

## รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

วิทยาเขต/คณะ

คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

ภาษาอังกฤษ

Bachelor of Technology Program in Textile Product Design

#### 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) :

เทคโนโลยีบัณฑิต (ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ)

ชื่อย่อ (ไทย) :

ทล.บ. (ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ) :

Bachelor of Technology (Textile Product Design)

ชื่อย่อ (อังกฤษ) :

B.Tech (Textile Product Design)

#### 3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

#### 4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

133 หน่วยกิต

#### 5. รูปแบบของหลักสูตร

##### 5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

##### 5.2 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนเป็น ภาษาไทย

##### 5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

#### 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

#### 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

#### 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร



หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาการ ในการประชุม  
ครั้งที่ 3/2555 วันที่ 8 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2555

สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 3/2555

วันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2555

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555

#### 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ  
ระดับอุดมศึกษาเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ในปีการศึกษา 2557

#### 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
- (2) นักออกแบบลวดลายสิ่งทอ
- (3) นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอภูมิปัญญาพื้นถิ่น
- (4) นักออกแบบหัตถอุตสาหกรรม
- (5) นักออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก
- (6) ผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ ในองค์กรหรือสถาบันการศึกษา
- (7) นักวิจัยในสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอหรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 9. ชื่อ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร

1. นายกิตติศักดิ์ อริยะเครือ ตำแหน่ง ผศ. ปร.ค. (การออกแบบผลิตภัณฑ์), 2553  
เลขบัตรประชาชน x-xxxx-xxxxx-xx-x
2. นางสาวจรรยา คล้ายจ้อย ตำแหน่ง ผศ. ศษ.บ. (หัตถกรรม), 2526  
เลขบัตรประชาชน x-xxxx-xxxxx-xx-x

#### 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
กรุงเทพมหานคร

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

อุตสาหกรรมสิ่งทอเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยอุตสาหกรรมย่อยๆ หลายอุตสาหกรรม มีมูลค่าการส่งออกทำรายได้เป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ นอกจากนี้ยังมีการเปิดเขตการค้าและการศึกษาเสรีของประชาคมอาเซียน ทำให้มีความต้องการบุคลากรอีกเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องพิจารณาวางแผนจัดทำหลักสูตรอย่างรอบด้าน เพื่อการพัฒนากำลังคนให้เหมาะสมต่อการพัฒนาประเทศ โดยพิจารณาให้มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ รวมถึงระเบียบและข้อบังคับประกาศของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาคนให้มีความรู้คู่คุณธรรม และจริยธรรม สร้างโอกาสการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยพัฒนาบัณฑิตให้มีศักยภาพในการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ มีค่านิยมที่ดีงาม รู้จักสิทธิหน้าที่ของตนเอง และผู้อื่นควบคู่กับการเสริมสร้างและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาและแหล่งเรียนรู้ในระดับชุมชน เพื่อให้บัณฑิตเป็นที่ต้องการของสังคม

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ด้วยผู้นำอาเซียนได้ตกลงร่วมกันที่จะรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียนภายในปี พ.ศ. 2558 เพื่อให้อาเซียนสามารถแข่งขันกับภูมิภาคอื่น และทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายใหม่ ๆ ในอนาคต พัฒนาการที่สำคัญดังกล่าว ส่งผลให้ทุกประเทศในอาเซียนรวมทั้งประเทศไทยเกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านทำให้มีผลกระทบทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษา ทั้งนี้การรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียน จะทำให้การเคลื่อนย้ายกำลังคน นักศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาเป็นไปได้โดยสะดวกขึ้น การเปิดเสรีการค้า การบริการ และการศึกษาจะส่งผลให้เกิดการเคลื่อนย้ายขององค์ความรู้ ภาษาและวัฒนธรรมระหว่างกัน สถาบันอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมสำหรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีการรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียน ประกอบกับรัฐบาลมีนโยบายที่จะส่งเสริมความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาและวิจัยพัฒนาในภูมิภาค และมีนโยบายสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษาและวิจัยพัฒนาในภูมิภาค

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม มีความสำคัญต่อการวางแผนหลักสูตร โดยพัฒนาหลักสูตรให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมนำความรู้ รู้เท่าทันโลก เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ส่งเสริมครอบครัวอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมสันติสุข เศรษฐกิจดี มีเสถียรภาพ และรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เป็นหลักสูตรที่ให้ความรู้แก่ผู้เรียน และถ่ายทอดสู่ชุมชนหรือสังคม เกิดภูมิคุ้มกันที่มีความมั่นคงในการดำรงชีวิต

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอก การพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องพัฒนาในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยี การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมระหว่างสังคมตะวันตกและสังคมตะวันออก มุ่งสร้างนวัตกรรมจากภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กที่มีศักยภาพในสังคมปัจจุบัน เป็นปัจจัยที่ต้องทำให้สังคมต้องการผู้มีความสามารถ ความเข้าใจ ความเชี่ยวชาญทางด้านทักษะผสมผสานกับความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ รวมทั้งผู้มีความสามารถทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น โดยให้การตอบสนองความต้องการของสังคม ชุมชน เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขัน

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

ผลิตบุคลากรด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ที่มีศักยภาพในการพัฒนาประเทศ และมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันทีทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดังนี้

1. จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นวิชาชีพบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล สามารถสร้างบัณฑิตพร้อมเข้าสู่โลกอาชีพ
2. สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เพื่อถ่ายทอดและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ภาคการผลิต ภาคบริการและชุมชน

## 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นในมหาวิทยาลัย

### 13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไปใช้ร่วมกับทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัย กลุ่มวิชาแกนเป็นวิชาที่ต้องอาศัยหลักพื้นฐานด้านกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น จึงเป็นกลุ่มวิชาที่ใช้ร่วมกับสาขาวิชาอื่นๆ ที่เปิดสอนในคณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น กล่าวคือ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สนับสนุนการสอนวิชาพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ สนับสนุนการสอนวิชาพื้นฐานทางด้านภาษาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ พลศึกษา และนันทนาการ

### 13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

กลุ่มวิชาแกน ได้แก่ วิชากระบวนการผลิตทางสิ่งทอ สีกับสิ่งทอ สุนทรียศาสตร์ พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องนุ่งห่ม คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ การบริหารงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา ทุกสาขาวิชาในคณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่นต้องเรียน และในกลุ่มวิชาชีพบังคับและวิชาชีพเลือกบางรายวิชาของสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ถูกนำไป

ใส่ไว้ในกลุ่มรายวิชาชีพเลือกของสาขาวิชาอื่นๆ ในคณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น เพื่อให้ให้นักศึกษามีโอกาสเลือกเรียนกลุ่มวิชาชีพเลือกเพิ่มเติมขึ้นจากเดิม

### 13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานกับอาจารย์ผู้แทนจากคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ด้านเนื้อหาสาระ การจัดการตารางเรียนและสอบ รวมทั้งความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะ เพื่อตอบสนองต่อตลาดแรงงาน อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณธรรม

#### 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการวิเคราะห์และสร้างสรรค์การ ออกแบบ การวางแผน การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ กระบวนการผลิตและเทคโนโลยีการผลิตใน ขั้นตอนต่าง ๆ

1.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในวิชาชีพการ ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอและการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทออย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความคิดริเริ่ม กิจนิสัยในการค้นคว้า ปรับปรุงตนเองให้มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ตลอดชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง สามารถ แก้ไขปัญหาด้วยหลักการและเหตุผลปฏิบัติงานด้านหลักวิชาการที่มีการวางแผนและควบคุมอย่าง รอบคอบ ซึ่งก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายอย่างรวดเร็ว ตรงต่อเวลาและมีคุณภาพ

1.2.4 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีจิตสำนึกในจรรยาบรรณวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบ วินัย ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่ สกอ. กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนด</li> <li>ติดตามประเมินผลหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารปรับปรุงหลักสูตร</li> <li>รายงานผลการประเมินหลักสูตร</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามการเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ</li> <li>ความพึงพอใจในทักษะความรู้ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการให้มีประสิทธิภาพจากการนำความรู้มาปฏิบัติงานจริง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร</li> <li>การศึกษาต่อ</li> <li>การฝึกอบรม - ดูงาน</li> </ul>

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ก)

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

## 2. การดำเนินการหลักสูตร

### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนมิถุนายน - กันยายน
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์
ภาคการศึกษาฤดูร้อน	เดือน มีนาคม - พฤษภาคม

### 2.2 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

(1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกแผนการเรียนหรือเทียบเท่า หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกสาขาวิชา หรือเทียบเท่า

#### การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- (1) เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร หรือ
- (2) เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาแรกเข้าพบปัญหาพื้นฐานการเรียนรู้ไม่เท่ากันระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และยังมีปัญหาด้านภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ การปรับตัวจากการที่เคยเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มาเป็นการเรียนรู้แบบมหาวิทยาลัยซึ่งแตกต่างจากเดิม ทั้งด้านสังคม การอยู่ร่วมกัน การมีส่วนร่วมในกิจกรรม

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- (1) จัดการประชุมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการบริหารจัดการเวลาที่เหมาะสม
- (2) จัดสอนปรับพื้นฐานหรือสอนเสริมในรายวิชาที่นักศึกษามีผลการเรียนไม่ดี
- (3) มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ดูแล ตักเตือน ตลอดจนให้คำแนะนำแก่นักศึกษา
- (4) จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสัมพันธ์ของนักศึกษาและการดูแลนักศึกษา

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	35	35	35	35	35
ชั้นปีที่ 2	-	35	35	35	35
ชั้นปีที่ 3	-		35	35	35
ชั้นปีที่ 4	-			35	35
รวม	35	70	105	140	140
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	35	35

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### 2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ค่าบำรุงการศึกษา	350,000	700,000	1,050,000	1,400,000	1,400,000
ค่าลงทะเบียน	210,000	428,750	645,750	723,450	723,450
เงินงบประมาณแผ่นดิน	350,000	700,000	1,050,000	1,400,000	1,400,000
รวมรายรับ	910,000	1,828,750	2,745,750	3,523,450	3,523,450



## 2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	1,705,560	1,876,116	2,063,726	2,270,098	2,270,726
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	285,600	571,200	856,800	1,142,400	1,142,400
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับ มหาวิทยาลัย	304,500	613,375	954,525	954,525	954,525
รวม (ก)	2,295,660	3,060,691	3,841,901	4,367,023	4,367,023
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	200,000	300,000	400,000	500,000	500,000
รวม (ข)	200,000	300,000	400,000	500,000	500,000
รวม (ก) + (ข)	2,495,660	3,360,691	4,241,901	4,867,023	
จำนวนนักศึกษา	35	70	105	140	140

## 2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ก)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

เป็นไปตามประกาศ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและระเบียบของมหาวิทยาลัย

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตร 133 หน่วยกิต

### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในมาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

<b>ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>32 หน่วยกิต</b>
ก.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย	3 หน่วยกิต
ก.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	12 หน่วยกิต
ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	9 หน่วยกิต
ก.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	6 หน่วยกิต
ก.5 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2 หน่วยกิต
<b>ข. หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>95 หน่วยกิต</b>
ข.1 กลุ่มวิชาแกน	19 หน่วยกิต
ข.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	58 หน่วยกิต
ข.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	18 หน่วยกิต
<b>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>

### 3.1.3 รายวิชา

#### - รหัสวิชา

รหัสวิชาประกอบด้วยตัวเลข 8 หลัก XX-XXX-XXX มีความหมายดังนี้

หลักที่ 1 และ 2 เป็นรหัสคณะ (06 = คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น)

หลักที่ 3 เป็นรหัสสาขาวิชา (0 = ไม่ระบุสาขาวิชา 5 = สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ)

หลักที่ 4 เป็นรหัสหมวดวิชา (0 = หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1 = หมวดวิชาเฉพาะ)

หลักที่ 5 เป็นรหัสกลุ่มวิชา

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เป็นศิลปศาสตร์ (1 = ภาษาไทย 2 = ภาษาต่างประเทศ  
3 = สังคมศาสตร์ 4 = มนุษยศาสตร์ 5 = พลศึกษา 6 = นันทนาการ)

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่เป็นวิทยาศาสตร์ (1 = คณิตศาสตร์ 2 = วิทยาศาสตร์)

- หมวดวิชาเฉพาะ (1 = วิชาแกน 2 = วิชาชีพบังคับ 3-9 = วิชาชีพเลือก)

หลักที่ 6 เป็นปีที่ควรศึกษา

หลักที่ 7 และ 8 เป็นลำดับรายวิชา

## - รายวิชา

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 32 หน่วยกิต ประกอบด้วย
  - กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

01-001-103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for Communication)	3(3-0-6)
01-001-104	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ (Thai for Business Communication)	3(3-0-6)
01-001-107	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ (Thai for Presentation)	3(3-0-6)
01-001-109	วรรณคดีไทย (Thai Literature)	3(3-0-6)
01-001-110	การเขียนเชิงวิชาชีพ (Thai Writing for Profession)	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 12 หน่วยกิต ประกอบด้วย

01-002-101	ภาษาอังกฤษ 1 (English 1)	3(3-0-6)
01-002-102	ภาษาอังกฤษ 2 (English 2)	3(3-0-6)
และให้เลือกศึกษาอีก 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด		
01-002-205	ภาษาอังกฤษเทคนิค (Technical English)	3(3-0-6)
01-002-206	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ (English for Career)	3(3-0-6)
01-002-211	การอ่านภาษาอังกฤษ 1 (English Reading 1)	3(3-0-6)
01-002-216	การฟังภาษาอังกฤษ (English Listening)	3(3-0-6)
01-002-217	ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรม (Industrial English)	3(3-0-6)
01-002-218	การสนทนาภาษาอังกฤษ (English Conversation)	3(3-0-6)
01-002-219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน (English for Communication in Daily Life)	3(3-0-6)
01-002-220	ภาษาจีนเบื้องต้น (Fundamental of Chinese)	3(3-0-6)
01-002-221	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 (Chinese for Communication 1)	3(3-0-6)
01-002-222	การแปลภาษาจีนเป็นไทย 1 (Chinese to Thai Translation 1)	3(3-0-6)
01-002-223	การแปลภาษาจีนเป็นไทย 2 (Chinese to Thai Translation 2)	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 9 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

01-003-101	มนุษย์กับสังคม (Man and Society)	3(3-0-6)
01-003-102	มนุษยสัมพันธ์ (Human Relations)	3(3-0-6)
01-003-103	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
01-003-104	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม (Life and Social Skills)	3(3-0-6)
01-003-105	สังคมกับเศรษฐกิจ (Society and Economy)	3(3-0-6)
01-003-106	สังคมกับการปกครอง (Society and Government)	3(3-0-6)
01-003-107	สังคมกับสิ่งแวดล้อม (Society and Environment)	3(3-0-6)
01-003-108	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy)	3(3-0-6)
01-003-109	กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพ (Law and Professional Ethics)	3(3-0-6)
01-003-112	อาเซียนศึกษา (ASEAN Studies)	3(3-0-6)
01-003-113	สันติศึกษา (Peace Studies)	3(3-0-6)
01-004-101	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า (Information and Study Skills)	3(3-0-6)
01-004-103	จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology)	3(3-0-6)
01-004-106	ไทยศึกษา (Thai Studies)	3(3-0-6)
01-004-108	การพัฒนานบุคลิกภาพ (Personality Development)	3(3-0-6)
01-004-109	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน (Human Behavior and Self Development)	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

02-001-101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน (Fundamental Mathematics)	3(3-0-6)
02-001-103	สถิติเบื้องต้น (Introduction to Statistics)	3(3-0-6)
02-001-104	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)	3(3-0-6)
02-002-101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Science in Daily Life)	3(3-0-6)
02-002-104	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร (Environment and Resource Management )	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 2 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

01-005-101	พลศึกษา (Physical Education)	1(0-2-1)
01-005-116	ลีลาศ (Social Dance)	1(0-2-1)
01-005-124	กีฬาประเภททีม (Team Sports)	1(0-2-1)
01-005-125	กีฬาประเภทบุคคล (Individual Sports)	1(0-2-1)
01-006-101	นันทนาการ (Recreation)	1(0-2-1)
01-006-105	นันทนาการเพื่อการฝึกอบรม (Recreation for Training Courses)	1(0-2-1)

- หมวดวิชาเฉพาะ 95 หน่วยกิต ประกอบด้วย

- กลุ่มวิชาแกน 19 หน่วยกิต ประกอบด้วย

06-011-101	กระบวนการผลิตทางสิ่งทอ (Textile Manufacturing Process)	3(3-0-6)
06-011-105	สีกับสิ่งทอ (Color and Textile)	3(2-2-5)
06-011-106	สุนทรียศาสตร์ (Aesthetics)	3(3-0-6)
06-011-107	พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องนุ่งห่ม (Fundamental Clothing)	3(2-2-5)
06-011-108	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ (Computer Aided Design)	3(2-2-5)
06-011-109	การบริหารงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ (Textile Industrial Management)	3(3-0-6)
06-011-110	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Preparation for Co-operative Education)	1(0-2-1)

- กลุ่มวิชาชีพบังคับ 58 หน่วยกิต ประกอบด้วย

06-112-417	การเตรียมโครงการ (Project Preparation)	1(1-0-2)
06-412-101	หลักการออกแบบเบื้องต้น (Principles of Design)	3(2-2-5)
06-512-204	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 1 (Textile Product Design 1)	3(1-4-4)
06-512-205	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2 (Textile Product Design 2)	3(1-4-4)
06-512-206	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 3 (Textile Product Design 3)	3(1-4-4)
06-512-207	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 4 (Textile Product Design 4)	3(1-4-4)

06-512-209	วัสดุผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (Textile Product Materials)	3(3-0-6)
06-512-210	การออกแบบกราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Graphic Design)	3(2-2-5)
06-512-311	การออกแบบเคหะสิ่งทอ (Household Textile Design)	3(2-2-5)
06-512-312	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น (Local Textile Product Design)	3(2-2-5)
06-512-313	การออกแบบลวดลายสิ่งทอด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Decorative Design)	3(2-2-5)
06-512-416	การจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ (Display and Exhibition)	3(2-2-5)
06-512-417	โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (Textile Product Design Project)	3(1-4-4)
06-512-119	การวาดและการเขียนภาพ 1 (Drawing and Sketching 1)	3(2-2-5)
06-512-120	การวาดและการเขียนภาพ 2 (Drawing and Sketching 2)	3(2-2-5)
06-512-121	ประวัติศาสตร์สิ่งทอ (History of Textiles)	3(3-0-6)
06-512-222	การฝึกทักษะวิชาชีพทางสิ่งทอ (Textile Basic Training)	3(1-4-4)
06-512-323	การเขียนแบบเบื้องต้น (Basic Drawing)	3(2-2-5)
06-512-324	การทำแบบตัด (Pattern Making)	3(1-4-4)
06-512-425	การทำแบบตัดผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (Pattern Making of Textile Products)	3(1-4-4)

▪ กลุ่มวิชาชีพเลือก 18 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้

06-513-301	สหกิจศึกษาทางออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (Co-operative Education in Textile Product Design)	6(0-40-0)
<p>ในกรณีไม่สามารถลงทะเบียนวิชาสหกิจศึกษาทางออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการจัดสหกิจศึกษาและการฝึกงานวิชาชีพ พ.ศ. 2553 หรือมติของคณะกรรมการประจำหลักสูตร ให้เลือกลงทะเบียนวิชาการฝึกงานทางออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ</p>		
06-513-302	การฝึกงานทางออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (Practicum in Textile Product Design)	3(0-40-0)
<p><b>และเลือกศึกษาให้ครบ 18 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้</b></p>		
06-513-103	การออกแบบและเขียนแบบ 3 มิติด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Aided Design and Drawing 3D)	3(2-2-5)

06-513-104	การทดสอบสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ (Textiles and Textile Product Testing)	3(2-2-5)
06-513-105	เทคนิคการเย็บในงานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 1 (Sewing Techniques for Textile Products 1)	3(1-4-4)
06-513-106	เทคนิคการเย็บในงานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2 (Sewing Techniques for Textile Products 2)	3(1-4-4)
06-513-107	เทคนิคการทอพรม (Carpet Weaving Techniques)	3(1-4-4)
06-513-108	การถ่ายภาพเพื่องานออกแบบ (Photography for Design)	3(1-4-4)
06-513-109	สัมมนาทางออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (Seminar in Textile Product Design)	3(1-4-4)
06-513-110	การทำแบบตัดบนหุ่น (Draping)	3(1-4-4)
06-513-111	การตลาดขั้นพื้นฐานเพื่อการดำเนินธุรกิจ (Fundamentals of Marketing for Merchandising)	3(3-0-6)
06-513-112	การนำเสนองานออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design Presentation)	3(2-2-5)
06-113-216	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุสิ่งทอ (Textile Scrap Product Design and Development)	3(2-2-5)
06-213-214	นวัตกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (Innovation in Textile and Clothing)	3(3-0-6)
06-213-219	ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม (Industrial Safety)	3(3-0-6)
06-413-104	ศิลปะสิ่งทอ (Textile Art)	3(1-4-4)

● **หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต**

ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ระดับปริญญาตรี

### 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

#### แผนการเรียนปกติ

ปีที่ 1 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
xx-xxx-xxx	วิชากลุ่มภาษาไทย	3	3	0	6
xx-xxx-xxx	วิชากลุ่มภาษาต่างประเทศ	3	3	0	6
xx-xxx-xxx	วิชากลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	3	0	6
xx-xxx-xxx	วิชากลุ่มพลศึกษาและนันทนาการ	1	0	2	1
xx-xxx-xxx	วิชากลุ่มคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3	3	0	6
06-011-101	กระบวนการผลิตทางสิ่งทอ	3	2	2	5
06-512-119	การวาดและการเขียนภาพ 1	3	2	2	5
	รวม	19	16	6	35

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 22

ปีที่ 1 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
xx-xxx-xxx	วิชากลุ่มภาษาต่างประเทศ	3	3	0	6
xx-xxx-xxx	วิชากลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	3	0	6
xx-xxx-xxx	วิชากลุ่มพลศึกษาและนันทนาการ	1	0	2	1
xx-xxx-xxx	วิชากลุ่มคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3	3	0	6
06-011-105	สีกับสิ่งทอ	3	2	2	5
06-011-106	สุนทรียศาสตร์	3	3	0	6
06-512-120	การวาดและการเขียนภาพ 2	3	2	2	5
	รวม	19	16	6	35

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 22



ปีที่ 2 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
xx-xxx-xxx	วิชากลุ่มภาษาต่างประเทศ	3	3	0	6
xx-xxx-xxx	วิชากลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	3	0	6
06-011-107	พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องนุ่งห่ม	3	2	2	5
06-412-101	หลักการออกแบบเบื้องต้น	3	2	2	5
06-512-204	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 1	3	1	4	4
06-512-222	การฝึกทักษะวิชาชีพทางสิ่งทอ	3	1	4	4
	รวม	18	12	12	30

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 24

ปีที่ 2 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
xx-xxx-xxx	วิชากลุ่มภาษาต่างประเทศ	3	3	0	6
06-011-108	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ	3	2	2	5
06-512-205	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2	3	1	4	4
06-512-209	วัสดุผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	3	3	0	6
06-512-312	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น	3	2	2	5
06-512-221	ประวัติศาสตร์สิ่งทอ	3	3	0	6
xx-xxx-xxx	วิชาชีพเลือก 1	3	x	x	x
	รวม	21	x	x	x

ชั่วโมง / สัปดาห์ = x

ปีที่ 3 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
06-512-306	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 3	3	1	4	4
06-512-210	การออกแบบกราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
06-512-311	การออกแบบเคหะสิ่งทอ	3	2	2	5
06-512-313	การออกแบบลวดลายสิ่งทอด้วยคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
06-512-323	การเขียนแบบเบื้องต้น	3	2	2	5
xx-xxx-xxx	วิชาชีพเลือก 2	3	x	x	x
xx-xxx-xxx	วิชาชีพเลือก 3	3	x	x	x
	รวม	21	x	x	x

$$\text{ชั่วโมง / สัปดาห์} = x$$

ปีที่ 3 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
06-011-110	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1	0	2	1
06-112-417	การเตรียมโครงการ	1	1	0	2
06-512-307	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 4	3	1	4	4
06-512-416	การจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ	3	2	2	5
06-512-324	การทำแบบตัด	3	1	4	4
xx-xxx-xxx	วิชาชีพเลือก 4	3	x	x	x
xx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี 1	3	x	x	x
	รวม	17	x	x	x

$$\text{ชั่วโมง / สัปดาห์} = x$$

ปีที่ 4 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
06-513-301	สหกิจศึกษาทางออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ วิชาชีพเลือก 5	6	0	40	0
	รวม	6	0	40	0

$$\text{ชั่วโมง / สัปดาห์} = 40$$

ปีที่ 4 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
06-011-109	การบริหารงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ	3	2	2	5
06-512-417	โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	3	1	4	4
06-512-425	การทำแบบตัดผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	3	1	4	4
xx-xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี 2	3	x	x	x
	รวม	12	x	x	x

$$\text{ชั่วโมง / สัปดาห์} = x$$

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

##### ก.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย

01-001-103 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

##### Thai for Communication

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความรู้พื้นฐานในการใช้ภาษาไทย ภาษากับการสื่อสาร ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนประเภทต่าง ๆ

Basic Thai language usage; language and communication; language skills, listening, speaking, reading and writing

01-001-104 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ 3(3-0-6)

##### Thai for Business Communication

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการสื่อสารทางธุรกิจ แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารทางธุรกิจ หลักการเขียนจดหมายทางธุรกิจ จดหมายธุรกิจประเภทต่าง ๆ รายงานธุรกิจ และโครงการทางธุรกิจ

General knowledge and concepts of business communication; principles of business letter writing; types of business letters; business-related reports and projects

01-001-107 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ 3(3-0-6)

##### Thai for Presentation

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาษาไทย ความรู้ทั่วไปในการนำเสนอ องค์ประกอบการนำเสนอ ประเภทการนำเสนอ หลักและวิธีการนำเสนอ การเตรียมการนำเสนอ และการเลือกสื่อโสตทัศนูปกรณ์

Basic Thai language; general knowledge of Thai for presentation; factors of presentation; types of presentation; principles of presentation; presentation and audio-visual aids selection

**01-001-109      วรรณคดีไทย      3(3-0-6)**

**Thai Literature**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความรู้พื้นฐานของวรรณคดีไทย ความหมายและประเภทของวรรณคดีมรดก ความสำคัญและคุณค่าวรรณคดีมรดก วิเคราะห์และประเมินค่าวรรณคดีมรดก

Basic Thai literature; definitions and types of heritage literature; importance and value of heritage literature; analysis and evaluation of heritage literature

**01-001-110      การเขียนเชิงวิชาชีพ      3(3-0-6)**

**Thai Writing for Profession**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียน การเขียนหนังสือราชการ การเขียนรายงานการประชุม การเขียนสาส์นและคำกล่าวในโอกาสต่าง ๆ การเขียนโครงการ การเขียนบทความ การเขียนคำขวัญและโฆษณา

Basic Thai writing; writing official letters; minutes; messages; speeches; projects; articles; slogan and advertisements



English language usage for careers in technical fields: technical terms and work-related expressions; main ideas and supporting details; definitions and classification; comparison; instructions; notice and labels; process description and abstracts

**01-002-206      ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ      3(3-0-6)**

**English for Career**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01-002-102 ภาษาอังกฤษ 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อนำไปใช้ในอาชีพต่าง ๆ การพบปะผู้คน การใช้โทรศัพท์ การนัดหมาย การนำเสนองาน การบอกคุณสมบัติของสินค้าและบริการ การพูดถึงเป้าหมายและการตัดสินใจทำธุรกิจ การต่อว่าและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจ การตรวจสอบความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ความเข้าใจภาษาและวัฒนธรรม

English language communication skills for various careers; meeting people; telephoning; making an appointment; giving presentation; describing products and services; identifying goals and business decision making; making and dealing with complaints; checking progress on work; understanding language and culture

**01-002-211      การอ่านภาษาอังกฤษ 1      3(3-0-6)**

**English Reading 1**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การใช้พจนานุกรม การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท องค์ประกอบและโครงสร้างของประโยค องค์ประกอบที่ช่วยในการอ่าน ทักษะการอ่านจับใจความ และเทคนิคการอ่าน

Using a dictionary; guessing the meanings of words from context; components and sentence structures; components of reading comprehension; reading skills of finding main ideas and reading techniques

**01-002-216      การฟังภาษาอังกฤษ      3(3-0-6)**

**English Listening**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ทักษะการฟังภาษาอังกฤษเบื้องต้นในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การฟังระดับประโยค การฟังบทสนทนา การฟังระดับย่อหน้า การฟังบทความและตอบคำถาม ทักษะการฟังเพื่อจับใจความและเทคนิคการฟัง

Introduction to English listening skills in various situations in daily lives; listening simple sentences, short dialogues, short paragraphs, short articles and answering the questions; listening comprehension skills of finding main ideas and listening techniques

**01-002-217      ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรม      3(3-0-6)**

**Industrial English**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมเบื้องต้น การบรรยายเครื่องมือและวิธีการใช้ การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ การอ่านป้ายประกาศและสัญลักษณ์ การกรอกแบบฟอร์ม การซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ การแสดงความคิดเห็นในงานอาชีพ การบันทึกรายงาน

Introduction to English language skills in industrial fields; describing tools and tool using; comparing products; reading signs and symbols; filling in repairing and maintenance forms; expressing opinions in industrial areas; writing down the reports

**01-002-218      การสนทนาภาษาอังกฤษ      3(3-0-6)**

**English Conversation**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

การสนทนาในสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวันให้ถูกต้องตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ได้แก่ การทักทายและแนะนำตัว คำแนะนำ การสนทนาทางโทรศัพท์ การบอกที่ตั้งและทิศทาง การขอร้องและการเสนอให้ การขอบคุณและการขอโทษ



Conversation in various situations in daily lives in accordance with native culture: greetings and introductions; advice; telephoning; locations and directions; requests and offers; thanking and apologizing

**01-002-219      ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน      3(3-0-6)**

**English for Communication in Daily Life**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันเพื่อติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ การจองตั๋วและการจองห้องพัก การสั่งอาหาร การโทรศัพท์ การบันทึกสาระสำคัญ การนำเสนอข้อมูล การนัดหมาย

English skills in daily lives to communicate in various situations: reserving tickets and reserving accommodation; ordering foods; telephoning; writing important information; presenting information; and making an appointment

**01-002-220      ภาษาจีนเบื้องต้น      3(3-0-6)**

**Fundamental of Chinese**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ทักษะภาษาจีนเบื้องต้น ได้แก่ การฟัง พูด อ่าน และเขียน ประโยคและไวยากรณ์ ภาษาจีนขั้นพื้นฐาน ฝึกการสนทนาและอ่านข้อความภาษาจีนสั้นๆ การสรุปเนื้อหาและตอบคำถาม เป็นภาษาจีนอย่างพอเข้าใจได้

Introduction to Chinese language skills: listening, speaking, reading and writing; basic sentence patterns and grammar; practice of short conversations and reading short messages; making a summary and answering questions understandably

- 01-002-221 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6)**  
**Chinese for Communication 1**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01-002-220 ภาษาจีนเบื้องต้น  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 คำศัพท์และสำนวนที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางในชีวิตประจำวัน ความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลทั่วไปได้อย่างเหมาะสม  
 Widely-used vocabulary and expressions used in daily lives; ability to communicate with other people appropriately
- 01-002-222 การแปลภาษาจีนเป็นไทย 1 3(3-0-6)**  
**Chinese to Thai Translation 1**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01-002-220 ภาษาจีนเบื้องต้น  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 หลักวิชาการแปลพื้นฐานและฝึกการแปลข้อความจากภาษาจีนเป็นภาษาไทย รวมทั้งเรียนรู้วิธีการแปลปากเปล่า  
 Basic translation rules and practice of translating messages from Chinese into Thai and learning how to translate orally
- 01-002-223 การแปลภาษาจีนเป็นไทย 2 3(3-0-6)**  
**Chinese to Thai Translation 2**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01-002-222 การแปลภาษาจีนเป็นไทย 1  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 หลักวิชาการแปลขั้นสูง ได้แก่ การแปลจดหมายทางราชการ การแปลเชิงธุรกิจ วิธีการแปลปากเปล่า  
 Advanced translation rules: translating official letters; translating business issues; how to translate orally

### ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

**01-003-101 มนุษย์กับสังคม 3(3-0-6)**

#### **Man and Society**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นทางสังคมศาสตร์ สังคมกับวัฒนธรรม พฤติกรรมของมนุษย์ในสังคม การจัดระเบียบทางสังคม การขัดเกลาทางสังคม สถาบันทางสังคม การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ปัญหาสังคม

Introduction to social sciences; society and culture; human behavior in society; social organization; socialization; social institutions; social and cultural changes; social problems

**01-003-102 มนุษยสัมพันธ์ 3(3-0-6)**

#### **Human Relations**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์ พฤติกรรมและธรรมชาติของมนุษย์ แรงจูงใจกับมนุษยสัมพันธ์ในหน่วยงาน มนุษยสัมพันธ์ในองค์กร การสื่อสารกับมนุษยสัมพันธ์ มนุษยสัมพันธ์ในวัฒนธรรมไทย หลักธรรมทางศาสนากับมนุษยสัมพันธ์

Introduction to human relationship; human behavior and nature; motivation and human relationship in workplace; human relationship in organizations; communication and human relationship; human relationship in Thai culture; religious principles and human relationship

**01-003-103 ระเบียบวิธีวิจัย 3(3-0-6)**

#### **Research Methodology**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 002-001-103 สถิติเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์และประเภทของการวิจัย ขั้นตอนสำคัญของการวิจัย และการออกแบบวิจัย กำหนดตัวแปรและสมมติฐานในการวิจัย วิธีการสุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการทางข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัย การตีความข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล การเขียนเค้าโครงการวิจัย และรายงานการวิจัย

Introduction to research; objectives and types of research; research process and research design; variables and research hypothesis; sampling and data collecting; data process and research analysis; data interpretation and presentation; proposal and report writing

**01-003-104      การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม      3(3-0-6)**

**Life and Social Skills**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

การสร้างแนวคิดและเจตคติของตนเอง ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคคล กลยุทธ์การบริหารตนเอง เทคนิคการครองใจคน การสร้างผลผลิตและการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

Forming self-worldviews and attitudes; individual's duties and responsibilities; self-managing strategies; techniques in handling people; efficient work performance; morality and professional ethics

**01-003-105      สังคมกับเศรษฐกิจ      3(3-0-6)**

**Society and Economy**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความรู้ทั่วไปด้านสังคมเศรษฐกิจ วิวัฒนาการของระบบเศรษฐกิจและกลไกราคา สถาบันทางเศรษฐกิจ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในระดับต่างๆ

General knowledge of economic society; the development of economic system and pricing, economic institution; social and economic development; economic cooperation at various levels

**01-003-106      สังคมกับการปกครอง      3(3-0-6)**

**Society and Government**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสังคม รัฐและอุดมการณ์ทางการเมือง รูปแบบการปกครองของไทยสถาบันการเมืองการปกครอง การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชน

General knowledge of society, state and political ideology; types of Thai government and politics institution; political participation

**01-003-107**      **สังคมกับสิ่งแวดล้อม**      **3(3-0-6)**

**Society and Environment**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความสำคัญของสังคมกับสิ่งแวดล้อม แนวความคิดพื้นฐานทางนิเวศวิทยา การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มลพิษสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อม

Importance of society and environment; fundamental concept of ecology; natural resources and environmental conservation; environmental pollutions; environmental management

**01-003-108**      **ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**      **3(3-0-6)**

**Sufficiency Economy Philosophy**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนา เศรษฐกิจ เศรษฐกิจพอเพียงกับสังคมและชุมชน ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการบริหารจัดการที่ดี การสร้างภูมิคุ้มกันทางเศรษฐกิจและการประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

Introduction to philosophy of sufficiency economy; sufficiency economy and economic development; sufficiency economy in society and community; sufficiency economy philosophy and good governance management; self-immunity protection from socioeconomic application of sufficiency economy philosophy

**01-003-109**      **กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพ**      **3(3-0-6)**

**Law and Professional Ethics**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย ความเป็นมาของกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพของสาขาวิชา จรรยาบรรณในวิชาชีพ ความรับผิดชอบของผู้ประกอบวิชาชีพต่อการก้าวล่วงในสิทธิส่วนบุคคล แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม กรณีศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตระหนักเรื่องจรรยาบรรณวิชาชีพ

Introduction to law; background of law; rules and regulations dealing with professions; professional ethics; human-right; general concepts of ethics and social responsibility; case study related to realization on professional ethics

**01-003-112      อาเซียนศึกษา      3(3-0-6)**

**ASEAN Studies**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

กำเนิดสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (อาเซียน) แนวคิดการรวมกลุ่มประเทศอาเซียน บทบาทและปฏิญญาอาเซียน ข้อกำหนดที่ประชุมสุดยอดอาเซียนและกฎบัตรอาเซียน เป้าหมายและความร่วมมือในการพัฒนาด้านการเมืองและความมั่นคง การพัฒนาด้านเศรษฐกิจและด้านสังคม-วัฒนธรรมของภูมิภาคอาเซียน

Establishment of Association of Southeast Asian Nations (ASEAN); concepts of ASEAN integration; ASEAN roles and declaration; ASEAN summits' regulation and ASEAN charter; goals and cooperation in political and security, economic and socio-cultural development in the ASEAN region

**01-003-113      สันติศึกษา      3(3-0-6)**

**Peace Studies**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความหมายและแนวคิดหลักเกี่ยวกับสันติภาพ และสันติศึกษา ปัญหาความขัดแย้งและความรุนแรงระดับครอบครัว ชุมชน ชาติ และระหว่างประเทศ การจัดการความขัดแย้งโดยสันติวิธี

Definitions and key concepts of peace and peace studies; problems, conflict and violence in family, community, nation and international level; non-violence management for conflict resolution

- 01 - 004 - 101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า 3(3-0-6)**  
**Information and Study Skills**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-  
 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ ระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศและการใช้เครื่องมือช่วยค้น การศึกษาค้นคว้า การอ้างอิง และบรรณานุกรม  
 General knowledge of information; information resources; storage systems for information resources in libraries; information resources retrieving and usage of retrieving tools; study skills; citation and bibliography
- 01 - 004 -103 จิตวิทยาทั่วไป 3(3-0-6)**  
**General Psychology**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-  
 ความรู้พื้นฐานทางจิตวิทยา พันธุกรรม สิ่งแวดล้อมและพัฒนาการของมนุษย์ สรีรวิทยาที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ การรับรู้ การเรียนรู้ และการจูงใจ เซาว์นปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์ บุคลิกภาพ การปรับตัวและสุขภาพจิต พฤติกรรมทางสังคม  
 Basic psychology; genetics; environment and human development; influence of physiology on human behaviors; perception, learning, and motivation; intelligence and emotional quotient; personality, adjustment and mental health; social behavior
- 01 - 004 -106 ไทยศึกษา 3(3-0-6)**  
**Thai Studies**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-  
 ความเป็นมาของชนชาติไทย ลักษณะสังคม เศรษฐกิจ การปกครองของไทย ลักษณะความเชื่อ ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมข้าว ภูมิปัญญาไทยด้านต่าง ๆ  
 Background of Thai nationality; characteristics of society; economics; Thai administration; belief; religion; tradition; rice culture; various aspects of Thai wisdom

- 01 - 004 - 108**    **การพัฒนาบุคลิกภาพ** **3(3-0-6)**
- Personality Development**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ทฤษฎีบุคลิกภาพ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพ การปรับปรุงบุคลิกภาพ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง สุขภาพจิตและการปรับตัว มนุษย์สัมพันธ์กับบุคลิกภาพ และการพัฒนาบุคลิกภาพที่สมบูรณ์
- Basic knowledge of personality; theory of personality; factors affecting personality; personality improvement; self-perception, mental health and self-adjustment; human relationship and personality; perfect personality development
- 
- 01-004-109**    **พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน** **3(3-0-6)**
- Human Behavior and Self Development**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
- พฤติกรรมมนุษย์ องค์ประกอบพฤติกรรมมนุษย์ การพัฒนาตน cการพัฒนางานและพฤติกรรมการทำงาน บุคลิกภาพ การปรับตัวและสุขภาพจิต มนุษย์สัมพันธ์และสื่อสารเพื่อสร้างมนุษย์สัมพันธ์ การเสริมสร้างชีวิตให้เป็นสุข
- Human behavior; elements of human behaviors; self-development; work development and working behaviors; personality, self-adjustment and mental health; human relationship and communication for building human relationship; happy life enhancement
- 
- ก.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์**
- 02-001-101**    **คณิตศาสตร์พื้นฐาน** **3(3-0-6)**
- Fundamental Mathematics**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
- ตรรกศาสตร์เบื้องต้น เมตริกซ์และตัวกำหนด กฎการนับ การเรียงสับเปลี่ยนและการจัดหมู่ ความน่าจะเป็นเบื้องต้น ทฤษฎีบททวินาม ลำดับและอนุกรม



Introduction to logic; matrices and determinants; counting rules; permutation and combination; introduction to probability; binomial theorem ; sequences and series

**02-001-103 สถิติเบื้องต้น 3(3-0-6)**

**Introduction to Statistics**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงตัวแปรสุ่ม การสุ่มตัวอย่าง การแจกแจงความน่าจะเป็นของฟังก์ชันของตัวอย่างสุ่ม การประมาณค่า และการทดสอบสมมติฐาน

Introduction to statistics; probability; random variable distribution of random variable; sampling; distribution of functions of random variable; estimation, hypothesis testing

**02-001-104 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**

**Mathematics in Daily Life**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมาตราชั่ง ตวง วัด อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละและการประยุกต์ พื้นที่และปริมาตร ค่าสาธารณูปโภค ดอกเบี้ยและเงินผ่อนชำระ ภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีเงินได้ เลขดัชนี ดรรชนีเบื้องต้นและการให้เหตุผล และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ

Introduction to weights and measures; ratio, proportion, percentage and application; area and volume; infrastructure expenses; interest and installment; value added tax and income tax; index; introduction to logic and reasoning; introduction to statistics

**02-002-101 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**

**Science in Daily Life**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์กับปรากฏการณ์ธรรมชาติ พลังงาน ไฟฟ้าและการสื่อสาร โทรคมนาคม รังสีและกัมมันตภาพรังสี สารเคมีในชีวิตประจำวัน วิวัฒนาการและพันธุกรรมของมนุษย์

Introduction to science and technology; science and natural phenomenon; energy; electric and telecommunication; radiation and radioactivity; chemical in everyday life; evolution and human genome

**02-002-104**      **สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร**      **3(3-0-6)**

**Environment and Resource Management**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความรู้พื้นฐานทางสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร หลักนิเวศวิทยาและสมดุลธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ มลพิษสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

Basic knowledge of environment and resource management; ecological principles and natural balance; natural resources; environmental pollution; conservation of natural resources and environment; environmental impact assessment and environment management

**ก.5 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ**

**01-005-101**      **พลศึกษา**      **1(0-2-1)**

**Physical Education**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์การกีฬา การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ดัชนีมวลกาย รูปแบบของการจัดการแข่งขัน และประเภทของกีฬา การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล และการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

General knowledge of sports science; physical fitness testing; body mass index; forms of sports competition and types of sports; injury and first aid; forms of exercises for health

- 01-005-116**      **ลีลาศ**      **1(0-2-1)**
- Social Dance**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับลีลาศ กฎ ระเบียบ และมารยาทของลีลาศ รูปแบบของลีลาศฝึกทักษะพื้นฐานของการลีลาศในจังหวะต่าง ๆ
- General knowledge of social dance; etiquettes of social dance; types of social dance; practice of social dance
- 
- 01-005-124**      **กีฬาประเภททีม**      **1(0-2-1)**
- Team Sports**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาประเภททีม ฝึกทักษะการเล่นกีฬาประเภททีม การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย กฎ ระเบียบ กติกาการแข่งขันกีฬาประเภททีม การแข่งขันกีฬา และการจัดการแข่งขันกีฬาประเภททีม การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล
- General knowledge of team sports; training team sports; building physical fitness; rules, regulations and etiquettes of team sports; competition and competition management of team sports; sports injuries and first aid
- 
- 01-005-125**      **กีฬาประเภทบุคคล**      **1(0-2-1)**
- Individual Sports**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาประเภทบุคคล ฝึกทักษะการเล่นกีฬาประเภทบุคคล การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย กฎ ระเบียบ กติกาการแข่งขันกีฬาประเภทบุคคล การแข่งขันกีฬา และการจัดการแข่งขันกีฬาประเภทบุคคล การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล
- General knowledge of individual sports; training individual sports; building physical fitness; rules, regulations and etiquettes of individual sports; competition and competition management of individual sports; sports injuries and first aid

- 01-006-101      นันทนาการ      1(0-2-1)**
- Recreation**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับนันทนาการ ความหมายและความสำคัญ ประเภทของนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการ ฝึกปฏิบัติการเป็นผู้นำนันทนาการ การจัดกิจกรรมนันทนาการเพื่อการฝึกอบรม เกมสันทนาการ การอยู่ค่ายพักแรม กับการเลือกกิจกรรมนันทนาการตามความเหมาะสม
- General knowledge of recreation; meaning and importance of recreation; types of recreation; recreational activities; training in recreational leadership; recreational activities for training courses; recreational games; camping and appropriate recreational activities
- 
- 01-006-105      นันทนาการเพื่อการฝึกอบรม      1(0-2-1)**
- Recreation for Training Courses**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ ความหมายและความสำคัญของนันทนาการ การเป็นผู้นำนันทนาการในการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติการนำกิจกรรมนันทนาการไปใช้ในการฝึกอบรม และการเลือกใช้กิจกรรมนันทนาการให้เหมาะสมกับการอบรมต่าง ๆ
- General knowledge of recreation; meaning and importance of recreation; recreational leadership for training courses; practice of recreational activities for training courses; appropriate recreational activities for training courses

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

ข.1 กลุ่มวิชาแกน

06-011-101	<p><b>กระบวนการผลิตทางสิ่งทอ</b></p> <p><b>Textile Manufacturing Process</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-</p> <p>กระบวนการผลิตเส้นใยและเส้นด้าย การผลิตผ้า การเตรียมสิ่งทอ การย้อมสีสิ่งทอ การพิมพ์สิ่งทอ การตกแต่งสิ่งทอ การทดสอบสิ่งทอ และการควบคุมคุณภาพเบื้องต้น</p> <p>Fiber and yarn manufacturing process; fabric manufacturing; textile preparation; textile dyeing; textile printing; textile finishing; textile testing; quality control</p>	3(3-0-6)
06-011-105	<p><b>สีกับสิ่งทอ</b></p> <p><b>Color and Textile</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสี ประเภทของสี คุณสมบัติของสี จิตวิทยาการใช้สี ความสัมพันธ์ของการใช้สีในงานสิ่งทอ หลักการใช้สีให้เหมาะสมกับสิ่งทอ และอิทธิพลที่มีผลต่อการใช้สีกับสิ่งทอ</p> <p>Introduction to color; classification; properties; psychology; the relationship of its application; principles of its application; color influence on textiles</p>	3(2-2-5)
06-011-106	<p><b>สุนทรียศาสตร์</b></p> <p><b>Aesthetics</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-</p> <p>ความหมายของสุนทรียศาสตร์ ปรัชญาทางความงาม สุนทรียภาพในงานศิลปะ หลักวิชาศิลปะสมัยใหม่และศิลปะหลังสมัยใหม่ คุณค่าทางความงามที่เชื่อมโยงกับงานสิ่งทอและแฟชั่น ประสบการณ์เชิงสุนทรียะ จริยธรรมทางศิลปะ และการวิเคราะห์ห่ม โน้ตค้นเรื่องการรับรู้ทางความงาม</p>	3(3-0-6)

Meaning of aesthetics; philosophy of beauty; aesthetics of academic art, modern art and postmodern art; aesthetic values associated with textile and fashion; aesthetic experience; ethics of art; analysis of beauty perception concept

- 06-011-107**      **พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องนุ่งห่ม**      **3(2-2-5)**  
**Fundamental Clothing**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 จักรเย็บผ้าอุตสาหกรรม ฝีเข็ม ตะเข็บ ส่วนประกอบของเครื่องแต่งกาย วัสดุและอุปกรณ์ในการตัดเย็บ การสร้างแบบและตัดเย็บเบื้องต้น และกระบวนการหลังการเย็บ  
 Industrial sewing machine; stitches; seams; clothing accessories; materials and sewing equipment; pattern making and basic sewing; after sewing process
- 06-011-108**      **คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ**      **3(2-2-5)**  
**Computer Aided Design**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ความรู้เบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ซอฟต์แวร์เพื่อการออกแบบ และการนำเสนอผลงาน  
 Introduction to computer operation; operating system software; application software; software aided design; presentation
- 06-011-109**      **การบริหารงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ**      **3(3-0-6)**  
**Textile Industrial Management**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 องค์กรและการจัดการ การตลาดสิ่งทอ การบริหารการจัดซื้อและวัสดุคงคลัง การคำนวณต้นทุน การวางแผนและควบคุมการผลิต การจัดการห่วงโซ่อุปทาน และการเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอ

Organization and management; textile marketing; purchasing and inventory management; cost calculation; production and planning control; supply chain management; productivity of textile industry

**06-011-110      การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา      1(0-2-1)**

**Preparation for Co-operative Education**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

หลักการและแนวคิดของสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ การเลือกสถานประกอบการ วิธีการเขียนจดหมายสมัครงานและการสัมภาษณ์งานอาชีพ ความรู้พื้นฐานสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอโครงการและการเขียนรายงาน การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อสังคม และการเตรียมความพร้อมสู่ความสำเร็จ

Principles and concepts of cooperative education; processes and procedures of cooperative education; regulations of cooperative education; fundamentals and job application techniques; workplace selection; how to write a resume and job interviews; fundamentals of operator in the workplace; quality management system in the workplace; project presentation and report writing; personality development; preparation for success

**ข.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ**

**06-112-417      การเตรียมโครงการ      1(1-0-2)**

**Project Preparation**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

การสืบค้นข้อมูลโครงการทางเทคโนโลยี การเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในงานวิจัย การเขียนโครงการทางเทคโนโลยี และการนำเสนองาน

Research of data of technological project; data preparation; data analysis for research; writing technological project; presentation

- 06-412-101** หลักการออกแบบเบื้องต้น **3(2-2-5)**
- Principles of Design**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบ หลักการออกแบบเบื้องต้น องค์ประกอบในการออกแบบที่มีความสัมพันธ์ทางศิลปะ การสร้างแรงบันดาลใจในการออกแบบ การจัดโครงสร้างในงานออกแบบสองมิติและสามมิติ แนวโน้มการออกแบบ และการประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ
- Introduction to design; basic design principles; elements of design related the relationship of art; creation of inspiration in design; structure in two-dimensional and three dimensional design; design trends; design application
- 
- 06-512-204** การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 1 **3(1-4-4)**
- Textile Product Design 1**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
- การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ วิวัฒนาการ พื้นฐานขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากวัสดุประเภทต่าง ๆ การทำแบบตัดและการทำต้นแบบผลิตภัณฑ์
- Textile product design; evolution; fundamental processes; textile product design from various materials; patterns; prototypes making
- 
- 06-512-205** การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2 **3(1-4-4)**
- Textile Product Design 2**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 06-512-204 การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 1
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
- การวางแผนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ รูปแบบแนวคิด ส่วนประกอบเครื่องทอผ้า การทอผ้ายกดอก ผ้าลายสี การวิเคราะห์พารามิเตอร์ต่างๆ การตรวจสอบขนาดของเส้นด้าย และวิธีการควบคุมคุณภาพ



Textile product design planning; concept of design; composition of weaving machine; brocade weaving; colour fabric; parameter analysis for inspection quality; thread control; quality control

**06-512-206** การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 3 **3(1-4-4)**

**Textile Product Design 3**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 06-512-205 การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ รูปแบบ แนวคิด ส่วนประกอบเครื่องถักผ้า การถักผ้า โครงสร้างพื้นฐาน การถักผ้าหลายสี การวิเคราะห์พารามิเตอร์ต่างๆ การตรวจสอบพื้นผ้า และวิธีการควบคุมคุณภาพ

Principles of textile product design; styles; concept of design; composition of knitting machine; knitting technique; basic structure of knit fabric; multiple knitting style; parameter analysis for knitting inspection; quality control

**06-512-207** การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 4 **3(1-4-4)**

**Textile Product Design 4**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 06-512-206 การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 3

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

แนวคิด และทักษะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ แนวโน้มของการออกแบบในเชิงนวัตกรรม การแปรสภาพหรือการประยุกต์ใช้วัสดุทางสิ่งทอ และเทคโนโลยีที่มีผลต่อการสร้างสรรค์งานออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

Concepts and skills involved with textile product design process; innovative design trend; modification or application of textile materials; impact of effective technology on textile product design creation

- 06-512-209**    **วัสดุผลิตภัณฑ์สิ่งทอ**    **3(3-0-6)**  
**Textile Product Materials**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ความรู้ทั่วไปด้านวัสดุสิ่งทอ การเลือกใช้วัสดุหลัก วัสดุรอง วัสดุตกแต่งผลิตภัณฑ์สิ่งทอและผลกระทบจากวัสดุที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอ  
 General knowledge textile materials; selection of primary; secondary materials; decorating materials for textile product; impact of used materials on textile product manufacturing
- 06-512-210**    **การออกแบบกราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์**    **3(2-2-5)**  
**Computer Aided Graphic Design**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการปรับแต่งงานกราฟิก พื้นฐานการใช้สีในงานกราฟิก การออกแบบตัวหนังสือและสัญลักษณ์ การปรับแต่งและปรับปรุงชิ้นงาน การสร้างลวดลายแบบต่อเนื่อง และการประยุกต์ใช้ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ  
 Basic tools for graphic work adaptation; fundamentals of coloring for graphic work; character and symbols of design; work adjustment and improvement; continuous design creation; application in textile product design
- 06-512-311**    **การออกแบบเคหะสิ่งทอ**    **3(2-2-5)**  
**Household Textile Design**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 หลักการออกแบบและการพัฒนาเคหะสิ่งทอ ประเภทของเคหะสิ่งทอ กระบวนการผลิตเคหะสิ่งทอ รูปแบบสมัยนิยม การใช้เคหะสิ่งทอตามความเหมาะสมของกลุ่มผู้บริโภค และการสร้างผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอดั้งแบบ  
 Principle design and development for household textile; types of household textile; process manufacturing household textile; fashionable design; the classification of household textile for consumer; household textile prototype

- 06-512-312** การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น **3(2-2-5)**
- Local Textile Product Design**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
- ความรู้เบื้องต้นผลิตภัณฑ์สิ่งทอ รูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นของภูมิปัญญาของไทยในภาคต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านรูปแบบ ลวดลาย วัสดุ และกรรมวิธีการผลิตจากค่านิยม วัฒนธรรม ประเพณี สภาพทางกายภาพและความสำคัญในคุณค่าของผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น
- Introduction to textile product; style of local textile product design of Thai wisdom from various regions; analysis of style, design, material and production process; resulted from value; culture; custom; physical conditions; appreciation of local textile products
- 
- 06-512-313** การออกแบบลวดลายสิ่งทอด้วยคอมพิวเตอร์ **3(2-2-5)**
- Computer Aided Decorative Design**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
- การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเบื้องต้นในการออกแบบลวดลายสิ่งทอ การออกแบบลายทอ การออกแบบลายถัก การออกแบบลายพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ การนำเสนอผลงานสำเร็จรูปในลักษณะ 2 มิติ และ 3 มิติ และชุดคำสั่งเกี่ยวกับเครื่องพิมพ์
- Basic software application for textile design; weaving design; knitting design; printing design by computer; presentation of 2D and 3D finished products; command on the printer
- 
- 06-512-416** การจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ **3(2-2-5)**
- Display and Exhibition**
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -
- รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -
- หลักการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ องค์ประกอบในการจัดการส่งเสริมการขาย จิตวิทยาเพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ประเภทของการจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ และการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ
- Principles of display and exhibition; elements of sales; psychology involved with textile product sales promotion; types of display and exhibition; tools and equipment for display and exhibition

- 06-512-417**    **โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ** **3(1-4-4)**  
**Textile Product Design Project**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 06-112-417 การเตรียมโครงการ  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 การออกแบบและพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ตามหัวข้อโครงการที่ได้  
 จัดเตรียมไว้ต่อเนื่องจากรายวิชาการเตรียมโครงการ การนำเสนอผลงาน การศึกษาภาคเอกสาร ผลงาน  
 การออกแบบ และหุ่นจำลองหรือผลิตภัณฑ์ต้นแบบ  
 Design and development of textile products according to the approved project's  
 title from project preparation; presentation; documentary study; design of product; model or  
 prototypes
- 06-512-119**    **การวาดและการเขียนภาพ 1** **3(2-2-5)**  
**Drawing and Sketching 1**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ความรู้เบื้องต้นการวาดและการเขียนภาพร่าง การจัดองค์ประกอบ โครงสร้างในการ  
 วาดและเขียนภาพ การให้น้ำหนักแสงและเงาของวัตถุและผลิตภัณฑ์ การวาดและการเขียนภาพในงาน  
 ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ  
 Introduction to drawing and sketching; structural arrangement in drawing and  
 sketching; light and shade for objects and products; drawing and sketching for textile product design
- 06-512-120**    **การวาดและการเขียนภาพ 2** **3(2-2-5)**  
**Drawing and Sketching 2**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 06-512-119 การวาดและการเขียนภาพ 1  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 การให้น้ำหนักแสงและเงาของวัตถุและผลิตภัณฑ์ด้วยสี กระบวนการวาดผลิตภัณฑ์  
 สิ่งทอเพื่อการวิเคราะห์และพัฒนา การใช้แนวความคิดในงานออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ การวาดและ  
 การลงสีสำหรับทำแบบร่างเพื่อการนำเสนอ

Light and shade of materials and products; process of drawing for analysis and development; use of concepts in textile product design; sketch drawing and painting for textile product presentation

**06-512-221 ประวัติศาสตร์สิ่งทอ 3(3-0-6)**

**History of Textiles**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ประวัติศาสตร์สิ่งทอของชนชาติต่างๆ ในแถบตะวันตกและตะวันออก ต้นกำเนิดความเป็นมา สภาพแวดล้อม อิทธิพลของเนื้อหาและรูปแบบของสิ่งทอตั้งแต่สมัยอดีตจนถึงปัจจุบัน

History of textiles from various western and eastern nations; origin; background; environment; influence of content and style of textiles from past to present

**06-512-222 การฝึกทักษะวิชาชีพทางสิ่งทอ 3(1-4-4)**

**Textile Basic Training**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การใช้ห้องปฏิบัติการย้อม-พิมพ์ การเตรียมสิ่งทอ การย้อมสีสิ่งทอ การพิมพ์สิ่งทอ และการตกแต่งสิ่งทอ

Laboratory of textiles dyeing–printing; textile preparation; textile dyeing; textile printing; textile finishing

**06-512-323 การเขียนแบบเบื้องต้น 3(2-2-5)**

**Basic Drawing**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การเขียนแบบในระบบมาตรฐาน การเขียนภาพ 3 มิติ การใช้อุปกรณ์เขียนแบบ การเขียนภาพฉาย ภาพตัด ภาพสเก็ท และภาพแผ่นคลี่

Standard drawing system; 3D drawing; drawing equipment usage; orthographic drawing; section; sketch; pattern

- 06-512-324**    **การทำแบบตัด**    **3(1-4-4)**  
**Pattern Making**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ความรู้เบื้องต้นการทำแบบตัด การทำแบบตัดกระโปรง การทำแบบตัดกางเกง  
 การทำแบบตัดเสื้อ การทำแบบตัดคอ-ปกเสื้อ การทำแบบตัดแขนเสื้อ และการกำหนดเครื่องหมาย  
 Introduction to pattern making; pattern making of skirts; trousers; blouses; collars;  
 sleeves; marking
- 06-512-425**    **การทำแบบตัดผลิตภัณฑ์สิ่งทอ**    **3(1-4-4)**  
**Pattern Making of Textile Products**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ความรู้เบื้องต้นของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ รูปแบบและขนาดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ การ  
 ทำแบบตัดผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอ การทำแบบตัดผ้าปูเครื่องเรือน การทำแบบตัดกระเป๋า และเครื่อง  
 ประกอบการแต่งกาย  
 Introduction to textile product; style and standard sizes of product; pattern making  
 of housing product; pattern making of bags and accessories
- ข.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก**
- 06-513-301**    **สหกิจศึกษาทางออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ**    **6(0-40-0)**  
**Co-operative Education in Textile Product Design**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : **06-011-110** การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 งานออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ในหน่วยงานราชการ สถานประกอบการ สำนักงาน  
 เอกชน หรือโรงงานอุตสาหกรรม ใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์  
 Work in textile product design in the government organizations, firms, private  
 offices or industrial factories for not less than 16 weeks

- 06-513-302** การฝึกงานทางออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ **3(0-40-0)**  
**Practicum in Textile Product Design**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 งานออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ในหน่วยงานราชการ สถานประกอบการ สำนักงานเอกชน หรือโรงงานอุตสาหกรรม ใช้ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์  
 Work in textile product design in the government organizations, firms; private offices or industrial factories for not less than 8 weeks
- 06-513-103** การออกแบบและเขียนแบบ 3 มิติ ด้วยคอมพิวเตอร์ **3(2-2-5)**  
**Computer Aided Design and Drawing 3D**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการออกแบบและเขียนแบบ 3 มิติ การเขียนเส้นร่าง 2 มิติ และการขึ้นรูปชิ้นงาน 3 มิติ การปรับแต่งรูปทรงสำหรับชิ้นงาน 3 มิติ การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของชิ้นงาน 3 มิติ การประกอบชิ้นงาน การทำภาพเสนอผลงานและการเขียนแบบเพื่อการผลิตเบื้องต้น และการประยุกต์ใช้ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์  
 Basic tools for design and drafting of 3D; 2D sketching and 3D forming; adaptation of 3D work piece; revision and change of the 3D work piece; assembly of work piece; presentation of work piece and drafting for basic production; application in product design
- 06-513-104** การทดสอบสิ่งทอและผลิตภัณฑ์สิ่งทอ **3(2-2-5)**  
**Textiles and Textile Product Testing**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของการทดสอบสิ่งทอ และผลิตภัณฑ์ มาตรฐานการทดสอบ วิธีการทดสอบสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ ทางกายภาพ และทางเคมี การทดสอบความคงทนของสีบนวัสดุ การวิเคราะห์ผลที่ได้จากการทดสอบ การกำหนดป้ายดูแลรักษาสีสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอและผลิตภัณฑ์





- 06-513-107    เทคนิคการทอพรม    3(1-4-4)**  
**Carpet Weaving Techniques**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ส่วนประกอบ กลไกเครื่องทอพรมแบบมีกระสวยและไม่มีกระสวย การเตรียมด้าย เทคนิคการทอพรมชนิดหัวตัด การตกแต่งพรม การตรวจสอบ การควบคุมแรงดึงของเส้นด้าย ประเภทของพรม การแก้ไขผลิตภัณฑ์และวิธีการควบคุมคุณภาพ  
 Components and mechanism of carpet shuttle and shuttleless loom; thread preparation; pile carpet weaving technique; carpet decoration; inspection; tension control of thread; types of carpets; correcting; quality control
- 06-513-108    การถ่ายภาพเพื่องานออกแบบ    3(1-4-4)**  
**Photography for Design**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 เทคโนโลยีการถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิทัล ส่วนประกอบต่างๆของกล้อง การถ่ายภาพผลิตภัณฑ์ การสร้างเนื้อหาเรื่องราวของการถ่ายภาพ การจัดองค์ประกอบ การฝึกความคิดสร้างสรรค์ และเทคนิคต่างๆเพื่อประกอบการออกแบบ  
 Photography technology by digital cameras; various components of cameras; products photography; creation of photography; arrangements of elements; creative ideas development; various techniques to supplement design
- 06-513-109    สัมมนาทางออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ    3(1-4-4)**  
**Seminar in Textile Product Design**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ลักษณะและชนิดของการสัมมนา การตั้งหัวข้อการสัมมนาและการจัดทำสื่อในการสัมมนา การสัมมนางานด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ โดยเน้นการใช้แนวความคิด ปรัชญา และปัจจัยต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ สภาพสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ

Characteristics and types of seminar; setting up the topics to seminar and preparing seminar media; seminar textile product design by putting emphasis on using the philosophical concepts; various factors that impact on human beings; social conditions; culture; environment; economy

- 06-513-110**    **การทำแบบตัดบนหุ่น**    **3(1-4-4)**
- Draping**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ความรู้เบื้องต้นของการทำแบบตัดบนหุ่น การเตรียมผ้า การทำแบบกระโปรง การทำแบบเสื้อ การทำแบบกางเกง การทำแบบชุดต่างๆ การออกแบบและการลดขยายแบบตัดสำเร็จ  
 Introduction to draping; clothing preparation; pattern making for skirts; blouses; trousers; dresses; pattern grading
- 06-513-111**    **การตลาดขั้นพื้นฐานเพื่อการดำเนินธุรกิจ**    **3(3-0-6)**
- Fundamentals of Marketing for Merchandising**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 การตลาดเบื้องต้น การประเมินต้นทุนสินค้า การกำหนดราคาสินค้า กฎหมายคุ้มครองสิทธิ ตรายสินค้าและผลิตภัณฑ์  
 Basic marketing system; estimation of product cost; pricing; protection laws of brands and products
- 06-513-112**    **การนำเสนองานออกแบบผลิตภัณฑ์**    **3(2-2-5)**
- Product Design Presentation**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ขั้นตอนและวิธีการนำเสนอผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ การสร้างเครื่องมือและการวางแผนในการนำเสนอ การสร้างบุคลิกภาพเพื่อใช้ในการนำเสนองานออกแบบผลิตภัณฑ์ และการนำเสนอผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

Process and method of product design presentation; instruevent development and presentation planning; personality development for product design presentation; textile product design presentation

**06-113-216**      การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุสิ่งทอ      3(2-2-5)

**Textile Scrap Product Design and Development**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

ความหมายของการออกแบบ หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ ประเภทของผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการทำต้นแบบผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุสิ่งทอ

Definition of design; principles of product design; product development; product prototype from textile scrap

**06-213-214**      นวัตกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม      3(3-0-6)

**Innovation in Textile and Clothing**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :-

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :-

นวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม กระบวนการผลิตสิ่งทอ แนวโน้มนวัตกรรมและเทคโนโลยีสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในอนาคต กฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

Innovation and instrument technology, machine, textile materials, clothing, textile manufacturing process; innovation and technology trends in textile and clothing in the future; regulations involved with innovation in textile and clothing

- 06-213-219**      **ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม**      **3(3-0-6)**  
**Industrial Safety**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ความรู้เบื้องต้นด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน อุบัติเหตุและการป้องกัน หลักการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ วิศวกรรมความปลอดภัยพื้นฐาน เทคนิคในการบริหารความปลอดภัย และกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย
- Introduction to occupational health and safety at work; accident and prevention; principles of modern safety management; basic engineering safety; techniques of safety management; securities law
- 06-413-104**      **ศิลปะสิ่งทอ**      **3(1-4-4)**  
**Textile Art**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 แนวคิดและรูปแบบของงานศิลปะหลังสมัยใหม่ การสร้างแรงบันดาลใจ แนวความคิดในการสร้างสรรค์งานศิลปะ ความสัมพันธ์ในการจัดโครงสร้างทางศิลปะ การถ่ายทอดเนื้อหาและรูปแบบทางศิลปะ วัสดุสิ่งทอ และกลวิธีการสร้างสรรค์งานศิลปะสิ่งทอ
- Concept and style of post-modern art; inspiration creation; ideas for art creation; relationship of structure of art; content and style; textile material; textile art creation techniques

### 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

#### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ วิชาเอก	จากสถาบัน การศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา			
						2555	2556	2557	2558
1	นายกิตติศักดิ์ อริยะเครือ	ผศ.	ปร.ด.  ศป.ม.  ศษ.บ.	การออกแบบ ผลิตภัณฑ์  ทัศนศิลป์ : ศิลปะ สมัยใหม่  ออกแบบ ผลิตภัณฑ์	มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี ,2553 มหาวิทยาลัย ศรีนครินทร วิโรฒ,2543 สถาบัน เทคโนโลยี ราชมงคล, 2532	-	9	15	5
2	นางสาวจรรยา คล้ายจ้อย	ผศ.	ศ.บ.	หัตถกรรม	สถาบัน เทคโนโลยี ราชมงคล, 2526	4	12	8	4
3	นางกัญญา ญาณวิโรจน์	อาจารย์	คศ.บ.  Master arte della moda	อุตสาหกรรม เครื่องแต่งกาย  Fashion design	สถาบัน เทคโนโลยี ราชมงคล, 2522 Acciadimia Ittaliana 2547	-	8	9	5

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ วิชาเอก	จากสถาบัน การศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา			
						2555	2556	2557	2558
4	นายทวีศักดิ์ ตาสงเคราะห์	อาจารย์	ค.ม.  ค.บ.	เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม  ศิลปอุตสาหกรรม	สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2548 สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2539	-	4	14	-
5	นายเกษม มานะรุ่งวิทย์	อาจารย์	ค.ม.  ค.บ.	เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม  ศิลปอุตสาหกรรม	สถาบัน เทคโนโลยี พระจอม เกล้าเจ้าคุณ ทหาร ลาดกระบัง, 2551 สถาบัน เทคโนโลยี พระจอม เกล้าเจ้าคุณ ทหาร ลาดกระบัง, 2540	8	4	8	-

## 3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ วิชาเอก	จากสถาบัน การศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา			
						2555	2556	2557	2558
1	นายกมล พรหมหล้าวรรณ XXXXXXXXXXXXXX	ผศ.	ค.อ.ม  คศ.บ	บริหารอาชีพและ เทคนิคศึกษา  อุตสาหกรรม เครื่องแต่งกาย	สถาบัน เทคโนโลยี พระจอม เกล้าพระ นครเหนือ, 2542 สถาบัน เทคโนโลยี ราชมงคล, 2526	2	1	10	4
2	นางสาวอุษา ตั้งธรรม XXXXXXXXXXXXXX	ผศ.	คศ.บ.	ผ้าและเครื่อง แต่งกาย	สถาบัน เทคโนโลยี ราชมงคล, 2524	8	8	4	4
3	นางสาวสาวณีย์ อธิจงเจริญ XXXXXXXXXXXXXX	ผศ.	วศ.ม.  วศ.บ.	วิศวกรรมการ จัดการ อุตสาหกรรม  วิศวกรรมสิ่งทอ	สถาบัน เทคโนโลยี พระจอม เกล้าพระ นครเหนือ, 2546 สถาบัน เทคโนโลยี ราชมงคล, 2533	6	6	6	6
4	นางสาวจรัสพิมพ์ วังเย็น XXXXXXXXXXXXXX	อาจารย์	กศ.ม.  ศศ.บ.	ศิลปศึกษา  ศิลปหัตถกรรม	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทร์ วิโรฒ,2547 สถาบัน เทคโนโลยี ราชมงคล ,2542	12	16	14	5

### 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/ วิชาเอก	จากสถาบัน การศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปีการศึกษา			
						2555	2556	2557	2558
1	นางประภา บุรณศิริ xxxxxxxxxxxxx	หัวหน้ากลุ่ม งาน พัฒนาการ ออกแบบและ สร้าง มูลค่าเพิ่ม กรมส่งเสริม การส่งออก	ว.ม.  นศ.บ.	สื่อสารมวลชน  โฆษณา	มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ ,2541 มหาวิทยาลัย สุโขทัย ธรรมมาธิราช, 2534	-	-	4	-

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต มีความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชาการเตรียมสหกิจศึกษาอยู่ในกลุ่มวิชาบังคับ สหกิจศึกษาทางออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ สำหรับนักศึกษา 4 ปี ปกติ และการฝึกงานทางออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ สำหรับนักศึกษาเทียบโอน อยู่ในกลุ่มวิชาชีพเลือก เพื่อเตรียมความพร้อม และฝึกให้นักศึกษารู้จักการประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมากับสภาพการทำงานจริงหลังสำเร็จการศึกษา

##### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

- (1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและด้านปฏิบัติมากยิ่งขึ้น
- (2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางด้านการสร้างสรรค์ผลงานด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอได้
- (3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- (4) มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมองค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้
- (5) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในการทำงานได้
- (6) มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน วิเคราะห์ และประมวลผล



## 4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

## 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลา

## 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอในการวิเคราะห์ ออกแบบ สร้างสรรค์ และพัฒนางานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 1 คน และมีรายงานที่ต้องนำส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด

### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หัวข้อวิชาโครงการ จะเป็นหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม แก้ไขปัญหา คิดวิเคราะห์ ออกแบบ สร้างสรรค์ และพัฒนาได้ โดยสามารถนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการได้ มีขอบเขตของโครงการที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ สร้างสรรค์ งานออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ตามหลักการออกแบบ ความเป็นเหตุและผลของการออกแบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีสังคมกว้างขึ้น มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ / อุปกรณ์ต่างๆ มีการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการ โดยโครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

### 5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

### 5.5 การเตรียมการ

นักศึกษาต้องผ่านวิชาการเตรียมโครงการ จัดทำเค้าโครงเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ดำเนินการตามแผนในเค้าโครงที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และจัดรายงานตามแบบที่กำหนด

### 5.6 กระบวนการประเมินผล

นักศึกษาต้องนำเสนอผลการดำเนินการโครงการต่ออาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการประเมินโครงการที่คณะแต่งตั้ง รูปแบบและเกณฑ์การประเมินเป็นตามที่คณะกรรมการกำหนดตามหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตน และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม	รายวิชาที่เปิดสอนผู้สอนต้องสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ส่งเสริมให้เคารพในสิทธิทางปัญญา ข้อมูลส่วนบุคคล และส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
มีความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ อยู่ในเกณฑ์ที่ได้มาตรฐาน สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพของตนและการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไปได้	รายวิชาที่เปิดสอนต้องต่อยอดความรู้พื้นฐานในภาคบังคับ และปรับตามวิวัฒนาการของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ในการพัฒนาศักยภาพ ประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพของตน และการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไปได้
มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่องสามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้นไป เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานพัฒนาสังคมและประเทศชาติ	มีการจัดให้มีองค์กรภายนอกที่สามารถถ่ายทอดความรู้ในด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้แก่ผู้เรียนในองค์ความรู้ที่พัฒนาตลอดเวลา
คิดเป็น ทำเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหาคืออย่างเหมาะสม	กำหนดกรณีศึกษาของรายวิชาต่าง ๆ ให้กับนักศึกษาแก้ปัญหาด้วยตนเอง
มีความสามารถในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม	มอบหมายงานในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ นักศึกษาทำงานแบบกลุ่ม สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน
มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี	มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้และสามารถนำเสนอได้ตามโอกาสอย่างเหมาะสม

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

#### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

##### ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) เคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักประชาธิปไตย
- (2) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม
- (3) มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ
- (4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (5) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

##### ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) เคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักประชาธิปไตย
- (2) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม
- (3) มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ
- (4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (5) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

#### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มนั้น ต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่ทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำความดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

#### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดเวลาที่มอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม
- (2) ประเมินจากการมีวินัยความพร้อมเพียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- (3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ

(4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) เข้าใจองค์ความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของวิชาศึกษา  
ทั่วไป
- (3) สามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการและ  
วิชาชีพ

(4) สามารถบูรณาการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อต่อยอดองค์ความรู้

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) เข้าใจองค์ความรู้ในวิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
- (2) พัฒนางานด้วยองค์ความรู้ในวิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
- (3) บูรณาการเทคโนโลยี นวัตกรรม และงานวิจัยเพื่อใช้ในการพัฒนาวงการ  
วิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และ  
ประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้  
เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการ  
เรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็น  
วิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่างๆคือ

- (1) การทดสอบย่อย และการสอบปลายภาคเรียน
- (2) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (3) ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ
- (4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (5) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษา

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานเพื่อ การวิเคราะห์ปัญหา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์ปัญหา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะทางปัญญา

- (1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
- (2) การอภิปรายกลุ่ม
- (3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่นการประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

**2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (2) สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์
- (3) แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำและการนำเสนอ

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (2) สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์
- (3) แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำและการนำเสนอ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงาน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

## 2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- (2) ประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงาน
- (3) เลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงาน
- (3) สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์ เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทาง เทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประเมินจากความสามารถการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้ เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

## 2.6 ด้านทักษะพิสัย

2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่มี

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้
- (2) สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องโดยอิสระ
- (3) สามารถประยุกต์การปฏิบัติงานเพื่อการแก้ปัญหาในสภาพจริงได้

2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะพิสัย

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยใช้ความรู้จาก วิชาต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามา การวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ด้าน ทักษะพิสัย ดังนี้

- (1) สร้างทักษะในการปฏิบัติงาน
- (2) สาธิตการปฏิบัติการ โดยผู้เชี่ยวชาญ
- (3) สนับสนุนการเข้าประกวดทักษะด้านการปฏิบัติ
- (4) จัดนิทรรศการแสดงผลงานของนักศึกษา
- (5) สนับสนุนการทำโครงงาน
- (6) การฝึกงานในสถานประกอบการ

2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) มีการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน
- (2) มีการประเมินผลการทำงานในภาคปฏิบัติ

- (3) มีการประเมินโครงการของนักศึกษา
- (4) มีการประเมินนักศึกษาวิชาสหกิจศึกษา

### 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ใดบ้าง (ตามที่ระบุในหมวดที่ 4 ข้อ 2) โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรอง ซึ่งบางรายวิชาอาจไม่นำสู่ผลการเรียนรู้บางเรื่องก็ได้ ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

#### 3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

##### คุณธรรม จริยธรรม

- (1) เคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักประชาธิปไตย
- (2) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม
- (3) มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ
- (4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (5) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

##### ความรู้

- (1) เข้าใจองค์ความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของวิชาศึกษาทั่วไป
- (3) สามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการและวิชาชีพ
- (4) สามารถบูรณาการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อต่อยอดองค์ความรู้

##### ทักษะทางปัญญา

- (1) คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์

##### ปัญหา

- (3) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนว

##### ทางการแก้ปัญหา

##### ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (2) สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์
- (3) แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำและการนำเสนอ



**ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

- (1) เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการ

นำเสนอรายงาน

- (3) สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก      ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
01-001-103 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●
01-001-104 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●
01-001-107 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ	●	○	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●
01-001-109 วรรณคดีไทย	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●
01-001-110 การเขียนเชิงวิชาชีพ	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●
01-002-101 ภาษาอังกฤษ 1	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●
01-002-102 ภาษาอังกฤษ 2	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●
01-002-205 ภาษาอังกฤษเทคนิค	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●
01-002-206 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
01-002-211 การอ่านภาษาอังกฤษ 1	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●
01-002-216 การฟังภาษาอังกฤษ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●
01-002-217 ภาษาอังกฤษอุตสาหกรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●
01-002-218 การสนทนาภาษาอังกฤษ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●
01-002-219 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●
01-002-220 ภาษาจีนเบื้องต้น	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●
01-002-221 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●
01-002-222 การแปลภาษาจีนเป็นไทย 1	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●
01-002-223 การแปลภาษาจีนเป็นไทย 2	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
01-003-101 มนุษย์กับสังคม	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○
01-003-102 มนุษย์สัมพันธ์	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●
01-003-103 ระเบียบวิธีวิจัย	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○
01-003-104 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○
01-003-105 สังคมกับเศรษฐกิจ	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	○
01-003-106 สังคมกับการปกครอง	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	○
01-003-107 สังคมกับสิ่งแวดล้อม	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	○
01-003-108 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○
01-003-109 กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพ	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
01-003-112 อาเซียนศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○
01-003-113 สันติศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●	○
01-004-101 สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○
01-004-103 จิตวิทยาทั่วไป	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	●	●
01-004-106 ไทยศึกษา	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●
01-004-108 การพัฒนานาบุคลิกภาพ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●	○
01-004-109 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	○	○	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก      ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
02-001-101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●
02-001-103 สถิติเบื้องต้น	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●
02-001-104 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●
02-002-101 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●	○
02-002-104 สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	○	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก      ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
01-005-101 พลศึกษา	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
01-005-116 ลีลาศ	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
01-005-124 กีฬาประเภททีม	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
01-005-125 กีฬาประเภทบุคคล	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
01-006-101 นันทนาการ	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
01-006-105 นันทนาการเพื่อการฝึกอบรม	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○

### 3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

#### คุณธรรม จริยธรรม

- (1) เคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักประชาธิปไตย
- (2) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม
- (3) มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ
- (4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (5) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

#### ความรู้

- (1) เข้าใจองค์ความรู้ในวิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
- (2) พัฒนางานด้วยองค์ความรู้ในวิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
- (3) บำรุงเทคโนโลยี นวัตกรรม และงานวิจัยเพื่อใช้ในการพัฒนาวงการวิชาชีพออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

#### ทักษะทางปัญญา

- (1) คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- (2) สามารถสืบค้น ศึกษา และประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์ปัญหา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา

#### ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (2) สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์
- (3) แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำและการนำเสนอ

#### ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงาน
- (3) สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ



**ทักษะพิสัย**

- (1) สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้
- (2) สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องโดยอิสระ
- (3) สามารถประยุกต์การปฏิบัติงานเพื่อการแก้ปัญหาในสภาพจริงได้

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ปัญญา			4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะพิสัย		
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
06-011-101 กระบวนการผลิตทางสิ่งทอ	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●			
06-011-105 สีกับสิ่งทอ	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●
06-011-106 สุนทรียศาสตร์	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○			
06-011-107 พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องนุ่งห่ม	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●
06-011-108 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ	○	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
06-011-109 การบริหารงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ	○	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○			
06-011-110 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○
06-112-417 การเตรียมโครงการ	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●
06-412-101 หลักการออกแบบเบื้องต้น	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	●	●
06-512-204 การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 1	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก      ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ปัญญา			4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. การวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				6. ทักษะพิสัย		
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
06-512-205 การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 2	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
06-512-206 การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 3	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○
06-512-207 การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ 4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●
06-512-209 วัสดุผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●			
06-512-210 การออกแบบกราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์	●	○	○	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●
06-512-311 การออกแบบเคหะสิ่งทอ	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●
06-512-312 การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●
06-512-313 การออกแบบลวดลายสิ่งทอด้วย คอมพิวเตอร์	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	●
06-512-416 การจัดแสดงสินค้าและนิทรรศการ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ปัญญา			4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ				5. การวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				6. ทักษะพิสัย		
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
06-512-417 โครงงานออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●
06-512-119 การวาดและการเขียนภาพ 1	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
06-512-120 การวาดและการเขียนภาพ 2	○	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●
06-512-121 ประวัติศาสตร์สิ่งทอ	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○			
06-512-222 การฝึกทักษะวิชาชีพทางสิ่งทอ	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	●	●	●
06-512-323 การเขียนแบบเบื้องต้น	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
06-512-324 การทำแบบตัด	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
06-512-425 การทำแบบตัดผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
06-513-301 สหกิจศึกษาทางออกแบบผลิตภัณฑ์ สิ่งทอ	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ปัญญา			4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. การวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				6. ทักษะพิสัย		
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
06-513-302 การฝึกงานทางออกแบบผลิตภัณฑ์ สิ่งทอ	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
06-513-103 การออกแบบและเขียนแบบ 3 มิติด้วย คอมพิวเตอร์	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	●	●
06-513-104 การทดสอบสิ่งทอและผลิตภัณฑ์	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
06-513-105 เทคนิคการเย็บในงานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ1	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
06-513-106 เทคนิคการเย็บในงานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ2	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
06-513-107 เทคนิคการทอพรอม	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●
06-513-108 การถ่ายภาพเพื่องานออกแบบ	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●
06-513-109 สัมมนาทางออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ปัญญา			4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม				5. การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะพิสัย		
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
06-513-110 การทำแบบตัดบนหุ่น	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
06-513-111 การตลาดขั้นพื้นฐานเพื่อการดำเนินธุรกิจ	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○			
06-513-112 การนำเสนองานออกแบบผลิตภัณฑ์	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	○	●	●
06-112-216 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุสิ่งทอ	○	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●
06-213-214 นวัตกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	○	●	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●			
06-213-219 ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	○	●	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●			
06-413-104 ศิลปะสิ่งทอ	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน(เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ก)

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชา มีการประเมินทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบในการวัดผลการเรียนรู้

การทวนสอบในระดับหลักสูตร มีระบบประกันคุณภาพภายใน เพื่อใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

มีการประเมินการสอนของผู้สอนโดยนักศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรใช้การประเมินดังนี้

(1) ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

(2) การทวนสอบจากผู้ประกอบการ เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษา และเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ

(3) มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และผู้ประกอบการ มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษเพื่อเพิ่มประสบการณ์ เรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องเรียนครบหน่วยกิต และรายวิชาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ก)

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

(1) มีการปฐมนิเทศแนะนำแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

(2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ รวมทั้งการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ

(2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

(1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

(2) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และถ่ายทอดเทคโนโลยี

(3) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์  
สิ่งทอ

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การบริหารหลักสูตร

ในการบริหารหลักสูตร ให้มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ประกอบด้วยรองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัยเป็นประธานกรรมการ หัวหน้าสาขาวิชา และอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการ ทำหน้าที่

1. จัดให้มีการทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3และ มคอ.4) ทุกรายวิชา
2. จัดทำทำเนียบผู้สอนทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ



3. กำกับและติดตามการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนการสอน
4. จัดให้มีการทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5 และ มคอ.6)และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)
5. กำกับและติดตามการนำผลการประเมินมาพัฒนาการเรียนการสอน
6. พิจารณาแก้ปัญหาต่างๆ ในการบริหารหลักสูตรเสนอต่อคณบดี

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอ</li> <li>2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี</li> <li>3. จัดแนวทางการเรียนในวิชาเรียนให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีแนวทางการเรียนหรือกิจกรรมประจำวิชาให้นักศึกษาได้ศึกษาความรู้ที่ทันสมัยด้วยตนเอง</li> <li>4. จัดให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้</li> <li>5. จำนวนคณาจารย์ประจำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยกำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือมีตำแหน่งทางวิชาการ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลการประเมินการเรียนการสอนอาจารย์ผู้สอน</li> <li>2. ผลการประเมินหลักสูตรโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในคณะฯ ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และผู้บริหารทุกปี และผลการประเมินหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอย่างน้อยทุก 5 ปี</li> <li>3. ฐานข้อมูลทางด้านนักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์ เครื่องมือ งบประมาณผลงานทางวิชาการ ทุกภาคปีการศึกษา</li> <li>4. ผลประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา</li> <li>5. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต</li> </ol>

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
	6. สนับสนุนให้อาจารย์ ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญด้าน วิชาการ และหรือ เป็น ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพด้าน อุตสาหกรรมสิ่งทอ 7. ส่งเสริมอาจารย์ประจำ หลักสูตรให้ไปดูงานใน หลักสูตรหรือวิชาการที่ เกี่ยวข้องทั้งในและ ต่างประเทศ	

## 2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

### 2.1 การบริหารงบประมาณ

มีการประมาณการรายจ่ายต่อนักศึกษาหนึ่งคนต่อปี และมีการคำนวณรายรับจากงบประมาณแผ่นดินและรายได้จากค่าลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา

### 2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

- (1) ห้องปฏิบัติการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
- (2) ห้องปฏิบัติการทำต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
- (3) ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ
- (4) ห้องปฏิบัติการทอพรอม
- (5) ห้องปฏิบัติการย้อม – พิมพ์ ทางสิ่งทอ
- (6) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พื้นฐานและออกแบบลวดลายด้วยคอมพิวเตอร์
- (7) ห้องเรียนทฤษฎีพร้อมโสตทัศนูปกรณ์
- (8) ห้องสมุดเฉพาะทางด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น
- (9) ห้องศูนย์การเรียนรู้สิ่งทอและแฟชั่น

### 2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- (1) วางแผนงบประมาณในการจัดหาทรัพยากรทดแทนและเพิ่มเติม
- (2) จัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนให้พอเพียง
- (3) จัดหาครุภัณฑ์ สื่อสารสนเทศที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนเทคโนโลยี

## 2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตั้งคณะกรรมการประเมินความเพียงพอของทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ</li> <li>วิเคราะห์ผลการประเมินทรัพยากร</li> <li>จัดทำแผนงบประมาณในการจัดหาทรัพยากรให้เพียงพอต่อความต้องการ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>สัดส่วนจำนวนครุภัณฑ์มาตรฐานต่อนักศึกษา</li> <li>ความถี่ของการใช้งานห้องปฏิบัติการและครุภัณฑ์</li> <li>สัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ol>

## 3. การบริหารคณาจารย์

### 3.1 การรับอาจารย์ใหม่

(1) อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

(2) มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

(3) มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

### 3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลการเรียนการสอนและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำ ให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บันทึกเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ต่อไป

### 3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

มีนโยบายในการเชิญอาจารย์หรือผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก มาร่วมสอนในบางหัวข้อที่ ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะหรือประสบการณ์ตรง

#### 4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

##### 4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติบุคลากรให้ตรงตามภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ โดยคณะกรรมการคัดเลือกบุคลากร ก่อนรับเข้าทำงาน และต้องผ่านการสอบแข่งขันที่ประกอบไปด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์ โดยข้อสอบให้ความสำคัญต่อความสามารถในการปฏิบัติงานตามตำแหน่ง

##### 4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

มีการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนให้มีพัฒนาการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในสายงานที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้อง

#### 5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

##### 5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

- (1) จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษา
- (2) มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และปัจฉิมนิเทศนักศึกษาที่จะจบการศึกษา
- (3) มีบริการแนะแนวการศึกษาและอาชีพ
- (4) มีโครงการพัฒนานักศึกษา กิจกรรมชมรม กิจกรรมส่งเสริมจริยธรรม
- (5) มีกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา และทุนการศึกษา

##### 5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีนักศึกษามีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนขออุทธรณ์คะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในรายวิชานั้นได้

#### 6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน และหรือสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตจากสถานประกอบการ

#### 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

(ให้ทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่มีการดำเนินกิจกรรม)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสภา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	X

**หมายเหตุ :**

- X      มีการดำเนินกิจกรรม  
 -      ไม่มีการดำเนินกิจกรรม

## หมวดที่ 8 การประเมินผล และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิภาพของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

(1) การประชุมร่วมของอาจารย์ในสาขาวิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำ รวมทั้งข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน

(2) การสอบถามจากนักศึกษา ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนักศึกษา ระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน และประเมินจากการเรียนรู้ของนักศึกษาจากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผลการสอบ

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

(1) การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษา

(2) การประเมินการสอนของอาจารย์จากการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรมงานที่มอบหมายแก่นักศึกษา

(3) ทำการสำรวจเพื่อประเมินประสิทธิภาพการสอนของคณาจารย์ โดยนำผลการประเมินของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาส่งให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนเพื่อใช้เป็นผลป้อนกลับในการปรับปรุงการสอนและรายวิชาของอาจารย์แต่ละท่าน

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินจากนักศึกษา โดยระบบประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ และบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร ระบบภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิต และ โครงการติดตามและประเมินผลผู้สำเร็จการศึกษา

2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิต

2.3 ประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรและการเยี่ยมชม

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

#### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

สาขาวิชาดำเนินการทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน ดังนี้

- 4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูลจากการประเมินของนักศึกษา คณาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ
- 4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร
- 4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์(ถ้ามี)

#### เอกสารแนบ

- |           |  |
|-----------|--|
| ภาคผนวก ก | ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร<br>ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2552 |
| ภาคผนวก ข | ตารางสรุปการปรับปรุงหลักสูตร   |
| ภาคผนวก ค | ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร   |
| ภาคผนวก ง | คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร  |

หมายเหตุ : คูรายละเอียดในภาคผนวก