

# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557

## ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

### สาขาวิชาเทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง

#### จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะการคิดและการแก้ปัญหา และทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ
2. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและหลักการของงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมืองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี
3. เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง
4. เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง
5. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานประกอบอาชีพอิสระในสาขาวิชาเทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง
6. เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมืองในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้
7. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด

# มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาเทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง ประกอบด้วย

## 1. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ เช่น ความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต กตัญญู กตเวทิต่อคนอื่น ละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน มีจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม เป็นต้น

1.2 ด้านพฤติกรรมลักษณะนิสัย เช่น ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรักสามัคคี มีมนุษยสัมพันธ์ เชื่อมั่นในตนเอง ขยัน ประหยัด อุตุน พึ่งตนเอง ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย อาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

1.3 ด้านทักษะทางปัญญา เช่น ความรู้ในหลักทฤษฎี ความสนใจใฝ่รู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ เป็นต้น

## 2. ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่

2.1 สื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและเพื่อพัฒนางานอาชีพ

2.2 แก้ไขปัญหาและพัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2.3 มีบุคลิกภาพและคุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

2.4 ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมและพัฒนางานอาชีพ

## 3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่

3.1 วางแผน ดำเนินงาน จัดการและพัฒนางานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และหลักความปลอดภัย

3.2 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อพัฒนางานอาชีพ

3.3 คำนวณวัตถุดิบที่ใช้ในการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง

3.4 ออกแบบลายทอพื้นฐาน ลายทอประยุกต์ และสามารถดัดแปลงวาดลายให้ทันสมัย

3.5 ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพการผลิตเส้นด้ายให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิต

3.6 ทดสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของเส้นด้ายและผืนผ้าให้มีประสิทธิภาพ

3.7 วิเคราะห์และเตรียมวัสดุเพื่อการผลิตผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง

3.8 แก้ไขปัญหาในกระบวนการทอผ้าได้อย่างเป็นระบบ

3.9 ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง

3.10 ดำเนินธุรกิจในการผลิตผ้าไหมและผ้าพื้นเมืองเพื่อจำหน่าย

**โครงสร้าง**  
**หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557**  
**ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ**  
**สาขาวิชาเทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง**

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาเทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

<b>1. หมวดวิชาทักษะชีวิต</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต</b>
1.1 กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร	(ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต)
1.2 กลุ่มทักษะการคิดและการแก้ปัญหา	(ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)
1.3 กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต	(ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)
<b>2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 57 หน่วยกิต</b>
2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน	(15 หน่วยกิต)
2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ	(22 หน่วยกิต)
2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก	(ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)
2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>
<b>4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)</b>	
	<b>รวม ไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต</b>

โครงสร้างนี้สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาเทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง หรือเทียบเท่า

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

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3800-0001	วัสดุเส้นใยสิ่งทอ	2 - 0 - 2
3800-0002	ความรู้เรื่องผ้า	2 - 0 - 2
3800-0003	การทดสอบวัสดุสิ่งทอ	1 - 2 - 2
3804-0001	พื้นฐานอุตสาหกรรมสิ่งทอ	2 - 2 - 3
3804-0002	การย้อมผ้าพื้นเมือง	1 - 4 - 3
3804-0003	การทอผ้าเครื่องจักร	1 - 6 - 3

**1. หมวดวิชาทักษะชีวิต** **ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต**

ให้เลือกรเรียนในลักษณะเป็นรายวิชา หรือลักษณะบูรณาการให้ครอบคลุมทุกกลุ่มวิชา เพื่อพัฒนา ผู้เรียนให้มีทักษะในการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ เห็นคุณค่าของตนเองและการพัฒนาตน มีความใฝ่รู้ แสวงหาและพัฒนาความรู้ใหม่ มีความสามารถในการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการจัดการ มีทักษะในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคุณธรรม จริยธรรม มนุษยสัมพันธ์ รวมถึงความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุ จุดประสงค์ของหมวดวิชาทักษะชีวิต รวมไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

**1.1 กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร (ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต)**

**1.1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3000-1101	ภาษาไทยเพื่อสื่อสารในงานอาชีพ	3 - 0 - 3
3000-1102	การเขียนเชิงวิชาชีพ	3 - 0 - 3
3000-1103	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนองาน	3 - 0 - 3
3000-1104	การพูดเพื่อสื่อสารงานอาชีพ	3 - 0 - 3
3000-1105	การเขียนรายงานการปฏิบัติงาน	3 - 0 - 3
3000*1101 ถึง 3000*1199	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาไทย ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

### 1.1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3000-1201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจและสังคม	3 - 0 - 3
3000-1202	กลยุทธ์การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	2 - 0 - 2
3000-1203	ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติงาน	2 - 0 - 2
3000-1204	ภาษาอังกฤษโครงการ	0 - 2 - 1
3000-1205	การเรียนภาษาอังกฤษผ่านเว็บไซต์	0 - 2 - 1
3000-1206	การสนทนาภาษาอังกฤษ 1	3 - 0 - 3
3000-1207	การสนทนาภาษาอังกฤษ 2	3 - 0 - 3
3000-1208	ภาษาอังกฤษธุรกิจในงานอาชีพ	3 - 0 - 3
3000-1215	ภาษาอังกฤษเทคโนโลยีแฟชันและสิ่งทอ	3 - 0 - 3
3000*1201 ถึง 3000*1299	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

### 1.2 กลุ่มทักษะการคิดและการแก้ปัญหา (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

#### 1.2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3000-1308	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแฟชันและสิ่งทอ	2 - 2 - 3
3000-1309	วิทยาศาสตร์เพื่องานศิลปะและงานออกแบบ	2 - 2 - 3
3000-1312	การจัดการทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อม	2 - 2 - 3
3000-1313	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต	2 - 2 - 3
3000-1314	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	2 - 2 - 3
3000-1315	ชีวิตกับเทคโนโลยีสมัยใหม่	2 - 2 - 3
3000*1301 ถึง 3000*1399	รายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

### 1.2.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3000-1401	คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด	3-0-3
3000-1402	คณิตศาสตร์อุตสาหกรรม	3-0-3
3000-1404	คณิตศาสตร์และสถิติเพื่องานอาชีพ	3-0-3
3000-1408	สถิติและการวางแผนการตลาด	3-0-3
3000*1401 ถึง 3000*1499	รายวิชาในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-*-*

### 1.3 กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)

#### 1.3.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3000-1501	ชีวิตกับสังคมไทย	3-0-3
3000-1502	เศรษฐกิจพอเพียง	3-0-3
3000-1503	มนุษย์สัมพันธ์กับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	3-0-3
3000-1504	ภูมิฐานถิ่นไทย	3-0-3
3000-1505	การเมืองการปกครองของไทย	3-0-3
3000*1501 ถึง 3000*1599	รายวิชาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	*-*-*

#### 1.3.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท-ป-น
3000-1601	การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อสุขภาพและสังคม	3-0-3
3000-1602	การบริหารจัดการสุขภาพเพื่อภาวะผู้นำ	3-0-3
3000-1603	พฤติกรรมนันทนาการกับการพัฒนาตน	3-0-3
3000-1604	เทคนิคการพัฒนาสุขภาพในการทำงาน	2-0-2
3000-1605	สุขภาพชุมชน	2-0-2
3000-1606	การคิดอย่างเป็นระบบ	2-0-2
3000-1607	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	0-2-1
3000-1608	พลศึกษาเพื่องานอาชีพ	0-2-1
3000-1609	ลีลาศเพื่อการสมาคม	0-2-1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3000-1610	คุณภาพชีวิตเพื่อการทำงาน	1 - 0 - 1
3000*1601 ถึง 3000*1699	รายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ที่สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันพัฒนาเพิ่มเติม	* - * - *

**2. หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ** ไม่น้อยกว่า **56 หน่วยกิต**

**2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน (15 หน่วยกิต)**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	3 - 0 - 3
3001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2 - 2 - 3
3800-1001	วิทยาศาสตร์เส้นใย	3 - 0 - 3
3800-1002	การทดสอบสิ่งทอ	1 - 4 - 3
3800-1003	การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอ	3 - 0 - 3

**2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ (22 หน่วยกิต)**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3804-2001	เทคโนโลยีการย้อมสีสิ่งทอ	1 - 4 - 3
3804-2002	เทคโนโลยีการผลิตเส้นด้าย	3 - 0 - 3
3804-2003	เทคโนโลยีการทอผ้าพื้นเมือง	1 - 4 - 3
3804-2004	เทคโนโลยีการทอ	1 - 4 - 3
3804-2005	การออกแบบและวิเคราะห์ผ้าทอ	1 - 3 - 2
3804-2102	การย้อมสีและการเขียนลวดลายบนผ้า	1 - 3 - 2
3804-2104	การออกแบบบรรจุภัณฑ์สิ่งทอ	3 - 0 - 3
3802-2006	เทคนิคการพิมพ์สิ่งทอ1	1 - 4 - 3

**2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก (ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)**

ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือกตามที่กำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3804-2101	การบำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ	2 - 0 - 2
3804-2006	การทดสอบและวิเคราะห์สิ่งทอ	1 - 3 - 2
3804-2007	การออกแบบลายผ้าด้วยคอมพิวเตอร์	1 - 2 - 2
3804-2008	การควบคุมคุณภาพสิ่งทอ	3 - 0 - 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3804-2103	สิ่งประดิษฐ์ผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง	1 - 3 - 2
3804-2105	ผ้าทอพื้นเมือง	1 - 0 - 1
3804-2106	การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม	1 - 4 - 3
<u>กลุ่มงานผ้าทอภาคอีสาน</u>		
3804-2107	การทอผ้ามัดหมี่	2 - 3 - 3
3804-2108	การทอผ้าหางกระรอก	2 - 3 - 3
3804-2109	การทอผ้าไหมแพรวา	2 - 3 - 3
<u>กลุ่มงานผ้าทอภาคกลาง</u>		
3804-2110	การทอผ้าจิด	2 - 3 - 3
3804-2111	การทอผ้าจก	2 - 3 - 3
<u>กลุ่มงานผ้าทอภาคเหนือ</u>		
3804-2112	การทอผ้ายกดอกเมืองลำพูน	2 - 3 - 3
3804-2113	การทอผ้ามุก	2 - 3 - 3
<u>กลุ่มงานผ้าทอภาคใต้</u>		
3804-2114	การทอผ้ายกดอก	2 - 3 - 3
3804-2115	การทอผ้าเกาะยอ	2 - 3 - 3
3801*2101 ถึง 3801*2199	รายวิชาตามความชำนาญเฉพาะด้านของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค	* - * - *

#### รายวิชาทวิภาคี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3804-5101	งานเทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง 1	* - * - *
3804-5102	งานเทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง 2	* - * - *
3804-5103	งานเทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง 3	* - * - *
3804-5104	งานเทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง 4	* - * - *
3804-51XX	งานเทคโนโลยีการทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง ...	* - * - *

สำหรับรายวิชาในการศึกษาระบบทวิภาคีไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิตนั้น ให้สถานศึกษาร่วมวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อนำมากำหนดจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา ที่สอดคล้องกันระหว่างสมรรถนะวิชาชีพสาขางานกับลักษณะการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ รวมทั้งจำนวนหน่วยกิตและเวลาที่ใช้ในการฝึกอาชีพในแต่ละรายวิชาเพื่อนำไปจัดแผนการฝึกอาชีพ การวัดและการประเมินผลการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสมรรถนะรายวิชา ทั้งนี้ โดยให้ใช้เวลาฝึกในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต



## 2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชา 3804-8001 หรือรายวิชา 3804-8002 และ 3804-8003

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3804-8001	ฝึกงาน	* - * - 4
3804-8002	ฝึกงาน 1	* - * - 2
3804-8003	ฝึกงาน 2	* - * - 2

## 2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ (4 หน่วยกิต)

ให้เลือกเรียนรายวิชา 3804-8501 หรือรายวิชา 3804-8502 และ 3804-8503

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3804-8501	โครงการ	* - * - 4
3804-8502	โครงการ 1	* - * - 2
3804-8503	โครงการ 2	* - * - 2

## 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจจากรายวิชาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 ทุกประเภทวิชา สาขาวิชาและหมวดวิชาโดยต้องไม่เป็นรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

## 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท - ป - น
3000-2001	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0 - 2 - 0
3000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 2	0 - 2 - 0
3000-2003	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 3	0 - 2 - 0
3000-2004	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 4	0 - 2 - 0
3000*2001 ถึง 3000*2004	กิจกรรมที่สถานศึกษาหรือสถานประกอบการจัด	0 - 2 - 0

วิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557

3800-0001	วัสดุเส้นใยสิ่งทอ	2 - 0 - 2
3800-0002	ความรู้เรื่องผ้า	2 - 0 - 2
3800-0003	การทดสอบวัสดุสิ่งทอ	1 - 2 - 2
3804-0001	พื้นฐานอุตสาหกรรมสิ่งทอ	2 - 2 - 3
3804-0002	การย้อมผ้าพื้นเมือง	1 - 4 - 3
3804-0003	การทอผ้าเครื่องจักร	1 - 6 - 3

# หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557

## กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

3001-1001	การบริหารงานคุณภาพในองค์กร	3 - 0 - 3
3001-2001	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ	2 - 2 - 3
3800-1001	วิทยาศาสตร์เส้นใย	3 - 0 - 3
3800-1002	การทดสอบสิ่งทอ	1 - 4 - 3
3800-1003	การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอ	3 - 0 - 3

## กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

3804-2001	เทคโนโลยีการย้อมสีสิ่งทอ	1 - 4 - 3
3804-2002	เทคโนโลยีการผลิตเส้นด้าย	3 - 0 - 3
3804-2003	เทคโนโลยีการทอผ้าพื้นเมือง	1 - 4 - 3
3804-2004	เทคโนโลยีการทอ	1 - 4 - 3
3804-2005	การออกแบบและวิเคราะห์ผ้าทอ	1 - 3 - 2
3804-2102	การย้อมสีและการเขียนลวดลายบนผ้า	1 - 3 - 2
3804-2104	การออกแบบบรรจุภัณฑ์สิ่งทอ	3 - 0 - 3
3802-2006	เทคนิคการพิมพ์สิ่งทอ1	1 - 4 - 3

## กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

3804-2101	การบำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ	2 - 0 - 2
3804-2006	การทดสอบและวิเคราะห์สิ่งทอ	1 - 3 - 2
3804-2007	การออกแบบลายผ้าด้วยคอมพิวเตอร์	1 - 2 - 2
3804-2008	การควบคุมคุณภาพสิ่งทอ	3 - 0 - 3
3804-2103	สิ่งประดิษฐ์ผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง	1 - 3 - 2
3804-2105	ผ้าทอพื้นเมือง	1 - 0 - 1
3804-2106	การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม	1 - 4 - 3
3804-2107	การทอผ้ามัดหมี่	2 - 3 - 3
3804-2108	การทอผ้าหางกระรอก	2 - 3 - 3
3804-2109	การทอผ้าไหมแพรวา	2 - 3 - 3
3804-2110	การทอผ้าซิด	2 - 3 - 3
3804-2111	การทอผ้าจก	2 - 3 - 3
3804-2112	การทอผ้ายกดอกเมืองลำพูน	2 - 3 - 3

3804-2113	การทอผ้ามุก	2 - 3 - 3
3804-2114	การทอผ้ายกดอก	2 - 3 - 3
3804-2115	การทอผ้าเกาะยอ	2 - 3 - 3

# กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557

3001-1001 การบริหารงานคุณภาพในองค์กร

3 - 0 - 3

(Quality Administration in Organization)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการจัดการองค์การ หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต หลักการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และการประยุกต์ใช้ในการจัดการงานอาชีพ
2. สามารถวางแผนการจัดการงานอาชีพ โดยประยุกต์ใช้หลักการจัดการองค์การ การเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การ และกิจกรรมการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการจัดการงานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ มีวินัย ซื่อสัตย์ ประหยัดอดทนและสามารถทำงานร่วมกัน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการองค์การ การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต การจัดการความเสี่ยง การจัดการความขัดแย้ง การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
2. วางแผนการจัดการองค์การ และเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การตามหลักการ
3. กำหนดแนวทางจัดการความเสี่ยง และความขัดแย้งในงานอาชีพตามสถานการณ์
4. เลือกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามหลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต
5. ประยุกต์ใช้กิจกรรมระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในการจัดการงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ การจัดการองค์การ การเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การ การบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต การจัดการความเสี่ยง การจัดการความขัดแย้งในองค์กร กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การนำกิจกรรมระบบคุณภาพและเพิ่มผลผลิตมาประยุกต์ใช้ในการจัดการงานอาชีพ

3001-2001 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอาชีพ

2 - 2 - 3

(Information Technology for Works)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

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

### สมรรถนะรายวิชา

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

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ การจัดเก็บ ค้นคืน ส่งผ่านและจัดดำเนินการข้อมูลสารสนเทศ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการนำเสนอและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศตามลักษณะงานอาชีพ

### 3800-1001 วิทยาศาสตร์เส้นใย

3 - 0 - 3

(Fiber Science)

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุดิบที่นำมาผลิตเส้นใย
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบโครงสร้างทางกายภาพและเคมีของเส้นใย
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความตระหนัก

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบ โครงสร้าง สมบัติทางกายภาพและเคมีของเส้นใย
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตและการพัฒนาเส้นใยประดิษฐ์ในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบ โครงสร้างเส้นใย สมบัติเส้นใย โครงสร้างโมเลกุลและส่วนประกอบของสารพอลิเมอร์ที่ใช้ผลิตเส้นใย ประโยชน์การนำไปใช้งาน การผลิตและพัฒนาเส้นใยในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

### 3800-1002 การทดสอบสิ่งทอ

1 - 4 - 3

(Textile Testing)

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของเส้นใย เส้นด้ายและผืนผ้า
2. สามารถทดสอบสมบัติของเส้นใย เส้นด้ายและผืนผ้า ตามหลักการและมาตรฐานที่กำหนด
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย รอบคอบ

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสมบัติของเส้นใย เส้นด้ายและผืนผ้า
2. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์การทดสอบตามข้อกำหนด
3. ทดสอบสมบัติของเส้นใย เส้นด้ายและผืนผ้าตามหลักการและข้อกำหนดของมาตรฐาน
4. วิเคราะห์ผลและนำไปปรับปรุงในกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับสมบัติของเส้นใย เส้นด้ายและผืนผ้า การเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์การทดสอบตามข้อกำหนด ทดสอบสมบัติเส้นใย เส้นด้ายและผืนผ้าตามมาตรฐานและข้อกำหนด วิเคราะห์ผลเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาในกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

### 3800-1003 การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอ

3 - 0 - 3

(Textile Management)

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการบริหารงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
2. เข้าใจหลักการสร้างสมรรถภาพองค์กร กระบวนการ และกลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความความรับผิดชอบในองค์กร

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารงานอุตสาหกรรมสิ่งทอและองค์กร
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสร้างสมรรถภาพองค์กร กระบวนการและกลยุทธ์ในการบริหารงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์ภาพในการบริหารงานอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมสิ่งทอ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎี การบริหารงานผลิต การวางแผนการผลิตทางสิ่งทอ การวิเคราะห์องค์กร สมรรถภาพขององค์กร พฤติกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรมสัมพันธ์ กระบวนการ กลยุทธ์การบริหารองค์กร การจัดการและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เทคนิคการวิเคราะห์ปัญหาทางด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอ

### กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

### 3804-2001 เทคโนโลยีการย้อมสีสิ่งทอ

1 - 4 - 3

(Dyeing Technology)

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเตรียมวัสดุก่อนการย้อมสีสังเคราะห์และสีธรรมชาติและกระบวนการย้อม
2. สามารถในการวิเคราะห์คุณสมบัติและคำนวณปริมาณสารเคมี สีย้อมที่ใช้ การเตรียมวัสดุก่อนการย้อม และการย้อมสีสังเคราะห์และย้อมสีธรรมชาติ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความมีวินัย ความรับผิดชอบ





### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน ชิ้นส่วนอุปกรณ์การทอผ้า
2. ออกแบบลายทอพื้นฐาน ประเภทลายผ้า 2 ตะกอ และ 3 ตะกอ
3. คำนวณวัตถุดิบที่ใช้ในการทอ
4. ควบคุมและวิเคราะห์แก้ไขปัญหา กระบวนการทอ
5. ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพการทอ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับส่วนประกอบของเครื่องทอผ้าพื้นเมือง อุปกรณ์การทอ กลไกการทำงานของ อุปกรณ์ส่วนต่าง ๆ โดยเน้นโครงสร้างลายทอพื้นฐาน เช่น ผ้า 2 ตะกอ 3 ตะกอ ผ้ามัดหมี่ คำนวณเส้นด้าย การหวีด้าย การเก็บตะกอ การขึ้นกี่ เป็นต้น การทอผ้าด้วยเครื่องทอผ้าพื้นเมือง เช่น การกรอผ้า การเดินด้าย การหวีด้าย การเก็บตะกอ เส้นด้ายยืนชนิด 2 ตะกอ 3 ตะกอ ฯลฯ

3804-2004 เทคโนโลยีการทอ

1 - 4 - 3

(Weaving Technology)

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงาน ชิ้นส่วน และอุปกรณ์การทอผ้าด้วยเครื่องจักร
2. สามารถคำนวณเส้นด้าย ผลผลิต ทอผ้าไหมและผ้าพื้นเมืองด้วยเครื่องจักร
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงาน มีระเบียบวินัย และมีความรอบคอบในการปฏิบัติงาน

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน ขั้นตอนหลักและขั้นตอนรองของเครื่องจักร
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับเส้นด้ายยืนและพุ่ง
3. ควบคุม วิเคราะห์ การแก้ปัญหา กระบวนการทอผ้าด้วยเครื่องจักร
4. ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการทอผ้าด้วยเครื่องจักร ชิ้นส่วน และหลักการทำงานของเครื่องจักรทอผ้าและความสัมพันธ์ของกลไกแต่ละระบบ การเตรียมเส้นด้าย เช่น การกรอผ้า การสืบด้าย การร้อยตะกอ การร้อยฟันหวี การขึ้นเครื่องและการทอผ้า คำนวณเส้นด้าย ผลผลิต และประสิทธิภาพในการทอ ควบคุมวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา กระบวนการทอ พร้อมทั้งตรวจสอบและควบคุมคุณภาพการทอผ้าด้วยเครื่องจักร

**3804-2005 การออกแบบและวิเคราะห์ผ้าทอ**  
(Woven Fabric Design and Analysis)

1 - 3 - 2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจประวัติและวิวัฒนาการการออกแบบลวดลายต่าง ๆ
2. สามารถออกแบบลวดลายพื้นฐาน ลวดลายประยุกต์ และเลือกใช้เทคนิคในการออกแบบหรือประยุกต์ลวดลาย
3. สามารถคำนวณเส้นด้ายเพื่อการทอผ้ามัดหมี่
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการออกแบบและทอผ้า

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวอย่างผ้าทอและอุปกรณ์การออกแบบวิเคราะห์ลาย
2. ออกแบบและวิเคราะห์ผ้าทอชนิดต่าง ๆ
3. วิเคราะห์และเขียนลายทอพื้นฐานและลายใหม่
4. ประยุกต์ลวดลายพื้นฐาน ลายผ้าพื้นเมืองและลวดลายสมัยใหม่

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบผ้าไทย การออกแบบลวดลาย การคำนวณเส้นด้าย เพื่อการมัดหมี่ เลือกใช้เทคนิควัสดุ อุปกรณ์ในการออกแบบ ทำต้นแบบตามวิวัฒนาการ วิเคราะห์แบบลวดลายหลักและประยุกต์สร้างลวดลายใหม่

**3804-2102 การย้อมสีและการเขียนลวดลายบนผ้า**  
(Fabric Dyeing and Painting)

1 - 3 - 2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการ การย้อมสีและคุณสมบัติของสี
2. สามารถ ออกแบบลวดลายการมัดย้อม การทำผ้าบาติก และเพ้นท์ผ้า ประยุกต์ลวดลายที่ทันสมัยตรงตามความต้องการของผู้บริโภค
3. มีกิจนิสัยรักการทำงานด้วยความรอบคอบ และปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการย้อมสีและคุณสมบัติของสี
2. ออกแบบลวดลายการมัดย้อม ทำผ้าบาติก และเพ้นท์ผ้า
3. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการมัดย้อม ผ้าบาติก
4. ทดสอบ และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติการย้อมสี วัสดุ อุปกรณ์ ชนิดและคุณสมบัติของสีย้อม ชนิดและคุณสมบัติของสี ผ้าบาติก ชนิดและคุณสมบัติของสีเพ้นท์พร้อมกับการออกแบบลายต่าง ๆ ในการย้อม ทำผ้าบาติกและเพ้นท์ การมัดย้อม ทำผ้าบาติก และการเพ้นท์ผ้า

3804-2104 การออกแบบบรรจุภัณฑ์สิ่งทอ

3 - 0 - 3

(Textile Package Design)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และมีความคิดสร้างสรรค์
2. สามารถออกแบบการบรรจุภัณฑ์สิ่งทอ
3. มีทัศนียภาพเกี่ยวกับความขยัน อดทน เป็นระเบียบในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และออกแบบบรรจุภัณฑ์สิ่งทอจากวัสดุต่าง ๆ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพการใช้งาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีและวิวัฒนาการของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับการบรรจุภัณฑ์ สิ่งทอด้วยวัสดุชนิดต่าง ๆ ตามความเหมาะสม พัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และตรวจสอบคุณภาพบรรจุภัณฑ์

3802-2006 เทคนิคการพิมพ์สิ่งทอ 1

1 - 4 - 3

(Textile Printing Technique I)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการวางแผนและกระบวนการพิมพ์สิ่งทอ
2. นำความรู้ไปใช้ในการพิมพ์สิ่งทอ
3. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย ความคิดสร้างสรรค์และเป็นผู้นำ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับ การวางแผนพิมพ์วัสดุสิ่งทอ
2. คำนวณปริมาณสีและสารในการพิมพ์สิ่งทอ
3. ควบคุมกระบวนการพิมพ์ตามระบบอุตสาหกรรม
4. ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการพิมพ์สิ่งทอ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการพิมพ์โดยตรง (Direct Printing) การพิมพ์ลอกสี (Discharge Printing) การพิมพ์กันสี (Resist Printing) การผสมสีเพื่อใช้ในการพิมพ์เทียบสี การพิมพ์ระบบอุตสาหกรรม การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการพิมพ์

## กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

3804-2101 การบำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ

2 - 0 - 2

(Textile Machine Maintenance)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการระบบการบำรุงรักษา ตรวจสอบ แก๊ไขเชิงป้องกัน
2. สามารถในการวางแผน เตรียมการด้านข้อมูล เครื่องมือ-อุปกรณ์ อะไหล่ ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ
3. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบำรุงรักษา ตรวจสอบ แก๊ไขเชิงป้องกัน
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวางแผน เตรียมข้อมูล ประวัติการซ่อม เครื่องมือ-อุปกรณ์ อะไหล่
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรสิ่งทอ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล ความสำคัญของความปลอดภัยและผลกระทบของการบำรุงรักษา การบำรุงรักษาแบบไม่มีแบบแผน และการบำรุงรักษาแบบมีแผนล่วงหน้า การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน โครงสร้างลักษณะเฉพาะเครื่องจักรสิ่งทอ การวางแผนเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ การจัดข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับการบำรุงรักษา การจัดการด้านอะไหล่

3804-2006 การทดสอบและวิเคราะห์สิ่งทอ

1 - 3 - 2

(Fabric Testing and Analysis)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจวิธีการทดสอบทางกายภาพและทางเคมีของเส้นใย เส้นด้าย และผืนผ้า
2. สามารถวิเคราะห์ผลการทดสอบ เพื่อนำไปปรับปรุงกระบวนการผลิต
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการออกแบบและทอผ้า

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวอย่างเส้นใย เส้นด้าย และผืนผ้า
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการทดสอบทางกายภาพ และทางเคมีเส้นใย เส้นด้าย และผืนผ้า
3. วิเคราะห์โครงสร้างของวัสดุสิ่งทอ
4. ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตสิ่งทอ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการทดสอบสมบัติทางกายภาพและเคมีของเส้นใย เส้นด้าย และผืนผ้า เรียนรู้ โครงสร้างของวัสดุเส้นใยและผืนผ้า การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และวิธีการคำนวณในการทดสอบอิทธิพลของความร้อน ความชื้นต่อการเปลี่ยนแปลงต่อสมบัติของเส้นด้ายและผืนผ้า

(Computer for Ornament Design of Thai Silk and Domestic Fabric)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจการใช้โปรแกรมเพื่อออกแบบลายผ้า
2. สามารถสร้างภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อออกแบบลวดลายผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดี มีระเบียบวินัยและมีความรับผิดชอบในวิชาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการควบคุมและพัฒนาการใช้โปรแกรมออกแบบลายผ้า
2. ออกแบบลายผ้าด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ประยุกต์ลวดลายให้เหมาะสมกับโครงสร้างของผ้าไทยและผ้าพื้นเมือง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างภาพ 2 มิติ ทั้งรูปแบบของภาพลายเส้น (Vector) และแบบเมตริส (Bitmap) พื้นฐานการสร้างภาพ 3 มิติ การตกแต่งภาพอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการออกแบบ การนำภาพเข้าคอมพิวเตอร์ การสร้างผลงาน การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ประยุกต์ใช้กับงานออกแบบลวดลายผ้าไทย

(Textile Quality Control)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจในการประยุกต์ใช้ หลักสถิติศาสตร์ การสุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูล
2. สามารถวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำแผนภูมิพาเรโต และแบบแผนภูมิเหตุและผล
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดี มีหลักจิตวิทยาอุตสาหกรรม การสร้างขวัญกำลังใจและความพึงพอใจในการทำงาน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมและเก็บข้อมูลทางสถิติ
2. วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้หลักสถิติ
3. แก้ปัญหาโดยใช้เครื่องมือและกระบวนการ PDCA
4. รายงานผลการวิเคราะห์และแนวทางแก้ปัญหา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์หลักสถิติในการควบคุมคุณภาพ ระบบการควบคุมคุณภาพในการผลิต ข้อมูลในการตรวจสอบ หลักสถิติเบื้องต้น แผนภูมิควบคุมพาเรโต แผนภูมิและเหตุผล การสุ่มตัวอย่างแบบต่าง ๆ เทคนิคการบำรุงขวัญคนงาน เพื่อเพิ่มคุณภาพของงานการผลิต การบริหารงานในงานควบคุมคุณภาพ แก้ปัญหาโดยใช้เครื่องมือและกระบวนการ PDCA รายงานผลการวิเคราะห์ และแนวทางแก้ปัญหา

3804-2103 **สิ่งประดิษฐ์ผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง**  
(Thai Silk and Fabric Creating Work)

1 - 3 - 2

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการออกแบบ ประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง
2. สามารถในการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง
3. มีทัศนคติในการทำงานด้วยความประณีต มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบที่ทันสมัย ทัศนคติความต้องการของผู้บริโภค

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติผ้าไหมและผ้าพื้นเมือง และคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์
2. ประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากผ้าในท้องถิ่น
3. ประยุกต์รูปแบบสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ให้ทันสมัยตามความต้องการของตลาด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคการออกแบบ ประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ จากผ้าทอในท้องถิ่น เพื่อนำไปประดิษฐ์ตกแต่งเครื่องใช้ให้สวยงามเหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอย การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากผ้าท้องถิ่น เช่น ปลอกหมอน กระเป๋า ผ้าพันคอ ผ้าปูโต๊ะ ดอกไม้ ของแวนตา ของชำร่วย และเน้นทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จากความต้องการของตลาด

3804-2105 **ผ้าทอพื้นเมือง**  
(Local Weaving)

1 - 0 - 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับประวัติ ความสำคัญของผ้าทอพื้นเมืองต่าง ๆ
2. เข้าใจเกี่ยวกับชื่อลาย เทคนิคการทอผ้าพื้นเมืองชนิดต่าง ๆ
3. มีเจตคติและทัศนคติที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา และความสำคัญของผ้าทอพื้นเมือง
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับชื่อลายและเทคนิควิธีการทอผ้าพื้นเมือง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา และความสำคัญของผ้าทอพื้นเมือง ประจำท้องถิ่น ชื่อลาย เทคนิควิธีการทอ วัสดุที่ใช้ในการทอผ้าพื้นเมือง

3804-2106 การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม  
(Mulberry Planting and Sericulture)

1 - 4 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม วงจรชีวิตของไหม ขั้นตอนการเลี้ยงไหม จำแนกชนิด คุณภาพเส้นไหม
2. สามารถปลูกหม่อนเลี้ยงไหม การป้องกัน และการกำจัดโรคศัตรูหม่อนและไหม
3. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมด้วยความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักวิธีการปลูกหม่อน วงจรชีวิตและการเลี้ยงไหม
2. วางแผนการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ประดิษฐ์หรือแปรรูปไหม
3. วางแผนและจัดการการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม
4. ตรวจสอบคุณภาพและจำแนกชนิดเส้นไหม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญและความเป็นมาของการปลูกหม่อน พันธุ์หม่อน สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการปลูกหม่อน การขยายพันธุ์ การเก็บเกี่ยว การป้องกันและการกำจัดศัตรูหม่อน การแปรรูปหม่อน ความสำคัญและความเป็นมาของการเลี้ยง การวางแผนการเลี้ยงไหม ขั้นตอนการผลิตไหมเบื้องต้น วงจรชีวิตไหมไทยและต่างประเทศ โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงไหม วิธีการและขั้นตอนการเลี้ยง โรคและศัตรูไหม รวมถึงวิธีการป้องกันและกำจัด การตลาด การจำแนกคุณภาพเส้นไหม การแปรรูปไหม

3804-2107 การทอผ้ามัดหมี่  
(Mud Mi Weaving)

2 - 3 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการมัดหมี่ลายหลักหรือลายพื้นฐาน
2. สามารถคำนวณปริมาณการใช้เส้นด้ายในการทอ และทอผ้าไหมมัดหมี่ลายพื้นฐาน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดี มีความรักในศิลปะการทอผ้าแบบท้องถิ่นของไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์การย้อมสีเส้นด้ายที่จะมัด
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการคำนวณการใช้ด้ายพุ่งและด้ายยืน
3. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานการทอผ้ามัดหมี่
4. ประยุกต์การทอผ้าไหมมัดหมี่ 2 ตะกอ และ 3 ตะกอ
5. ตรวจสอบผ้ามัดหมี่

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับขนาดของผ้าจกต่าง ๆ เครื่องมือและอุปกรณ์การเตรียมเส้นด้ายเพื่อการทอลายหลักหรือแม่ลาย การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ การเตรียมเส้นด้าย การทอลายหลัก หรือลายพื้นฐาน วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานการทอผ้ามัดหมี่ พร้อมทั้งประยุกต์การทอผ้าไหมมัดหมี่ 2 ตะกอ และ 3 ตะกอ และตรวจสอบผ้าไหมมัดหมี่

(Hangkrarok Weaving)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการทอผ้าหางกระรอกวิธีการเตรียมเส้นด้ายพุ่ง 2 สี
2. สามารถทอผ้าหางกระรอกชนิด 2 และ 3 ตะกอ
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดี มีความรู้ในศิลปะการทอผ้าแบบท้องถิ่นของไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเตรียมเส้นพุ่ง และเส้นยืน
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ คำนวณปริมาณการใช้เส้นด้าย
3. ประยุกต์การทอผ้าหางกระรอก
4. ตรวจสอบผลผลิตผ้าหางกระรอก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการทอผ้าพื้นเมืองของอีสาน โดยการใช้เส้นด้าย 2 สี 2 เส้น นำมาตีเกลียวให้ได้ระยะเกลียวเท่ากัน เพื่อนำไปทอเป็นเส้นพุ่ง การทอผ้าหางกระรอก ตีเกลียว 2 สี ชนิด 2 ตะกอ 3 ตะกอ วิเคราะห์ คำนวณปริมาณการใช้เส้นด้ายประยุกต์การทอผ้าหางกระรอก ตรวจสอบผลผลิตผ้าหางกระรอก

(Prae Wa Weaving)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับประวัติการทอผ้าไหมแพรวา คำนวณปริมาณเส้นด้ายในการทอ
2. สามารถทอผ้าไหมแพรวา
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดี มีความรักในศิลปะการทอผ้าแบบท้องถิ่นไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเตรียมเส้นด้ายยืน และด้ายพุ่งในการทอ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์การย้อมสีเส้นด้าย
3. ประยุกต์การทอผ้าไหมแพรวา
4. ตรวจสอบผลผลิตผ้าไหมแพรวา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของผ้าไหมแพรวา ชนิด ประเภท ของผ้าไหมแพรวา ผลิตภัณฑ์ผ้าไหม การประมาณราคา การคำนวณปริมาณเส้นด้ายในการทอ การย้อมสีไหมวิธีต่าง ๆ การเตรียมอุปกรณ์การทอผ้าไหมแพรวา และขั้นตอนในการจัดเตรียมการทอผ้าไหมแพรวา การย้อมสีไหม การทอไหมการค้นไหม การสับหูก การขึ้นกี่ การหวีหูก การปั่นหลอด การเก็บลายผ้าไหมแพรวา เช่น การเก็บลายปลาบเชิง การเก็บลายช่อ การเก็บลายดอกอ้อม การเก็บลายใหญ่ และปฏิบัติการทอผ้าไหมแพรวาลวดลายง่าย ๆ



**3804-2110      การทอผ้าจิด**  
(Kit Weaving )

2 - 3 - 3

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับวิธีการยกจิดลวดลายคำนวณปริมาณการใช้เส้นด้ายในการทอ
2. สามารถทอผ้าจิดลวดลายต่าง ๆ
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดี มีความรักในศิลปะการทอผ้าแบบท้องถิ่นของไทย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการยกจิดลวดลายต่าง ๆ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการคำนวณเส้นไหม และด้ายในการผลิตผ้าทอยกจิด
3. ประยุกต์การทอผ้าจิดลวดลายพื้นฐาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการยกจิด ลวดลายแบบต่าง ๆ การทอจิดลวดลายต่าง ๆ การคำนวณปริมาณการใช้เส้นด้ายในการทอ การย้อมสี การสับทูก และทอผ้าจิดลวดลายต่าง ๆ

**3804-2111      การทอผ้าจก**  
(Chok Weaving)

2 - 3 - 3

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เกี่ยวกับการทอผ้าจก
2. สามารถเตรียมเส้นด้ายและทอผ้าจกได้ตามขั้นตอน
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดี มีความรักในศิลปะการทอผ้าแบบท้องถิ่นของไทย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์การทอผ้าจกพื้นฐาน
2. วางแผนเตรียมวัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการทอผ้าจก
3. ประยุกต์การออกแบบลายจก
4. ตรวจสอบการผลิตผ้าจก

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับขนาดของผ้าจกต่าง ๆ เครื่องมือและอุปกรณ์การเตรียมเส้นด้ายเพื่อการทอ ลายหลักหรือแม่ลาย การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ การเตรียมเส้นด้าย การทอลายหลัก หรือลายพื้นฐาน

3804-2112 การทอผ้ายกดอกเมืองลำพูน  
(LumpoonYok Dhok Weaving)

2 - 3 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับประวัติ วิวัฒนาการของการทอผ้ายกดอกเมืองลำพูน
2. สามารถเตรียมเส้นด้ายเพื่อการทอผ้าฝ้ายยกดอกเมืองลำพูน
3. มีกิจนิสัยรักงานศิลปะการทอผ้าพื้นบ้านของไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักวิธีการทอผ้ายกดอกเมืองลำพูนลวดลายต่าง ๆ
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการคำนวณเส้นไหมและด้ายในการผลิตผ้าทอยกดอกของลำพูน
3. ทอผ้ายกดอกเมืองลำพูนลายพื้นฐาน
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดการและพัฒนาเทคนิควิธีการทอผ้ายกดอกเมืองลำพูนให้รวดเร็วและมีคุณภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติการทอผ้ายกดอกเมืองลำพูน การปั่นฝ้าย (ไหม) การข้อมเส้นด้าย (ไหม) การแยกสีเส้นด้าย (ไหม) การปั่นเส้นด้ายเข้ากระสวย การเรียงหลอดด้าย-เก็บด้าย (ไหม) การเดินด้าย (ไหม) ตามจำนวนความยาวของผ้า การร้อยด้าย (ไหม) เข้าพืม การม้วนด้าย (ไหม) เข้าเพลลา การออกแบบลายยกดอก การกำหนดเส้นด้าย (ไหม) ในแบบกระดาษ การกำหนดจำนวนตะกอ (เขา) การประกอบด้าย (ไหม) เข้าที่ทอผ้า การเก็บตะกอ การทอและแก้ไขเมื่อยกลายผิด

3804-2113 การทอผ้ามุก  
(Muk Weaving)

2 - 3 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของผ้ามุก
2. สามารถเตรียมเส้นด้ายและทอผ้ามุก
3. มีกิจนิสัยรักงานศิลปะการทอผ้าพื้นบ้านของไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการทอผ้ามุก
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการคำนวณเส้นไหมและด้ายในการผลิตการทอผ้ามุก
3. เตรียมการทอผ้ามุก
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดการและพัฒนาเทคนิคการทอผ้ามุกให้รวดเร็วมีคุณภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของผ้าลายมุกนครพนม ขั้นตอนการเตรียมเส้นไหม การฟอกไหม การข้อมไหม เทคนิคการเข้าหลอด แบ่งไหม การทำไหมทางยืนและไหมทางพุ่ง การกวักไหมเข้าอัก การค้นให้หลักเพื่อ การขึ้นเครือ วิธีการเก็บดอกและการเข้าดอก เทคนิคการทอผ้าไหมลายมุกโบราณนครพนม

3804-2114 การทอผ้ายกดอก  
(Yok Dhok Weaving)

2 - 3 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์การเตรียมเส้นด้ายในการทอผ้ายกดอก
2. สามารถออกแบบการทอผ้ายกดอกและทอผ้ายกดอก
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดี มีความรักในศิลปะการทอผ้าแบบพื้นบ้านของไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเตรียมเส้นด้ายยืนด้ายพุ่งพร้อมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ทอผ้ายกดอก
2. วิเคราะห์ออกแบบผ้าทอยกดอก
3. ประยุกต์การทอผ้ายกดอก
4. ตรวจสอบผลผลิตผ้ายกดอก

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์ การเตรียมเส้นด้าย ย้อมสีและอุปกรณ์ในการทอผ้าไหม ผ้าฝ้ายออกแบบลายยกดอก การเก็บเขาในแต่ละลาย และขั้นตอนในการทอ ฝึกปฏิบัติการทอผ้ายกดอกไหมและฝ้ายเป็นลายขัดส่วนดอกทอลายสองดัด หรือแบบลายตัวน สามารถทอได้ 6, 8, 12, 16 ตะกอ โดยไม่ต้องมีเครื่องช่วยพิเศษ เช่น ลายลูกแก้ว ลายดอกพิกุล ลายดอกจันทร์ ฯลฯ

3804-2115 การทอผ้าเกาะยอ  
(Khoayor Weaving)

2 - 3 - 3

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับผ้าเกาะยอ
2. สามารถเตรียมเส้นด้ายและทอผ้าด้วยลายพื้นฐานหรือลายหลักในการทอผ้าเกาะยอ
3. มีกิริยาดีรักงานศิลปะการทอผ้าพื้นบ้านของไทย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิธีการทอผ้าเกาะยอ
2. เตรียมเส้นด้ายที่ใช้ในการทอ
3. ออกแบบและวิเคราะห์ลายผ้า
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการทอผ้าเกาะยอให้มีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติการทอผ้าเกาะยอ การปั่นฝ้าย การย้อมเส้นด้าย การคำนวณเส้นด้าย การแยกสีเส้นด้าย การปั่นเส้นด้ายเข้ากระสวย การเรียงหลอดด้าย การเก็บด้าย การเดินด้ายตามจำนวนความยาวผ้า การร้อยด้ายเข้าฟืม การม้วนด้ายเข้าเพลลา การประกอบด้ายเข้าที่ การเก็บตะกอ และการทอผ้าเกาะยอลวดลายง่าย ๆ

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจำแนกประเภทของเส้นใย
1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดและสมบัติของเส้นใยที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
2. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความตระหนักและเห็นคุณค่าประโยชน์การนำไปใช้งานของเส้นใย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจำแนกเส้นใยตามแหล่งที่มา
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับชนิดและสมบัติของเส้นใยธรรมชาติ และเส้นใยประดิษฐ์
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และการนำไปใช้ในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับการจำแนกประเภท ชนิดและสมบัติของเส้นใยในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ประโยชน์ของการนำไปใช้งานอย่างเหมาะสม

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการจำแนกประเภทของผ้าในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติผ้าและการนำไปใช้งานและวิธีการดูแลรักษาผ้า
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ และปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประเภท สมบัติผ้า การนำผ้าไปใช้งาน และวิธีการดูแลรักษาผ้า

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับประเภทและชนิดของผ้าในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ สมบัติผ้า การนำไปใช้งาน และวิธีการดูแลรักษาผ้า

**3800-0003**      **การทดสอบวัสดุสิ่งทอ**  
(Textile Material Testing)

1 - 2 - 2

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอิทธิพลของอุณหภูมิและความชื้นที่มีต่อสมบัติวัสดุสิ่งทอ
2. นำความรู้ไปใช้ทดสอบวัสดุสิ่งทอตามหลักการและข้อกำหนดในมาตรฐานสิ่งทอ
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ และปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับอุณหภูมิและความชื้นที่มีต่อสมบัติวัสดุสิ่งทอ
2. เตรียมเครื่องมืออุปกรณ์การทดสอบตามข้อกำหนด
3. ทดสอบวัสดุสิ่งทอตามหลักการและข้อกำหนดในมาตรฐานสิ่งทอ
4. บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การทดสอบหลักการ ใช้ตามข้อกำหนด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับอุณหภูมิและความชื้นที่มีต่อสมบัติของวัสดุสิ่งทอ การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ การทดสอบ ทดสอบวัสดุสิ่งทอ คุณแลและบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ตามหลักการและข้อกำหนด ในมาตรฐานสิ่งทอ

**3804-0001**      **พื้นฐานอุตสาหกรรมสิ่งทอ**  
(Introduction to textile industry)

2 - 2 - 3

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับชนิด คุณสมบัติ เส้นด้าย ผืนผ้า การผลิตและตกแต่ง การทดสอบเส้นใย
2. สามารถวิเคราะห์ชนิดเส้นใย ซ่อมแซม ทำความสะอาดเส้นไหม ผ้าพื้นเมือง
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการเรียนรู้และปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ มีระเบียบรักการทำงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของเส้นใย เส้นด้าย
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการผสมสีตามวงจรแม่สี
3. จำแนกชนิดเครื่องจักรที่ใช้ผลิตเส้นด้าย
4. ดูแลรักษาผ้าชนิดต่าง ๆ การซ่อมแซม และการทำความสะอาด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับชนิด ลักษณะ โครงสร้าง และคุณสมบัติของเส้นใย เส้นด้าย และผืนผ้า กระบวนการทดสอบ กระบวนการผลิต การตกแต่งผ้า การนำไปใช้และการดูแลรักษาผ้าชนิดต่าง ๆ การเลือกสารทำความสะอาดจักรอยเปื้อน การดัดแปลง ซ่อมแซมผ้าไหม และผ้าพื้นเมืองชนิดต่าง ๆ

(Local Dyeing)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการและการจำแนกประเภทของการย้อมสีธรรมชาติ
2. สามารถเลือกใช้สีย้อมจากธรรมชาติและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับวัสดุสิ่งทอ
3. สามารถปฏิบัติการย้อมผ้าพื้นเมืองตามประเภทของวัสดุสิ่งทอ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความสะอาด ตระหนักถึงความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวิวัฒนาการและการจำแนกประเภทของการย้อมสีธรรมชาติ
2. เลือกใช้สีย้อมจากธรรมชาติ และอุปกรณ์ที่เหมาะสม
3. คำนวณหาปริมาณสีและสารช่วยย้อมที่ใช้การย้อมสีจากธรรมชาติ
4. ปฏิบัติการย้อมผ้าพื้นเมืองตามประเภทของเส้นใย
5. วิเคราะห์ผลการปฏิบัติการย้อม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวิวัฒนาการและการจำแนกประเภทของการย้อมสีธรรมชาติ การเลือกใช้สีย้อมจากธรรมชาติและอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับวัสดุสิ่งทอ กรรมวิธีการย้อมผ้าพื้นเมืองตามประเภทของวัสดุสิ่งทอ

(Machine Weaving)

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ประวัติและวิวัฒนาการเครื่องจักรทอผ้า
2. เข้าใจหลักการทำงาน หน้าที่ของชิ้นส่วน และกลไกของเครื่องจักรทอผ้าแบบลูกเบี้ยว (Cam)
3. สามารถทอผ้าด้วยเครื่องจักร และบำรุงรักษาเครื่องจักรทอผ้าได้ตามข้อกำหนด
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ เป็นระเบียบเรียบร้อย รอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับชิ้นส่วน กลไก และหลักการทำงานของเครื่องจักรทอผ้า
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการ และกระบวนการบำรุงรักษาเครื่องจักรทอผ้า
3. จัดเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงาน และวัสดุอุปกรณ์
4. เฝ้าระวังการทำงาน of เครื่องจักรทอผ้าและยืนยันคุณภาพของวัสดุผ่านกรรมวิธี
5. ตรวจพินิจ แก้ไขจุดบกพร่องในวัสดุ ผลิตภัณฑ์ และบันทึกรายละเอียด

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และการใช้วัสดุอย่างคุ้มค่า ศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรทอผ้า ส่วนประกอบเครื่องจักรทอผ้า ประวัติและวิวัฒนาการเครื่องจักรทอผ้า ประเภทเครื่องจักรทอผ้า หลักการทำงานชิ้นส่วน และกลไกของเครื่องจักรทอผ้าแบบลูกเบี้ยว (Cam) การจัดเตรียมพื้นที่วัสดุอุปกรณ์ หลักการบำรุงรักษาชิ้นส่วน อุปกรณ์ของเครื่องจักรทอผ้า ปัญหาการปฏิบัติงานเครื่องจักรเกี่ยวกับข้อบกพร่องของเครื่องจักร วัสดุ และการตรวจสอบคุณภาพ