องการของตลาดแรงงาน ให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะที่สามารถนำไปประกอบอาชีพหรือประกอบอาชีพอิสระได้

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๕๕ สำหรับนำไปใช้ในการจัดการอาชีวศึกษา เป็นไปตามเจตนารมณ์ข้างต้น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงแต่งตั้งผู้ดำรงตำแหน่งและผู้มีรายชื่อต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๕๕

คณะกรรมการที่ปรึกษา

๑.	นายชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์	เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	ประธานที่ปรึกษา
๒.	นายอภิรักษ์ คลิ่งแสง	รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	รองประธานที่ปรึกษา
๓.	นางสิริรักษ์ รัชชานติ	ที่ปรึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	ที่ปรึกษา
๔.	นายพงษ์เพชร พิทยาพล	ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรม	ที่ปรึกษา
๕.	นายณิชา อ่วมศรี	ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษาเกษตรกรรมและประมง	ที่ปรึกษา
๖.	นายเจียง วงศ์สวัสดิ์สุริยะ	ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผนการอาชีวศึกษา	ที่ปรึกษา
๗.	นายภูมิพิชญ์ วัชรอมรจิรานนท์	ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานอาชีวศึกษารัฐกิจและบริการ	ที่ปรึกษา
๘.	ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนการอาชีวศึกษา		ที่ปรึกษา
๙.	ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ		ที่ปรึกษา

/คณะกรรมการ...

## คณะกรรมการดำเนินงาน

๑.	หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์		ประธานกรรมการ
๒.	นายไพฑูรย์ นันตะสุนนท์	หน่วยศึกษานิเทศก์	รองประธานกรรมการ
๓.	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคระยอง		กรรมการ
๔.	นายสุคนธ์ นาเมืองรักษ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างกาฬสินธุ์	กรรมการ
๕.	นายประมวล วิลาจันทร์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด	กรรมการ
๖.	นายสมเจษ ใจภักดี	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี	กรรมการ
๗.	นางจันทิมา สัตยาภรณ์	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอะแซหิงเกรา	กรรมการ
๘.	นางเจ็ดฤดี ชินเวโรจน์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๙.	นางปริญนันท์ อารมณรัตน์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๐.	นางทิพย์วรรณ เย็นตระกูล	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๑.	นางยุวรี มณีรัตน์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๒.	นางสาวนงนิตย์ ว่างตระกูล	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๓.	นางสุมาลย์ พิระพล	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๔.	นางสุกัญญา แจ่มมิน	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๕.	นางพรทิพย์ เอกมหาราช	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๖.	นางวรัญญรัตน์ ตะเคียนทอง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๗.	นางสาวโสภา วงศ์โอง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๘.	นางทิพวรรณ วงศ์วิเชียร	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๙.	นางสาวจตุมา เกรียงเดชาสันติ	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๐.	นางสาวกรรณิการ์ มันทาภรณ์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๑.	นางสาวเบิดรา ฤกษ์เสน	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๒.	นายปรัชญา ผลจันทร์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๓.	นางหทัยชนก อุทธาร	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๔.	นางสาววิภาดา ตระกูลโต	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๕.	นายสุธาดา อาภาประเทือง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๖.	นางสาวกัญญาญจน์ ศรีทองสุข	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๗.	นางสาวธิดาภา ราตรีวิจิตร	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๘.	นายพิศาล บุญมาวาสนาส่ง	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๘.	นางสาวพรชชล ทองคู่ย์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๒๙.	นายศรัทธา บุญรอด	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๓๐.	นางเฉลิมศรี เกตากล	ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือและ กรุงเทพมหานคร	กรรมการ
๓๑.	นางสาววัชรี บุตรระคำ	ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือและ กรุงเทพมหานคร	กรรมการ
๓๒.	นางสาวโสภี นิลรักษ์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการและเลขานุการ
๓๓.	นางสาวปิยวีร จุติพงษ์รักษา	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๓๔.	นายประพนธ์ จุนทวีเทศ	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๓๕.	นางสาวโสภิตา สิมวัฒนาพันธ์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๓๖.	นางสาวอารี โอสถจันทร์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

/คณะกรรมการ...

## คณะกรรมการวิชาการ

## ประเภทวิชาอุตสาหกรรม และประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

## คณะกรรมการวิชาการและวิทยากรกลุ่ม

๑. นายอุดมศักดิ์	ชัยณรงค์	หน่วยศึกษานิเทศก์	ประธานกรรมการ
๒. นายวิรัช	คุณวุฒิวานิช	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๓. นายชาติรี	ชนานาฏ	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพื้นฐาน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

๑. นายบุญธรรม	เกี่ยวฝัน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคแพร่	ประธานกรรมการ
๒. นายอักรินทร์	สุขมา	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการ
๓. นายสมชาย	บัวบานแย้ม	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการ
๔. นายคำนึ่ง	ทองเกต	วิทยาลัยเทคนิคเชิงราย	กรรมการ
๕. นายสมควร	ธีระประสาทกุล	วิทยาลัยเทคนิคเชิงราย	กรรมการ
๖. นายรัชวิทย์	เมธิ์โชติเศรษฐ์	วิทยาลัยเทคนิคลำปาง	กรรมการ
๗. นายมงคล	ธูระ	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	กรรมการ
๘. นายจุฬากรณ์	สัมปรีชญฤสถิต	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	กรรมการ
๙. นางสาวพัชรินทร์	ปัญญา	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	กรรมการ
๑๐. นายชาติรี	ชัยลอม	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการ
๑๑. นายเอกชัย	ไก่อแก้ว	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นางเมธีรัตน์	ภิญโญชุโต	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## ๑. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างยนต์

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายวิศิษฐ์	ไกรวิทย์	บริษัทโตโยต้ามอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด
๒. นายปิยะ	ภาตะนันท์	บริษัทตรีเพชรอิซูซุ จำกัด
๓. นายเกษม	วิเศษรจนา	บริษัทเวสเทิร์นส์ พาร์ท อินเตอร์เนท จำกัด

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายจิรวัดน์	ชวลิต	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคยโสธร	ประธานกรรมการ
๒. นายสุคนธ์	นาเมืองรักษ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์	กรรมการ
๓. นายอุเทน	โปรยขุนทด	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการ
๔. นายอำนาจ	หอมขาว	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
๕. นายสมนึก	เข้มประเสริฐ	วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี	กรรมการ
๖. นายนพรัตน์	ศรีสกุลเดียว	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	กรรมการ
๗. นายไพศาล	ตั้งเด่นจิ่ง	วิทยาลัยเทคนิคยโสธร	กรรมการ
๘. นายเรืองฤทธิ์	ล้ำมะยศ	วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม	กรรมการ
๙. นายมนัส	ดิลกสถา	วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย	กรรมการ
๑๐. นายวิจิตต์	แสงวงศ์	วิทยาลัยเทคนิคยโสธร	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นายบุญเอก	คุ้มหอม	วิทยาลัยเทคนิคสัททีบ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

/๒. คณะกรรมการ...

## ๒. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

- |              |              |  |
|--------------|--------------|--|
| ๑. นายอดิศร  | เฉลิมพัฒนสุข | บริษัทรุ่งโรจน์ ไฮเทค โมลด์ จำกัด        |
| ๒. นายประยูร | เหล่านีพันธ์ | บริษัทเหล่าวัดนาคอนโซล ออโต้ กรุ๊ป จำกัด |
| ๓. นายมนตรี  | คลองแก้ว     | บริษัทคลองกิ่งพัฒนา จำกัด                |

### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- |                |             |                                      |                     |
|----------------|-------------|--------------------------------------|---------------------|
| ๑. นายสมศักดิ์ | บุญโห้      | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม | ประธานกรรมการ       |
| ๒. นางสมบัติ   | แก้วจันทร์  | วิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์              | กรรมการ             |
| ๓. นายมานพ     | เก่งพานิช   | วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก               | กรรมการ             |
| ๔. นายสมพร     | ขันดีโก     | วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา             | กรรมการ             |
| ๕. นายปราโมทย์ | อัมพร       | วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา             | กรรมการ             |
| ๖. นายสหัส     | พุ่มสูงเนิน | วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์               | กรรมการ             |
| ๗. นายอรุณพล   | สุชีวุฒิ    | วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา        | กรรมการ             |
| ๘. นายสุนทร    | อิมสะอาด    | วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี               | กรรมการ             |
| ๙. นายเอกชัย   | หมื่นกล้า   | วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร                 | กรรมการ             |
| ๑๐. นายทัศนัย  | มีเฉลา      | วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร                 | กรรมการ             |
| ๑๑. นายสันติ   | ระดมกิจ     | วิทยาลัยเทคนิคประจวบคีรีขันธ์        | กรรมการ             |
| ๑๒. นายประภาส  | นิ่มนุช     | วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ            | กรรมการ             |
| ๑๓. นางสุดใจ   | เกตุเดชา    | วิทยาลัยการอาชีพนครสวรรค์            | กรรมการ             |
| ๑๔. นายสุพัฒน์ | ศรีสัมพันธ์ | วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม            | กรรมการ             |
| ๑๕. นายศรายุทธ | ทองอุทัย    | วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม            | กรรมการและเลขานุการ |

## ๓. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างซ่อมบำรุง

### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

- |                |                  |                                     |
|----------------|------------------|-------------------------------------|
| ๑. นายพรวิจิตร | ประทุมทอง        | บริษัทเซรามิค อุตสาหกรรมไทย จำกัด   |
| ๒. นายประโยชน์ | เยี่ยมวานิชนันท์ | บริษัทไทยเบเวอร์เรจแคน จำกัด        |
| ๓. นายประเสริฐ | ตันติรัตน์       | บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด |

### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- |                          |            |  |                     |
|--------------------------|------------|--|---------------------|
| ๑. นายมนทพงศ์            | ยอดทอง     | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระบุรี       | ประธานกรรมการ       |
| ๒. นายศุภชัย             | จันทร์เกตุ | วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี                  | กรรมการ             |
| ๓. นายประมวล             | มณีคุ้ม    | วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี                  | กรรมการ             |
| ๔. นายวัฒนา              | ชันระ      | วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด                 | กรรมการ             |
| ๕. นายแมนฤทธิ์           | บุญเย็น    | วิทยาลัยเทคนิคท่าหลวงซิเมนต์ไทยอนุสรณ์ | กรรมการ             |
| ๖. นายอนุศักดิ์          | ฉันทไพศาล  | วิทยาลัยเทคนิคัญบุรี                   | กรรมการ             |
| ๗. ว่าที่ร้อยตรีธีรวัฒน์ | แก้วกล้า   | วิทยาลัยเทคนิคระยอง                    | กรรมการ             |
| ๘. นางนพพรรณ             | จาเลิศ     | วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี                  | กรรมการและเลขานุการ |

/๔. คณะกรรมการ...

## ๔. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

- |                  |          |  |
|------------------|----------|--|
| ๑. นายกฤษกร      | ธรรมบุตร | บริษัทโคราชโซชั่น (เขตอุตสาหกรรมสุรนารี) จำกัด |
| ๒. นายจักรรินทร์ | ลตขุนทด  | บริษัท เจ.ที.เอ็นจีเนียร์จิ่ง ซัพพลายส์ จำกัด  |

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- |                    |              |                                     |                     |
|--------------------|--------------|-------------------------------------|---------------------|
| ๑. นายวีระชัย      | ไตรศักดิ์    | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา | ประธานกรรมการ       |
| ๒. นายเกษมา        | ปราบูรณ์ล้อม | วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา            | กรรมการ             |
| ๓. นายบัณฑิต       | ศิริจำปา     | วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น               | กรรมการ             |
| ๔. นายศุภมิตร      | กิจเขาว์     | วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น               | กรรมการ             |
| ๕. นายสุวิยา       | แก้วมณี      | วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ           | กรรมการ             |
| ๖. นายชาติรี       | ศรีวิเชียร   | วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี               | กรรมการ             |
| ๗. นางศิริวรรณ     | โตนิ         | วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกมหานคร     | กรรมการ             |
| ๘. นายบันลือศักดิ์ | ดีรวุฒิ      | วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง              | กรรมการ             |
| ๙. นายสุทธิรักษ์   | กางหาญ       | วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา            | กรรมการและเลขานุการ |

## ๕. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

- |                  |                |                                    |
|------------------|----------------|------------------------------------|
| ๑. นายสมพงษ์     | เมธาสถิตสุข    | บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. จำกัด (มหาชน)  |
| ๒. นายพนม        | ยิ่งไพบูลย์สุข | บริษัทศิวะเทสตั้ง จำกัด            |
| ๓. นายเทืองฤทธิ์ | คันติฬามล      | บริษัทหุสสุวรรณ อินเตอร์เทรด จำกัด |

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- |                |            |                                  |                     |
|----------------|------------|----------------------------------|---------------------|
| ๑. นายนนทพงศ์  | ยอดทอง     | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสระบุรี | ประธานกรรมการ       |
| ๒. นายศุภชัย   | จันทระเกตุ | วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี            | กรรมการ             |
| ๓. นายวุฒิพงษ์ | อินทิแสง   | วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง           | กรรมการ             |
| ๔. นายสมชาย    | แคล้อย     | วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์          | กรรมการ             |
| ๕. นายประวิทย์ | พรมสุวรรณ  | วิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์          | กรรมการ             |
| ๖. นายประทีป   | ระงับทุกษ์ | วิทยาลัยเทคนิคนครนายก            | กรรมการ             |
| ๗. นายบัณฑิต   | อมรสิน     | วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร             | กรรมการ             |
| ๘. นายณรงค์    | โมลี       | วิทยาลัยเทคนิคระยอง              | กรรมการ             |
| ๙. นายปราโมทย์ | ปฏิมาพรเทพ | วิทยาลัยเทคนิคลำปาง              | กรรมการ             |
| ๑๐. นายชาญชัย  | แฮตุ       | วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี       | กรรมการ             |
| ๑๑. นายชาติรี  | ฝึกตอนวัง  | วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา         | กรรมการ             |
| ๑๒. นายสมชัย   | พรหมสุทธิ  | วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต             | กรรมการ             |
| ๑๓. นายสุวัฒน์ | วงศ์นิพนธ์ | วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี           | กรรมการ             |
| ๑๔. นายอำพร    | โสภา       | วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี            | กรรมการและเลขานุการ |

## ๖. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

- |               |        |                              |
|---------------|--------|------------------------------|
| ๑. นายอายุธร  | หาดไทย | บริษัทพีทีที แอลเอ็นจี จำกัด |
| ๒. นายมณฑล    | อินทยศ | บริษัทเมเซอร์โทรนิคส์ จำกัด  |
| ๓. นายณัฐภูมิ | ชลมาศ  | บริษัทเทลต้า เอลเม็ก จำกัด   |

/คณะกรรมการ...

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายวีชรินทร์	ศิริพานิช	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัททีบ	ประธานกรรมการ
๒. นายจิระพงษ์	จันทร์ประเสริฐ	วิทยาลัยเทคนิคสัททีบ	กรรมการ
๓. นายมานิช	พวงคำ	วิทยาลัยเทคนิคเพชรบูรณ์	กรรมการ
๔. นายเฉลิมศักดิ์	พงษ์กล่าวคำ	วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก	กรรมการ
๕. นายเชาว์	เอื้อเฟื้อ	วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี	กรรมการ
๖. นายสมศักดิ์	ภาณุสุวัฒน์	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	กรรมการ
๗. นายอภิชาติ	พยุงศุขศรี	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
๘. นายพิเชษฐ์	อินทร์แก้ว	วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง	กรรมการ
๙. นายสุรศักดิ์	พรมศรี	วิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด	กรรมการ
๑๐. นายวุฒิพร	ละเอียดศิลป์	วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา	กรรมการ
๑๑. นายธีระยุทธ	นุ้ยนุ่น	วิทยาลัยเทคนิคสัททีบ	กรรมการและเลขานุการ

**๗. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์**ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายสุภัท	ดีประดิษฐ์	บริษัทเอฟ.จี.อี. จำกัด
๒. นายธีรธร	คัมภีร์	บริษัทพานาโซนิค แมนูแฟจเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
๓. นายธีรชัย	ลีลามณี	บริษัทเอส.วี.ไอ. จำกัด (มหาชน)

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายวิรัตน์	คันธารรัตน์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี	ประธานกรรมการ
๒. นายสุคนธ์	พุ่มศรี	วิทยาลัยเทคนิคสัททีบ	กรรมการ
๓. นายอนันต์	พงศ์ประยูร	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
๔. นายพร้อม	แยมมณฑา	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๕. นายไพโรจน์	พอใจ	วิทยาลัยเทคนิคน่าน	กรรมการ
๖. นายสมพร	ผลประพฤดี	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	กรรมการ
๗. นางเบญจวรรณ	อัสวบุญมี	วิทยาลัยเทคนิคภูเก็ต	กรรมการ
๘. นายวัฒน์ชัย	สุนทรรัช	วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี	กรรมการ
๙. นายโสภณ	มีพัฒน์	วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี	กรรมการ
๑๐. นายบุญครอง	โป่งสี	วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นางศรีัญญา	สุทธิมาลา	วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**๘. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างโทรคมนาคม**ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายอัศวิน	ทิพพะพาทย	บริษัททรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
๒. นายเกษม	ศรประสิทธิ์	บริษัททริปเปิ้ล ทรี บอร์ดแบนด์ จำกัด (มหาชน)
๓. นายอนันต์	ธราเทพีรัตน์	สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย

/คณะกรรมการ...

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

๑.	ว่าที่ร้อยตรีณรงค์ เกษตรภิบาล	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	ประธานกรรมการ
๒.	นายเท็ดศักดิ์ เจริญวรรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๓.	นายสมคิด สิงสิน	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๔.	นายอนันต์ พงษ์ประยูร	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
๕.	นายวิศิษฐ์ ชญาศิลป์	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	กรรมการ
๖.	นายอภิรักษ์ เกิดอนันต์	วิทยาลัยเทคนิคลำพูน	กรรมการ
๗.	นายอดุลย์ สายประสิทธิ์โชค	วิทยาลัยเทคนิคลำปาง	กรรมการ
๘.	นายสมณธร พุ่มพิมล	วิทยาลัยการอาชีพพนมทราขุทิศ	กรรมการ
๙.	นายปริญญา อินทรทวี	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
๑๐.	ว่าที่พันตรีวัชรพล ลักษณะม้าย	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการและเลขานุการ
๑๑.	นายทองสุข ยอดมณี	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**๙. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างแมคคาทรอนิกส์****ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ**

๑.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนัส ศรีสงค์	สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
๒.	นายสมพงษ์ ทานอก	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๓.	นายศิริโรจน์ งามเขียว	บริษัททีดีเอส ประเทศไทย จำกัด

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

๑.	นายโสภณ กันภัย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	ประธานกรรมการ
๒.	นายบุญมา หลิมเจริญ	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๓.	นายสมบัติ อินอิน	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	กรรมการ
๔.	นายบรรจง มะลาไส	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	กรรมการ
๕.	ว่าที่ร้อยตรีวินชัย รัชตสมบูรณ์	วิทยาลัยเทคนิคต่อเรือนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๖.	นายสุพจน์ วงศ์พัฒน์	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
๗.	นายสุรียา กอบแก้ว	วิทยาลัยเทคนิคอุดรดิตต์	กรรมการ
๘.	นายสรณะ กองกุลศิริ	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๙.	นางสาวกาญจนา พูลทรัพย์	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๑๐.	นายสมนึก ตำนัย	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการและเลขานุการ

**๑๐. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง****ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ**

๑.	นางพรชนก จันทร์คง	บริษัทเอส.ซี.จี. ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง
๒.	นายพิณิจ อินวสร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด คิงส์ตอม การก่อสร้าง

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

๑.	นายสมคิด จินจรรยา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพดอกคำใต้	ประธานกรรมการ
๒.	นายวันชัย ยอดฤทธิ์	วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี	กรรมการ
๓.	นายวิสูตร มุลทรัพย์	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ

/๔. นายมณี...

๔. นายมณี	คำเสมอ	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
๕. นายสุรพิเศษ	ตันสุวรรณรัฐ	วิทยาลัยเทคนิคสัทธิ์	กรรมการ
๖. นายอภิรุฬ	แก้วกล้า	วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม	กรรมการ
๗. นายเผชญ	อินทะโย	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	กรรมการ
๘. นายธนิต	อาภรณ์รัตน์	วิทยาลัยเทคนิคตราด	กรรมการ
๙. นายศรยุทธ	กิจพจน์	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. นายเอกอนันต์	หวั่งนิเวศน์กุล	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### ๑๑. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างโยธา

##### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายสมชาย	ศรีมานพ	บริษัทแสนสิริ จำกัด (มหาชน)
๒. นายวรวุฒิ	บุตรสีกัน	บริษัทสีแสงการโยธา (1979) จำกัด
๓. นายสัญญาชัย	เผือกโสภ	บริษัทเพาเวอร์ไลน์ จำกัด

##### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายบุญเลิศ	ห้าวหาญ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคลำพูน	ประธานกรรมการ
๒. นายอดิศักดิ์	ศรีแสงรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคเลย	กรรมการ
๓. นายโกสิน	วงษ์นุรักษ์	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๔. นายวันโชค	บุญย่อง	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
๕. นายวิสูตร	มูลทรัพย์	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๖. นายธรรมจักร	ราชฉวาง	วิทยาลัยเทคนิคลำพูน	กรรมการ
๗. นายศักดิ์สิทธิ์	ทานให้	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
๘. นางเถลิงศักดิ์	ทองปรอน	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการ
๙. นายวิริยะ	สารพา	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. นางสาวรัชณี	พระรามชัย	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### ๑๒. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างสถาปัตยกรรม

##### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายเดชา	ชมเชน	ผู้จัดการสำนักงานสถาปนิกกรุงเทพ จำกัด
๒. นายชยต	โตชนาภรณ์	บริษัทซี.เอส.ดี. ดีไซน์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

##### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายสุวัฒน์	รัตนปริศณ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	ประธานกรรมการ
๒. นายปิยะฉัตร	ไตรแสง	วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย	กรรมการ
๓. นายวิวัฒน์	จิตรนวล	วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย	กรรมการ
๔. นายสุทธิเดช	เพิ่มสินธุ์	วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก	กรรมการ
๕. นายกายสิทธิ์	เชื้อศิริโรจน์	วิทยาลัยเทคนิคราชสิทธาราม	กรรมการ
๖. นายประทีป	กำพืด	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการ
๗. นายสรณคมณ์	อินทมาศ	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ

/๘. นายอภิชาติ...

๘. นายอภิชาติ	ชุมวงษ์	วิทยาลัยเทคนิคยโสธร	กรรมการ
๙. นายอุสมาน	เจ๊ะชู	วิทยาลัยเทคนิคยะลา	กรรมการ
๑๐. นายชัยยศ	วัชรประรามภ์	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	กรรมการ
๑๑. นายวรัฐ	อัครลาภสกุล	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการและเลขานุการ

### ๑๓. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างเครื่องเรือนและตกแต่งภายใน

#### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายจามร	สกุลกิม	บริษัทที.เอส.ที. เฟอร์นิเจอร์และดีไซด์ จำกัด
๒. นายสุพจน์	วิทย์โยดม	บริษัทสยามเมจิกแลนด์ เฟอร์นิเจอร์ จำกัด
๓. นายนพพร	มีสินทางกูร	บริษัทเฮาส์แวร์ 2000 จำกัด

#### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นางสาวรณมา	สาสนรักกิจ	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	ประธานกรรมการ
๒. นายศานิต	ปิ่นเชื่อนชิตย์	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการ
๓. นายสุรเชษฐ์	เชียวหอม	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	กรรมการ
๔. นางสาวชล	เชตมิ	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
๕. นายพิชิต	แสงจันทร์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมต่อเรือ พระนครศรีอยุธยา	กรรมการ
๖. นายสุวัฒน์	อุตมะพันธ์	วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ	กรรมการ
๗. นายสมพร	คณนา	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
๘. นางสาวสุพัตร์	ตรีพงษ์สุทธิ	วิทยาลัยเทคนิคอุทัยธานี	กรรมการ
๙. นายศิริระ	จันทร์สวาสดี	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. นางสาวบุญจรัตน์	วารินหอมหวล	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

### ๑๔. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างสำรวจ

#### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายไพโรจน์	เมื่อวีไล	กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย
๒. นายพิรุณ	ทองจันทร์	บริษัทเอนจิเนียริง แอป แคนเตอร์ จำกัด
๓. นายทองสุข	บุตตะโยธี	บริษัทยูนิค คอนสตรัคชั่น จำกัด

#### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายนภดล	เดชาวาทกุล	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพกาญจนา ภิเษกหนองจอก	ประธานกรรมการ
๒. นายเสกสรร	ทัสนะอัม	วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก	กรรมการ
๓. นายทองกล้า	นันทะพันธ์	วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์	กรรมการ
๔. นายธีรพงษ์	แก้ววันทา	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	กรรมการ
๕. นายอดุลย์	ต้นเหมนาบุญ	วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่	กรรมการ
๖. นายทวี	ปวงจันทร์	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	กรรมการ
๗. นายเกษม	โชติช่วง	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ

๘. นางอุบลพันธ์	พร้อมเพียรชัย	วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์	กรรมการ
๙. นายอรรคพล	พานิชเจริญ	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. นายพิทยาธรรม	แจ่มศรี	วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### ๑๕. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างพิมพ์

##### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายพิชญ	นภาพร	โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๒. นายสมชาย	เอกประไพ	บริษัทรอยัลเปเปอร์ฟอร์ม จำกัด
๓. นายสุรชัย	เจนนุวัตร	สำนักงานเลขาธิการผู้แทนราษฎร

##### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายโสภณ	กันภัย	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	ประธานกรรมการ
๒. นายบุญมา	หลิมเจริญ	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๓. นายสันติ	ชินเจริญ	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๔. นางคารา	วัฒน์ทัยวิทย์	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๕. นายมาสุข	ถนอมกชกร	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๖. นายพิชัย	ปัญญาอาวุธ	วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร	กรรมการ
๗. นายสถาพร	โอมศิริ	วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร	กรรมการ
๘. นางสาวลินดา	พลอยเลี้ยง	วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร	กรรมการ
๙. นางนพมาศ	สายปรีชา	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการ
๑๐. นายสมชาย	นิลเสียม	วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี	กรรมการและเลขานุการ

#### ๑๖. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างแว่นตาและเลนส์

##### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายทวี	โทนหงษา	ร้านแว่นตาออโรรา
๒. นางสาวธนิดา	ธูปพลัทพ์	ร้านแว่นตาออโรรา
๓. นายชาญยุทธ	มณีเนตร	ร้านไดมอนต์อายุ

##### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายวิระเดช	เหลือหงษ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	ประธานกรรมการ
๒. นายชาพงษ์	ประทุมวินิจฉัย	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
๓. นางบังอร	กิติรัตน์ตระการ	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
๔. นางจรินทร์พร	อิงโชคศักดิ์	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
๕. นายบัญชา	ธนูแสง	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
๖. นางสาวโพธิ์ทิพย์	วัชรสวัสดิ์	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
๗. นางสุภาภรณ์	อินทรา	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
๘. นายพิชิต	แจ่มมิน	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการและเลขานุการ
๙. นางสาวศิริมาถ	สุกิจพิทยานนท์	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

/๑๗. คณะกรรมการ...

## ๑๗. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างต่อเรือ

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายวิรัตน์	ชนะสิทธิ์	นายกสมาคมต่อเรือและซ่อมเรือไทย
๒. นายบรรจง	คุณจิตต์	บริษัทสตาร์คมารีน เอ็นจิเนียริง จำกัด
๓. นางวรรณมา	งานทวี	บริษัทเอเซียมมารีน จำกัด (มหาชน)

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายมานัส	พานทอง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม	ประธานกรรมการ
		การต่อเรือพระนครศรีอยุธยา	
๒. นายสมบัติ	เนียมหวาน	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ	กรรมการ
		พระนครศรีอยุธยา	
๓. นายชัชวาล	ปุ่นขันต์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือหนองคาย	กรรมการ
๔. นายสมนึก	หนูเจริญ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ	กรรมการ
		นครศรีธรรมราช	
๕. นายเชาวลิตร์	อัมบุญ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ	กรรมการ
		พระนครศรีอยุธยา	
๖. นายถาวร	พิททอง	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ	กรรมการ
		พระนครศรีอยุธยา	
๗. นายปรีชา	แก้วมณี	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ	กรรมการ
		นครศรีธรรมราช	
๘. นายสัญญาชัย	ชัยจันทร์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ	กรรมการ
		นครศรีธรรมราช	
๙. นายธนานพ	เฉลิมภรณ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือหนองคาย	กรรมการ
๑๐. นายสุบรรณ	ชัยยะ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือหนองคาย	กรรมการ
๑๑. นายวัชรชัย	กาญจนพุดกาญ	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือหนองคาย	กรรมการ
๑๒. นายชาญชัย	ศิริกระจ่าง	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ	กรรมการ
		พระนครศรีอยุธยา	
๑๓. นายสุทัศน์	โพธิ์อ่อง	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือ	กรรมการ
		พระนครศรีอยุธยา	
๑๔. นางรังสรรค์	ไกรไธสง	วิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อ	กรรมการและเลขานุการ
		เรือพระนครศรีอยุธยา	

## ๑๘. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างผลิตผลิตภัณฑ์ยาง

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นางวราภรณ์	ขจรไชยกูล	ผู้อำนวยการโครงการวิจัยแห่งชาติ : ยางพารา สำนักงานกองทุน
		สนับสนุนการวิจัย (สกว.)
๒. นายชัยอรุณ	วุฒิชาญ	บริษัทโพลีเมอร์อินโนเวชั่น จำกัด
๓. นายปฐม	จิโรจน์โชติชัย	บริษัทอินเตอร์รับเบอร์ลาเท็กซ์ จำกัด

/คณะกรรมการ...

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

๑. นายจักรพงษ์	ญาณวีรศักดิ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	ประธานกรรมการ
๒. นายอดิศักดิ์	ชัยเวช	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๓. นายสุทิน	แก้วอำไพ	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๔. นายสุรศักดิ์	เทพทอง	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	กรรมการ
๕. นางสาวกฤษณี	สุวรรณสังข์	วิทยาลัยเทคนิคชุมพร	กรรมการ
๖. นางสาวอาบิ๊ะ	นุ้ยเอียด	วิทยาลัยเทคนิคจนะ	กรรมการ
๗. นายไพรัตน์	ธิรบุตร	วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ	กรรมการ
๘. นางสาวเยาวลักษณ์	เล็งอ้อม	วิทยาลัยเทคนิคชุมพร	กรรมการ
๙. นายนรา	เทือใหม่	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. นางสาวชุติมา	กรดสัน	วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**๑๙. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ****ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ**

๑. นายวิเชียร	วงศ์เจริญสถิต	บริษัทกวางเท็กซ์ไทล์ จำกัด
๒. นายประพันธ์	สอนกิม	บริษัทกวางเท็กซ์ไทล์ จำกัด
๓. นายวีรัตน์	พินทอง	บริษัทสิ่งทอชาติเงิน จำกัด

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

๑. นายปรีชา	ทวิชาติ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	ประธานกรรมการ
๒. นายพิศณุ	ทองเลิศ	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๓. นายสุทธิ	พุ่มพื้กัษ	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๔. นายวิชิต	โพธิ์พัฒนชัย	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๕. นายกฤษฎา	จบกลศึก	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๖. นางสมบุญ	พุทธชัยรงค์	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๗. นางสาวพิสมัย	เทพเทียนชัย	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๘. นางศิริรัตน์	เชื้อไต้	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๙. นายสันต์	น่วมพรงค์	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๑๐. นางสาวเมตตา	แซ่อู่	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๑๑. นายพงษ์ศักดิ์	ภิบาลสุข	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๑๒. นายมนต์ชัย	ควรมียม	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการและเลขานุการ
๑๓. นางสาวเกษรินทร์	ช่วยสุข	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**๒๐. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาเคมีสิ่งทอ****ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ**

๑. นายสุธา	ประหารราษฎร์ปราณี	บริษัทสิ่งทอชาติเงิน จำกัด
๒. นางรัตนา	เปี้ยวศิริ	บริษัทอาร์ทีดี อุตสาหกรรมสิ่งทอ จำกัด
๓. นางปภาณิสรา	น้อยเอก	บริษัททวิวัฒนาเท็กซ์ไทล์ จำกัด

/คณะกรรมการ...

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายปรีชา ทวีชาติ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	ประธานกรรมการ
๒. นายพิศณุ ทองเลิศ	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๓. นายสุกิจ อาจปึกษา	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๔. นายไพฑูรย์ เขียวสกุลวัฒนา	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๕. นางสาววัลลภา จันทร์เพ็ญ	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๖. นางบุญยิ่ง จันทร์เปี่ยม	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๗. นางพัชรินทร์ จันทรสข	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๘. นางสมบัติ พรธิอ้าว	วิทยาลัยการอาชีพแก่งคร้อ	กรรมการ
๙. นายธวัช ถ้วยทองคำ	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. นางสาวจันทร์สุดา ดำเนตร	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**๒๑. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป**ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายสุธา ประชาราษฎร์ปราณี	บริษัทสิ่งทอชาติน จำกัด
๒. นางสาวอรัญญา เทียนเครือ	บริษัทไนพีนส์แอฟฟาเรล จำกัด
๓. นางสาวนภาพร ฐานัน	บริษัทริกเกอร์แมนท์ จำกัด

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายปรีชา ทวีชาติ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	ประธานกรรมการ
๒. นายพิศณุ ทองเลิศ	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กมล พรหมหล้าวรรณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	กรรมการ
๔. นางสาวรุจา เข้าวสวน	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๕. นางสาวกุลณสร วิเศษรจนา	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๖. นางวรรณภา หม่อมลทิน	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการ
๗. นางวัฒน์ อุดมกุศลศรี	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการและเลขานุการ
๘. นางสาวสุภารัตน์ อิมพาลี	วิทยาลัยเทคนิคโพธาราม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**ประเภทวิชาพาณิชยกรรม**คณะกรรมการวิชาการและวิทยากรกลุ่ม

๑. นายไพฑูรย์ นันตะสุนนท์	หน่วยศึกษานิเทศก์	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวโสภี นิลรักษ์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๓. นางสาวสุกัญญา แดงจักร์ศรี	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๔. นางสาวภาณุตา อู่มพร	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๕. นางสาวอรนุช กุลสิริขจร	ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาคเหนือ	กรรมการ
๖. นางสาวพิมพ์พร ศะริจันทร์	ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาคเหนือ	กรรมการ
๗. นางกীরทยา มาศติตต์	ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือและกรุงเทพมหานคร	กรรมการ

/๑.คณะกรรมการ...

## ๑. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาการบัญชี

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| ๑. นายปกรณ์ เพ็ญภาคกุล     | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบัญชี |
| ๒. นางสาววิศิษฐ์ศรี จินตนา | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบัญชี |

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- |                              |                                   |                            |
|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| ๑. นายจิรพันธ์ พุทธิรัตน์    | ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการธนบุรี | ประธานกรรมการ              |
| ๒. นางใบหยก เมธนาวิณ         | วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา      | กรรมการ                    |
| ๓. นางสุจินดา นิลคง          | วิทยาลัยพณิชยการบางนา             | กรรมการ                    |
| ๔. นางอุษา ผลิตยศ            | วิทยาลัยพณิชยการเขตพน             | กรรมการ                    |
| ๕. นางเอมอร เพชรช่วย         | วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา           | กรรมการ                    |
| ๖. นางสาวประคอง เจนคุณาวัดน์ | วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง           | กรรมการ                    |
| ๗. นางอมราพร ปะบุตร          | วิทยาลัยสารพัดช่างอุบลราชธานี     | กรรมการ                    |
| ๘. นางส้มไทย ศิริเมธ         | วิทยาลัยเทคนิคระยอง               | กรรมการ                    |
| ๙. นางจารุมน ศรีสันต์        | วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น         | กรรมการ                    |
| ๑๐. นางนันท์ ศรีสุวรรณ       | วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี            | กรรมการและเลขานุการ        |
| ๑๑. นางสุรยา หงส์สุภาคพันธ์  | วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี            | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

## ๒. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาการขาย

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

- |                        |  |
|------------------------|--|
| ๑. นายพีระณัฐ มงคลเพชร | ผู้จัดการฝ่ายฝึกอบรมบริษัทเซ็นทรัลรีเทล คอร์ปอเรชั่น จำกัด |
| ๒. ผู้แทนสมาคมขายตรง   |  |

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- |                             |   |                            |
|-----------------------------|---|----------------------------|
| ๑. นายปิติพงษ์ พงศธรวิวัฒน์ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างจันทบุรี       | ประธานกรรมการ              |
| ๒. นางสมพิศ เล็กเฟื่องฟู    | ข้าราชการบำนาญ                              | กรรมการ                    |
| ๓. นางสาวบุหงา ชาญชิต       | วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี                      | กรรมการ                    |
| ๔. นางวิไลรัตน์ แสงวนิช     | วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรดิตถ์                 | กรรมการ                    |
| ๕. นางนวลพิศ ลิ้มกนกรัตน์   | วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ | กรรมการ                    |
| ๖. นายักดิ์ ศรีอรุณ         | วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง                     | กรรมการ                    |
| ๗. นางกมลวรรณ กิ่งไก่อ      | วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร                        | กรรมการ                    |
| ๘. นางวิภาวรรณ ร่วมชาติ     | วิทยาลัยเทคนิคระยอง                         | กรรมการ                    |
| ๙. นางเจียมรัตน์ บัณรส      | วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต                    | กรรมการ                    |
| ๑๐. นายสมคิด ฉัตรธัญญกิจ    | วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท                        | กรรมการ                    |
| ๑๑. นางนิลวรรณ อมรปิยะพงศ์  | วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม                    | กรรมการและเลขานุการ        |
| ๑๒. นางสาวประคอง หลักคำ     | วิทยาลัยพณิชยการเขตพน                       | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

/๓. คณะกรรมการ...

**๓. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาการเลขานุการ****ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| ๑. นางสาวบุญศรี ตระกูลพัฒนกร | นายกสมาคมเลขานุการสตรีและนักบริหารจัดการแห่งประเทศไทย<br>บริษัทโกลบอล เบทส์ ออर्डิส จำกัด |
| ๒. นางสาวเมษิตา เลิศอำไพพนธ์ | บริษัทเร็ปเทก เซอร์วิส จำกัด  |

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

- |                                     |                                |                     |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| ๑. นายประสงค์ อยู่ทอง               | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคตรัง  | ประธานกรรมการ       |
| ๒. นางสาวใจ วงศ์ชนะบุญมี            | วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์    | กรรมการ             |
| ๓. นางสาวจรรยาพร เตชะเจริญรุ่งเรือง | วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง        | กรรมการ             |
| ๔. นางนงนุช วางขุนทด                | วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา   | กรรมการ             |
| ๕. นางศิริวรรณ คชภักดี              | วิทยาลัยพัฒนศึกษาเขตพุน        | กรรมการ             |
| ๖. นางรุ่งทิพย์ เตชะโส              | วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่    | กรรมการ             |
| ๗. นางอัญชุลี ณ เชียงรุ่ง           | วิทยาลัยพัฒนศึกษาอินทราชัย     | กรรมการ             |
| ๘. นางสาวมาลี นิกุลแสน              | วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี         | กรรมการ             |
| ๙. นางสาววรรณิภา นิลวรรณ            | วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี | กรรมการ             |
| ๑๐. นางทัศนีย์ ปรมมาตร              | วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี    | กรรมการ             |
| ๑๑. นางสุภาณี เอาทองทิพย์           | วิทยาลัยเทคนิคตรัง             | กรรมการและเลขานุการ |

**๔. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ****ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ**

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| ๑. มล.ลือศักดิ์ จักรพันธ์ | ผู้จัดการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ บริษัทเอส แอนด์ พี ซินดิเคท<br>จำกัด มหาชน |
| ๒. นายสมควร วานิชสัมพันธ์ | สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ไทย ประธานกลุ่มคริสตอล<br>ซอฟต์แวร์ จำกัด          |

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

- |                               |                                   |                     |
|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| ๑. นายปฏิเวธ พิงอุบล          | ผู้อำนวยการวิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา | ประธานกรรมการ       |
| ๒. นางสาวกมลวรรณ กิจพัฒนาการ  | วิทยาลัยพัฒนศึกษาเขตพุน           | กรรมการ             |
| ๓. นางกมลลักษณ์ เขาว์มาก      | วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ         | กรรมการ             |
| ๔. นางสาววารินทร์ นาประเสริฐ  | วิทยาลัยพัฒนศึกษาอินทราชัย        | กรรมการ             |
| ๕. นายธวัช ปราณพาณิชย์กิจ     | วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม          | กรรมการ             |
| ๖. นายตราศิลป์ ศิลปะบรรเลง    | วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา          | กรรมการ             |
| ๗. นางสาวรัตติยา วานิชกลาง    | วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง           | กรรมการ             |
| ๘. นางสาวสิริรัตน์ เจียมจิตต์ | วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม         | กรรมการ             |
| ๙. นายธงชัย ลาบุญ             | วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก        | กรรมการ             |
| ๑๐. นางปิยะนาถ หวังภักดี      | วิทยาลัยพัฒนศึกษาบางนา            | กรรมการและเลขานุการ |

/๕. คณะกรรมการ...

#### ๕. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาธุรกิจค้าปลีก

ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. ผู้แทนสมาคมการค้าปลีก – ส่ง แห่งประเทศไทย
๒. ผู้แทนสมาคมผู้ค้าปลีกไทย

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นางกฤษนันท์ ภูสวัสดิ์		ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการบึงพระพิชญ์โลก	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวสุวารี พยุงค์ดา		วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
๓. นางสาวปัทมา ดิษยบุตร		วิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย	กรรมการ
๔. นางจิรพันธ์ สิทธิเขตการ		วิทยาลัยพณิชยการบางนา	กรรมการ
๕. นางสาวสุนันท์ ฉัตรนิเทศระกุล		วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ	กรรมการ
๖. นายธีระศักดิ์ อรุณวัชรพันธ์		วิทยาลัยพณิชยการเขตพูน	กรรมการ
๗. นางจิตินันท์ ภัทรารักษ์		วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
๘. นางอมรรัตน์ สกุลเทวพิทักษ์		วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๙. นางสาวศศิพร อายุรไชย		วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการ
๑๐. นางสุนทรจรินทร์ ไกรศรีวัชร		วิทยาลัยพณิชยการบึงพระพิชญ์โลก	กรรมการและเลขานุการ

#### ๖. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาธุรกิจสถานพยาบาล

ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. ผู้แทนโรงพยาบาลเจ้าพระยา
๒. ผู้แทนสถานประกอบการด้านธุรกิจสถานพยาบาล

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายบุญส่ง จำปาโพธิ์		ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	ประธานกรรมการ
๒. นางกาญจนา ทรัพย์อำจิม		วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี	กรรมการ
๓. นางสาววีรัตน์ เหล่าพวงศักดิ์		วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
๔. นางรุจิรา บุญรักษา		วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรธานี	กรรมการ
๕. นางสาวอัมรินทร์ พวงแพ		โรงเรียนพณิชยการสุโขทัย	กรรมการ
๖. นางสาวอำพันธ์ จันทร์คำจร		โรงเรียนพณิชยการสุโขทัย	กรรมการ
๗. นางอารีย์ ศรีตระกูล		วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์	กรรมการ
๘. นางสุลัดดา ประทุมศักดิ์		วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
๙. นางพันธุทิพย์ เยาหะรี		วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
๑๐. นางสาวดวงใจ หนูไชยา		วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี	กรรมการ
๑๑. นางสาวริศา สุนทรารักษ์		วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นางสมพร ราตรี		วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### ๗. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์

ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. ผู้แทนสมาคมนักประชาสัมพันธ์แห่งประเทศไทย
๒. นักประชาสัมพันธ์

/คณะกรรมการ...

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

๑. นายธนกร ไชยสกุล	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	ประธานกรรมการ
๒. นายสมชาติ สุขแสน	วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม	กรรมการ
๓. นางจิราภรณ์ เจริญสุข	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
๔. นางสาวนันทพร หาญวิทยสกุล	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	กรรมการ
๕. นางรจนา เฉลิมชัย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ
๖. นางดวงทอง รูปดี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ
๗. นางทิพวรรณ สุวรรณวงศ์	วิทยาลัยพัฒนวิชาการบึงพระพิบูลโลก	กรรมการ
๘. นางมนฤดี สุวรรณกฎ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการและเลขานุการ

**๘. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาภาษาต่างประเทศ****ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ**

๑. ผู้แทนสถานประกอบการ
๒. ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ
๓. ผู้แทนองค์การระหว่างประเทศ

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

๑. นายศิวกรณ์ เอ่งฉ้วน	ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกระบี่	ประธานกรรมการ
๒. นางนิตยา ชนกันดารักษ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
๓. นางมิชฎา ทรรพสุ	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
๔. นางเรณู รัศมีทัต	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	กรรมการ
๕. นางสาวชนิษฐา ปรีรัมย์	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	กรรมการ
๖. นางสาวพูลสุข พงศ์สิฏานนท์	วิทยาลัยพัฒนวิชาการบางนา	กรรมการ
๗. Mr.Bryan Michael G. Badana	วิทยาลัยพัฒนวิชาการบางนา	กรรมการ
๘. นางสาวบุษยามาศ เป็ดทอง	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการ
๙. นางพูนสุข อังสิริกุล	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. นายกิตติพงษ์ เทพจิตรา	วิทยาลัยเทคนิคกระบี่	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**ประเภทวิชาศิลปกรรม****คณะกรรมการวิชาการและวิทยากรกลุ่ม**

๑. นายวิชัย จิตมาลีรัตน์	หน่วยศึกษานิเทศก์	ประธานกรรมการ
๒. นายเลิศ วุฒิชชาติปริชา	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๓. นายอภิวัชร พจนจิราภรณ์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๔. นายนิวัฒน์ สุริอินทร์	ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	กรรมการ

**๑. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาวิจิตรศิลป์****ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ**

๑. รองศาสตราจารย์ปริญญา ตันติสุข คณบดีคณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
๒. นายปัญญา วิจินธนสาร ผู้ทรงคุณวุฒิด้านศิลปกรรม

/คณะกรรมการ...

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นางสาวฉันทนา	พิพัฒน์บรรณกิจ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	ประธานกรรมการ
๒. นายเชนศ	เสงี่ยมศักดิ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย	กรรมการ
๓. นายโชคชัย	ตักโพธิ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการ
๔. นายวิญญู	คงอิม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ
๕. นายโชคชัย	จุลภักดี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๖. นายวิสา	เพชรธงไชย	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๗. นายสมภพ	ศรีบุญรอด	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
๘. นายสมพล	ดาวประดัดบัวงษ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
๙. นายวิทยา	ธนะสูตร	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการ
๑๐. นายสุรชัย	ทองทัฬห	วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่	กรรมการ
๑๑. นายทรงธรรม	ข้าทวี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี	กรรมการ
๑๒. นางพรนภัส	เทพพิพัฒน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๑๓. นายโอภาส	ชมชื่น	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
๑๔. นายชัยรัตน์	เฟื่องฟูลอย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการและเลขานุการ
๑๕. นายอมรรัตน์	ศรีหิณ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

**๒. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาการออกแบบ**ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. หม่อมหลวงภาวินี สันติสิริ ประธานกรรมการบริหาร บริษัทอู๋ยูรยาเทรต (93) จำกัด
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนพันธุ์ ครุฑเสนา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นางสาวฉันทนา	พิพัฒน์บรรณกิจ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	ประธานกรรมการ
๒. นายจิโรภาส	ชุตินาต	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
๓. นางวศมนตร์	ทรัพย์สินชัย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี	กรรมการ
๔. นายตรีภพ	บุญรอด	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการ
๕. นางสาววรารัตน์	คำเมือง	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ	กรรมการ
๖. นายสิงห์คาร	ชมพูนุศรี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
๗. นายชำนาญ	พรหมแก้ว	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา	กรรมการ
๘. นายวีรวัฒน์	ตั้งคุเลิศ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๙. นางสาวจนา	เหลือชะย่อน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๑๐. นายอรุณ	สุทธิวิไล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
๑๑. นางสุสิพร	ไปไพศาล	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการ
๑๒. นายวินพงศ์	มนิรัตน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
๑๓. นางราตรี	พรหมแทน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการและเลขานุการ
๑๔. นางสาวศรีัญญา	วรจันทร์	วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๕. นางสาววราภรณ์	ทิมประดับ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

/๓. คณะกรรมการ...

### ๓. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรม

#### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

- |                  |           |                               |
|------------------|-----------|-------------------------------|
| ๑. นายติเรก      | ธีระวรรณ  | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านศิลปหัตถกรรม |
| ๒. นายศักดิ์จิระ | เวียงเก่า | บริษัท บายศรี ครีเอชั่น จำกัด |

#### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- |                    |               |                                      |                            |
|--------------------|---------------|--------------------------------------|----------------------------|
| ๑. นายสมเดช        | พุ่มชา        | ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย | ประธานกรรมการ              |
| ๒. นางนวลละออง     | วินระหา       | วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี           | กรรมการ                    |
| ๓. นายวิทยา        | สุริยะ        | วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่               | กรรมการ                    |
| ๔. นายจรูญพรรณ     | กุลมัตย์      | วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม          | กรรมการ                    |
| ๕. นายกฤษฎา        | ยศรัฐ         | วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี                | กรรมการ                    |
| ๖. นางสาวกรรณิการ์ | จันทร์โกเมศ   | วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย            | กรรมการ                    |
| ๗. นายทวีเดช       | จีวบาง        | วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง              | กรรมการ                    |
| ๘. นายสมพงษ์       | ไกรกิจราษฎร์  | วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่          | กรรมการ                    |
| ๙. นางราตรี        | อิสสระโชติ    | วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี            | กรรมการ                    |
| ๑๐. นางสาวนุชชลา   | เลาว์ศิริ     | วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี             | กรรมการ                    |
| ๑๑. นายบุญเสริม    | ชัยเวทย์      | วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี             | กรรมการ                    |
| ๑๒. นายนิวัตร      | สมคำ          | วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา         | กรรมการ                    |
| ๑๓. นางศิริกุล     | เสงี่ยมศักดิ์ | วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย            | กรรมการและเลขานุการ        |
| ๑๔. นางจันทรา      | อ่วมพรหม      | วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุโขทัย            | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

### ๔. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาอุตสาหกรรมเครื่องหนัง

#### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

- |                          |        |                             |
|--------------------------|--------|-----------------------------|
| ๑. ผู้แทนสมาคมรองเท้าไทย |        |                             |
| ๒. นายฐิติเรศ            | ยงยุทธ | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา |

#### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- |                  |               |  |                            |
|------------------|---------------|--|----------------------------|
| ๑. นายวิฑิต      | รุ่งประพันธ์  | ผู้อำนวยการวิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ | ประธานกรรมการ              |
| ๒. นายธนาสวัสดิ์ | ฤทธิรงค์      | วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ            | กรรมการ                    |
| ๓. นายวันชัย     | วิฒนะศิริ     | วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ            | กรรมการ                    |
| ๔. นายปราโมทย์   | รัตนโอภา      | วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ            | กรรมการ                    |
| ๕. นายวิเชียร    | คงฤทธิ์       | วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ            | กรรมการ                    |
| ๖. นางรุ่งเพชร   | ยีนเที่ยง     | วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ            | กรรมการ                    |
| ๗. นายสงวน       | จันทร์สวัสดิ์ | วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ            | กรรมการ                    |
| ๘. นายอดุลย์     | สุขประสงค์    | วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ            | กรรมการ                    |
| ๙. นางเดือนเพ็ญ  | อินทามนธ์     | วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ            | กรรมการและเลขานุการ        |
| ๑๐. นางศรีสุตา   | บุญแก้ว       | วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ            | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

/๕. คณะกรรมการ...

#### ๕. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาเครื่องเคลือบดินเผา

ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. รองศาสตราจารย์ทวี พรหมพฤกษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเครื่องเคลือบดินเผา
๒. ผู้แทนจากบริษัทสุเทพสังคโลก จำกัด

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นางสาวกาญจนา ภาสุรพันธ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	ประธานกรรมการ
๒. นายพลพจน์ ชูวงษ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการ
๓. นายสำเนา รัตน์ประเสริฐ	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการ
๔. นายวันชัย พวงลัดดาวัลย์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์	กรรมการ
๕. นายกริช ตระการไทย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา	กรรมการ
๖. นายสุรสิทธิ์ ปุสุรินทร์คำ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๗. นายโทท อัครพงษ์พันธ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
๘. นางสาวนุชชลา เถาว์ศิริ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
๙. นายนภดล บุญยั้ง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
๑๐. นายนราชิต คุณยศยิ่ง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
๑๑. นายจิระศักดิ์ คลุ่มดวง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ
๑๒. นางสาวรุ่งนภา ยืนยวนานนท์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการและเลขานุการ
๑๓. นางสาวจิราภรณ์ ด้อยบุญมา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### ๖. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาการถ่ายภาพและวีดิทัศน์

ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. ผู้แทนสมาคมถ่ายภาพแห่งประเทศไทย
๒. ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยรังสิต

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นางสาวฉันทนา พิพัฒน์บรรณกิจ	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	ประธานกรรมการ
๒. นายฉัตรชัย ธรรมรัตน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี	กรรมการ
๓. นายอัสลี นิยะ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
๔. นายโสพล บุญศรีสวัสดิ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๕. นางสาววรารัตน์ คำเมือง	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ	กรรมการ
๖. นายศิลปกร พิริยะโรจน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
๗. นายภิญโญ เพชรแก้ว	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๘. นางเครือวัลย์ ปานโรจน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
๙. นายนพดล ธนะภักดิ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการ
๑๐. นายสมเกียรติ ภูมิศิริไพบุลย์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการ
๑๑. นายชัยรัตน์ เฟื่องฟูลอย	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นายโกศล อุปมา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

/๗. คณะกรรมการ...

## ๗. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาช่างทองหลวง

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นางเต็มสุข	นิติสิงห์	ผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานอาชีพ
๒. นายชุมพล	เที่ยงธรรม	อุปนายกสมาคมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๓. นายอนันต์	แสงวัฒน์	นายกสมาคมเครื่องถมและเครื่องเงินไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นางนวลอนงค์	ธรรมเจริญ	ผู้อำนวยการกาญจนานิกะวิทยาลัยช่างทองหลวง	ประธานกรรมการ
๒. นายพิระยศ	แก้วปัญญา	กาญจนานิกะวิทยาลัยช่างทองหลวง	กรรมการ
๓. นางประภาพรรณ	ประเสริฐศรี	กาญจนานิกะวิทยาลัยช่างทองหลวง	กรรมการ
๔. นายสมพัก	บัวหลวง	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๕. นายสุนทร	พรหมแก้ว	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๖. นายระไว	สุดเฉลย	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๗. นายสมบูรณ์	แจ้งห้วง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด	กรรมการ
๘. นางกัญกร	เนตรโรสง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๙. นายธวัช	ศรีเพชรพันธุ์	กาญจนานิกะวิทยาลัยช่างทองหลวง	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. นางสุภาวิตา	อยู่คง	กาญจนานิกะวิทยาลัยช่างทองหลวง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๑. นายวุฒิชัย	วิเชียรศรี	กาญจนานิกะวิทยาลัยช่างทองหลวง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## ๘. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาเทคโนโลยีศิลปกรรม

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. รองศาสตราจารย์ปรีชา	ปิ่นกล้า	คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
๒. นายณัฐเลิศ	สุภัทรอกนิษฐ์	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านศิลปะประยุกต์

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายสุรพล	โชติธรรมโม	ผู้อำนวยการวิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	ประธานกรรมการ
๒. นายอิทธิ	โลหะชਾਲะ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๓. นายโอมจิตรา	ศรีอนุรักษ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
๔. นายพุทธา	แก้วทิพย์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
๕. นายวิทยา	มุขมณี	วิทยาลัยสารพัดช่างเชียงใหม่	กรรมการ
๖. นายชินตะวัน	บรรโล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี	กรรมการ
๗. นางดิภัทร	จันทร์ส่อง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการ
๘. นางชนัญญา	สุวรรณวงศ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๙. นายธวัช	ฤทธิโชติ	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๑๐. นายสมบัติ	หมื่นสวัสดิ์	วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	กรรมการ
๑๑. นายประชา	ฤทธิผล	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นายหมัดหนูต	บุญเทียม	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๓. นายวิสา	เพ็ชรธงไชย	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

/๙. คณะกรรมการ...

## ๙. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายตินหิน รั๊กหงส์โต๊ทก คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต
๒. ผู้แทนสมาคมการ์ตูนไทย

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นางสาวพิศ ยางาม	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	ประธานกรรมการ
๒. นายพิทยา จันโทกุล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	กรรมการ
๓. นายณัฐสันต์ ขจิตระบิน	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ	กรรมการ
๔. นายศรากร บุญปลั่งมภ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ
๕. นายวุฒิมัทธ บุตระธนู	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี	กรรมการ
๖. นายพระศักดิ์ ศรีสร้างคอม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการ
๗. นายสุวัฒน์ ชิมสุวัฒน์	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๘. นายสุรียัน จันทรส่อง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการ
๙. นายธานี กิ่งศักดิ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๑๐. นายสุทธิรักษ์ ขวัญสุด	วิทยาลัยอาชีวศึกษาปัตตานี	กรรมการ
๑๑. นายจักรชัย เรืองมณี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นางกิ่งแก้ว เวศยาสิรินทร์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## ๑๐. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาศิลปหัตถกรรมรูปพรรณและเครื่องประดับ

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. ดร.วิวัฒน์ สิริเวสมาศ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
๒. นายอนันต์ แสงวันณี นายกสมาคมเครื่องถมและเครื่องเงินไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายสุรพล โชติธรรมโม	ผู้อำนวยการวิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	ประธานกรรมการ
๒. นายประชา ฤทธิผล	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๓. นายสมพัก บัวหลวง	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๔. นายทศพร ถังมณี	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๕. นายระไว สุดเฉลย	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๖. นายสมบุญณ์ แซ่ห้วง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด	กรรมการ
๗. นายโนรี น้อยอ่อนโพธิ์	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	กรรมการ
๘. นายมงคล สาระพาศ์	กาญจนานิกะวิทยาลัยช่างทองหลวง	กรรมการ
๙. นางสาวมาสาริน บุญวันต์	กาญจนานิกะวิทยาลัยช่างทองหลวง	กรรมการ
๑๐. นางศศิณา บัวสุข	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๑๑. นายสุนทร พรหมแก้ว	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นางวรรณณา หมักคำ	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

/๑๑. คณะกรรมการ...

## ๑๑. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาดนตรีและสาขาวิชาศิลปดนตรีประกอบสื่อและการแสดง

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย รัชมี รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แสงทอง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนรรฆ จรรย์ยานนท์ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๔. นายประเสริฐ ฉิมห้วม มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- |                                |   |                            |
|--------------------------------|---|----------------------------|
| ๑. นายสุกุล สุวรรณธาดา         | ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างนครราชสีมา | ประธานกรรมการ              |
| ๒. นายปรีวัฒน์ ถานิลโร         | ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางละมุง     | กรรมการ                    |
| ๓. นายวาชิต นุ่มดี             | วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี                | กรรมการ                    |
| ๕. นายสุรัตน์ อมราภรณ์พิสุทธิ์ | วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบูรณ์             | กรรมการ                    |
| ๕. นางนิสสานารถ ตริเพ็ชร       | วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี                | กรรมการ                    |
| ๖. นายวันชัย สิมศิริวงศ์       | วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่                   | กรรมการ                    |
| ๗. นายพิทักษ์ ขจรธรรมรักษ์     | วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง                 | กรรมการ                    |
| ๘. นายพิพัฒน์ ทองระอา          | วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร                | กรรมการ                    |
| ๙. นายสุพล นามเสนา             | วิทยาลัยสารพัดช่างนครราชสีมา            | กรรมการและเลขานุการ        |
| ๑๐. นายสุชาติ สิมมี            | วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี                | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

## ประเภทวิชาคหกรรม

## คณะกรรมการวิชาการและวิทยากรกลุ่ม

- |                               |                   |               |
|-------------------------------|-------------------|---------------|
| ๑. นางสาวปิยวีร จุติพงษ์รักษา | หน่วยศึกษานิเทศก์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสาวยุวดี ศรีศิริจันทร์  | หน่วยศึกษานิเทศก์ | กรรมการ       |
| ๓. นางสุดา ปลื้มพันธ์         | หน่วยศึกษานิเทศก์ | กรรมการ       |
| ๔. นางสินีนาท ภูมิพล          | หน่วยศึกษานิเทศก์ | กรรมการ       |
| ๕. นางอัมพร พิรพลานันท์       | หน่วยศึกษานิเทศก์ | กรรมการ       |

## ๑. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

## ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายวิโรจน์ อัมภาศุกโชค บริษัทโอเรียลทอล การ์เมนท์
๒. นายประยูร เลาบุญญานุกูล บริษัทไหมทอง จำกัด
๓. นายชรัส เขาวณะโรจนารุจี สถาบันศิลปศาสตร์และแฟชั่นดีไซน์ต์ศึกษา
๔. นายประดิษฐ์ รัตนวิจิตรศิลป์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยแฟชั่นแห่งประเทศไทย

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- |                       |  |               |
|-----------------------|--|---------------|
| ๑. นายทองคำ ดินะลา    | ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสาวสุคนธ์ เอกอุ | วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย              | กรรมการ       |
| ๓. นางมิ่งกมล อินทิวร | วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี               | กรรมการ       |
| ๔. นางสาวลีนี คนบุญ   | วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี                 | กรรมการ       |

/๕. นางสุนันทา...

๕. นางสาวนันทยา สร้อยเพชร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์	กรรมการ
๖. นางนันทนา แสงสว่าง	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
๗. นางสาวเบญญาภา ช่วงทิพย์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่	กรรมการ
๘. นางวัฒนาพร ไชยวงศ์	วิทยาลัยเทคนิคบ้าน	กรรมการ
๙. นางสาวจันทร์เพ็ญ วรวิสุต	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย	กรรมการ
๑๐. นางจิตติมา บุญรอด	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นางสาวจารุณันท์ รุติระรัตน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## ๒. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นางชุลีพร สิงหนัตร	ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร
๒. นายจุมพล กาญจนปัญญาคม	ผู้เชี่ยวชาญด้านเบเกอรี่
๓. นางสาวภาวดี หุตะสิงห์	บริษัทเอส.แอนด์.พี ซินดีเคท จำกัด
๔. นายมนูญ กาละพัฒน์	ผู้เชี่ยวชาญด้านการโรงแรม

### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายทองคำ ตินะลา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	ประธานกรรมการ
๒. นางวิไลวัลย์ วิธูปะมาศ	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา	กรรมการ
๓. นางสาวนันทพร หน่อคำ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี	กรรมการ
๔. นายสิปปนนท์ พลสายแก้ว	วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา	กรรมการ
๕. นางสาวศุภฎี น้อยใจบุญ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๖. นางสุทธิรัตน์ โมราราช	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการ
๗. นางนพคุณ นุ่มดี	วิทยาลัยเทคนิคพบุรี	กรรมการ
๘. นางสาวนริศรา ชูธา	วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม	กรรมการ
๙. นางสาวกิตติมา สุวรรณวงศ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๑๐. นางอุมาพร แซตอน	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นางสาวทัศนันท์ จวนสง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

## ๓. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นางสาวอรนุช หงษาชาติ	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๒. นางบุญประคอง ไม้เขียว	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี คลองหก
๓. นางสาวธัญญนันท์ ออบม	คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มงคลกรุงเทพ (พระนครใต้)

### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายทองคำ ตินะลา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	ประธานกรรมการ
๒. นางศิริกุล อินทรอุทก	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
๓. นางสาวจงกล นันทพล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง	กรรมการ

/ศ. นางนงลักษณ์...

๔. นางนงลักษณ์ สุทธิถวิลบุญ	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
๕. นายอรุณ พุ่มไสว	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา	กรรมการ
๖. นางพรสวรรค์ สระบัว	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุพรรณบุรี	กรรมการ
๗. นางสาวจรรุวรรณ เกษมสุข	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรธานี	กรรมการ
๘. นางสาวสุนีย์ วรชนะนันท์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
๙. นางสาวรัชนิพร รักเรือง	วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่	กรรมการ
๑๐. นายจาตุรงค์ เอี่ยมสะอาด	วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล	กรรมการ
๑๑. นางสาวสมลาสา แก้วขำ	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นางธนาภร ฤทธิเกษม	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### ๔. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาเสริมสวย

##### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายอนันต์ เชียงสอน	สมาคมเสริมสวยแห่งประเทศไทย
๒. นางสาวกรกช วรรณระอมร	ธุรกิจเสริมสวย หวินอคคาเดมี
๓. นางสาวกชกร วรรณระอมร	ธุรกิจเสริมสวย หวินอคคาเดมี
๔. นางสาวศิริฉัตร ฉัตรแก้ว	สถาบันโทนี่แลนด์กาย

##### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายทองคำ ตินะลา	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	ประธานกรรมการ
๒. นายประสิทธิ์ ชนะแก้ว	วิทยาลัยสารพัดช่างเพชรบุรี	กรรมการ
๓. นางเรณู สัจจะเวทะ	วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร	กรรมการ
๔. นางศิรินทิพย์ วงษ์จิว	วิทยาลัยสารพัดช่างธนบุรี	กรรมการ
๕. นางชฎาธิพร คงธนกรีก	วิทยาลัยสารพัดช่างเชียงใหม่	กรรมการ
๖. นางสาวปทุมยงกุล สัจจิวระกุล	วิทยาลัยสารพัดช่างชัยภูมิ	กรรมการ
๗. นางพิชญ์พิมล เลิศสุริยะกุล	วิทยาลัยสารพัดช่างนครราชสีมา	กรรมการ
๘. นางสาวกัญญา มะหะหมัด	วิทยาลัยสารพัดช่างสงขลา	กรรมการ
๙. นางสาวพิลัยวัลย์ อุ้นเรืองศรี	วิทยาลัยสารพัดช่างตรัง	กรรมการ
๑๐. นางสุภาณี เฉลยวาเรศ	วิทยาลัยสารพัดช่างสุพรรณบุรี	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นางสุชาณี เนียมรัตน์	วิทยาลัยสารพัดช่างนครหลวง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### ประเภทวิชาเกษตรกรรม

##### คณะกรรมการวิชาการและวิทยากรกลุ่ม

๑. นางสาววัลลภา อยู่ทอง	หน่วยศึกษานิเทศก์	ประธานกรรมการ
๒. นางธัญญาภรณ์ จำลองกุล	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๓. นางศศิธร กุลสิริสวัสดิ์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๔. นางธีรวรรค์ วรรณพงษ์สิทธิ์กุล	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๕. นายปิ่นชัย สุขทั้งปี	ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และกรุงเทพมหานคร	กรรมการ

/๑. คณะกรรมการ...

**๑. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขางานพืชศาสตร์**

**ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ**

๑. นายจิตติ รัตน์เทียนชัย บริษัท ออร์คี่แม็ก จำกัด
๒. นายสุวิทย์ แสงเทียน ชมรมเครือข่ายวิสาหกิจกล้วยไม้คุณภาพ
๓. ผู้แทนบริษัทนงนุช วิลเลจ จำกัด

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

๑. นายวีระกุล เรืองสกุล รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่ ประธานกรรมการ
๒. นางรัญลักษณ์ อุยสุย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตรัง กรรมการ
๓. นายเจริญ ลิงห์ล่อ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพิจิตร กรรมการ
๔. นางกรณิศ ชีวะพฤกษ์ วิทยาลัยการอาชีพศึกษาปทุมธานี กรรมการ
๕. นางวาสนา อัครพัฒน์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี กรรมการ
๖. นางสาวกัญญา ใจมั่น วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมา กรรมการ
๗. นางภัทราภรณ์ หัพบำรุง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุโขทัย กรรมการ
๘. นางสาวรา ทองขาว วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ กรรมการ
๙. นางปัญญาศรี ธนสถานติ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีร้อยเอ็ด กรรมการ
๑๐. นางสาวลักขณ์ เทียนสุคนธ์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี กรรมการและเลขานุการ

**๒. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขางานสัตวศาสตร์**

**ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ**

๑. นายไพฑูรย์ ทองอ่อน ที่ปรึกษาฟาร์มโชคชัย
๒. นายนิรัตน์ ภูมิฉาย บริษัทเบทาโกร ไฮบริดอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ฝ่ายผลิต)
๓. นายภัคพงษ์ อยู่ทอง นฤมลฟาร์ม

**คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร**

๑. นายบุญนำพา ต่างเหลา รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี ประธานกรรมการ
๒. นายภูริพงศ์ จิตรมะโน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี กรรมการ
๓. นายปริญญา หวังมั่น วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมา กรรมการ
๔. นายบุญ ชำนาญเกษกรณ์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี กรรมการ
๕. นายบรรจบ นิลโกศล วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกระบี่ กรรมการ
๖. นางสาวสุพิชญ์ แก้วเนตร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี กรรมการ
๗. นางสินีนาง พลแสง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยียโสธร กรรมการ
๘. นายปรีชา พรหมณีโชติ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา กรรมการ
๙. นางสาวกาญจนา ลีประเสริฐ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยภูมิ กรรมการ
๑๐. นางวรรณพร คำเพราะ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ กรรมการและเลขานุการ

/๓. คณะกรรมการ...

### ๓. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขางานช่างเกษตร

#### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

- |                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| ๑. นายสรเดช มุลพันธ์ | บริษัทเอเชีย จำกัด                  |
| ๒. นายมาโนช นรอม     | บริษัทเจ็บบีแซน แอนด์ เจ็สแซน จำกัด |
| ๓. นายสุเมธ อมรภิมล  | บริษัทปฏิพงษ์จักรกลเกษตร จำกัด      |

#### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- |                           |   |                     |
|---------------------------|---|---------------------|
| ๑. นายดำรง พลฤกษ์เสถียร   | รองผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพศึกษาปทุมธานี | ประธานกรรมการ       |
| ๒. นางพันทิพา อินทรวิชัย  | วิทยาลัยการอาชีพศึกษาปทุมธานี               | กรรมการ             |
| ๓. นายชลิต บัวอุไร        | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกาญจนบุรี          | กรรมการ             |
| ๔. นายมนตรี ศรีสุระ       | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมา         | กรรมการ             |
| ๕. นายไพศาล เทศอาเล็น     | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล               | กรรมการ             |
| ๖. นายนิมิตรชัย ศรีพรหมมา | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่          | กรรมการ             |
| ๗. นายอุทิศ บุญนาน        | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์          | กรรมการ             |
| ๘. นายสมนึก ช่างพิงา      | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกระบี่             | กรรมการ             |
| ๙. นางพรทิพย์ ภูมิบ้านค้อ | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น            | กรรมการ             |
| ๑๐. นางพันธ์ทวี สหะรัตน์  | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร          | กรรมการและเลขานุการ |

### ๔. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขางานอุตสาหกรรมเกษตร

#### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. กรรมการผู้จัดการ บริษัทเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) จังหวัดระยอง
๒. ผู้จัดการส่วนบุคคล บริษัทอาหารสยาม จำกัด (มหาชน) จังหวัดชลบุรี
๓. ผู้แทนบริษัทฟูดแอนด์ดริงค์ จำกัด จังหวัดชลบุรี

#### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

- |                          |  |                     |
|--------------------------|--|---------------------|
| ๑. นายธนเดช วรรณสอน      | รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี      | ประธานกรรมการ       |
|                          | เชียงราย                                     |                     |
| ๒. นางเมตตา กาละพงศ์     | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพิจิตร              | กรรมการ             |
| ๓. นางสาว आयุสุข         | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา          | กรรมการ             |
| ๔. นางทิพาวรรณ หุนตระกูล | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกาญจนบุรี           | กรรมการ             |
| ๕. นางประภาพร ไกยราช     | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ            | กรรมการ             |
| ๖. นางสมนึก เทือกชัยคำ   | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมา          | กรรมการ             |
| ๗. นางศิวพร บุญคล้าย     | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่                | กรรมการ             |
| ๘. นางชนัดฎา วงศ์วิเชียร | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศูนย์ศิลปาชีพบางไทร | กรรมการ             |
| ๙. นางวินิตา จันทลอย     | วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลพบุรี              | กรรมการและเลขานุการ |

### ๕. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขางานการประมง

#### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายปราโมทย์ แสงสุขศิริกุล ผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเลและปลาสวยงามทะเล
๒. นายเอกพล วนโกสม ผู้เชี่ยวชาญด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง
๓. ผู้จัดการบริษัทหังพันธุ์ปลา กรุป จำกัด

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายสุรพล	อรุณศิริกุล	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	ประธานกรรมการ
๒. นายวรุณ	สมฤทธิ์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา	กรรมการ
๓. นายเดชา	ศรีมนัสรัตน์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี	กรรมการ
๔. นางสาวพร	โชยนาพงษ์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครราชสีมา	กรรมการ
๕. นายสุธี	เกื้อเกตุ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล	กรรมการ
๖. นางศุภลักษณ์	ชูเพชร	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุราษฎร์ธานี	กรรมการ
๗. นางสมาลี	มูลทองน้อย	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	กรรมการและเลขานุการ

**ประเภทวิชาประมง****๑. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ**ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. นายเอกพล	วนโกสุม	ผู้เชี่ยวชาญด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง
๒. นายไพโรจน์	อภิรักษ์นุสิทธิ์	รองกรรมการผู้จัดการอาวุโส บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน)
๓. นายชัยวัฒน์	สิมปวัฒนกุล	ผู้ประกอบการธุรกิจเลี้ยงกุ้งทะเล

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายสุรพล	อรุณศิริกุล	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี	ประธานกรรมการ
๒. นายประพัฒน์	ปานนิล	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีระนอง	กรรมการ
๓. นางมลฤดี	พิชัยยุทธ์	วิทยาลัยประมงดินสุสานนท์	กรรมการ
๔. นายอภิรักษ์	จันทวงศ์	วิทยาลัยประมงดินสุสานนท์	กรรมการ
๕. นางจิตรา	อาจินิกิจ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ	กรรมการ
๖. ว่าที่ร้อยตรีวีระ	โสภณมณี	วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์	กรรมการ
๗. นายประวิทย์	อ่องสุวรรณ	วิทยาลัยประมงปัตตานี	กรรมการ
๘. นางกฤษณี	วงศ์วุฒิวัฒน์	วิทยาลัยประมงดินสุสานนท์	กรรมการ
๙. นางสาวอภิญญา	ปานโชติ	วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์	กรรมการและเลขานุการ

**๒. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาแปรรูปสัตว์น้ำและสาขาวิชาอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ**ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑.	ผู้แทนบริษัทแปซิฟิกแปรรูปสัตว์น้ำ จำกัด	จังหวัดสงขลา
๒. นายปรีชา	ยินศิริรักษ์	ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัทสยามอินเตอร์เนชั่นแนลฟู้ดส์ จำกัด จังหวัดสงขลา
๓. นางสาวนิตานดา	ตัมทัยย์	ศูนย์วิจัยและตรวจสอบคุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ จังหวัดสงขลา

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายจรัส	ผลกล้า	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยประมงดินสุสานนท์	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวตฤณี	ตันหัน	วิทยาลัยประมงดินสุสานนท์	กรรมการ
๓. นางวิไลรัตน์	นัมสันติเจริญ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตรัง	กรรมการ
๔. นางลดาวัลย์	ภูพลับ	วิทยาลัยประมงดินสุสานนท์	กรรมการ

/๕. นางเรณู...

๕. นางเรณู	ชนะผล	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสงขลา	กรรมการ
๖. นางสาวอุไรวรรณ	อิมสุด	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสระแก้ว	กรรมการ
๗. นางสาวอัจฉริยา	เชื้อช่วยชู	วิทยาลัยประมงดินสูลานนท์	กรรมการและเลขานุการ

### ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

#### คณะกรรมการวิชาการและวิทยากรกลุ่ม

๑. นายประพนธ์	จุนทวีเทศ	หน่วยศึกษานิเทศก์	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวโสภิตา	ลิมวัฒนาพันธ์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ

#### ๑. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาการโรงแรม

##### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. ผู้แทนสมาคมโรงแรมไทย
๒. ผู้แทนสมาคมอาหารและเครื่องดื่มแห่งประเทศไทย
๓. ผู้แทนผู้ประกอบการโรงแรม

##### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นายชัยฤทธิ์	แสงสว่าง	ผู้อำนวยการวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	ประธานกรรมการ
๒. นายชินทร์	ก่องกุลจิรวัดน์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๓. นายจักรี	อุไรวงศ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์	กรรมการ
๔. นางสาวแพรวพรรณ	อุทัยรัตน์กิจ	วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี	กรรมการ
๕. นางปาริชาติ	สุพล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่	กรรมการ
๖. นางสาวสำราญ	โพธิ์จาด	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	กรรมการ
๗. นางจารุวรรณ	กะวิเศษ	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว นครราชสีมา	กรรมการ
๘. นางสาวเบญจมาภรณ์	อินทรพิมาย	วิทยาลัยพัฒนวิชาการเขตพน	กรรมการ
๙. นางเจียรนัย	งตงาม	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. นางสาวสุวดี	พวงเกตุ	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

#### ๒. คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิชาการท่องเที่ยว

##### ผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากรสถานประกอบการ

๑. ผู้แทนสมาคมมัคคุเทศก์อาชีพแห่งประเทศไทย
๒. ผู้แทนสำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว
๓. ผู้แทนสมาคมธุรกิจการท่องเที่ยว

##### คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. นางจุรี	ทัฬงษ์	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	ประธานกรรมการ
๒. นางวชิราภรณ์	โลหะชาละ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงราย	กรรมการ

/๓ นางญาตา...

๓. นางญาตา	ไมทสิทธิ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรธานี	กรรมการ
๔. นางเมหาวี	วงศ์ไวจรณ์	วิทยาลัยอาชีวศึกษาภูเก็ต	กรรมการ
๕. นางอุมาภรณ์	พรมแก้ว	วิทยาลัยพณิชยการอินทราชัย	กรรมการ
๖. นายอิทธิเดชฐ์	ช่วยคำชู	วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวกรุงเทพ	กรรมการ
๗. นายธีรพงศ์	บวรสุขวัฒน์	วิทยาลัยการอาชีพบางละมุง	กรรมการ
๘. นางสาวณิยดา	ชูณิษานนท์	วิทยาลัยเทคนิคพังงา	กรรมการ
๙. นางอารีย์	เลิศกิจเจริญผล	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๑๐. นางสาวกัญญารัตน์	เหล่าตระกูล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	กรรมการและเลขานุการ

### หมวดวิชาพื้นฐานประยุกต์

#### คณะกรรมการวิชาการและวิทยากรกลุ่ม

๑. นางสาวสุจิตรา	ปทุมสังการ	หน่วยศึกษานิเทศก์	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวกฤษณีย์	อุทุมพร	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๓. นางพ้องพรรณ	จรัสจินดารัตน์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๔. นายพนมพร	แอลัมเขตต์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๕. นางสาวสุวรรณ	จินตอนันต์กุล	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๖. นางสาวอัญชลี	ติวานนท์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๗. นางสาวเสาวนีย์	พนิชโยวาท	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๘. นางสุจิตรา	โปร่งแสง	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๙. นายจิราวดี	แสงสิริโรจน์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๑๐. นางวิไลวรรณ	วงศ์ทองศรี	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๑๑. นางสาวอุติรัตน์	สุวรรณปราโมทย์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๑๒. นายสมจิตต์	ศิริอังกูร	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๑๓. นางปรีญา	ตันวิวัฒน์	ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคใต้	กรรมการ

#### ๑. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร กลุ่มวิชาภาษาไทย

๑. นางจงจิตร	บัวไพจิตร	วิทยาลัยเทคนิคลำพูน	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวตลับ	ฉลาดแพทย์	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	กรรมการ
๓. นางเพ็ญศรี	วงษ์แสนเจริญดี	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร	กรรมการ
๔. นางสาวกิ่งไพร	ทรงชุคำ	วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง	กรรมการ
๕. นายเชาว์	สุรินทร์	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	กรรมการและเลขานุการ

#### ๒. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ

๑. นางสาวกรรณา	คชรินทร์	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	ประธานกรรมการ
๒. นางสุดคนิง	สังข์น้อย	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร	กรรมการ
๓. นางสาวเบญจมาศ	รัตนโนภาส	วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล	กรรมการ
๔. นางสาวนิตยา	อรธรโกมล	วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท	กรรมการ
๕. นางสาวชนิดา	ประสิทธิ์กุล	วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี	กรรมการและเลขานุการ

/๓. คณะกรรมการ...

## ๓. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

๑.	นางไมเรินทร์ พงษ์นิกร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่	ประธานกรรมการ
๒.	นางวัชรีย์ ห่วงศรี	วิทยาลัยการอาชีพนครสวรรค์	กรรมการ
๓.	นางพัชรีย์ สุนสวัสดิ์	วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี	กรรมการ
๔.	นายวีระ สำเนียงแจ่ม	วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี	กรรมการ
๕.	นายชัชวาลย์ จันทร์กลั่น	วิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล	กรรมการและเลขานุการ

## ๔. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

๑.	นายอมวัตร รัตนศิลป์	วิทยาลัยการอาชีพอินทร์บุรี	ประธานกรรมการ
๒.	นายพรเลิศ พลฤกษ์ประมุข	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๓.	นายชัยฤทธิ์ สระบัว	วิทยาลัยเทคนิคดอนเมือง	กรรมการ
๔.	นางสาววราภรณ์ วงศ์ไตรรัตน์	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
๕.	นายไชยยศ สูญทุกซ์	วิทยาลัยเทคนิคสัทธิ์	กรรมการและเลขานุการ

## ๕. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

๑.	นางปทุมวดี ศรีสว่าง	วิทยาลัยเทคนิคธัญบุรี	ประธานกรรมการ
๒.	นางจงกล กระจ่างแจ้ง	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
๓.	นายมานพ อัสโย	วิทยาลัยเทคนิคตราด	กรรมการ
๔.	นางพัชนี ประภาสวดี	วิทยาลัยเทคนิคดุสิต	กรรมการ
๕.	นางสุชีรา ชวัญประชาลี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีราชบุรี	กรรมการและเลขานุการ

## ๖. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

๑.	นายธีระพงษ์ อยู่สุข	วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์	ประธานกรรมการ
๒.	นางเทพวรรณ สิงห์บุตร	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	กรรมการ
๓.	นางสาวสุชิตา ยันตพงศ์พิพัฒน์	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี	กรรมการ
๔.	นางกมลทิพย์ ยุทธิวัฒน์	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๕.	นางวรรณมาศ สืบโถงศ์	วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี	กรรมการ
๖.	นางกอบแก้ว บางท่าไม้	วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา	กรรมการและเลขานุการ

## คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพพื้นฐาน เรียนร่วมหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

๑.	นายอภิชาติ พิกุลทอง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครศรีธรรมราช	ประธานกรรมการ
๒.	นางนารี วงษ์นิยม	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ	กรรมการ
๓.	นางเมตตา นุ่มแสง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา	กรรมการ
๔.	นางศศิณา ภารา	วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมนครศรีธรรมราช	กรรมการ
๕.	นางประภาพรธรรม เบญจรัตน์	วิทยาลัยพณิชยการบางนา	กรรมการ
๖.	นางราตรี มงคลนิมิต	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชัยนาท	กรรมการ
๗.	นางลักขณา สมเจริญศิลป์	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	กรรมการ
๘.	นางสุกัญญา ยิ้มแยม	วิทยาลัยสารพัดช่างสี่พระยา	กรรมการ

/๘. นางสาวรรณา...

๙. นางสาววรรณมา	ตันเทียว	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	กรรมการ
๑๐. นายวิชัย	คุ้มมณี	วิทยาลัยเทคนิคคูสิต	กรรมการ
๑๑. นางสาวพิมพ์ประไพ	เลิศพรภักดีวงศ์	วิทยาลัยพัฒนชยการเขตพน	กรรมการ
๑๒. ว่าที่ร้อยโทมนตรี	สุขเจริญ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสิงห์บุรี	กรรมการ
๑๓. นายศราวดี	คชภักดี	วิทยาลัยพัฒนชยการเขตพน	กรรมการ
๑๔. นายจิโรจ	ถาวรพานิช	วิทยาลัยพัฒนชยการธนบุรี	กรรมการ
๑๕. นายจิรศักดิ์	หมื่นจำ	วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา	กรรมการ
๑๖. นางดารณี	รังสิโรภาส	วิทยาลัยพัฒนชยการธนบุรี	กรรมการ
๑๗. นางสุรีย์	ศรีมงคล	วิทยาลัยพัฒนชยการบางนา	กรรมการ
๑๘. นางนิศานาถ	ยอดยัง	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน	กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการวิชาการมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเตรียมข้อมูลทางวิชาการ ร่วมพิจารณาจัดทำหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๕๕ ในสาขาวิชาที่รับผิดชอบ ให้บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาให้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพมาตรฐานตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและชุมชน

#### คณะกรรมการเอกสารวิชาการ การเงินและพัสดุ

๑. นายวิรัช	คุณวุฒิวานิช	หน่วยศึกษานิเทศก์	ประธานกรรมการ
๒. นายอุดมศักดิ์	ธัญญรักษ์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๓. นายชาติตรี	ชนานาฏ	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๔. นายประพนธ์	จันทวิเทศ	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๕. นางสินินาท	ภูมิมพล	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๖. นางธัญญาภรณ์	จำลองกุล	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๗. นางสาวโสภิตา	ลิ้มวัฒนาพันธ์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๘. นายอภิวัชร	พจน์จิราภรณ์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการ
๙. นางสาวพรชชล	ทองคู่ย์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการ
๑๐. นางสาวปิยวีร์	จตุตพงษ์รักษา	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นางสาวอารี	โอสถจันทร์	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๒. นางสาวชนิษฐา	นามวงศ์	หน่วยศึกษานิเทศก์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

/ให้คณะกรรมการ...

ให้คณะกรรมการเอกสารวิชาการมีหน้าที่วางแผน ออกแบบเอกสารวิชาการ และเอกสารการพิมพ์ในการประชุม การเบิกจ่ายงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการของคณะกรรมการ การจัดซื้อจัดจ้างวัสดุและเอกสารในการประชุม โดยปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่

๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕



(นายเอกนิษฐ์ คลังแสง)  
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

