

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 8 / 2565

เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2565

อธิการบดีได้อนุมัติปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรชั้นปีที่ 5 ธันวาคม 2565

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น ฉบับ พ.ศ. 2566

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจาก สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 2 เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 16 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่ 8/2565 เมื่อวันที่ 29 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2566 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
  - 4.1 จากการจัดการสนทนากลุ่มร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิและศิษย์เก่า และจากผลสำรวจความคิดเห็นของนิสิต ปัจจุบันและศิษย์เก่า มีข้อเสนอให้นำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นมาต่อยอดในกระบวนการผลิต การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการบริหารธุรกิจ เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานสิ่งทอและแฟชั่น เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ รวมถึงการสร้างบัณฑิตที่มีทักษะความรู้และมีคุณลักษณะที่อุตสาหกรรมต้องการและพร้อมสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21 รวมถึงพร้อมรับเทคโนโลยีทันสมัย
  - 4.2 เพื่อให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และสร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นของไทยและของโลกที่มีการปรับตัวไปสู่การสร้างคุณค่าจากการพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และ การพัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ๆ
5. สารระในการปรับปรุงแก้ไข
  - 5.1 เปลี่ยนชื่อหลักสูตรและชื่อปริญญา ดังนี้  
ชื่อหลักสูตร จาก หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ  
Bachelor of Science Program in Textile Science and Technology  
เป็น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
Bachelor of Science Program in Textile and Fashion Technology  
ชื่อปริญญา จาก วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ)  
Bachelor of Science (Textile Science and Technology)  
วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ)  
B.S. (Textile Science and Technology)

เป็น วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น)

Bachelor of Science (Textile and Fashion Technology)

วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น)

B.S. (Textile and Fashion Technology)

5.2 เพิ่มจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร จากเดิมไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิตเป็นไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต โดยปรับจำนวนหน่วยกิต ดังนี้

- เพิ่มจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ จากเดิมไม่น้อยกว่า 93 หน่วยกิตเป็นไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต
- เพิ่มจำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะบังคับ จากเดิม 78 หน่วยกิตเป็น 83 หน่วยกิต
- ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะเลือก จากเดิมไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิตเป็นไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

5.3 ปิดรายวิชา จำนวน 4 วิชา ดังนี้

01055316 การสื่อสารแฟชั่น	3(3-0-6)
01055336 เทคโนโลยีเส้นด้ายและผ้า	3(3-0-6)
01055352 ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	3(3-0-6)
01055383 การสื่อสารแบรนด์แฟชั่น	3(3-0-6)

5.4 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 3 วิชา ดังนี้

01132101 ผู้ประกอบการรุ่นใหม่	3(3-0-6)
01371111 สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)

5.5 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 6 วิชา ดังนี้

01055338 เทคนิคการทดสอบสิ่งทอเฉพาะทาง	2(1-2-3)
01055354 การทำแบบตัดดิจิทัลสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม	3(1-4-4)
01055433 สีธรรมชาติและการออกแบบหมุนเวียนสำหรับกระบวนการให้สีสิ่งทอ	3(2-2-5)
01055473 การจัดการคุณภาพในการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	3(3-0-6)
01055492 การฝึกงานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น	3
01055493 โครงการงานเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I	1(0-2-1)

5.6 ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 25 วิชา ดังนี้

01055131 วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า	3(3-0-6)
01055132 ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า	1(0-2-1)
01055152 กระบวนการผลิตและการจัดการเครื่องนุ่งห่ม	3(3-0-6)
01055221 ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น	3(3-0-6)
01055233 กระบวนการเคมีสิ่งทอ	3(3-0-6)
01055234 ปฏิบัติการทางกระบวนการเคมีสิ่งทอ	1(0-2-1)
01055235 การประเมินสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	2(1-2-3)
01055252 เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม	3(1-4-4)

01055261	เทคนิคการนำเสนองานในการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น	2(1-2-3)
01055271	การจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น	2(2-0-4)
01055329	วิทยาศาสตร์ของสีและการสื่อสารของสี	2(2-0-4)
01055335	การเทียบสีในสิ่งทอ	2(1-2-3)
01055341	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเชิงนวัตกรรม	3(1-4-4)
01055353	การบริหารการดำเนินงานผลิตสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและ เครื่องนุ่งห่ม	3(3-0-6)
01055373	การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์	2(2-0-4)
01055385	การตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น	3(3-0-6)
01055441	การสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มสำหรับสิ่งทอ	3(1-4-4)
01055468	การออกแบบและการนำเสนอแฟชั่นคอลเลคชั่น	3(0-6-3)
01055471	ผู้ประกอบการในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น	1(1-0-2)
01055472	การจำลองธุรกิจสิ่งทอและสินค้าแฟชั่น	2(0-4-2)
01055491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น	2(1-2-3)
01055496	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น	1-3
01055497	สัมมนา	1
01055498	ปัญหาพิเศษ	1-3
01055499	โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II	2(0-4-2)

5.7 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต	-เพิ่มหน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	
1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต	1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	-ลดหน่วยกิต
01175XXX กิจกรรมพลศึกษา 1(0-2-1)	01175XXX กิจกรรมพลศึกษา 1(0-2-1)	
และให้เลือกรับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	และให้นิสิตเลือกรับอีก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิตจาก รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	
1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต	1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	-เพิ่มหน่วยกิต
01132101 ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ 3(3-0-6)		-ยกเลิกรายวิชา
ให้เลือกรับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต	ให้นิสิตเลือกรับไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	
1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต	1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต	-ปรับตามโครงสร้างใหม่
01371111 สื่อสารสนเทศ 1(1-0-2)		-ยกเลิกรายวิชา
01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)		-ยกเลิกรายวิชา
01355xxx ภาษาอังกฤษ 9( - - )	01355xxx ภาษาอังกฤษ 9( - - )	
	วิชาภาษาไทย 3( - - )	
	วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า 1( - - )	
1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต	1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต	-ลดหน่วยกิต
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน 2(2-0-4)	01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน 2(2-0-4)	
และให้เลือกรับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต		-ยกเลิกเงื่อนไข
1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ 3 หน่วยกิต	1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	-เพิ่มหน่วยกิต
ให้เลือกรับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	ให้หานิสิตเลือกรับไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 93 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต	-เพิ่มหน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะบังคับ 78 หน่วยกิต	2.1 วิชาเฉพาะบังคับ 83 หน่วยกิต	-เพิ่มหน่วยกิต
01134111 หลักการตลาด 3(3-0-6)	01134111 หลักการตลาด 3(3-0-6)	
01403111 เคมีทั่วไป 4(4-0-8)	01403111 เคมีทั่วไป 3(3-0-6)	-เปลี่ยนแปลงตามต้นสังกัด
01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	01403112 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1(0-3-2)	-เปลี่ยนแปลงตามต้นสังกัด
01403221 เคมีอินทรีย์ 4(4-0-8)	01403221 เคมีอินทรีย์ 4(4-0-8)	
01403222 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1(0-3-2)	01403222 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1(0-3-2)	
01417111 แคลคูลัส I 3(3-0-6)	01417111 แคลคูลัส I 3(3-0-6)	
01420115 ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	01420115 ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	
01420119 ฟิสิกส์อย่างสังเขป 3(3-0-6)	01420119 ฟิสิกส์อย่างสังเขป 3(3-0-6)	
01422111 หลักสถิติ I 3(3-0-6)	01422111 หลักสถิติ 3(3-0-6)	-เปลี่ยนแปลงตามต้นสังกัด
01424111 หลักชีววิทยา 3(3-0-6)	01424111 หลักชีววิทยา 3(3-0-6)	
01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	
01055111 อุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นเบื้องต้น 3(3-0-6)	01055111 อุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นเบื้องต้น 3(3-0-6)	
01055131 เทคนิคการพัฒนาสิ่งทอ I 3(3-0-6)	01055131 วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า 3(3-0-6)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055132 ปฏิบัติการเทคนิคการพัฒนาสิ่งทอ I 1(0-2-1)	01055132 ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า 1(0-2-1)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055151 เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม 3(1-4-4)	01055252 เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม 3(1-4-4)	-ปรับปรุงรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง		
01055161	หลักการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น	3(1-4-4)	01055161	หลักการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น	3(1-4-4)	
01055221	ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น	3(2-2-6)	01055221	ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น	3(3-0-6)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055233	เทคนิคการพัฒนาสิ่งทอ II	3(3-0-6)	01055233	กระบวนการเคมีสิ่งทอ	3(3-0-6)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055234	ปฏิบัติการเทคนิคการพัฒนาสิ่งทอ II	1(0-2-1)	01055234	ปฏิบัติการทางกระบวนการเคมีสิ่งทอ	1(0-2-1)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055251	ระบบการผลิตเครื่องนุ่งห่มและการจัดการ	3(3-0-6)	01055152	กระบวนการผลิตและการจัดการเครื่องนุ่งห่ม	3(3-0-6)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055365	เทคนิคการแสดงผลภาพและการนำเสนอแฟชั่น	3(2-2-5)	01055261	เทคนิคการนำเสนองานในการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น	2(1-2-3)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055271	การจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น	3(2-2-5)	01055271	การจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น	2(2-0-4)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055321	การทดสอบสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	3(2-2-5)	01055235	การประเมินสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	2(1-2-3)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055341	การจัดการนวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับสิ่งทอและแฟชั่น	3(1-4-4)	01055338	การทดสอบสิ่งทอเฉพาะทาง	2(1-2-3)	-เปิดรายวิชาใหม่
01055372	การจัดการโซ่คุณค่าและโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมแฟชั่น	3(3-0-6)	01055341	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเชิงนวัตกรรมนวัตกรรม	3(1-4-4)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055373	การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์	3(3-0-6)	01055372	การจัดการโซ่คุณค่าและโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมแฟชั่น	3(3-0-6)	
01055382	การสร้างแบรนด์และการตลาดสินค้าแฟชั่น	3(2-2-5)	01055373	การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์	2(2-0-4)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055482	การตลาดดิจิทัลสำหรับแฟชั่น	3(3-0-6)	01055382	การสร้างแบรนด์และการตลาดสินค้าแฟชั่น	3(2-2-5)	
01055471	ผู้ประกอบการและการจัดการธุรกิจสำหรับสิ่งทอและแฟชั่น	3(3-0-6)	01055385	การตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น	3(3-0-6)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055472	ผู้ประกอบการแฟชั่นและธุรกิจขนาดเล็ก	3(3-0-6)	01055471	ผู้ประกอบการในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น	1(1-0-2)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ	3(1-4-4)	01055472	การจำลองธุรกิจสิ่งทอและสินค้าแฟชั่น	2(0-4-2)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055497	สัมมนา	1	01055491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น	2(1-2-3)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055499	โครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ	3(0-6-3)	01055492	การฝึกงานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น	3	-เปิดรายวิชาใหม่
2.2 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต			01055493	โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I	1(0-2-1)	-เปิดรายวิชาใหม่
ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้			01055497	สัมมนา	1	-ปรับปรุงรายวิชา
01055316	การสื่อสารแฟชั่น	3(3-0-6)	01055499	โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II	2(0-4-2)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055328	พอลิเมอร์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ	3(3-0-6)	2.2 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต			-ลดหน่วยกิต
01055329	วิทยาศาสตร์ของสีและการวัดสี	3(2-2-5)	01055328	พอลิเมอร์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ	3(3-0-6)	
01055334	เทคโนโลยีเส้นใยสังเคราะห์	3(3-0-6)	01055329	วิทยาศาสตร์ของสีและการสื่อสารของสี	2(2-0-4)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055335	การเทียบสีในสิ่งทอ	3(1-4-4)	01055334	เทคโนโลยีเส้นใยสังเคราะห์	3(3-0-6)	
01055336	เทคโนโลยีเส้นด้ายและผ้า	3(3-0-6)	01055335	การเทียบสีในสิ่งทอ	2(1-2-3)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055337	เทคโนโลยีการย้อมสีสิ่งทอ	3(2-2-5)	01055337	เทคโนโลยีการย้อมสีสิ่งทอ	3(2-2-5)	-ปิดรายวิชา
01055351	แบบตัดและการตัดเย็บสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม	3(1-4-4)	01055351	แบบตัดและการตัดเย็บสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม	3(1-4-4)	
01055352	ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	3(3-0-6)	01055353	การบริหารการค้าในงานผลิตสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	3(3-0-6)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055353	การบริหารการค้าในงานผลิตเครื่องนุ่งห่ม	3(3-0-6)	01055354	การทำแบบตัดดิจิทัลสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม	3(1-4-4)	-เปิดรายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01055362	วิวัฒนาการแฟชั่น 3(2-2-5)	01055362	วิวัฒนาการแฟชั่น 3(2-2-5)	
01055363	การออกแบบผ้าทอ 3(1-4-4)	01055363	การออกแบบผ้าทอ 3(1-4-4)	
01055364	การออกแบบและเทคโนโลยีการพิมพ์สิ่งทอ 3(1-4-4)	01055364	การออกแบบและเทคโนโลยีการพิมพ์สิ่งทอ 3(1-4-4)	
01055371	การจัดการกิจกรรมทางการค้าแฟชั่น 3(3-0-6)	01055371	การจัดการกิจกรรมทางการค้าแฟชั่น 3(3-0-6)	
01055383	การสื่อสารแบรนด์แฟชั่น 3(3-0-6)			-ปิดรายวิชา
01055390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1(1-0-2)	01055390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1(1-0-2)	
01055423	เส้นใยธรรมชาติและการใช้ในเชิงพาณิชย์ 3(3-0-6)	01055423	เส้นใยธรรมชาติและการใช้ในเชิงพาณิชย์ 3(3-0-6)	
01055431	เทคโนโลยีผ้าไหมทอ 3(3-0-6)	01055431	เทคโนโลยีผ้าไหมทอ 3(3-0-6)	
01055432	สารช่วยในกระบวนการเคมีสิ่งทอ 3(3-0-6)	01055432	สารช่วยในกระบวนการเคมีสิ่งทอ 3(3-0-6)	
		01055433	สีธรรมชาติและกระบวนการออกแบบหมุนเวียนสำหรับกระบวนการให้สีสิ่งทอ 3(2-2-5)	-เปิดรายวิชาใหม่
01055441	การสร้างสรรคมูลค่าเพิ่มสำหรับสิ่งทอ 3(1-4-4)	01055441	การสร้างสรรคมูลค่าเพิ่มสำหรับสิ่งทอ 3(1-4-4)	-ปรับปรุงรายวิชา
01055444	สิ่งทอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน 3(2-2-4)	01055444	สิ่งทอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน 3(2-2-4)	
01055445	นวัตกรรมในการตกแต่งสำเร็จสิ่งทอ 3(3-0-6)	01055445	นวัตกรรมในการตกแต่งสำเร็จสิ่งทอ 3(3-0-6)	
01055468	การออกแบบและการนำเสนอแฟชั่น 3(0-6-3)	01055468	การออกแบบและการนำเสนอแฟชั่นคอลเลคชั่น 3(0-6-3)	-ปรับปรุงรายวิชา
		01055473	การจัดการคุณภาพในการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 3(3-0-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
01055481	การจัดแสดงสินค้าแฟชั่น 3(2-2-5)	01055481	การจัดแสดงสินค้าแฟชั่น 3(2-2-5)	
01055490	สหกิจศึกษา 6	01055490	สหกิจศึกษา 6	
01055496	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ 1-3	01055496	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น 1-3	-ปรับปรุงรายวิชา
01055498	ปัญหาพิเศษ 1-3	01055498	ปัญหาพิเศษ 1-3	-ปรับปรุงรายวิชา
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 93 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ		78 หน่วยกิต	83 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก		ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ ..... 8 / 2565

เมื่อวันที่ ..... 19 สิงหาคม 2565

มคอ.2

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่..... 5 กันยายน 2565  
รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะอุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25430021100244

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น

ภาษาอังกฤษ

Bachelor of Science Program in Textile and Fashion Technology

#### 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม

วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น)

ชื่อย่อ

วท.บ. (เทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น)

ชื่อเต็ม

Bachelor of Science (Textile and Fashion Technology)

ชื่อย่อ

B.S. (Textile and Fashion Technology)

#### 3. วิชาเอกของหลักสูตร

ไม่มี

#### 4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

#### 5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ทางวิชาการ

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทย และนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว



## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

### สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุงกำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2537
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2561

### การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 8 / 2565 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2565
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 8 / 2565 เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2565

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2568

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา

1. นักวางแผนและจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น
2. นักพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมสิ่งทอ
3. นักออกแบบเทคนิคสิ่งทอและแฟชั่น
4. ผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น
5. เจ้าหน้าที่และนักวิชาการทางเทคโนโลยีสิ่งทอ
6. เจ้าหน้าที่ฝ่ายทดสอบและควบคุมคุณภาพสิ่งทอ
7. นักวิจัยและพัฒนาด้านสิ่งทอและผลิตภัณฑ์

## 9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางกรทิพย์ วิชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล	วท.บ. M.Eng. วท.ด.	จิตวิทยาอุตสาหกรรม Textile Engineering and Management ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการ นวัตกรรม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2536
					Donghua University, China	2547
					จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2556
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางชนิษฐา วิชรภรณ์	วท.บ. M.Sc. วท.ด.	วัสดุศาสตร์ Textile Chemistry วัสดุศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2537
					Clemson University, USA.	2543
					จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2559
3.	อาจารย์	นายณัฐดนัย รุ่งเรืองกิจไกร	วศ.บ. วท.ม.	วิศวกรรมเคมีสิ่งทอ วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ประยุกต์และ เทคโนโลยีสิ่งทอ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2539
					จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543

ลำดับ	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
4.	อาจารย์	นางดวงรัตน์ ทิริญญะสิริ	วศ.บ.	วิศวกรรมเทคโนโลยีเสื้อผ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	2537
			วศ.ม.	วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2544
			วศ.ด.	วิศวกรรมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2563
5.	อาจารย์	นางผุสดี แซ่ลิ้ม	วท.บ.	วัสดุศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2532
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ประยุกต์ และเทคโนโลยีสิ่งทอ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2544

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบัน คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570 ในด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ด้วยการมุ่งพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และพัฒนาผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่ ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงนำมาสู่การวางแผนหลักสูตรดังนี้

11.1.1 สถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจของโลกและประเทศไทยมีการปรับเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วและเกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกมิติทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการดำเนินชีวิต อุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นของประเทศไทยได้มีการปรับตัวไปสู่การสร้างคุณค่าจากการพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และมีการพัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับชีวิตวิถีใหม่

11.1.2 การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ต้องมีการสร้างบุคลากรที่มีขีดความสามารถในการผสมผสานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ และการบริหารธุรกิจ เพื่อสร้างคุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ รวมทั้งพัฒนาให้ตอบสนองต่อความต้องการของตลาด

11.1.3 ผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เป็นกลุ่มผู้ประกอบการที่มีจำนวนมากที่สุดของประเทศไทย การสร้างผู้ประกอบการ SMEs ยุคใหม่ ต้องมีการบูรณาการองค์ความรู้ในด้านๆ ต่าง ตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าของการผลิตและจำหน่ายสินค้า เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งในการดำเนินธุรกิจ

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

11.2.1 การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของโลกอย่างต่อเนื่อง ทำให้โครงสร้างการพัฒนาผลิตสิ่งทอและแฟชั่น เปลี่ยนแปลงจากการใช้แรงงานเป็นการใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีมากขึ้น ทำให้จำเป็นต้องพัฒนาคนที่สามารถบูรณาการความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรม และการประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพื่อรองรับสภาพสังคมที่กำลังเปลี่ยนไป

11.2.2 กระแสรักโลกในยุคปัจจุบัน ที่ให้ความสำคัญต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม และการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน สังคม ประเทศและโลก รวมทั้งการมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า จึงต้องส่งเสริมให้เกิดการนำองค์ความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรม การออกแบบและพัฒนา ร่วมทั้งการดำเนินธุรกิจ เพื่อร่วมกันพัฒนาสิ่งทอสีเขียวและแฟชั่นที่ยั่งยืน ให้กับประเทศไทยและโลก

## 12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ภายใต้แนวคิดของนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 - 2570 และวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระยะ 12 ปี (พ.ศ. 2560 - 2571) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนให้ทันสมัยและมีความเข้มแข็งทางวิชาการ และการพัฒนานิสิตให้มีความรู้ที่ก้าวหน้าทันสมัย และเตรียมนิสิตให้มีวุฒิภาวะทางอาชีพพร้อมสู่โลกการทำงาน จึงเกิดแนวคิดต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยดังนี้

## 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อสร้างบุคลากรที่มีทักษะความรู้ในการผสมผสานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ และการบริหารธุรกิจ โดยการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาเป็นฐานในการต่อยอดในกระบวนการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรมีศักยภาพในการสร้างคุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นและตอบสนองต่อความต้องการของตลาด

12.1.2 พัฒนาหลักสูตรเน้นไปที่การผลิตบุคลากรที่มีขีดความสามารถในการเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น เพื่อผลิตบุคลากรที่มีขีดความสามารถในการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อสร้างโอกาสเข้าถึงตลาดและสร้างความเข้มแข็งในการดำเนินธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น รวมทั้งพัฒนาหลักสูตรให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีทักษะความรู้ใหม่ให้พร้อมเข้าสู่ศตวรรษที่ 21

## 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.2.1 พัฒนานิสิตให้มีความรู้ที่ก้าวหน้าทันสมัย และเตรียมนิสิตให้มีวุฒิภาวะทางอาชีพพร้อมสู่โลกการทำงาน

12.2.2 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ที่พร้อมรับเทคโนโลยีทันสมัย และมีทักษะจากการปฏิบัติจริง เพื่อสร้างสมรรถนะกำลังคนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของประเทศและของโลก

12.2.3 พัฒนางองค์ความรู้ใหม่และหลักสูตรทางด้านเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต สังคมและชุมชน

## 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

### 13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดย คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

วิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์

วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา คณิตศาสตร์ สถิติ

### 13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้ คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

### 13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากคณะที่เกี่ยวข้องในการจัดการด้านเนื้อหาสาระของวิชา การจัดตารางเวลาเรียนและสอบ

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ด้านทฤษฎีและปฏิบัติได้ในงานด้านเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และการจัดการธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น พร้อมทั้งจะปฏิบัติงานได้ทันทีและมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งความเป็นผู้นำที่มีคุณธรรมและจริยธรรม ตามแนวทางแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

#### 1.2 ความสำคัญ

เพื่อตอบสนองต่อแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นของไทยและของโลก และเพื่อสนองต่อแผนยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570 ที่มุ่งเน้นการสร้างคุณค่าจากการพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และการพัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ๆ รวมถึงการพัฒนานิสิตให้มีความรู้ที่ก้าวหน้าทันสมัย ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา มก. ระยะ 12 ปี (พ.ศ. 2560 - 2571) การกำหนดโครงสร้างหลักสูตร จึงคำนึงเนื้อหาความรู้ที่ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจสิ่งทอและสินค้าแฟชั่น และการนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมและโลกมาเพิ่มในเนื้อหาการสอน เพื่อให้เกิดการบูรณาการองค์ความรู้ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม กระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น ในการสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีมาตรฐาน และเกิดการเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอและการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมและโลก

#### 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังนี้

1.3.1 สามารถวางแผนการดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก

1.3.2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

1.3.3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจที่สอดรับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. พัฒนาการเรียนการสอนให้มีการเชื่อมโยงและบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งทอ นวัตกรรม กระบวนการผลิตสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่ม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น	1.1 การส่งเสริมให้มีการเชื่อมโยงความรู้หลายรายวิชาเข้าด้วยกัน ผ่านรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร 1.2 การทำโครงการโดยใช้โจทย์จากภาคอุตสาหกรรมและผู้ประกอบการ เพื่อให้บัณฑิตนำความรู้จากการเรียนในวิชาต่างๆ มาบูรณาการในการวางแผนและทำโครงการผ่านรายวิชาในชั้นปีที่ 3 และ 4	1.1 มีการให้แบบฝึกหัดหรืองานที่มีการผสมผสานความรู้จากหลายวิชาให้นักศึกษาทำผ่านรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร 1.2 มีโครงการที่มีการบูรณาการความรู้จากหลายรายวิชาด้วยกัน ในรายวิชาในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4
2. ปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้	2.1 การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ	2.1 ประมวลผลการสอน (Course Syllabus) ทุกรายวิชาในหลักสูตรที่มีกำหนดวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้
3. ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรโดยนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ของอุตสาหกรรมมาเพิ่มในเนื้อหาการสอนในวิชาต่างๆ	3.1 การส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยในด้านต่างๆ ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ของอุตสาหกรรมและโลก และนำองค์ความรู้ที่ได้จากการทำวิจัยมาปรับปรุงและพัฒนาวิชาต่างๆ ให้มีความทันสมัยอย่างต่อเนื่อง	3.1 รายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร มีการปรับปรุงและเพิ่มเนื้อหาที่เป็นความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ทุกรอบ 5 ปี
4. พัฒนานิสิตให้มีทักษะความรู้และคุณลักษณะที่อุตสาหกรรมต้องการ	4.1 การจัดให้มีวิทยากรจากภาคอุตสาหกรรมมาร่วมสอนและให้คำแนะนำ รวมทั้งประเมินผลการทำงานโครงการของนิสิตในรายวิชาต่างๆ 4.2 การจัดโครงการในลักษณะธุรกิจจำลอง เพื่อให้บัณฑิตดำเนินโครงการตั้งแต่การวางแผนจนถึงการผลิตและการจำหน่ายจริง รวมทั้งการแก้ปัญหาทั้งด้านเทคนิคและการจัดการ	4.1 แผนการสอนรายวิชาต่างๆ ที่มีการเชิญวิทยากรจากภาคอุตสาหกรรมมาร่วมสอนและประเมินผลการทำงานโครงการของนิสิต อย่างน้อย 4 รายวิชาต่อภาคการศึกษา 4.2 โครงการกิจกรรมบูรณาการด้านต่างๆ ที่นิสิตชั้นปีที่ 4 ทุกคนต้องเข้าร่วมและผ่านโครงการ

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน-เวลาดำเนินการเรียนการสอน

วัน - เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน ถึง เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนมีนาคม

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ต้องเป็นผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง
2. เป็นคนวิกลจริต
3. เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา
4. ถูกตัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

##### 2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิมที่ต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองและหน้าที่การเรียนรู้ที่มากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นิสิตต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม

##### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- จัดการประชุมนิเทศนิสิตใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา

- มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่ดูแล ตักเตือน ให้คำปรึกษาแนะนำ
- จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนิสิต ติดตามการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 1 จากผลการเรียน



## 2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
1	55	55	55	55	55
2	0	55	55	55	55
3	0	0	55	55	55
4	0	0	0	55	55
รวม	55	110	165	220	220
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	0	0	0	0	55

## 2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณของคณะอุตสาหกรรมเกษตร ในส่วนของภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ ดังนี้

รายการ	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
<b>งบประมาณ</b>					
- ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย	82,500	165,000	247,500	330,000	330,000
- เงินรายได้จากการจัดการศึกษา	417,450	834,900	1,252,350	1,669,800	1,669,800
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>499,950</b>	<b>999,900</b>	<b>1,499,850</b>	<b>1,999,800</b>	<b>1,999,800</b>
<b>งบประมาณการรายจ่าย</b>					
- หมวดงบบุคลากร	2,850,000	2,950,000	2,950,000	2,950,000	2,950,000
- หมวดค่าตอบแทน	700,000	800,000	800,000	800,000	800,000
- หมวดค่าใช้สอย	240,000	260,000	260,000	260,000	260,000
- หมวดค่าวัสดุ	240,000	260,000	260,000	260,000	260,000
- หมวดค่าสาธารณูปโภค	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
- หมวดงบลงทุน	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>4,480,000</b>	<b>4,720,000</b>	<b>4,720,000</b>	<b>4,720,000</b>	<b>4,720,000</b>
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อปี	18,667	14,750	14,750	14,750	14,750

## 2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ดังนี้

#### 2.8.1 ข้อบังคับข้อ 20 การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิต

##### 20.1 นิสิตที่มีสิทธิ์ขอเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต ประกอบด้วย

20.1.1 นิสิตที่ย้ายคณะย้ายหลักสูตรหรือย้ายสาขาวิชาเอกมีสิทธิ์เทียบทุกรายวิชาที่ปรากฏอยู่ในหลักสูตรที่รับเข้า

20.1.2 นิสิตที่สอบคัดเลือกเข้ามาใหม่ไม่มีสิทธิ์เทียบรายวิชายกเว้นนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่สิ้นสุดสถานภาพนิสิตในระยะเวลาไม่เกิน 2 ปีจึงมีสิทธิ์ขอเทียบรายวิชาที่มีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ 2.0

20.1.3 นิสิตในโครงการความร่วมมือที่ได้กำหนดไว้ในโครงการว่าสามารถขอเทียบรายวิชาได้

20.1.4 นิสิตที่ได้รับโอนหรือรับเข้าศึกษาต่อมาจากสถานศึกษาอื่น

20.1.5 นิสิตที่ได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามสถานศึกษาหรือวิทยาเขต

##### 20.2 เกณฑ์การเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต ประกอบด้วย

20.2.1 การเทียบรายวิชาสำหรับ นิสิตที่รับ โอนหรือรับ เข้าศึกษาต่อมาจากสถานศึกษาอื่นเป็นรายวิชาที่เทียบได้กับรายวิชาในหลักสูตรที่รับเข้า โดยได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ 2.0 ให้บันทึกเป็น P เท่านั้น ทั้งนี้ นิสิตที่รับโอนสามารถเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินกึ่งหนึ่งของหน่วยกิตรวมตามหลักสูตรที่รับเข้าส่วน นิสิตที่รับเข้าศึกษาต่อสามารถเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินสองในสามของหน่วยกิตรวมตามหลักสูตรของคณะที่รับเข้า

20.2.2 การเทียบรายวิชาสำหรับ นิสิตต่างสถาบันให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น

##### 20.3 การเทียบโอนในลักษณะกลุ่มวิชา

20.3.1 เนื้อหาโดยรวมของกลุ่มวิชาที่จะนำมาขอเทียบกับเนื้อหาโดยรวมของกลุ่มวิชาที่เทียบได้ ต้องมีความสอดคล้องกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และจำนวนหน่วยกิตรวมของกลุ่มวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องไม่น้อยกว่าจำนวนหน่วยกิตรวมของกลุ่มวิชาที่เทียบโอนได้

20.3.2 ทุกรายวิชาในกลุ่มวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ 2.0 เทียบได้ระดับคะแนน P

20.3.3 กรณีที่รายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนเป็นรายวิชาในระบบการเรียนที่มีในระบบทวิภาคให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอนุมัติของคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชาโดยพิจารณาเทียบจำนวนหน่วยกิตให้ได้ตามเกณฑ์ของระบบทวิภาค

20.4 การเทียบโอนจากประสบการณ์ การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ และการเทียบโอนจากระบบการศึกษาตามอัธยาศัยให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดหลักสูตร โดยอาจจัดให้มีการทดสอบข้อเขียน หรือภาคปฏิบัติเพิ่มเติมได้ตามที่เห็นสมควร

20.4 การเทียบโอนจากประสบการณ์ การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ และการเทียบโอนจากระบบการศึกษาตามอัธยาศัยให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดหลักสูตร โดยอาจจัดให้มีการทดสอบข้อเขียน หรือภาคปฏิบัติเพิ่มเติมได้ตามที่เห็นสมควร

20.5 นิสิตต้องดำเนินการขอเทียบรายวิชา เพื่อยกเว้นไม่ต้องเรียน โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต และส่งหลักฐานการขออนุมัติต่อคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต ภายในภาคการศึกษาปกติแรกที่นิสิตย้ายคณะ ย้ายหลักสูตร ย้ายสาขาวิชาเอกได้รับคัดเลือกเข้าศึกษาหรือรับโอนมาจากสถานศึกษาอื่น กรณีที่มีความจำเป็นไม่อาจดำเนินการให้แล้วเสร็จตามกำหนด ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอนุมัติของคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต

#### 2.8.2 ข้อบังคับข้อ 21 การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันและการเรียนข้ามวิทยาเขต

21.1 นิสิตอาจลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันได้ในแต่ละภาคการศึกษาหากเป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อเพิ่มพูนความรู้ประเภทไม่นับหน่วยกิต (audit) การอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันให้เป็นอำนาจของคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต

21.2 นิสิตที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันเพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตรจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งดังนี้

21.2.1 เป็นนิสิตที่อยู่ในโครงการของหลักสูตรที่จัดให้มีการเรียนการสอนร่วมระหว่างสถาบัน โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีเจ้าสังกัดหลักสูตร

21.2.2 เป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปีสุดท้าย แต่รายวิชาที่จะเรียนไม่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้น ๆ

21.3 รายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่นจะต้องได้รับการเทียบรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอนุมัติของคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชาโดยถือเกณฑ์เนื้อหาและจำนวนหน่วยกิตเป็นหลัก

21.4 ผลการเรียนจากสถาบันอื่นให้บันทึกเป็น P หรือ NP และไม่นำไปคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมยกเว้นการลงทะเบียนเรียนข้ามวิทยาเขตและการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรที่จัดร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถาบันอื่น ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอนุมัติของคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชา โดยสามารถนำมาคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

21.5 การผ่อนผันเงื่อนไขตามข้อ 21.4 จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต และอนุมัติโดยตรงอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

21.6 นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามวิทยาเขตได้โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดนิสิตทั้งนี้ต้องลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ณ วิทยาเขตที่นิสิตสังกัดก่อนจึงจะชำระค่าธรรมเนียมการรับลงทะเบียนข้ามวิทยาเขตตามประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

## 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต

## 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

## 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

## 1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข

ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

## 1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

## 1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร

ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต

## 1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

## 1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

## 2) หมวดวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต

## 2.1 วิชาเฉพาะบังคับ

83 หน่วยกิต

## 2.2 วิชาเฉพาะเลือก

ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

## 3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

## 3.1.3 รายวิชา

## 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

## 1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข

ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

011751XXX

กิจกรรมพลศึกษา

1(0-2-1)

(Physical Education Activity)

และให้บัณฑิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข

## 1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้บัณฑิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ

## 1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร

ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต

01355xxx

ภาษาอังกฤษ

9( - - )

(English)

วิชาภาษาไทย

3( - - )

วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า

1( - - )

## 1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

01999111

ศาสตร์แห่งแผ่นดิน

2(2-0-4)

(Knowledge of the Land)

## 1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้บัณฑิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์

2) หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะบังคับ		83 หน่วยกิต
01134111	หลักการตลาด (Principles of Marketing)	3(3-0-6)
01403111	เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
01403112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (Laboratory in General Chemistry)	1(0-3-2)
01403221	เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	4(4-0-8)
01403222	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Laboratory in Organic Chemistry)	1(0-3-2)
01417111	แคลคูลัส I (Calculus I)	3(3-0-6)
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Abridged Physics)	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป (Abridged Physics)	3(3-0-6)
01422111	หลักสถิติ (Principles of Statistics)	3(3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา (Principles of Biology)	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biology)	1(0-3-2)
01055111	อุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นเบื้องต้น (Introduction to Textile and Fashion Industries)	3(3-0-6)
01055131**	วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า (Fiber and Fabric Science)	3(3-0-6)
01055132**	ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า (Laboratory in Fiber and Fabric Science)	1(0-2-1)

\*\* รายวิชาปรับปรุง

01055152**	กระบวนการผลิตและการจัดการเครื่องนุ่งห่ม (Apparel Manufacturing Process and Management)	3(3-0-6)
01055161	หลักการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น (Principles of Textile and Fashion Design)	3(1-4-4)
01055221**	ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น (Fabric for Textile and Fashion Industries)	3(3-0-6)
01055233**	กระบวนการเคมีสิ่งทอ (Textile Chemical Processing)	3(3-0-6)
01055234**	ปฏิบัติการทางกระบวนการเคมีสิ่งทอ (Laboratory in Textile Chemical Processing)	1(0-2-1)
01055235**	การประเมินสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (Textile and Apparel Evaluation)	2(1-2-3)
01055252**	เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม (Apparel Technology)	3(1-4-4)
01055261**	เทคนิคการนำเสนองานในการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น (Presentation Techniques in Textile and Fashion Design)	2(1-2-3)
01055271**	การจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น (Textile and Fashion Merchandising)	2(2-0-4)
01055338*	การทดสอบสิ่งทอเฉพาะทาง (Functional Textile Testing)	2(1-2-3)
01055341**	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเชิงนวัตกรรม (Design and Development for Innovative Textile Product and Fashion)	3(1-4-4)
01055372	การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมแฟชั่น (Supply Chain Management and Logistics in Fashion Industry)	3(3-0-6)
01055373**	การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ (Textile and Product Industrial Management)	2(2-0-4)
01055382	การสร้างแบรนด์และการตลาดสินค้าแฟชั่น (Fashion Branding and Marketing)	3(2-2-5)

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง

01055385**	การตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น (Digital Marketing for Textile and Fashion Business)	3(3-0-6)
01055471**	ผู้ประกอบการในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น (Textile and Fashion Business Entrepreneur)	1(1-0-2)
01055472**	การจำลองธุรกิจสิ่งทอและสินค้าแฟชั่น (Fashion and Textile Product's Business Simulation)	2(0-4-2)
01055491**	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น (Basic Research Methods in Textile and Fashion Technology)	2(1-2-3)
01055492*	การฝึกงานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น (Practicum Training in Textile and Fashion Technology)	3
01055493*	โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I (Textile Technology and Fashion Project I)	1(0-2-1)
01055497**	สัมมนา (Seminar)	1
01055499**	โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II (Textile Technology and Fashion Project II)	2(0-4-2)

## 2.2 วิชาเฉพาะเลือก

ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01055328	พอลิเมอร์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ (Polymers in Textile Industry)	3(3-0-6)
01055329**	วิทยาศาสตร์ของสีและการสื่อสารของสี (Color Science and Color Communication)	2(2-0-4)
01055334	เทคโนโลยีเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber Technology)	3(3-0-6)
01055335**	การเทียบสีในสิ่งทอ (Color Matching in Textiles)	2(1-2-3)
01055337	เทคโนโลยีการย้อมสีสิ่งทอ (Technology of Textile Dyeing)	3(2-2-5)
01055351	แบบตัดและการตัดเย็บสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม (Pattern and Construction Techniques for Apparel Industry)	3(1-4-4)

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง

01055353**	การบริหารการดำเนินงานผลิตสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (Production Operation Management for Textile and Apparel Industry)	3(3-0-6)
01055354*	การทำแบบตัดดิจิทัลสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม (Digital Pattern for Apparel Industry)	3(1-4-4)
01055362	วิวัฒนาการแฟชั่น (Chronicle of Fashion)	3(2-2-5)
01055363	การออกแบบผ้าทอ (Woven Textile Design)	3(1-4-4)
01055364	การออกแบบและเทคโนโลยีการพิมพ์สิ่งทอ (Textile Printing Design and Technology)	3(1-4-4)
01055371	การจัดการกิจกรรมทางการค้าแฟชั่น (Fashion Merchandising Management)	3(3-0-6)
01055390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education)	1(1-0-2)
01055423	เส้นใยธรรมชาติและการใช้ในเชิงพาณิชย์ (Natural Fibers and Commercial Utilization)	3(3-0-6)
01055431	เทคโนโลยีผ้าไม่ทอ (Nonwoven Fabric Technology)	3(3-0-6)
01055432	สารช่วยในกระบวนการเคมีสิ่งทอ (Auxiliaries in Textile Chemical Processes)	3(3-0-6)
01055433*	สีธรรมชาติและการออกแบบหมุนเวียนสำหรับการให้สีสิ่งทอ (Natural Dyes and Circular Design for Textile Coloration)	3(2-2-5)
01055441**	การสร้างสรรคมูลค่าเพิ่มสำหรับสิ่งทอ (Value Added Creation for Textiles)	3(1-4-4)
01055444	สิ่งทอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน (Eco and Sustainable Textiles)	3(2-2-4)
01055445	นวัตกรรมในการตกแต่งสำเร็จสิ่งทอ (Innovation in Textile Finishing)	3(3-0-6)

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง



01055468**	การออกแบบและการนำเสนอแฟชั่นคอลเลคชั่น (Fashion Collection Design and Presentation)	3(0-6-3)
01055473*	การจัดการคุณภาพในการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (Quality Management in Textile and Apparel Manufacturing )	3(3-0-6)
01055481	การจัดแสดงสินค้าแฟชั่น (Fashion Visual Merchandising)	3(2-2-5)
01055490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
01055496**	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น (Selected Topics in Textile and Fashion Technology)	1-3
01055498**	ปัญหาพิเศษ (Special Problem)	1-3

## 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง

### ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

- |                         |                       |   |
|-------------------------|-----------------------|---|
| เลขลำดับที่ 1 – 2 (01)  | หมายถึง               | วิทยาเขตบางเขน  |
| เลขลำดับที่ 3 – 5 (055) | หมายถึง               | สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  |
| เลขลำดับที่ 6           | หมายถึง               | ระดับชั้นปี   |
| เลขลำดับที่ 7           | มีความหมายดังต่อไปนี้ |   |
| 1                       | หมายถึง               | กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น                                 |
| 2                       | หมายถึง               | กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งทอ  |
| 3                       | หมายถึง               | กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ  |
| 4                       | หมายถึง               | กลุ่มวิชานวัตกรรมสิ่งทอและแฟชั่น  |
| 5                       | หมายถึง               | กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปและผลิตภัณฑ์สิ่งทอ       |
| 6                       | หมายถึง               | กลุ่มวิชาการออกแบบและพัฒนาสิ่งทอและแฟชั่น                                   |
| 7                       | หมายถึง               | กลุ่มวิชาการจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอ  |
| 8                       | หมายถึง               | กลุ่มวิชาการจัดการธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น                                     |
| 9                       | หมายถึง               | กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา วิจัย ฝึกงาน เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษและโครงการ |
| เลขลำดับที่ 8           | หมายถึง               | ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม   |

## 3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

## 3.1.4.1 ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055111	อุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นเบื้องต้น	3(3-0-6)
01403111	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01403112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	1( - - )
	รวม	<u>17( - - )</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055161	หลักการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น	3(1-4-4)
01055131	วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า	3(3-0-6)
01055132	ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า	1(0-2-1)
01055152	กระบวนการผลิตและการจัดการเครื่องนุ่งห่ม	3(3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	รวม	<u>18( - - )</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055233	กระบวนการเคมีสิ่งทอ	3(3-0-6)
01055234	ปฏิบัติการทางกระบวนการเคมีสิ่งทอ	1(0-2-1)
01055261	เทคนิคการนำเสนองานในการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น	2(1-2-3)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-2)
01417111	แคลคูลัส I	3(3-0-6)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	รวม	<u>17( - - )</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055221	ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น	3(3-0-6)
01055235	การประเมินสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	2(1-2-3)
01055252	เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม	3(1-4-4)
01134111	หลักการตลาด	3(3-0-6)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาภาษาไทย)	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	<u>3( - - )</u>
	รวม	<u>20( - - )</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055271	การจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น	2(2-0-4)
01055338	การทดสอบสิ่งทอเฉพาะทาง	2(1-2-3)
01055373	การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์	2(2-0-4)
01055382	การสร้างแบรนด์และการตลาดสินค้าแฟชั่น	3(2-2-5)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3( -- )
	วิชาเฉพาะเลือก	3( -- )
	รวม	<u>18( -- )</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055341	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเชิงนวัตกรรม	3(1-4-4)
01055372	การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมแฟชั่น	3(3-0-6)
01055385	การตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	2( -- )
	วิชาเฉพาะเลือก	3( -- )
	รวม	<u>17( -- )</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055471	ผู้ประกอบการในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น	1(1-0-2)
01055472	การจำลองธุรกิจสิ่งทอและสินค้าแฟชั่น	2(0-4-2)
01055491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น	2(1-2-3)
01055492	การฝึกงานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น	3
01055493	โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I	1(0-2-1)
	วิชาเฉพาะเลือก	3( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3( - - )
	รวม	<u>15( - - )</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055497	สัมมนา	1
01055499	โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II	2(0-4-2)
	วิชาเฉพาะเลือก	3( - - )
	วิชาเลือกเสรี	3( - - )
	รวม	<u>9( - - )</u>

## 3.1.4.2 ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055111	อุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นเบื้องต้น	3(3-0-6)
01403111	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01403112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	1( - - )
	รวม	<u>17( - - )</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055161	หลักการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น	3(1-4-4)
01055131	วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า	3(3-0-6)
01055132	ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า	1(0-2-1)
01055152	กระบวนการผลิตและการจัดการเครื่องนุ่งห่ม	3(3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	รวม	<u>18( - - )</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055233	กระบวนการเคมีสิ่งทอ	3(3-0-6)
01055234	ปฏิบัติการทางกระบวนการเคมีสิ่งทอ	1(0-2-1)
01055261	เทคนิคการนำเสนองานในการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น	2(1-2-3)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-2)
01417111	แคลคูลัส I	3(3-0-6)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	รวม	<u>17( - - )</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055221	ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น	3(3-0-6)
01055235	การประเมินสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	2(1-2-3)
01055252	เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม	3(1-4-4)
01134111	หลักการตลาด	3(3-0-6)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาภาษาไทย)	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3( - - )
	รวม	<u>20( - - )</u>



<b>ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1</b>		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055271	การจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น	2(2-0-4)
01055338	การทดสอบสิ่งทอเฉพาะทาง	2(1-2-3)
01055373	การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์	2(2-0-4)
01055382	การสร้างแบรนด์และการตลาดสินค้าแฟชั่น	3(2-2-5)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ	3( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3( -- )
	วิชาเฉพาะเลือก	3( -- )
	<b>รวม</b>	<b><u>18( -- )</u></b>

<b>ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2</b>		(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01055341	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเชิงนวัตกรรม	3(1-4-4)
01055372	การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมแฟชั่น	3(3-0-6)
01055385	การตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	2( -- )
	วิชาเฉพาะเลือก	3( -- )
	<b>รวม</b>	<b><u>17( -- )</u></b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01055490 สหกิจศึกษา		6
	รวม	6

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	(จำนวนหน่วยกิต ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)	
01055471 ผู้ประกอบการในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น		1(1-0-2)
01055472 การจำลองธุรกิจสิ่งทอและสินค้าแฟชั่น		2(0-4-2)
01055491 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น		2(1-2-3)
01055492 การฝึกงานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น		3
01055493 โครงการงานเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I		1(0-6-3)
01055497 สัมมนา		1
01055499 โครงการงานเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II		2(0-6-3)
วิชาเลือกเสรี		6( - - )
	รวม	18( - - )

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### 3.1.5.1 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาของหลักสูตร

- |            |   |          |
|------------|---|----------|
| 01055111   | <p>อุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นเบื้องต้น<br/>(Introduction to Textile and Fashion Industries)<br/>ภาพรวมอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นตลอดห่วงโซ่การผลิต ลักษณะอาชีพต่างๆในแต่ละช่วงของการผลิต ผ่านศิษย์เก่าและผู้ประกอบการ มีการศึกษานอกสถานที่<br/>Overview of Textile and Fashion Industries along the supply chain, career path of each section of the industry through alumni and entrepreneur. Field trip required.</p>   | 3(3-0-6) |
| 01055131** | <p>วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า<br/>(Fiber and Fabric Science)<br/>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01055132<br/>วัสดุสิ่งทอ เส้นใยธรรมชาติ เส้นใยประดิษฐ์ โครงสร้าง สมบัติทางกายภาพและทางเคมี กระบวนการผลิตและการใช้งานของเส้นใย กระบวนการผลิตเส้นด้าย กระบวนการผลิตผ้า ปัจจัยที่มีผลต่อสมบัติของผ้า การดูแลรักษาผ้า<br/>Textile materials. Natural fiber. Synthetic fiber. Structure, physical and chemical properties. Manufacturing processes and uses of fiber. Yarn manufacturing processes. Fabric manufacturing processes. Factors affecting on fabric properties. Care of fabric.</p> | 3(3-0-6) |
| 01055132** | <p>ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า<br/>(Laboratory in Fiber and Fabric Science)<br/>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01055131 หรือพร้อมกัน<br/>การวิเคราะห์ชนิดเส้นใย การวิเคราะห์ปริมาณส่วนประกอบของเส้นใย เบอร์เส้นด้ายและกระบวนการผลิตผ้าทอ กรณีศึกษาของโครงสร้างสิ่งทอจากผลิตภัณฑ์สิ่งทอ<br/>Analysis of fiber identity. Quantitative analysis of fiber contents. Yarn numbering and weaving process. Case studies of textile structure from textile products.</p>   | 1(0-2-1) |

---

\*\* รายวิชาปรับปรุง

- 01055152\*\* กระบวนการผลิตและการจัดการเครื่องนุ่งห่ม 3(3-0-6)  
(Apparel Manufacturing Process and Management)  
มาตรฐานการผลิตเครื่องนุ่งห่มและการจัดการในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม กระบวนการผลิต ระบบการผลิตและการวิเคราะห์งานเพื่อการจัดสายการผลิต การตกแต่งสำเร็จรูปและการบรรจุ เครื่องมือ เครื่องจักร และเทคโนโลยีการผลิตดิจิทัล โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตเครื่องนุ่งห่ม การวางแผนและควบคุมการผลิต การควบคุมคุณภาพในสายการผลิต การวิเคราะห์และการควบคุมต้นทุนในการผลิต  
Apparel production standard and management in garment industry. Production process. Production system and job analysis for production line arrangement. Finishing and packing. Machines, tools and digital production technology. Computer-aided programs in the garment production. Production planning and production control. Quality control in the production line. Costing analysis and costing control in production line.
- 01055161 หลักการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น 3(1-4-4)  
(Principles of Textile and Fashion Design)  
การประยุกต์ใช้องค์ประกอบของศิลปะและหลักการออกแบบในการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น หลักการออกแบบในการออกแบบผ้าทอ การออกแบบผ้าพิมพ์ และการออกแบบสิ่งทอสีผสม หลักการออกแบบแฟชั่น และการนำเสนองาน  
Applying elements of art and principle of design in textile and fashion design. Design principles in woven textile design, printed textile design and mixed media textile design. Principle of fashion design and presentations.
- 01055221\*\* ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น 3(3-0-6)  
(Fabric for Textile and Fashion Industries)  
วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : 01055131  
โครงสร้างผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นสมัยใหม่ ผ้าสำหรับแฟชั่น แบบลำลอง แบบพิธีการ ผ้าที่ใช้ในบ้าน อาคาร และผ้าที่ทำหน้าที่เฉพาะทาง  
Structures of fabric used in modern textile and fashion industry. Fabrics for fashion, casual style, formal style, upholstery and functional fabrics.

\*\* รายวิชาปรับปรุง

- 01055233\*\* กระบวนการเคมีสิ่งทอ 3(3-0-6)  
(Textile Chemical Processing)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01055131  
วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: 01055234  
หลักและเทคนิคทางกระบวนการเตรียม การย้อม การพิมพ์ และการตกแต่งสำเร็จสำหรับ  
สิ่งทอ สารเคมี เครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการเคมีสิ่งทอ กระบวนการเคมีสิ่งทอที่เหมาะสมสำหรับ  
ผลิตภัณฑ์สิ่งทอแต่ละประเภท  
Principles and techniques in pretreatment, dyeing, printing and finishing processes for  
textiles. Chemicals, machineries and apparatus used in textile chemical processing. Chemical  
processes suited for each category of textile products.
- 01055234\*\* ปฏิบัติการทางกระบวนการเคมีสิ่งทอ 1(0-2-1)  
(Laboratory in Textile Chemical Processing)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01055131 และ 01055233  
ปฏิบัติการทางกระบวนการเตรียม การย้อม การพิมพ์ และการตกแต่งสำเร็จสำหรับสิ่งทอ  
Laboratory in pretreatment, dyeing, printing and finishing processing for textiles.
- 01055235\*\* การประเมินสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 2(1-2-3)  
(Textile and Apparel Evaluation)  
หลักและวิธีการทดสอบ การประเมินคุณภาพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเบื้องต้น มาตรฐานวิธีการ  
ทดสอบ และฉลากการดูแลสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม  
Principles and testing method. Basic quality evaluation of textile and apparel. Testing  
method standard and care label of textile and apparel.
- 01055252\*\* เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม 3(1-4-4)  
(Apparel Technology)  
กระบวนการและวิธีการผลิตเครื่องนุ่งห่มในระบบอุตสาหกรรม เครื่องมือ เครื่องจักรและเทคโนโลยี  
ในการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเครื่องนุ่งห่ม การปฏิบัติการทำแบบตัดเสื้อผ้าต้นแบบ การปูผ้า การตัดผ้า การเย็บ  
ประกอบตัว การวิเคราะห์ฝีเข็ม ตะเข็บและวัสดุประกอบตกแต่ง มาตรฐานอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม

\*\* รายวิชาปรับปรุง



- 01055329\*\* วิทยาศาสตร์ของสีและการสื่อสารของสี 2(2-0-4)  
(Color Science and Color Measurement)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01055131  
ทฤษฎีการเห็นสี ระบบและวิธีในการวัดสี ระบบสีมาตรฐานที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ การเทียบเคียงสีด้วยสายตาและเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ การใช้งานวิทยาศาสตร์ของสี รวมถึงการสื่อสารเกี่ยวกับสี ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ  
Theory of color vision. Systems and methods in color measurement. Standard color systems used in textile industry. Visual color matching and spectrophotometer. Application of color science including communication color in textile industry.
- 01055334 เทคโนโลยีเส้นใยสังเคราะห์ 3(3-0-6)  
(Synthetic Fiber Technology)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01055233  
สมบัติและโครงสร้างของเส้นใยสังเคราะห์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ กระบวนการผลิตเส้นใยสังเคราะห์ และการนำไปใช้ประโยชน์ การวิเคราะห์สมบัติของเส้นใยสังเคราะห์ และการพัฒนาการผลิตเส้นใยสังเคราะห์  
Properties and structures of synthetic fibers in textile industry. Production processes and applications of synthetic fibers. Property analysis of synthetic fibers and development of synthetic fiber production.
- 01055335\*\* การเทียบสีในสิ่งทอ 2(1-2-3)  
(Color Matching in Textiles)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01055233  
การเลือกสีย้อมและการผสมสีสำหรับการย้อมบนวัสดุสิ่งทอ การผสมและเทียบสีให้เหมือนเฉดสี ตัวอย่าง การเทียบเฉดสีด้วยสายตาเปรียบเทียบกับด้วยเครื่องมือ การรวมชุดสีและการปรับเฉดสีโดยใช้เทคนิคความเข้มข้นของสีและการควบคุมกระบวนการทางสิ่งทอ  
Dye selection and color mix for dyeing on textile materials. Color mix and match with sample shade. Matching the shade by visual observation compared with instrument. Color combination and shade adjustment by using color concentration technique and textile processing control.

\*\* รายวิชาปรับปรุง

- 01055337 เทคโนโลยีการย้อมสีสิ่งทอ 3(2-2-5)  
(Technology of Textile Dyeing)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01055233  
โครงสร้างและสมบัติของสีย้อม สีย้อมและกระบวนการย้อมสำหรับเส้นใยเซลลูโลส เส้นใยโปรตีน และเส้นใยสังเคราะห์ การย้อมเส้นใยผสม การวิเคราะห์และประเมินสมบัติด้านการย้อมและเจดสีของ สีย้อมบนสิ่งทอ  
Structures and properties of dyes. Dyes and dyeing processes for cellulose, protein and synthetic fibers. Dyeing of blended fibers. Analysis and assessment of dyeing and colorimetric properties of dyes on textiles.
- 01055338\* การทดสอบสิ่งทอเฉพาะทาง 2(1-2-3)  
(Functional Textile Testing)  
หลักการและวิธีการวิเคราะห์สิ่งทอทางการแพทย์ สิ่งทอทางการกีฬา สิ่งทอทางการป้องกันและสิ่งทอทางยานยนต์ การประเมินทางความรู้สึกและผิวสัมผัส การหาปริมาณสารเคมีตกค้าง ฉลากสิ่งแวดล้อม  
Principles and analytical methods of medical textile, sports textile, protective textile, and automotive textile. Sensory and tactile evaluation. Quantitative determination of residual chemicals. Environmental labelling.
- 01055341\*\* การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเชิงนวัตกรรม 3(1-4-4)  
(Design and Development for Innovative Textile Product and Fashion)  
ทฤษฎีและหลักการทางนวัตกรรม กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การวิจัยผู้ใช้งานและกระบวนการคิดเชิงออกแบบสำหรับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเชิงนวัตกรรม  
Theory and principles of innovation. Product development process. User research and design thinking process for innovative textile product and fashion design and development.
- 01055351 แบบตัดและการตัดเย็บสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม 3(1-4-4)  
(Pattern and Construction Techniques for Apparel Industry)  
การสร้างแบบตัด 2 และ 3 มิติ การสร้างแบบตัดพื้นฐาน แบบตัดแม่แบบ การปรับแบบให้เป็นไปตามแบบตัดที่กำหนดและเทคนิค เทคนิคการตัดเย็บพื้นฐานที่เหมาะสมกับผ้าและการออกแบบ การใช้อุปกรณ์ตัดเย็บและอุปกรณ์เสริม

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง



Drafting 2 and 3 dimensional pattern. Basic patterns construction, sloper, pattern adjustment following determined patterns and techniques. Basic construction techniques suitable for fabrics and design. The use of cutting and sewing attachment.

01055353\*\* การบริหารการดำเนินงานผลิตสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 3(3-0-6)

(Production Operation Management for Textile and Apparel Industry)

การออกแบบการดำเนินงานการผลิต และการควบคุมกระบวนการผลิตสินค้าหรือการบริการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม การบริหารการดำเนินงานและการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การใช้ทรัพยากรกลยุทธ์การดำเนินงาน การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการทำงาน การจัดการคุณภาพ สมรรถภาพ การวางแผนผังสถานที่ทำงาน และการควบคุมสินค้าคงคลัง

Production operation design and control of production processes or services in the textile and apparel industry. Effective and efficiency production and operations management. Resources utilization. Operational strategy. Product and workflow design. Quality management, competence, workplace and inventory control.

01055354\* การทำแบบตัดดิจิทัลสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม 3(1-4-4)

(Digital Pattern for Apparel Industry)

การใช้โปรแกรมออนไลน์ในการสร้างแบบตัดเสื้อผ้าอุตสาหกรรม โปรแกรมจำลองสำหรับการนำเสนอการสวมใส่เสื้อผ้า 3 มิติ และการปรับแบบตัดเสื้อผ้า หลักการทำแบบตัดเพื่อการตัดเย็บในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม การวัดตัวและขนาดตัวมาตรฐาน การทำแบบตัดสำหรับผ้ายัดและผ้าทอ การเกรดแบบตัด การย่อและขยายขนาดของเสื้อผ้าเพื่อสร้างลำดับขนาดของเสื้อผ้า

Using online programs to make pattern for apparel industry. Simulation programs for 3D garment fitting presentation and pattern adjustment. Principles of patterns making for sewing in garment industry. Body measurements and standard body sizes. Pattern making for knit and woven fabrics. Pattern grading. Increasing and decreasing of garment size for creating a range of garment sizes.

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง

- 01055362      วิชาพัฒนาการแฟชั่น  
(Chronicle of Fashion)      3(2-2-5)  
ลักษณะเฉพาะและวิวัฒนาการของสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในสมัยโบราณจนถึงปัจจุบันสำหรับการ  
ออกแบบแฟชั่น  
Characteristics and evolution of past era textiles and costumes to present for fashion  
design.
- 01055363      การออกแบบผ้าทอ  
(Woven Textile Design)      3(1-4-4)  
การออกแบบผ้าทอและหลักการทอผ้า การเตรียมเส้นด้ายและการจัดเส้นด้ายยืนบนกี่ เทคนิคการ  
ทอผ้าด้วยกี่ทอมือ การนำความรู้เรื่องการออกแบบผ้าทอและทักษะในการทอผ้ามาใช้ผลิตชิ้นงานที่ออกแบบ  
Woven textile design and principle of weaving. Yarn preparation and warping the  
loom. Weaving techniques on hand loom. Applying woven textile design and weaving techniques in  
creating woven textile design.
- 01055364      การออกแบบและเทคโนโลยีการพิมพ์สิ่งทอ  
(Textile Printing Design and Technology)      3(1-4-4)  
กระบวนการและเทคนิคการออกแบบลายพิมพ์ผ้าในอุตสาหกรรมการพิมพ์สิ่งทอ การใช้  
คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบลายพิมพ์ผ้า เทคนิคและวิธีการพิมพ์สิ่งทอ สูตรแบ่งพิมพ์ ชนิดของสารขึ้นหนืดและการผนึก  
สีพิมพ์ มีการศึกษานอกสถานที่  
Printed textile design process and techniques in textile printing Industry. Computer  
aided printed textile design. Textile printing techniques and methods. Print paste recipe. Type of  
thickener and colorant fixation. Field trip required.
- 01055371      การจัดการกิจกรรมทางการค้าแฟชั่น  
(Fashion Merchandising Management)      3(3-0-6)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01055271  
หลักการและกระบวนการของการสร้างคอลเลคชั่นสินค้าแฟชั่นโดยผู้ซื้อ การวางแผน  
การบริหารงบประมาณ การวิเคราะห์ความต้องการลูกค้า การวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่น และการบริหารจัดการสินค้า  
คงคลัง การทำกิจกรรมทางการค้าแฟชั่นที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของแบรนด์และแนวความคิดทางการทำธุรกิจ  
ค้าปลีก

Principles and processes of fashion collection building by buyer. Planning, budget allocation, analysis of customer demand, fashion trend analysis, and stock management. Managing and fashion merchandising related to brand identity and retail business concept.

01055372      การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมแฟชั่น      3(3-0-6)  
 (Supply Chain Management and Logistics in Fashion Industry)  
 การจัดการโซ่อุปทานตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ จนถึงอุตสาหกรรมแฟชั่นเพื่อลดต้นทุนและเวลาส่งมอบ วงจรของความต้องการวัสดุ การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การขายและการส่งมอบ การจัดหาวัสดุทั่วโลกและโลจิสติกส์แบบบูรณาการ

Supply chain management from up-stream, mid-stream, down-stream to fashion industry in order to reduce costs and delivery time. Cycle of material requirements, procuring the raw materials, production, selling and delivery .Worldwide material sourcing and integrated logistics.

01055373\*\*      การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์      2(2-0-4)  
 (Textile and Product Industrial Management)  
 การจัดการระบบการดำเนินงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ การวางแผนทรัพยากรองค์กร การวางแผนการผลิต การคิดต้นทุน การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต การประกันคุณภาพ และการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน

Operation system management for textile and product industry, enterprise resource planning, production planning, costing, productivity improvement, quality assurance, logistics and supply chain management.

01055382      การสร้างแบรนด์และการตลาดสินค้าแฟชั่น      3(2-2-5)  
 (Fashion Branding and Marketing)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01134111  
 หลักการสร้างแบรนด์แฟชั่น ความต้องการของผู้บริโภค และการวิเคราะห์ตลาด การสร้างอัตลักษณ์และคุณค่าของแบรนด์ การสื่อสารแบรนด์แฟชั่น หลักการตลาดและการค้าปลีกแฟชั่น การวางแผนการตลาดและการปฏิบัติการ กลยุทธ์การตลาด การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ การบริหารจัดการสินค้าแฟชั่น การนำเสนอ บรรยากาศ การปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า การบริการ การจัดการร้านค้าและสินค้าคงคลัง พนักงานขาย และการเงิน

\*\* รายวิชาปรับปรุง

Principles of fashion brand creation. Consumer behavior, competitors and market analysis. Creating of brand identity and value. Fashion brand communication. Principle of fashion marketing and retailing. Marketing plan and implementation. Defensive marketing strategy. Customer relationship management. Management of fashion commodities, presentation, environment, customer interaction, service, store and stock operation, sell representative and finances.

01055385\*\* การตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น 3(3-0-6)  
(Digital Marketing for Textile and Fashion Business)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01134111

การตลาดดิจิทัลเพื่อสื่อสารกับผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมาย โดยการประยุกต์หลักการตลาดแบบดั้งเดิมกับโลกดิจิทัลและการพัฒนาเทคนิคการส่งเสริมการขายและบริการให้มีประสิทธิภาพ หลักการและประเภทของการตลาดดิจิทัล การพัฒนาและผลกระทบของการตลาดดิจิทัลต่อธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น เทคโนโลยี การใช้รูปแบบและเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับตลาดแฟชั่นออนไลน์ที่แตกต่างกัน การวิเคราะห์รูปแบบธุรกิจแฟชั่น การบริหารธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น

Digital marketing to communicate with target consumers by adapting traditional marketing with digital world and developing an effective promotion techniques for products and services. Principles and types of digital marketing. Development and impact of digital marketing for textile and fashion businesses. Technologies, platforms and tools which suitable for different online fashion market. Fashion business model analysis. Textile and fashion business management.

01055390 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1(2-0-1)  
(Preparation for Cooperative Education)

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอโครงการหรือผลงานและการเขียนรายงาน การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อสังคมการทำงานและการเตรียมพร้อมสู่ความสำเร็จ

---

\*\*รายวิชาปรับปรุง

Principle and concept of cooperative education. Processing step of cooperative education. Rule involving cooperative education. Basic and technique for applying professional jobs. Essential basic knowledge for working in the factory. Industrial quality management system. Presentation technique and report writing. Personal developing for social and preparation for successful.

- 01055423      เส้นใยธรรมชาติและการใช้ในเชิงพาณิชย์      3(3-0-6)  
 (Natural Fibers and Commercial Utilization)  
 โครงสร้าง สมบัติทางกายภาพ เคมี การผลิต และการนำไปใช้ของเส้นใยธรรมชาติ รวมถึงการพัฒนา และนวัตกรรม แนวโน้มและทิศทางการตลาดเกี่ยวกับเส้นใยธรรมชาติ มีการศึกษานอกสถานที่  
 Structures, physical, chemical properties and use of natural fibers including development and innovation. Market trend and strategy of natural fibers .Field trip required.
- 01055431      เทคโนโลยีผ้าไม่ทอ      3(3-0-6)  
 (Nonwoven Fabric Technology)  
 ผ้าไม่ทอ การก่อรูปแผ่นใยผ้าและเทคโนโลยีการสร้างพันธะที่ใช้ในอุตสาหกรรมผ้าไม่ทอ กระบวนการตามลำดับในการเปลี่ยนรูปวัสดุเส้นใยสั้นให้เป็นผ้าฝืน สมบัติและลักษณะเฉพาะของผ้าฝืนในการกำหนด ประโยชน์ใช้สอย  
 Nonwoven fabrics, web formation, and bonding technology used in the nonwoven industry. The sequential processes employed in the conversion of staple-fiber raw materials into fabrics. Fabric properties and characteristics to determine the application or end-use.
- 01055432      สารช่วยในกระบวนการเคมีสิ่งทอ      3(3-0-6)  
 (Auxiliaries in Textile Chemical Processes)  
 ชนิด สมบัติและความสำคัญของสารช่วยที่ใช้ในกระบวนการเคมีสิ่งทอ กระบวนการเตรียม การย้อมสี การพิมพ์และการตกแต่งสำเร็จสิ่งทอ  
 Types, properties and importance of auxiliaries employed in textile chemical processes; pretreatment, dyeing, printing, and finishing.

01055433\* สีธรรมชาติและการออกแบบหมุนเวียนสำหรับการให้สีสิ่งทอ 3(2-2-5)  
(Natural Dyes and Circular Design for Textile Coloration)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01055233

หลักการออกแบบหมุนเวียนสำหรับการให้สีสิ่งทอ การจัดการของเสียและผลิตภัณฑ์ร่วมจากกระบวนการโดยการนำกลับมาใช้ใหม่หรือสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูงขึ้น ประเภทของสีธรรมชาติ เทคโนโลยีการสกัดและการวิเคราะห์สมบัติของสีธรรมชาติ กระบวนการย้อมและพิมพ์สีธรรมชาติสำหรับสิ่งทอ การใช้ประโยชน์สีธรรมชาติโดยใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อความยั่งยืน มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับสารสีและผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

Principles of circular design for textile coloration. Management of wastes and process by-products by recycling or upcycling into new products with higher value. Types of natural dyes. Extraction technology and property analysis of natural dyes. Natural dyeing and printing processes for textiles. Utilization of natural dyes based on principles of circular economy for sustainability. Standards related to colorants and textile products.

01055441\*\* การสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มสำหรับสิ่งทอ 3(1-4-4)  
(Value Added Creation for Textiles)

เทคนิคการออกแบบพื้นผิววัสดุสิ่งทอ ประกอบด้วย การย้อม การกั้นสี การพิมพ์ขั้นสูง การจัดการพื้นผิวผ้า การปักผ้าด้วยจักร การปักผ้าด้วยมือและการตกแต่งด้วยวัสดุ การออกแบบสร้างสรรค์ลดทอนผ้าด้วยเทคนิคที่แตกต่างกัน

Surface design techniques on textile materials including: dyeing, resists, advance printing, fabric manipulations, machine embroidery, hand embroidery and embellishments. Creative design for fabric decoration with different techniques.

01055444 สิ่งทอเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน 3(2-2-4)  
(Eco and Sustainable Textiles)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01055233

การพัฒนาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เส้นใยธรรมชาติ สีธรรมชาติ กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การตกแต่งสิ่งทอเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ฉลากสิ่งแวดล้อม

Friendly environment textile and apparel development. Natural fibers. Natural dyes. Eco-friendly environmentally production. Eco-finishing, eco-label.

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง

01055445 นวัตกรรมในการตกแต่งสำเร็จสิ่งทอ 3(3-0-6)  
 (Innovation in Textile Finishing)  
 นวัตกรรมสิ่งทอ หลักการตกแต่งสำเร็จวัสดุสิ่งทอเชิงกลและเคมี วิธีการนำไปใช้การประยุกต์ใช้  
 พลาสมาในอุตสาหกรรมสิ่งทอ การตกแต่งสะท้อนน้ำและต้านทานน้ำ การตกแต่งต้านไฟฟ้าสถิตย์และสิ่งสกปรก  
 การตกแต่งต้านไฟ การตกแต่งเพื่อสุขอนามัยและสารปรับนุ่ม การควบคุมการหดตัว  
 Innovative Textiles. Principle of mechanical and chemical finishing of textile materials.  
 Application methods, plasma application in textile industry, water-repellency and waterproof  
 finishes, Antistatic and soil-release finishes, flame-retardant finishes, hygiene finishes, and chemical  
 softening. The control of shrinkage

01055468\*\* การออกแบบและการนำเสนอแฟชั่นคอลเลคชั่น 3(0-6-3)  
 (Fashion Collection Design and Presentation)  
 การนำเสนอการออกแบบแฟชั่นเชิงสร้างสรรค์ในรูปแบบคอลเลคชั่น เทคนิคการวาดหุ่น  
 การวาดภาพแฟชั่นด้วยมือและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การสร้างสรรค์แนวคิดแฟชั่นและแรงบันดาลใจ เทคนิคการ  
 ออกแบบแฟชั่นเชิงสร้างสรรค์และเชิงการค้า การนำเสนอแฟชั่นทั้งรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว  
 Presentation of creative fashion design in collection format. Fashion sketch technique.  
 Fashion drawing by hands and with computer programs. Creation of fashion theme and inspiration.  
 Creative and commercial fashion design technique. Fashion show presentation with photos and  
 motions.

01055471\*\* ผู้ประกอบการในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น 1(1-0-2)  
 (Textile and Fashion Business Entrepreneur)  
 หลักการของความเป็นผู้ประกอบการ การประเมินโอกาสและความท้าทายทางธุรกิจ การวิเคราะห์  
 รูปแบบธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น การเป็นนักธุรกิจเทคโนโลยีและการพัฒนานวัตกรรม กลยุทธ์ทางการตลาดสมัยใหม่  
 การจัดหาเงินทุนของผู้ประกอบการ กลยุทธ์การหาแหล่งผลิต การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การวิเคราะห์วงจรชีวิต  
 ธุรกิจจากเริ่มก่อตั้งธุรกิจไปจนถึงกลยุทธ์การออกจากตลาด การเขียนแผนธุรกิจ การนำเสนอแผนธุรกิจสิ่งทอและ  
 แฟชั่น  
 Principles of entrepreneur orientation. Evaluating business opportunities and  
 challenges. Analysis of textile and fashion business models. Technopreneurship and innovation  
 development. Modern marketing strategy. Financing entrepreneurial ventures. Production sourcing  
 strategy. Human resources development. Analysis of business life cycle from pre-startup business  
 to exit strategy. Business plan writing. Presentation of textile and fashion business plan.

\*\* รายวิชาปรับปรุง

- 01055472\*\* การจำลองธุรกิจสิ่งทอและสินค้าแฟชั่น 2(0-4-2)  
(Business Simulation of Fashion and Textile Products)  
การจำลองการดำเนินธุรกิจสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น การเรียนรู้ทักษะความเป็นผู้ประกอบการจาก  
ประสบการณ์จริง  
Business simulation in textile and fashion products. Learning entrepreneur skills from  
actual experiences.
- 01055473\* การจัดการคุณภาพในการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 3(3-0-6)  
(Quality Management in Textile and Apparel Manufacturing )  
การจัดการและควบคุมคุณภาพในการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม พัฒนาการในระบบการประกัน  
คุณภาพ หลักการจัดการคุณภาพ วิธีควบคุมกระบวนการทางสถิติและการปรับปรุงคุณภาพ  
Quality management and control in textile and apparel manufacturing. Development  
of quality assurance systems. Principles of quality management. Statistical process control methods  
and quality improvement.
- 01055481 การจัดแสดงสินค้าแฟชั่น 3(2-2-5)  
(Fashion Visual Merchandising)  
ความเข้าใจความต้องการของลูกค้า และอารมณ์ระหว่างช้อปปิ้ง การจัดแสดงสินค้าแฟชั่นเสมือน  
เป็นเครื่องมือในการสร้างแบรนด์ หลักการและองค์ประกอบของการจัดแสดงหน้าร้าน การใช้แสง อุปกรณ์นำเสนอ  
สินค้า การใช้พื้นที่ การไหลของลูกค้า และการใช้ป้าย ศิลปะการดึงดูดความสนใจ ลูกค้า และกลยุทธ์การเพิ่มยอดขาย  
Understanding customer needs and moods while shopping. Fashion visual  
merchandising as a platform for branding. Principles and elements of window display, lighting,  
fixtures, space, customer flow and signage. Art of attracting customers' interest and strategy for  
increasing sale volume.
- 01055490 สหกิจศึกษา 6  
(Cooperative Education)  
การปฏิบัติงานจริงในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอของนิสิตในลักษณะพนักงาน  
ชั่วคราว ณ สถานประกอบการ ตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย นิสิตต้องจัดทำและนำเสนอรายงานเชิงเทคนิค และ  
ผ่านการประเมินผลภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ว่าจ้างของสถานประกอบการนั้น

---

\*รายวิชาเปิดใหม่

\*\*รายวิชาปรับปรุง



Work experience of student in the area of textile science and technology as a temporary operator in a firm related to assigned project. Student required to write and present a technical report, and evaluated under supervision of faculty advisor and employer of that firm.

01055491\*\* ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น 2(1-2-3)

(Basic Research Methods in Textile and Fashion Technology)

หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น การกำหนดปัญหา การวางรูปการวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอผลการวิจัย

Principles and research methods in textile and fashion technology. Identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, construction of questionnaire, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.

01055492\* การฝึกงานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น 3

(Practicum Training in Textile and Fashion Technology)

การฝึกงานเฉพาะด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น

Specific practicum in textile and fashion technology.

01055493\* โครงการงานเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I 1(0-2-1)

(Textile Technology and Fashion Project I)

การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย โดยใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสิ่งทอ เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม นวัตกรรม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น การนำเสนอหัวข้อโครงการวิจัย

Developing research project by using knowledge in textile science and technology, apparel technology, innovation, design and development of textile products and fashion, and textile and fashion merchandising. Research project topic presentation.

\* รายวิชาเปิดใหม่

\*\* รายวิชาปรับปรุง

- 01055496\*\* เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น 1-3  
(Selected Topics in Textile Science and Technology)  
เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาค  
การศึกษา  
Selected topics in textile science and technology at the bachelor's degree level.  
Topics are subject to change each semester.
- 01055497\*\* สัมมนา 1  
(Seminar)  
การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นในระดับปริญญาตรี  
Presentation and discussion on current interesting topics in textile science and technology  
at the bachelor's degree level.
- 01055498\*\* ปัญหาพิเศษ 1-3  
(Special Problem)  
การศึกษาค้นคว้าทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน  
Study and research in textile science and technology at the bachelor's degree level  
and compile into a written report
- 01055499\*\* โครงการงานเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II 2(0-4-2)  
(Textile Technology and Fashion Project II)  
การนำหลักการวิจัยและพัฒนาทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นมาใช้ในการดำเนินงานวิจัย  
การพัฒนาโครงการวิจัยโดยการผสมผสานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม  
นวัตกรรม การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น การเก็บรวบรวมข้อมูล  
การวิเคราะห์ผล การสรุปผล การจัดทำรายงานวิจัย และการนำเสนอผลงาน  
Applying principle of textile and fashion technology research and development to  
do research. Developing research projects by integrating knowledge in textile science and  
technology, apparel technology, innovation, product design and development, and textile and  
fashion merchandising. Data collection, analysis, conclusion, writing research reports and  
presentations.

---

\*\* รายวิชาปรับปรุง

## 3.1.5.2 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาออกหลักสูตร

- 01403111 เคมีทั่วไป 3(3-0-6)  
(General Chemistry)  
อะตอมและโครงสร้างอะตอม ระบบพีริออดิก พันธะเคมี ปฏิกิริยาเคมีและปริมาณสาร สัมพันธ์ แก๊ส ของเหลว ของแข็ง สารละลาย อุณหพลศาสตร์ จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี อิเล็กโทรไลต์และการแตกตัวเป็น ไอออน กรดและเบส สมดุลของไอออน
- Atoms and atomic structures, periodic system, chemical bonds, chemical reactions and stoichiometry, gases, liquids, solids, solutions, thermodynamics, chemical kinetics, chemical equilibria, electrolytes and their ionization, acids and bases, ionic equilibria.
- 01403112 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1(0-3-2)  
(Laboratory in General Chemistry)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01403111 หรือพร้อมกัน  
ปฏิบัติการสำหรับวิชา 01403111 เคมีทั่วไป หรือ 01403119 เคมีทั่วไป สำหรับวิทยาศาสตร์ การแพทย์
- Laboratory work for 01403111 General Chemistry or 01403119 General Chemistry for Medical Sciences.
- 01403221 เคมีอินทรีย์ 4(4-0-8)  
(Organic Chemistry)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01403111  
ทฤษฎีทางเคมีอินทรีย์ การจำแนกประเภทของสารประกอบอินทรีย์ ปฏิกิริยาเคมีและกลไกของ ปฏิกิริยา สเตอริโอเคมี เคมีของสารแอลิแพติกไฮโดรคาร์บอนแอลคิลเฮไลด์ แอโรแมติกไฮโดรคาร์บอน การหา โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์โดยวิธีทางสเปกโทรสโกปี สมบัติและปฏิกิริยาของแอลกอฮอล์ อีเทอร์ สารประกอบฟีนอล แอลดีไฮด์ คีโตน กรดอินทรีย์ อนุพันธ์กรดอินทรีย์ เอมีนและ สารประกอบไนโตรเจนอื่นๆ ลิพิด คาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโน โปรตีน และกรดนิวคลีอิก
- Theories in organic chemistry, classification of organic compounds, chemical reactions and mechanisms, stereochemistry, chemistry of aliphatic hydrocarbons, alkyl halides, aromatic hydrocarbons, structural determination of organic compounds by spectroscopic methods, properties and reactions of alcohols, ethers, phenolic compounds, aldehydes, ketones, carboxylic acids, derivatives of carboxylic acids, amines and other nitrogen compounds, lipids, carbohydrates, amino acids, proteins and nucleic acids.

- 01403222 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1(0-3-2)  
 (Laboratory in Organic Chemistry)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01403221 หรือพร้อมกัน  
 ปฏิบัติการสำหรับวิชา 01403221 เคมีอินทรีย์ หรือ 01403123 เคมีอินทรีย์ สำหรับวิทยาศาสตร์  
 การแพทย์  
 Laboratory work for 01403221 Organic Chemistry or 01403123 Organic Chemistry for  
 Medical Sciences.
- 01417111 แคลคูลัส I 3(3-0-6)  
 (Calculus I)  
 ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ค่าเชิงอนุพันธ์และ การประยุกต์  
 ปริพันธ์และการประยุกต์  
 Limits and continuity, derivatives and applications, differentials and applications,  
 integration and applications.
- 01420115 ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)  
 (Laboratory in Abridged Physics)  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01420119 หรือพร้อมกัน  
 ปฏิบัติการสำหรับวิชาฟิสิกส์อย่างสังเขป  
 Laboratory for Abridged Physics.
- 01420119 ฟิสิกส์อย่างสังเขป 3(3-0-6)  
 (Abridged Physics)  
 กลศาสตร์ อุณหพลศาสตร์ คลื่น เสียง ไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้ากระแส แม่เหล็ก คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า แสง  
 ฟิสิกส์ยุคใหม่เบื้องต้น  
 Mechanics, thermodynamics, wave, sound, static electricity, current, magnetic,  
 electromagnetic wave, light, introduction to modern physics.

- 01422111 หลักสถิติ I 3(3-0-6)  
(Principles of Statistics)  
แนวความคิดเกี่ยวกับสถิติศาสตร์ ค่าวัดตำแหน่งที่ตั้ง การวัดค่ากลาง การวัดการกระจาย ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจงปกติ การแจกแจงค่าตัวอย่าง การอนุมานเชิงสถิติสำหรับประชากรเดียวและสองประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย  
Concept of statistics, measure of location, probability, measure of center, measure of dispersion, random variables and their probability distributions, binomial distribution, Poisson distribution, normal distribution, sampling distribution, statistical inference for one and two populations, analysis of categorical data, one-way analysis of variance, simple linear regression analysis.
- 01424111 หลักชีววิทยา 3(3-0-6)  
(Principles of Biology)  
ชีวโมเลกุลของสิ่งมีชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์และวิวัฒนาการ ความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์และพืช นิเวศวิทยาและพฤติกรรม  
Biomolecules of organisms, cell and metabolism, genetics and evolution, species diversity, structure and function of animals and plants, ecology and behavior.
- 01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)  
(Laboratory in Biology)  
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01424111 หรือเรียนพร้อมกัน  
ปฏิบัติการการใช้กล้องจุลทรรศน์ เซลล์และส่วนประกอบของเซลล์ เยื่อหุ้มเซลล์และการเคลื่อนที่ของสาร เอนไซม์และพลังงานในสิ่งมีชีวิต เนื้อเยื่อพืชและสัตว์ วัฏจักรของเซลล์และการแบ่งเซลล์ การสืบพันธุ์และการเจริญของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตและ นิเวศวิทยา  
Laboratory for microscope, cell and comments, cell membrane and transport, enzyme and bioenergetics, plant tissue and animal tissue, cell cycle and cell division, reproduction and bio development, species diversity and ecology.

## 3.2 ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

## 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางกรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (จิตวิทยาอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 M.Eng. (Textile Engineering and Management) Donghua University, China, 2547 วท.ด. (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556	งานวิจัย 1. การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ไหมไทย: กรณีศึกษากลุ่ม วิสาหกิจชุมชนปลูกหม่อนเลี้ยงไหม บ้านคิมมะฮู, 2563 2. ความสามารถในการทำกำไรของ เกษตรกรตามรูปแบบโซ่คุณค่าไหมไทย เพื่อพัฒนาวิสาหกิจชุมชนหม่อนไหมใน จังหวัดนครราชสีมา, 2563 3. การพัฒนาจีวรพระจากผ้าฝ้ายด้วยสี ย้อมจากแก่นขนุน, 2564	01055251	01055271
			01044353	01055351
			01055372	01055372
			01055373	01055373
			01055482	01055471
			01055496	01055473
			01055497	01055491
			01055498	01055493
			01055499	01055496
2	นายกัมพล แสงเอี่ยม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ค.อ.บ. (การออกแบบอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2551 ค.อ.ม. (เทคโนโลยีการออกแบบอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2555	งานวิจัย เศรษฐกิจหมุนเวียน หนทางสู่การขยาย วงจรกิจของทรัพยากร เพื่อกระบวนการ ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน, 2564	-	01055341
				01055493
				01055499

\*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3	นางชนิษฐา วัชรภรณ์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วัสดุศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537 M.Sc. (Textile Chemistry) Clemson University, USA, 2543 วท.ด. (วัสดุศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559	งานวิจัย 1. การศึกษาและพัฒนากระบวนการย้อม สีกกทอเสื่อด้วยสีธรรมชาติจากครั่ง, 2563 2. อิทธิพลของลำดับการย้อมที่มีต่อการ ย้อมสีย้อมธรรมชาติจากเปลือกมะพูด และครามบนผ้าไหม, 2563 3. การพัฒนาจีวรพระจากผ้าฝ้ายด้วยสี ย้อมจากแก่นขนุน, 2564	01055131	01055221
			01055132	01055233
			01055221	01055234
			01055335	01055390
			01055336	01055444
			01055390	01055490
			01055431	01055492
			01055444	01055493
			01055490	01055496
			01055496	01055497
			01055497	01055498
01055498	01055499			
01055499				
4	นางจันทร์ทิพย์ เศรษฐยานนท์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2541 วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์) วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2543 Ph.D. (Textiles) University of Manchester, UK, 2547	งานวิจัย 1. Self-cleaning property of polyester fabrics finished with 3DOM TiO <sub>2</sub> . Fibers and Polymers, 2563 2. Mao berry as a green reducing agent in natural indigo dyeing on cotton fabrics, 2564 3. Optimization of salt-free reactive dyeing for cotton with coconut oil/water dual-phase dyeing system, 2564	01055233	01055233
			01055234	01055234
			01055334	01055334
			01055337	01055337
			01055432	01055432
			01055496	01055433
			01055497	01055493
			01055498	01055496
			01055499	01055497
				01055498
				01055499

\*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
5	นายณัฐดนัย รุ่งเรืองกิจไกร* อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมเคมีสิ่งทอ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2539 วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ประยุกต์และ เทคโนโลยีสิ่งทอ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543	งานวิจัย Eco-printing on cotton fabric with natural indigo dye using wild taro corms as a new thickening agent, 2564	01055131	01055235
			01055132	01055335
			01055221	01055338
			01055321	01055364
			01055335	01055390
			01055336	01055431
			01055390	01055444
			01055431	01055471
			01055432	01055472
			01055444	01055490
			01055490	01055493
			01055496	01055496
			01055497	01055497
			01055498	01055498
01055499	01055499			
6	นางดวงรัตน์ หิรัญญะสิริ* อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมเทคโนโลยีเสื้อผ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2537 วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2544 วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2563	งานวิจัย 1. การพัฒนาจิ๋วรพระจากผ้าฝ้ายด้วยสี ย้อมจากแก่นขนุน, 2564 2. Heuristic for inventory routing problem in two-echelon distribution system, 2562	01055111	01055111
			01055151	01055152
			01055251	01055252
			01055351	01055351
			01055352	01055353
			01055353	01055354
			01055372	01055473
			01055373	01055492
			01055441	01055493
			01055496	01055496
			01055497	01055497
			01055498	01055498
			01055499	01055499

\*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
7	นางสาวนวรรตน์ ขาดิวิวัฒน์พรชัย อาจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559 วท.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ สินค้าสิ่งทอ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2562	งานวิจัย UV-protection property of Eri silk fabric dyed with natural dyes for eco-friendly textiles, 2563	01055111	01055111
			01055221	01055235
			01055321	01055335
			01055335	01055338
			01055336	01055341
			01055341	01055364
			01055441	01055441
			01055444	01055444
			01055471	01055471
			01055496	01055493
			01055497	01055496
			01055498	01055497
			01055499	01055498
8	นางปวริน ตันตริยานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศ.บ. (ศิลปกรรม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2531 M.A. (Textiles Design), Manchester Metropolitan University, UK, 2542 ปร.ค. (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558	งานวิจัย UV-protection property of Eri silk fabric dyed with natural dyes for eco-friendly textiles, 2562	01055161	01055341
			01055316	01055362
			01055341	01055471
			01055352	01055491
			01055362	01055493
			01055363	01055496
			01055364	01055497
			01055491	01055498
			01055496	01055499
			01055497	
			01055498	
			01055499	

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
9	นางมุสดี แซ่ลิ้ม* อาจารย์ วท.บ. (วัสดุศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532 วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ประยุกต์และ เทคโนโลยีสิ่งทอ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544	งานวิจัย 1. Factors affecting release of microencapsulated essential oils from finished silk fabric for automotive and home textile products. International Journal of Engineering and Advanced Technology, 2562 2. Development of all-in dyeing and lemon oil microcapsule finishing process for silk, 2562 3. Aroma finishing and pigment printing of thai silk fabric by 1-step all-in printing process, 2563	01055111	01055131
			01055131	01055132
			01055132	01055329
			01055329	01055423
			01055382	01055493
			01055423	01055496
			01055496	01055497
			01055497	01055498
			01055498	01055499
			01055499	
10	นางพรทิพย์ ฐูปถมพงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542 วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545 วท.ด. (วัสดุศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550	งานวิจัย 1. Toddy palm ( <i>Borassus Flabellifer</i> ) fruit fibre bundles as reinforcement in polylactide (PLA) composites: An overview about fibre and composite characteristics, 2562 2. Utilization of spent coffee ground oil in eco-friendly scouring and reactive dyeing process for cotton, 2563 3. Development of dyeing process for sulphatoethylsulphone reactive-disperse dye on natural and synthetic fibers, 2563	01055321	01055131
			01055328	01055132
			01055432	01055328
			01055445	01055432
			01055491	01055433
			01055496	01055445
			01055497	01055491
			01055498	01055493
			01055499	01055496
				01055497
	01055498			
	01055499			

\*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
11	นางสาวพรรณภัทร พรหมเพ็ญ อาจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 M.Sc. (Advance Textile and Performance Clothing) University of Leeds, UK, 2552 Ph.D. (Performance Textile) University of Leeds, UK, 2558	งานวิจัย 1. การพัฒนารูปแบบหน้ากากป้องกันฝุ่น ละอองขนาดเล็ก, 2564 2. การยอมรับและความพึงพอใจของ ผู้บริโภคต่อหน้ากากผ้าที่มีแผ่นกรองกลืน หอมชนิดถอดเปลี่ยนได้, 2564	01055341	01055235
			01055431	01055338
			01055441	01055341
			01055444	01055431
			01055490	01055441
			01055496	01055444
			01055497	01055493
			01055498	01055496
			01055499	01055497
				01055498
	01055499			
12	นางสาวพิธาลัย ผู้พัฒน์ อาจารย์ อ.บ. (การออกแบบอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548 M.F.A. (Textile-Garment-Design) Gothenburg University, Sweden, 2554 Ph.D. (Advanced Fibro-Science) Kyoto Institute of Technology, Japan, 2561	งานวิจัย 1. การประเมินการรับรู้ความรู้สึกที่มีต่อ โครงสร้างลายผ้าถักจากฝ้ายกับการ นำไปใช้ในผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก, 2563 2. Application of Kawabata Evaluation System for the Tactile Properties of Woven Silk Fabrics in Textile Industry, 2562 3. UV-protection property of Eri silk fabric dyed with natural dyes for eco-friendly textiles, 2563	01055161	01055161
			01055316	01055261
			01055341	01055338
			01055362	01055341
			01055363	01055362
			01055371	01055363
			01055382	01055364
			01055471	01055441
			01055481	01055471
			01055496	01055481
			01055497	01055493
			01055498	01055496
			01055499	01055497
				01055498
	01055499			

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
13	นางสาวอภิษฎา ลีลาวณิชกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 M.Sc. (Food Agricultural and Resource Economics) University of Guelph, Canada, 2553 Ph.D. (Food Agricultural and Resource Economics) University of Guelph, Canada, 2557	งานวิจัย Drivers for Continued Use of Direct Marketing Channel: Evidence from Thai Farmers, 2564	-	01055382 01055385 01055471
14	นายอรช กระแสนินทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อ.บ. (การออกแบบอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542 วท.ม. (การตลาด) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2547 ปร.ด. (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558	งานวิจัย การเรียนรู้กระบวนการทำงานออกแบบ ผ่านโครงการออกแบบอาหาร, 2563	-	01055341 01055444 01055493 01055499
15	นางสาวอัจฉรา เกษสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศ.บ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533 M.B.A. (Management) University of Wisconsin (Milwaukee), USA, 2537 บธ.ด. (การตลาด) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554	งานวิจัย The impact of lifestyle, value proposition and brand origin toward purchase intention of indonesian matcha latte among Muslim in Bangkok metropolitan, 2564	-	01055382 01055471

## 3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตร ประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางสาวเจนจิรา เหลืองวัฒนะ อาจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2557 M.A. (Fashion Branding and Marketing) University of Southampton, UK, 2561		01055111	01055111
			01055161	01055161
			01055316	01055221
			01055362	01055261
			01055371	01055271
			01055382	01055362
			01055471	01055371
			01055481	01055382
			01055482	01055385
			01055496	01055468
			01055497	01055471
			01055498	01055481
			01055499	01055492
				01055493
				01055496
	01055497			
	01055498			
	01055499			

## 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตร ประชาชน สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน ในหลักสูตรปรับปรุง
1	นางสาวนิตยา ทับทิมทัย อาจารย์ วท.บ. (คหกรรมศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2520 M.S. (Textile Technology) University of Massachusetts, USA, 2541	งานวิจัย An evaluation of UV protection imparted by wool fabric dyed with natural dye from eucalyptus leaf, 2557	01055335 01055372 01055431
2	นายพงษ์พันธ์ หวังปัญญา อาจารย์ บธ.บ. (การจัดการทั่วไป) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2544 วท.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้า สิ่งทอ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559	งานแต่งเรียบเรียง การสร้างแพทเทิร์นพื้นฐาน (Basic Pattern Making) โครงการพัฒนาและส่งเสริมนักสร้างต้นแบบตัดเย็บสู้ ระดับสากล โดยกระทรวงพาณิชย์, 2561	01055341 01055351 01055362 01055468 01055496 01055498
3	นางรังสิมา ชลคุป นักวิจัยเชี่ยวชาญ วท.บ. (เทคโนโลยีทางอาหารและโภชนาการ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2534 วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537 Ph.D. (Textile) University of Haute-Alsace, France, 2547	งานวิจัย Eco-Friendly rice straw paper coated with longan ( <i>Dimocarpus longan</i> ) peel extract as bio-based and antibacterial packaging, 2564	01055111 01055338 01055431 01055444 01055496 01055498

## 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

หลักสูตรมีการฝึกงาน โดยกำหนดในวิชาการฝึกงาน รวมเท่ากับ 3 หน่วยกิต โดยฝึกงานในโรงงาน อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มและบริษัทที่ผลิตหรือจำหน่ายสินค้าแฟชั่น เช่น ในหน้าที่ดูแลการผลิต การทดสอบ การควบคุมคุณภาพ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการสินค้า หรือฝึกในหน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง สถาบันเอกชนในหน่วยงานทดสอบ งานวิจัย งานวิเคราะห์ หรือในหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัย ในต่างประเทศรับรอง โดยฝึกตามภาระงานที่มอบหมายของสถานที่ฝึกงาน ภายใต้การดูแลของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ การฝึกงานและตัวแทนจากหน่วยงานนั้นๆ รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง

สหกิจศึกษาในโรงงานหรือสถานประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษาหรือ 4 เดือน โดยปฏิบัติงานจริงและมีโครงการวิจัย 1 เรื่อง ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการสหกิจศึกษาของนิสิตและตัวแทนจากหน่วยงาน นิสิตจะลงทะเบียนสหกิจศึกษาได้เมื่อผ่านการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเฉพาะบังคับและเฉพาะเลือกอย่างน้อยเทียบเท่าชั้นปีที่ 3 หรือโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการสหกิจศึกษาของภาควิชาฯ

#### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

1. มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นโดยเคารพกฎระเบียบและ ข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
2. มีสำนึกดี สามัคคี มีวินัย และมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพกฎระเบียบ
3. มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับงาน หรือเทคนิควิธีการทำงานในสถานที่ฝึกงาน
4. สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
5. มีภาวะความเป็นผู้นำสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
6. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองานและสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

#### 4.2 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

#### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

กรณีการฝึกงาน: วิชาการฝึกงานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น ตามวันเวลาที่หน่วยงานนั้นๆ กำหนด  
กรณีสหกิจศึกษา: ตามวันเวลาที่หน่วยงานนั้นๆ กำหนด

### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

#### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นิสิตชั้นปีที่ 4 เรียนวิชาระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น วิชาโครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I และวิชาโครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II เพื่อจัดทำโครงการผ่านการเรียนทั้ง 3 รายวิชา โดยจัดแบ่งนิสิตเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ในการทำโครงการในหัวข้อที่สนใจทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ การจัดการผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม นวัตกรรม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น โดยในภาคต้น กำหนดให้มีการเรียนวิชาระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น และวิชาโครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I เพื่อให้ นิสิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย สามารถพัฒนาข้อเสนอโครงการ และนำเสนอข้อเสนอโครงการ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และในภาคปลาย กำหนดให้มีการเรียนวิชาโครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II เพื่อให้ นิสิตดำเนินงานวิจัยและจัดทำรายงานการวิจัย ภายใต้การดูแลของอาจารย์ประจำวิชาและการดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยนิสิตทุกคนต้องผ่านการประเมินผลงานวิจัย และจัดให้มีการนำเสนอผลงานวิจัยทั้งในรูปแบบโปสเตอร์และภาคบรรยาย รวมทั้งมีการจัดนิทรรศการเพื่อนำเสนอผลงานของนิสิต

## 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

หลักสูตรมีมาตรฐานผลการเรียนรู้เพื่อให้ได้คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ดังนี้

1. มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึของผู้อื่น โดยเคารพกฎระเบียบและ ข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
2. มีสำนึกดี มีความซื่อสัตย์และ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพกฎระเบียบ
3. มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีในด้านเทคโนโลยีสิ่งทอ และแฟชั่น การจัดการผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม นวัตกรรม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น
4. สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องและเหมาะสม
5. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ
6. มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
7. มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
8. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองานและสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน
9. ใช้องค์ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ในการศึกษาค้นคว้าและแก้ไขปัญหา

## 5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

## 5.4 จำนวนหน่วยกิต

วิเคราะห์เปรียบเทียบวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น จำนวน 2 หน่วยกิต

วิชาโครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I จำนวน 1 หน่วยกิต

วิชาโครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II จำนวน 2 หน่วยกิต

รวม 6 หน่วยกิต

## 5.5 การเตรียมการ

1. อาจารย์จำนวน 1-3 ท่าน ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นิสิตทุกกลุ่ม โดยนิสิตเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ ผ่านวิเคราะห์เปรียบเทียบวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น วิชาโครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I ในภาคต้น และวิชาโครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II ในภาคปลาย
2. อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนิสิตผ่านวิเคราะห์เปรียบเทียบวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น วิชาโครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I ในภาคต้น และวิชาโครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II ในภาคปลาย
3. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และดูแลความปลอดภัยของนิสิตในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และสารเคมี
4. เชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจอุตสาหกรรมมาร่วมให้คำแนะนำและประเมินผลการนำเสนอโครงการงานของนิสิต



## 5.6 กระบวนการประเมินผล

1. ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย โดยอาจารย์ประจำวิชาระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอ และแฟชั่น และอาจารย์ที่ปรึกษา 1-3 ท่าน
2. ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำโครงการวิจัย ผลการทำงานของนิสิตในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน และผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน โดยอาจารย์ที่ปรึกษา รวมทั้งมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจอุตสาหกรรมมาร่วมให้คำแนะนำและประเมินความก้าวหน้า
3. ประเมินการนำเสนอโครงการวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์และการบรรยาย ในภาคปลาย โดยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์ทุกท่านในภาควิชา และมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจอุตสาหกรรมมาร่วมให้ประเมินผลการนำเสนอโครงการ

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสิ่งทอและธุรกิจสินค้าแฟชั่น โดยบูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งทอ นวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ และการบริหารจัดการธุรกิจ รวมทั้งการมีทักษะการทำงานที่หลากหลาย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ โดยมุ่งเน้นการนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมปลายน้ำ</li> <li>- การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ให้มีความเชื่อมโยงกันและครอบคลุมทั้งห่วงโซ่อุปทานของสิ่งทอและแฟชั่นการจัดการเรียนการสอน</li> <li>- การจัดการเรียนการสอนให้มีกรณีศึกษา และมีการทำโครงการ เพื่อให้ นิสิตเชื่อมโยงองค์ความรู้ และนำความรู้จากการเรียนวิชาต่างๆ มาบูรณาการในการจัดทำโครงการ รวมถึงมีทักษะความรู้จากการปฏิบัติจริง</li> </ul>

### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

#### 2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

##### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น โดยเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
2. มีจิตสำนึกดี ซามัคคี และมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพกฎระเบียบ
3. มีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
4. เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

##### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
2. สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน
3. การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์
4. จัดกิจกรรมพิเศษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
5. การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา

##### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. นิสิตประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนิสิต
3. ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมของบัณฑิต

## 2.2 ด้านความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความรู้ในหลักการและทฤษฎี
2. มีความรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
3. มีความรู้ ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ บูรณาการกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
4. รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางวิชาการและการเปลี่ยนแปลง

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1. การให้ภาพรวมก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียน พร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่ง การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ
2. ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ เช่น การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆ เช่น การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง
3. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากกรณีศึกษาในอุตสาหกรรมและการทัศนศึกษา จากวิทยากรภาคอุตสาหกรรม และนักวิชาการนอกสถาบันในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัย
4. การถาม-ตอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับหลักการ ทฤษฎี และ ความรู้ในท้องเรียน

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น การบ้าน การเขียนรายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงาน การค้นคว้าหน้าชั้น
2. ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ

## 2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้ คิดและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องและเหมาะสม
2. สามารถศึกษาวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ
3. สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจในบริบททางวิชาการและวิชาชีพ
4. มีทักษะภาคปฏิบัติ ตามที่ได้รับการฝึกฝน

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. การแนะนำและฝึกกระบวนการคิด ในรายวิชาที่เหมาะสม
2. การมอบหมายงานการแก้ปัญหา กรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง
3. การจัดให้มีรายวิชาที่เสริมสร้างการพัฒนาทักษะ ให้ได้ฝึกคิด วิเคราะห์ ความรู้ด้านต่างๆ
4. การสอน ที่เปิดให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็น

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย
2. ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา
3. ประเมินรายงานผลการวิจัยในรายวิชาเทคนิคการวิจัย

### 2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

#### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1. มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
2. มีความรับผิดชอบ วางแผน และ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
3. วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ

#### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1. ใช้การสอนที่มีการมอบหมายงานกลุ่ม มีการแนะนำ มารยาท บทบาท ความรับผิดชอบของแต่ละคน ในการเรียนรู้ร่วมกัน

2. ยกตัวอย่างผลกระทบของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่มีต่อตนเองและสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

#### 2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1. สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน ยกเว้นรายวิชาโครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I และโครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II ที่เป็นการทำวิจัยอิสระ ที่แตกต่างในแต่ละกลุ่ม โดยไม่มีการบรรยายหรือปฏิบัติการ ร่วมกันในชั้นเรียน จึงประเมินผลด้วยการสังเกตพฤติกรรม โดยอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยประจำกลุ่ม

2. ใช้การประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม

### 2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า ติดตามความก้าวหน้า รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการนำเสนองาน และสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน

2. สามารถใช้องค์ความรู้ทางสถิติและคณิตศาสตร์ในการศึกษาค้นคว้าและแก้ไขปัญหา

3. มีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ หรือคำนวณในรายวิชาที่เหมาะสม โดยมีการให้ คำแนะนำ ติดตาม ตรวจสอบ

2. มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของ ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เรียบเรียง และนำเสนอหน้าชั้นเรียน

4. จัดการเรียนการสอนให้มีการสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงาน นำเสนอด้วยสื่อ อิเล็กทรอนิกส์

### 2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมาย

2. ประเมินจากการสอบข้อเขียนในการแก้โจทย์ปัญหาที่ไม่เคยพบมาก่อน

3. ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่ม

4. ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดจากพัฒนาการการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การนำเสนอสัมมนา

5. สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรรายวิชา

● ความรับผิดชอบหลัก      ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมและจริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะการ沟通ในทีมและการทำงานร่วมกับคนอื่น			5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
01055111	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●
01055131			○		○	○	○				○		○	○		○		
01055132			○		○	○						●	○			○		
01055152	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○
01055161		○	○	○	○	○	○	○	●		●	●	○	○			○	
01055221		●	○		○	○	○		○	●	○			○	○	●		
01055233			○		○		○			●	●			○		●	●	
01055234			○		○						●	●		○			●	
01055235	○	○		○	○	○		○	○				○			●	●	○
01055252	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	
01055261		○	○	○	○	○	○		●		●	●		○			●	
01055271	○	○	○	○	○			○	●	○	○			○		○	●	
01055328			○	○	○	○			●					○		○		
01055329			○	○	○	○				●			○			●	●	○
01055334			○		○					●	●			○		○		
01055335			○	○	○							●		○			●	
01055337			○		○					●	●	○		○		○		
01055338	○		○		○	○			●			●	○	○		○		
01055341	●		○	●	○	○			●	●			○		○		●	
01055351		●	○	○	○	○	○		○	●	●			○	○		○	
01055353	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○
01055354	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○
01055362			○	○	○	○			○			○		○	○	○		
01055363			○		○	○	○		●		●	●		○		○		

รายวิชา	1. คุณธรรมและจรรยาบรรณ				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความถนัดพิเศษระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม			5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
01055364	○		○		○	○	○		●		●	●	○			○	○	
01055371		●			○			○	●	●	○			○		●	○	○
01055372	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●		○	○	○	●	●	○
01055373	○	○	○		○	○	○	○		●	●		○	○	○	○	●	
01055382		○	○	○	○	○	○		●				○	○		●		
01055384	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	●		○	○	○	○	●	○
01055385		○	○	○	○	○	○		●	●			○	○		●		
01055390	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●
01055423			●	○	○		○		●	●	●		○		○	●		
01055431		●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○		●		○
01055432			○	○	○	○	○		●	●				○		○	●	
01055433		○	○		○	○	○	○	●			●		○		○		○
01055441			○		○	○	○		●		●	●		○		○		
01055444			●		○	○	○	○	○	○		●		○	○	○		
01055445			○	○	○	○	○	○		○				○		○		
01055468		○	○	○	○	○	○		●	●			○	○		●		
01055471	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●		○	○	○	●	○	○
01055472	●		○	●	○		○		○	○	○	●	○	○	○		○	
01055473	○	●	●		○	○	○	○	○	●	●		○	○	○	○	●	
01055481		○	○	○	○	○	○		●	●			○	○		●		
01055490	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●
01055491	○		○		○	○	○	○	●	●	○		○	○	○	○	○	○
01055492	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●
01055493	○		○		○	○	○	○	●	●	○		○	○	○	○	○	○
01055496	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●
01055497			○	○	○	○	○		●					○		○		○
01055498	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรมและจรรยาบรรณ				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความรับผิดชอบต่อสังคมและความเป็นพลเมือง			5. ทักษะการวิเคราะห์การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
01055499	○		○	○	○	○	○	○	●	●	○	●	◎	◎	◎	●	○	○
01403111	○	●	○	○	○	○	◎	◎	●	○	○	●	○	◎	◎	○	●	○
01403112	●	●	●	○	○	○	◎	◎	●	●	○	●	○	◎	◎	●	●	○
01403221	●	●	●	○	○	○	○	◎	●	●	○	●	○	◎	◎	●	●	○
01403222	●	●	●	○	○	○	○	◎	●	●	○	●	○	◎	◎	○	●	○
01417111	○	●	●	○	○	◎	◎	◎	●	●	○	○	○	◎	◎	◎	○	●
01420115	○	●	●	●	○	◎	◎	◎	○	●	○	○	○	◎	◎	◎	●	○
01420119	○	●	○	○	○	○	◎	◎	○	●	○	○	○	◎	◎	◎	●	○
01422111	○	●	●	○	○	◎	◎	◎	○	●	○	○	○	◎	◎	◎	●	○
01424111	○	●	●	○	○	○	◎	○	●	●	○	○	○	◎	◎	◎	●	○
01424112	○	●	●	○	◎	○	○	◎	●	●	○	○	○	◎	◎	◎	○	●



## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

#### ข้อ 14 การวัดและประเมินผลการศึกษา

14.1 การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาจะกระทำได้เป็นระดับคะแนนต่างๆ ซึ่งมีความหมาย และแต้มคะแนนดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ความหมายเต็ม	คะแนน
A	ดีเยี่ยม (excellent)	4.0
B+	ดีมาก (very good)	3.5
B	ดี (good)	3.0
C+	ค่อนข้างดี (fairly good)	2.5
C	พอใช้ (fair)	2.0
D+	อ่อน (poor)	1.5
D	อ่อนมาก (very poor)	1.0
F	ตก (fail)	0.0
I	ยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)	-
S	พอใจ (satisfactory)	-
U	ไม่พอใจ (unsatisfactory)	-
P	ผ่าน (passed)	-
NP	ไม่ผ่าน (not passed)	-
N	ยังไม่ทราบระดับคะแนน (grade not reported)	-

ระดับคะแนน I ใช้เฉพาะกรณีที่นิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์แต่มีการวัดผลอย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษาและเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

ระดับคะแนน S และ U ใช้สำหรับรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนประเภทไม่นับหน่วยกิต (Audit)

ระดับคะแนน P ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา

14.2 นิสิตต้องดำเนินการขอแก้ไขระดับคะแนน I และ N ให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วันหลังวันส่งคะแนนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไปหากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้ระดับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

14.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณาต้องได้รับความเห็นชอบ จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

#### 14.4 การคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

14.4.1 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต้มคะแนนทุกรายวิชาที่ นิสิตลงทะเบียนเรียนประเภทหน่วยกิต (credit) ทั้งรายวิชาที่สอบได้และรายวิชาที่สอบตก

14.4.2 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตที่ย้ายสาขาวิชาเอก ย้ายหลักสูตร ย้ายคณะ ให้คิดแต้มคะแนนของทุกรายวิชาที่มีปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาเอกที่รับเข้า ไม่ว่าจะ เป็นรายวิชาที่ เทียบให้ หรือไม่ก็ตาม ส่วนรายวิชาที่ไม่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาเอกที่รับเข้า ไม่สามารถนำมาคิดแต้ม คะแนนเฉลี่ยสะสม

14.4.3 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตที่โอนมาจากสถานศึกษาอื่น และนิสิต ที่จบอนุปริญญา หรือเทียบเท่าและได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาต่อให้คิดเฉพาะแต้มคะแนนของรายวิชาที่เรียนใหม่ เท่านั้น

14.4.4 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม เพื่อพิจารณาสถานภาพทางการศึกษาของนิสิต ตามเกณฑ์ในข้อ 26 4.9 และข้อ 26.4.10 นั้น ให้คิดปีละสองครั้งคือเมื่อสิ้นสุดการศึกษาภาคต้นและภาคปลาย ส่วนผลการศึกษาในภาคฤดูร้อน ให้นำไปนับรวมกับผลการศึกษาของภาคต้นถัดไป เว้นแต่กรณีผู้จบการศึกษาใน ภาคฤดูร้อน

14.5 คณะสามารถระงับการประกาศ หรือการคัดผลการศึกษาให้แก่ นิสิต หากนิสิตค้างชำระหนี้สินในภาควิชา และในคณะนั้นๆ

14.6 มหาวิทยาลัยสามารถระงับหรือเพิกถอนการออกใบแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใดๆ ให้แก่นิสิต หากนิสิตค้างชำระหนี้สินภายใน หรือภายนอกมหาวิทยาลัยที่มหาวิทยาลัยรับทราบ ถึงแม้ได้มีการ ประกาศผลการศึกษาไปแล้วก็ตาม

## 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

### 2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

มีการทวนสอบระดับรายวิชาจากการให้นิสิตประเมินการเรียนการสอน โดยมีหัวหน้าภาควิชา หรือ กรรมการของภาควิชาทำการทวนสอบผลการประเมินในทุกภาคการศึกษา

### 2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

มีการทวนสอบระดับหลักสูตรจากภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตในทุกปีการศึกษา และในทุกรอบการเตรียมการปรับปรุงหลักสูตรหรือภายในปีที่ 4 ของการใช้หลักสูตร จะมีการทวนสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ดังนี้

ข้อ 28 การขอจบและอนุมัติปริญญา หรืออนุปริญญา

28.1 นิสิตต้องยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอจบการศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และคณบดีเจ้าสังกัด  
นิสิตภายใน 30 วัน นับแต่วันเปิดเรียนของภาคการศึกษาสุดท้าย ที่นิสิตคาดว่าจะสอบได้หน่วยกิตครบถ้วนตาม  
หลักสูตร

28.2 นิสิตที่มีสิทธิ์ขอรับปริญญา ต้องศึกษารายวิชาและปฏิบัติตามข้อกำหนดครบถ้วนตามความ  
ต้องการแห่งหลักสูตร โดยมีแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป และมีระยะเวลาศึกษาใน  
มหาวิทยาลัยไม่ต่ำกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร 4 ปี หรือไม่ต่ำกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติสำหรับ  
หลักสูตร 5 ปี และไม่ต่ำกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติสำหรับหลักสูตร 6 ปี ทั้งนี้ ยกเว้นผู้ที่ได้รับการเทียบรายวิชา  
และโอนหน่วยกิต

28.3 นิสิตต้องสอบได้ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไว้ จึงมีสิทธิ์ขอจบและรับปริญญาได้ กรณีที่สอบตก  
(F) ในรายวิชาที่เป็นวิชาเลือกเสรี อาจเลือกเรียนรายวิชาอื่นทดแทนได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา  
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือหัวหน้าภาควิชา และคณบดีเจ้าสังกัดนิสิต

28.4 นิสิตอาจยื่นคำร้องขอรับอนุปริญญาได้ กรณีเมื่อเรียนครบหลักสูตรและเงื่อนไขว่าด้วยอนุปริญญา  
ที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร หรือกรณีที่นิสิตเรียนครบตามหลักสูตร ในข้อ 28.2 และปฏิบัติตามข้อกำหนด  
และระเบียบ แต่ได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00

28.5 นิสิตต้องชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัย ต่อคณะ หรือต่อภาควิชาให้เรียบร้อยเสร็จสิ้น  
ก่อน จึงจะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขอรับปริญญาหรืออนุปริญญา

28.6 นิสิตที่สมควรได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาหรืออนุปริญญาต้องเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่  
ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัยและวินัยของนิสิต

28.7 สภามหาวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา

28.8 ผู้สำเร็จการศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขอเข้ารับพระราชทานปริญญาหรืออนุปริญญาได้ต้อง  
ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิตและต้องเข้าร่วมทดสอบความรู้หรือทักษะอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

28.9 พิธีประสาทปริญญากำหนดปีละหนึ่งครั้ง

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการประชุมพิเศษอาจารย์ใหม่ในเรื่องบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนิสิต พร้อมทั้งจัดหาเอกสารที่เกี่ยวข้องด้านการเรียนการสอน เช่น รายละเอียดหลักสูตร กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนิสิต คู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา ระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ฯลฯ ให้อาจารย์ใหม่ นอกจากนี้ได้จัดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมการประชุมพิเศษอาจารย์ใหม่ตามที่มหาวิทยาลัย/คณะจัดขึ้นเพื่อให้ทราบถึงบทบาท หน้าที่ ภาระงานและเส้นทางการพัฒนาตนเอง รวมถึงเข้ารับการอบรมวิธีการสอน การจัดการเรียนการสอน วิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน และการจัดทำประมวลการสอน การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนการสอน วิธีการประเมินประกันคุณภาพ ในช่วงเวลาที่เหมาะสม อีกทั้งจัดให้หัวหน้าภาค หรืออาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำและติดตามการทำงานของอาจารย์ใหม่ อย่างน้อย 1 ภาค การศึกษา

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรมด้านการจัดการเรียนการสอนซึ่งมีเนื้อหา วิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวัดและประเมินผล การใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน และการจัดทำประมวลการสอนของมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานนอกมหาวิทยาลัย
- มีการพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ปัญหา ข้อมูลและแนวทางการแก้ไข ระหว่างอาจารย์ผู้สอน
- ให้อาจารย์ผู้มีประสบการณ์และอาจารย์ใหม่มีโอกาสร่วมสอนในวิชาเดียวกันในบางโอกาส เพื่อให้อาจารย์ใหม่ได้เห็นตัวอย่างการสอนและการประเมินผล
- สนับสนุนการวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน และการให้หรือใช้ข้อมูลเครือข่ายพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร ( [www.agro.ku.ac.th/nqf](http://www.agro.ku.ac.th/nqf))

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- สนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย
- สนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาตนเองทางวิชาชีพและวิชาการในการเข้าสัมมนาหรืออบรมทางวิชาการ
- สนับสนุนการเข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมวิชาการต่าง ๆ
- สนับสนุนการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยและการเขียนบทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ
- สนับสนุนการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้บริหารหลักสูตรโดยทำหน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย

- มีการประชุมพิจารณาการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน ร่วมกันระหว่างหัวหน้าภาคและ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับปริญญาตรี แล้วนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม

- กำกับและติดตามการจัดทำ มคอ.วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

- กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

- ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน จากนิสิต ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ

- ดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และรายงานผลต่อสถาบัน

- นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรรายปีมาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตร รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบเวลา 5 ปี

### 2. บัณฑิต

มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน ให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนดของบัณฑิตระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนา ตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคม มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิต และมีการสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้ เชื่อมันถึงคุณภาพบัณฑิตที่ผลิตออกมาว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ นอกจากนี้บัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรมีงานทำทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชน โดยจะทำการสำรวจถึงจำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี นอกจากนี้ในทุกปีการศึกษาทางหลักสูตรจะทำการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิตที่ครอบคลุมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ

ความรับผิดชอบ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและบัณฑิตต่อไป

### 3. นิสิต

#### 3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

##### การรับนิสิต

มีระบบการรับนิสิตที่สอดคล้องกับนโยบายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และคณะ มีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรและคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ระบุไว้อย่างชัดเจน ใน มคอ.2 คือ

1. กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิต โดยในแต่ละปีการศึกษาตามแผนการรับนิสิตของหลักสูตร
2. มีกระบวนการคัดเลือกนิสิตที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรให้มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจน

สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

##### การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตใหม่ทุกคนได้รับการเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยทางมหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมให้นิสิตร่วมโครงการปฐมนิเทศของนิสิตใหม่ เพื่อต้อนรับนิสิตใหม่และค่ายเสริมสร้างอัตลักษณ์นิสิต สำหรับการจัดกิจกรรมระดับคณะ ได้ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมโครงการปฐมนิเทศนิสิต จัดโครงการปรับความรู้พื้นฐานให้กับนิสิตที่มีความจำเป็น นอกจากนี้นิสิตใหม่ทุกคนได้เข้าร่วมโครงการอาจารย์พบนิสิตใหม่ของภาควิชา/คณะ เพื่อให้ นิสิตใหม่ของหลักสูตรได้มีโอกาสรู้จักอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา และบุคลากรสายสนับสนุน โดยมีประธานหลักสูตรแนะนำแนวทางการศึกษา การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการเรียน และข้อกำหนดต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งการเรียนและการใช้ชีวิต

##### การควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว

ใช้ระบบการจัดเก็บข้อมูลของมหาวิทยาลัยซึ่งมีข้อมูลด้านการเรียน ด้านครอบครัวและข้อมูลส่วนตัวของนิสิต เพื่อให้สามารถติดต่อเมื่อนิสิตมีปัญหา และประสานงานให้ความช่วยเหลือ โดยหลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้นิสิตทุกคน ซึ่งอาจารย์ที่รับหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตนั้นจะต้องเข้าประชุมเตรียมความพร้อมการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและรับมอบคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาของมหาวิทยาลัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่

ทั้งนี้ หลักสูตรมุ่งพัฒนาให้นิสิตมีสมรรถนะสำคัญและจำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยมีกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกลยุทธ์การสอนโดยเน้นนิสิตเป็นศูนย์กลาง เน้นทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับนิสิต ให้มีส่วนร่วมมีปฏิสัมพันธ์จนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมีการระบุอย่างชัดเจนในวัตถุประสงค์ และวิธีการจัดการเรียนการสอนใน มคอ. 3

### 3.2 มีกระบวนการหรือผลการดำเนินงานของหลักสูตร

#### การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิต และการสำเร็จการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

#### ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

หลักสูตรได้มีการจัดทำแบบสอบถามและให้นิสิตประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่างๆ เป็นประจำทุกปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนานิสิต การจัดการข้อร้องเรียนต่างๆ ของนิสิต เพื่อนำมาพัฒนาและควบคุมการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ โดยมีระบบและกลไกการรับเรื่องร้องเรียนของนิสิตดังนี้

1. ช่องทางการจัดการรับเรื่องร้องเรียนจากนิสิต โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือหัวหน้าภาควิชา

2. เมื่อมีเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารหลักสูตร ประธานหลักสูตรจะนำเรื่องร้องเรียนเข้าหารือในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับทราบและพิจารณาหาทางแก้ไข หากข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องระดับภาควิชาและคณะ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการมอบหมายให้ประธานหลักสูตรนำข้อร้องเรียนดังกล่าวเข้าที่ประชุมเพื่อพิจารณาในระดับภาควิชา หรือระดับคณะต่อไป

3. มีการติดตามข้อร้องเรียน เพื่อรับฟังความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

#### 4. อาจารย์

4.1 มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ และมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส

ภายใต้การบริหารของภาควิชา โดยมีหัวหน้าภาควิชาและทีมผู้บริหาร กำกับดูแลและติดตามการบริหารงาน และการพัฒนาอาจารย์ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะ มีการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ การประเมินความต้องการด้านความสามารถของหลักสูตร โดยมีการประชุมของคณาจารย์ภาควิชา มีการวิเคราะห์อัตรากำลังประกอบการคัดเลือกบุคลากรใหม่เพื่อให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตรและสาขาวิชา มีการสรรหา จ้างงาน บรรจุบุคลากรใหม่ ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยซึ่งมีระบบการรับและขั้นตอนดังนี้

1. ภาควิชามีการวิเคราะห์อัตรากำลังและส่งเรื่องขออัตรากำลังตามเกณฑ์ผ่านคณะและมหาวิทยาลัยตามระบบ

2. เมื่อได้อัตราตามผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมประชุมกับอาจารย์ประจำภาควิชา เพื่อพิจารณาความเชี่ยวชาญที่ต้องการรับ โดยพิจารณาจากแผนอัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่หลักสูตรต้องการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร

3. ประกาศรับอาจารย์ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยฯ โดยมีการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสมตามคุณสมบัติที่กำหนด

4. แต่งตั้งคณะกรรมการสัมภาษณ์อาจารย์ใหม่ โดยกำหนดให้กรรมการสัมภาษณ์ประกอบด้วยอาจารย์ในภาควิชา หัวหน้าภาควิชา และผู้บริหารของคณะ

5. อาจารย์ใหม่จะได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนการสอน ด้านการทำงานในองค์กร และด้านอื่น ๆ ตามภารกิจของภาควิชา/คณะ นอกจากนี้ อาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรม สัมมนาจากทางมหาวิทยาลัย เพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะการสอน อีกทั้งยังทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีเครือข่ายรู้จักกันระหว่างคณะ อาจารย์ใหม่ จะได้รับมอบหมายให้เข้าสอนร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชา /อาจารย์พี่เลี้ยง

6. ประเมินผลการปฏิบัติงานตามภาระงานทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ งานด้านการเรียนการสอน งานด้านวิจัย งานด้านการบริการวิชาการแก่สังคม งานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานด้านอื่นๆ โดยกรรมการประเมินระดับภาควิชา และระดับคณะพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

7. มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยผ่านการเสนอฝ่ายวิชาการคณะ และกรรมการประจำคณะ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการวิชาการ โดยสภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณาอนุมัติ ตามลำดับ แล้วแจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบต่อไป

#### 4.2 คุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์ในหลักสูตร

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา ซึ่งเป็นส่วนที่มาจาก การรับสมัคร การคัดกรองตามขั้นตอน และระเบียบของมหาวิทยาลัย

#### 4.3 ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ

1. มีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี มีการควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ และมีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการ

3. ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

#### 5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/พัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาชาติ และมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่า และการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มาประกอบการพิจารณา learning outcome กำหนดรายวิชาสาระรายวิชาในหลักสูตรและแผนการเรียน

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้ง เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และแผนการเรียนร่วมกัน



4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักของหลักสูตรยกร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา ซึ่งมีตัวแทนจากผู้ใช้บัณฑิต เข้ามาร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้ได้ ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และภาพลักษณ์ของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5. เสนอความเห็นชอบตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สป.อว. รับทราบหลักสูตร

6. นำหลักสูตรไปดำเนินการและกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน (มคอ. 3 – 6)

7. สรุปผลการดำเนินการประจำปี (มคอ. 7)

8. มีการนำผลการประเมิน มคอ. 7 มาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป

9. ประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และนำผลการประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

## 5.2 มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

1. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชา จัดทำร่างรายการวิชาตามแผนการศึกษาของนิสิต เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความถูกต้องและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

2. มีการประชุมคณาจารย์เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาและ ประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย

3. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชารวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมภาควิชาโดยมี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการ เชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์พิเศษในบางหัวข้อ/บางรายวิชา กำหนดให้อาจารย์ ผู้รับผิดชอบรายวิชา จัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา

4. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงแผนการเรียน เกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นิสิตทราบในวันแรกของการเรียน การสอน

5. หลังปิดภาคการศึกษา นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์

6. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรร่วมกันกำหนดแนวทาง ในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละปีการศึกษา

## 5.3 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ.4)

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรส่งคำอธิบายรายวิชาและแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอน แต่ละรายวิชานำไปเป็นข้อมูลสำหรับเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาใน มคอ.3 พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการ เรียนรู้

2. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตรเพื่อ พิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2 แล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต

4. หลังจากครบกำหนดการเพิ่ม/ถอนรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งต่อภาควิชาเพื่อดำเนินการปิดรายวิชา หากไม่มีนิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้น เพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตาม มคอ.5/มคอ.6

5. กำหนดให้มีการประเมินการสอนโดยนิสิต และให้ผู้สอนนำเสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุง มคอ.3/มคอ.4 อย่างไรในปีการศึกษาถัดไป

การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1. หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมินไว้ใน มคอ. 2

2. อาจารย์ผู้สอนพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา ใน มคอ.2 มีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมินใน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา

3. อาจารย์ผู้สอนร่วมกันพิจารณาข้อสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วเสนอภาควิชาและคณะ

4. หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยทำแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้และการพิจารณา ตัดสินผลการเรียนร่วมกันในที่ประชุมภาควิชาฯ

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ตามรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การประเมิน และผลการประเมิน เพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป

การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเสนอวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้

3. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงการตัดสินผลการเรียน โดยเฉพาะรายวิชาที่มีการแก้ไขเกรดของนิสิต

4. มีการปรับปรุงการตัดสินผลการเรียนตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมภาควิชา แล้วนำเข้าสู่ที่ประชุมกรรมการประจำคณะเห็นชอบก่อนมีการแก้ไขเกรด

5. หลักสูตรนำข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้มาจัดทำ มคอ.7

#### 5.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และแก้ไขปัญหาได้จริง จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้หลักสูตรยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยการฝึกประสบการณ์ด้านวิชาการและวิชาชีพให้แก่บัณฑิต เพื่อให้บัณฑิตสามารถปฏิบัติงานได้จริงเมื่อจบการศึกษา

#### 5.5 มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

การกำกับกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

1. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา
2. หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชามีการกำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการกำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.5/มคอ.6
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.5/มคอ.6 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตรเพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน
5. เสนอที่ประชุมภาคพิจารณาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง/พัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป

#### 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

##### 6.1 มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน

มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเสนอของงบประมาณประจำปี ดังนี้

1. สำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาสรุปความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปยังภาควิชา เพื่อรวบรวมเข้าที่ประชุมภาควิชา
4. ภาควิชาดำเนินการจัดทำร่างคำขอของงบประมาณประจำปีส่งไปยังคณะ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่ และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

หลักสูตรเพื่อร่วมพิจารณาการจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการเสนอของบประมาณสำหรับการจัดการ  
 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ

### 6.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

ภาควิชา/หลักสูตรดำเนินการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องอย่างเพียงพอเหมาะสมและ  
 สามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทาง  
 วิชาการแก่สังคม

### 6.3 มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้

มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละปีการศึกษาเพื่อ  
 นำเสนอที่ประชุมภาคเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรือให้ข้อเสนอแนะ หากภาควิชาไม่สามารถดำเนินการได้จะ  
 ประสานงานต่อไปยังคณะและติดตามผลการดำเนินการ

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการ (Key Performance Indicator)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานตามหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้า มี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.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. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี การศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการ ประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของ หลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X*	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X*	X*	X

\* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- ประเมินจากการเรียนรู้ของนิสิต จากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผลทดสอบ
- การประชุมร่วมของอาจารย์ในภาควิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำ/ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน
- สอบถามนิสิต ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามหรือสนทนากับกลุ่มนิสิต
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ท่านอื่น

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคนในช่วงก่อนการสอบกลางภาคและเมื่อสิ้นสุดรายวิชาโดยใช้แบบประเมินการสอนตามที่มหาวิทยาลัยได้จัดทำระบบสนับสนุน
- อาจารย์นำผลการประเมินที่ทราบภายหลังการสอบกลางภาคมาวางแผนปรับปรุงการเรียนการสอนสำหรับชั่วโมงการสอนถัดไปในภาคการศึกษานั้น
- อาจารย์นำผลการประเมินที่ทราบหลังสิ้นสุดภาคการศึกษามาวางแผนปรับปรุงการเรียนการสอนสำหรับการสอนในปีการศึกษาถัดไป

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

#### 2.1 โดยนิสิตปัจจุบัน และบัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตร

ประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยนิสิตปัจจุบัน ในรูปแบบสอบถาม การประชุมตัวแทนนิสิตกับตัวแทนอาจารย์

#### 2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษา และ/หรือจากผู้ประเมิน

ประเมินจากการเยี่ยมชม และจากข้อมูลการประกันคุณภาพหรือเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 2.3 โดยนายจ้าง และ/หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

- ประเมินความพึงพอใจคุณภาพของบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต
- ทบทวน ประเมินหลักสูตร โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้งานนิสิต ศิษย์เก่า

### 3. การประเมินผลการดำเนินการตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในตามเกณฑ์มหาวิทยาลัย

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินการสอนในวิชาที่รับผิดชอบ และปรับปรุงการสอนจากข้อมูลที่ได้รับ

ภาควิชารวบรวมข้อมูลการประเมินผลการสอน ผลการประเมินคุณภาพภายใน ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เสนอที่ประชุมภาควิชา พิจารณาแผนการปรับปรุงการดำเนินการเพื่อใช้ในรอบการศึกษาต่อไป

**แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่**  
**ระดับปริญญาตรี**  
**ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055338 2(1-2-3)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การทดสอบสิ่งทอเฉพาะทาง  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Functional Textile Testing
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

**6.1 ความสำคัญของรายวิชา**

ในปัจจุบันมีการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่มีการนำไปใช้ในลักษณะที่เฉพาะทางมากขึ้น เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ หรือ นำไปผลิตเป็นเสื้อผ้าสิ่งทอที่มีฟังก์ชัน ดังนั้นความเข้าใจและรู้ถึงแนวทางการทดสอบและการประเมินผลการทดสอบสิ่งทอเฉพาะทางให้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มยุคใหม่ จึงมีความจำเป็นเพื่อให้นิสิตเกิดการเรียนรู้ในเรื่องของหลักการและการประเมินผลของการทดสอบสิ่งทอเฉพาะทาง เพื่อสอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย

**6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายหลักการและวิธีการทดสอบสิ่งทอเฉพาะทางได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
2. นิสิตสามารถวิเคราะห์แนวทางการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์สิ่งทอเฉพาะทางได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
3. นิสิตสามารถวิเคราะห์และประเมินผลการทดสอบเบื้องต้นของสิ่งทอเฉพาะทางได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการ ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและ แฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
4. นิสิตสามารถอธิบายฉลากสิ่งแวดล้อมได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการ ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและ แฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

#### 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

หลักการและวิธีการวิเคราะห์สิ่งทอทางการแพทย์ สิ่งทอทางการกีฬา สิ่งทอทางการป้องกันและสิ่งทอทางยานยนต์ การประเมินทางความรู้สึกและผิวสัมผัส การหาปริมาณสารเคมีตกค้าง ฉลากสิ่งแวดล้อม

Principles and analytical methods of medical textile, sports textile, protective textile, and automotive textile. Sensory and tactile evaluation. Quantitative determination of residual chemicals. Environmental labelling.

#### 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

#### 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

#### 10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก



## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับปริญญาตรี

## ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055354 3(1-4-4)  
 ชื่อวิชาภาษาไทย การทำแบบตัดดิจิทัลสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม  
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Digital Pattern for Apparel Industry
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01055252 เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม  
 (Apparel Technology)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มมีความจำเป็นต้องปรับตัวอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล โดยจะต้องเข้าถึงระบบออนไลน์ให้มากที่สุด การใช้แพลตฟอร์มเสมือนจริงออนไลน์ต่างๆสำหรับช่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์และการผลิตเสื้อผ้านั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการนำเสนอและผลิตสินค้าให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายหลักการและวิธีการใช้โปรแกรมสร้างแบบตัดเสื้อผ้า	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถสร้างแบบตัดเสื้อผ้าและนำเสนอแบบเสื้อผ้านบนแพลตฟอร์มเสมือนจริงได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
3. นิสิตสามารถออกแบบและพัฒนารูปแบบของเสื้อผ้าให้ได้ตามแบบและความต้องการที่กำหนด	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
	คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

**7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

การใช้โปรแกรมออนไลน์ในการสร้างแบบตัดเสื้อผ้าอุตสาหกรรม โปรแกรมจำลองสำหรับการนำเสนอการสวมใส่เสื้อผ้า 3 มิติ และการปรับแบบตัดเสื้อผ้า หลักการทำแบบตัดเพื่อการตัดเย็บในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม การวัดตัวและขนาดตัวมาตรฐาน การทำแบบตัดสำหรับผ้ายืดและผ้าทอ การเกรดแบบตัด การย่อและขยายขนาดของเสื้อผ้าเพื่อสร้างลำดับขนาดของเสื้อผ้า

Using online programs to make pattern for apparel industry. Simulation programs for 3D garment fitting presentation and pattern adjustment. Principles of patterns making for sewing in garment industry. Body measurements and standard body sizes. Pattern making for knit and woven fabrics. Pattern grading. Increasing and decreasing of garment size for creating a range of garment sizes.

**8. อาจารย์ผู้สอน**

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

**9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

**10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา**

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

## แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

## ระดับปริญญาตรี

## ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055433 3(2-2-5)  
 ชื่อวิชาภาษาไทย สีธรรมชาติและการออกแบบหมุนเวียนสำหรับการให้สีสิ่งทอ  
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Natural Dyes and Circular Design for Textile Coloration

## 2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้

- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 ( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 ( ) วิชาเฉพาะบังคับ  
 ( ✓ ) วิชาเฉพาะเลือก  
 ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
 ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01055233 กระบวนการเคมีสิ่งทอ  
 (Textile Chemical Processing)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

## 6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชา

แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนถูกนำมาใช้ทั่วโลกในการกำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดขยะและมีความยั่งยืน โดยอาศัยหลักการหมุนเวียนทรัพยากรเป็นฐาน และปัจจุบันทุกอุตสาหกรรมรวมถึงอุตสาหกรรมสิ่งทอได้มีการปรับตัวให้สอดคล้องกับแนวโน้มนโยบายเศรษฐกิจหมุนเวียนนี้ ดังนั้น ความรู้ความเข้าใจถึงหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนและการออกแบบหมุนเวียน หลักการใช้สารธรรมชาติในการผลิตสิ่งทอ ได้แก่ สีธรรมชาติ และการฝักทอและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการออกแบบและเลือกใช้สีธรรมชาติ สารช่วย และกระบวนการที่เหมาะสมในการให้สีสิ่งทอตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนจึงมีความจำเป็นเพื่อให้บัณฑิตได้เกิดการเรียนรู้และปรับทัศนคติให้สอดคล้องกับรูปแบบใหม่นี้

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนและการออกแบบหมุนเวียนสำหรับกระบวนการให้สีสิ่งทอ	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถอธิบายวิธีการสกัดและผลการวิเคราะห์สมบัติของสีธรรมชาติได้อย่างถูกต้อง	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
3. นิสิตสามารถเลือกวิธีการทดสอบตามมาตรฐานสำหรับสารสีและผลิตภัณฑ์สิ่งทอย้อมสี	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
4. นิสิตสามารถประยุกต์หลักการออกแบบหมุนเวียนในการเลือกใช้สีธรรมชาติ สารช่วย และกระบวนการย้อม/พิมพ์สำหรับสิ่งทอได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

#### 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

หลักการออกแบบหมุนเวียนสำหรับการให้สีสิ่งทอ การจัดการของเสียและผลิตภัณฑ์ร่วมจากกระบวนการโดยการนำกลับมาใช้ใหม่หรือสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูงขึ้น ประเภทของสีธรรมชาติ เทคโนโลยีการสกัดและการวิเคราะห์สมบัติของสีธรรมชาติ กระบวนการย้อมและพิมพ์สีธรรมชาติสำหรับสิ่งทอ การใช้ประโยชน์สีธรรมชาติโดยใช้หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อความยั่งยืน มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับสารสีและผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

Principles of circular design for textile coloration. Management of wastes and process by-products by recycling or upcycling into new products with higher value. Types of natural dyes. Extraction technology and property analysis of natural dyes. Natural dyeing and printing processes for textiles. Utilization of natural dyes based on principles of circular economy for sustainability. Standards related to colorants and textile products.

#### 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

#### 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

#### 10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055473 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การจัดการคุณภาพในการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Quality Management in Textile and Apparel Manufacturing

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้

- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
( ) วิชาเฉพาะบังคับ  
( ✓ ) วิชาเฉพาะเลือก  
( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ความรู้ด้านการจัดการคุณภาพในการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มมีความสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาและปรับปรุงอุตสาหกรรม ให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล ความรู้และทักษะด้านการจัดการคุณภาพองค์กรอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และความเข้าใจในการเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์และการบริการมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างสูงสุด

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายหลักการและวิธีวิเคราะห์การจัดการคุณภาพด้านกระบวนการผลิต ระบบผลิต ผลิตภัณฑ์ และการบริการได้	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถอธิบายเรื่องการตรวจประเมินและการประกันคุณภาพเพื่อพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
3. นิสิตสามารถประยุกต์ใช้เทคนิคและเครื่องมือที่มีความหลากหลายนำมาใช้เพื่อควบคุมคุณภาพ	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
อย่างเหมาะสม ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้	เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

#### 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การจัดการและควบคุมคุณภาพในการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม พัฒนาการในระบบการประกันคุณภาพ หลักการจัดการคุณภาพ วิธีควบคุมกระบวนการทางสถิติและการปรับปรุงคุณภาพ

Quality management and control in textile and apparel manufacturing. Development of quality assurance systems. Principles of quality management. Statistical process control methods and quality improvement.

#### 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

#### 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

#### 10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

**แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่**  
**ระดับปริญญาตรี**  
**ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055492 3
- ชื่อวิชาภาษาไทย การฝึกงานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น
- ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Practicum Training in Textile and Fashion Technology
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
- ( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น
- ( ✓ ) วิชาเฉพาะบังคับ
- ( ) วิชาเฉพาะเลือก
- ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
- ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มมีความจำเป็นต้องปรับตัวอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล การปฏิบัติงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่มและแฟชั่น จะช่วยให้บัณฑิตได้เตรียมตัวในการทำงาน ได้รับความรู้และประสบการณ์ตรงและทันสมัยทันต่อความเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสิ่งทอ เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม นวัตกรรม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น สำหรับการทำงานในหน่วยงานต่างๆได้	<p>PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก</p> <p>PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่ และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน</p> <p>PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่</p>

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
2. นิสิตสามารถปรับตัวให้ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้	PLO 4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การฝึกงานเฉพาะด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
Specific practicum in textile and fashion technology.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก



แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

- 1. รหัสวิชา 01055493 1(0-2-1)
- ชื่อวิชาภาษาไทย โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น I
- ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Textile Technology and Fashion Project I

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
- ( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น
  - ( ✓ ) วิชาเฉพาะบังคับ
  - ( ) วิชาเฉพาะเลือก
- ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
- ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ทักษะความรู้ในการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาหัวข้อวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และแก้ไขปัญหาในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น รวมถึงทักษะในการนำเสนอข้อเสนอโครงการมีความสำคัญในการสื่อสารและสร้างความเชื่อมั่นในแนวทางและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยเพื่อให้งานวิจัยไปสู่เป้าหมาย

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถนำหลักการและระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นมาจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย	<p>PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก</p> <p>PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่ และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน</p> <p>PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่</p>

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
	PLO 4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสิ่งทอ เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม นวัตกรรม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น ในการพัฒนาหัวข้อวิจัยที่เป็นประโยชน์และได้ขั้นตอนการดำเนินงานที่ครบถ้วน	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่ และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจ และการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่
3. นิสิตสามารถนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่ และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจ และการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ PLO 4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

#### 7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย โดยใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสิ่งทอ เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม นวัตกรรม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น การนำเสนอหัวข้อโครงการวิจัย

Developing research project by using knowledge in textile science and technology, apparel technology, innovation, design and development of textile products and fashion, and textile and fashion merchandising. Research project topic presentation.

#### 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

#### 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

#### 10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055131 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Fiber and Fabric Science
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน 01055132 ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า  
(Laboratory in Fiber and Fabric Science)
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า เป็นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับบุคลากรในอุตสาหกรรมสิ่งทอตลอดทั้งโซ่อุปทาน ในการที่จะช่วยให้มีความเข้าใจ เลือกใช้ และพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอได้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคและของตลาด และเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนในรายวิชาอื่นๆ ในหลักสูตร จึงปรับปรุงรายวิชาโดย เปลี่ยนชื่อวิชาเพื่อสื่อถึงเนื้อหาของรายวิชา ให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายต่อนิสิต ผู้ที่สนใจเข้ามาศึกษา รวมถึงผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอ และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้สอดคล้องกับการนำความรู้ไปใช้ของผู้เรียนในปัจจุบัน และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเส้นใยเส้นด้ายและผ้าผืน	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถอธิบายลักษณะการใช้งานและการดูแลรักษามผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากสมบัติของวัสดุสิ่งทอและกระบวนการผลิต	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055131 เทคนิคการพัฒนาสิ่งทอ I 3(3-0-6) Textile Development Techniques I</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: 01055132</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) วัสดุสิ่งทอ เส้นใยธรรมชาติ เส้นใยสังเคราะห์ โครงสร้างทางเคมีของเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยประดิษฐ์ สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของเส้นใย โครงสร้างของผ้าทอ ผ้าถักและผ้าไม่ทอ กระบวนการผลิตผ้า ปัจจัยที่มีผลต่อสมบัติทางกายภาพ การออกแบบโครงสร้างผ้าทอและการดูแลรักษาผ้า</p> <p>Textile materials. Natural fiber. Synthetic fiber. Chemical structure of natural and man-made fibers. Physical and chemical properties of fiber. Structure of woven, knit and nonwoven fabrics. Fabric manufacturing process. Factors effecting on physical properties. Woven fabric structure design and care of fabric.</p>	<p>01055131 วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า 3(3-0-6) Fiber and Fabric Science</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: 01055132</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) วัสดุสิ่งทอ เส้นใยธรรมชาติ เส้นใยประดิษฐ์ โครงสร้าง สมบัติทางกายภาพและทางเคมี กระบวนการผลิตและการใช้งานของเส้นใย กระบวนการผลิตเส้นด้าย กระบวนการผลิตผ้า ปัจจัยที่มีผลต่อสมบัติของผ้า การดูแลรักษาผ้า</p> <p>Textile materials. Natural fiber. Synthetic fiber. Structure, physical and chemical properties. Manufacturing processes and uses of fiber. Yarn manufacturing processes. Fabric manufacturing processes. Factors affecting on fabric properties. Care of fabric.</p>	<p>-เปลี่ยนชื่อวิชา</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055132 1(0-2-1)  
ชื่อวิชาภาษาไทย ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Laboratory in Fiber and Fabric Science
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรีดังนี้
- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
  - ( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น
    - ( ✓ ) วิชาเฉพาะบังคับ
    - ( ) วิชาเฉพาะเลือก
  - ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01055131 วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า  
(Fiber and Fabric Science) หรือพร้อมกัน

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า เป็นพื้นฐานการวิเคราะห์องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเลือกใช้งาน การดูแลรักษา และการดำเนินธุรกิจ จึงปรับปรุงรายวิชาโดย เปลี่ยนชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา เพื่อสื่อถึงเนื้อหาของรายวิชา ให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายต่อผู้สนใจเข้าศึกษารวมถึงผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและตรงกับการนำไปใช้ประโยชน์ต่อนิสิต

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
นิสิตสามารถวิเคราะห์เส้นใย อธิบายขั้นตอนการหาขนาดเส้นด้าย และกระบวนการผลิตผ้าทอและสามารถปฏิบัติได้	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055132 ปฏิบัติการเทคนิคการ พัฒนาสิ่งทอ I Laboratory for Textile Development Techniques I</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: 01055131</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การวิเคราะห์หาชนิดของเส้นใย การวิเคราะห์หา ปริมาณส่วนประกอบของเส้นใย การเตรียมสำหรับ การทอผ้า การถักผ้า และผ้าไม่ทอ กรณีศึกษาของ โครงสร้างสิ่งทอจากผลิตภัณฑ์สิ่งทอ Analysis of fiber identity. Quantitative analysis of fiber contents. Preparation for weaving, knitting and nonwoven. Case study of textile formation from textile products.</p>	<p>01055132 ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 1(0-2-1) เส้นใยและผ้า Laboratory in Fiber and Fabric Science</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01055131 หรือพร้อมกัน วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การวิเคราะห์ชนิดเส้นใย การวิเคราะห์ปริมาณ ส่วนประกอบของเส้นใย เบอร์เส้นด้ายและ กระบวนการผลิตผ้าทอ กรณีศึกษาของโครงสร้าง สิ่งทอจากผลิตภัณฑ์สิ่งทอ Analysis of fiber identity. Quantitative analysis of fiber contents: Yarn numbering and weaving process. Case studies of textile structure from textile products.</p>	<p>-เปลี่ยนชื่อวิชา</p> <p>-เพิ่มวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน -ยกเลิกวิชาที่ต้องเรียน พร้อมกัน</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

## แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับปริญญาตรี

## ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055152 3(3-0-6)  
 ชื่อวิชาภาษาไทย กระบวนการผลิตและการจัดการเครื่องนุ่งห่ม  
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Apparel Manufacturing Process and Management
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
 ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 ( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 ( ✓ ) วิชาเฉพาะบังคับ  
 ( ) วิชาเฉพาะเลือก  
 ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
 ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ปัจจุบันอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มในตลาดโลกมีการแข่งขันกันมากขึ้น โรงงานผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจำเป็นที่ต้องทำการวางแผนและควบคุมการผลิตเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็ว การควบคุมคุณภาพในสายการผลิต การวิเคราะห์และควบคุมต้นทุนในการผลิตให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ การนำเทคโนโลยีดิจิทัล โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการกระบวนการผลิตจำเป็นต้องนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิตเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของโรงงาน

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายทฤษฎีและหลักการบริหารการผลิตในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มได้	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถวิเคราะห์กระบวนการผลิต และบริหารจัดการการผลิตเครื่องนุ่งห่มในระดับอุตสาหกรรมได้	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
3. นิสิตสามารถเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055251 ระบบการผลิตเครื่องนุ่งห่ม 3(3-0-6) และการจัดการ Apparel Production System and Management</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการผลิตเครื่องนุ่งห่ม ลักษณะรูปแบบสินค้ารายละเอียดสินค้าและมาตรฐานสินค้า การวางแผนการผลิต ตารางเวลาการผลิต วัตถุดิบเข้า การจัดเก็บวัตถุดิบและการบริหารคลังสินค้า การวิเคราะห์ผังการผลิตและการบริหารพื้นที่โรงงาน กระบวนการดำเนินการผลิต เครื่องจักรและอุปกรณ์ช่วยในการผลิต การบริหารแรงงาน การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานสินค้า การจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการผลิต การบริหารจัดการความรู้และระบบการจำลองสถานการณ์ช่วยในการตัดสินใจ การจัดการทักษะแรงงานการผลิต การฝึกอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มผลิตภาพทางการผลิตและการกำจัดความสูญเปล่า กรณีศึกษา</p> <p>Principles of apparel manufacturing. Product specifications, product details and product standards. Production planning, production scheduling, material incoming, material storing and inventory management. Analysis of production plant layout and factory area management. Production processes, manufacturing machines and attachments, operation management, quality control management and product standardization. Effectiveness of production management, knowledge of administration and simulations for decision making, production labor skill management, continuous trainings for staff</p>	<p>01055152 กระบวนการผลิตและ 3(3-0-6) การจัดการเครื่องนุ่งห่ม Apparel Manufacturing Process and Management</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) มาตรฐานการผลิตเครื่องนุ่งห่มและการจัดการในอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม กระบวนการผลิต ระบบการผลิตและการวิเคราะห์งานเพื่อการจัดสายการผลิต การตกแต่งสำเร็จรูปและการบรรจุ เครื่องมือ เครื่องจักร และ เทคโนโลยีการผลิตดิจิทัล โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตเครื่องนุ่งห่ม การวางแผนและควบคุมการผลิต การควบคุมคุณภาพในสายการผลิต การวิเคราะห์และการควบคุมต้นทุนในการผลิต</p> <p>Apparel production standard and management in garment industry. Production process. Production system and job analysis for production line arrangement. Finishing and packing. Machines, tools and digital production technology. Computer-aided programs in the garment production. Production planning and production control. Quality control in the production line. Costing analysis and costing control in production line.</p>	<p>-เปลี่ยนรหัสวิชาและชื่อวิชา</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>



รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
to enhance productivity improvement and waste elimination. Case studies.		

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏในหมวดที่ 1 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055221 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Fabric for Textile and Fashion Industries
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01055131 วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า  
(Fiber and Fabric Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

การเลือกใช้ผ้ามีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพและการดำเนินธุรกิจในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เนื้อหาวิชาเกี่ยวกับผ้าชนิดต่างๆ ทั้งที่ใช้สำหรับเป็นเสื้อผ้า ผ้าที่ใช้ตกแต่งในบ้านและอาคารต่างๆ ตลอดจนผ้าที่ใช้ประโยชน์ในงานด้านอื่นๆ อาทิ ทางการแพทย์ การกีฬา ฯลฯ เพื่อปูพื้นฐานความรู้ความเข้าใจให้แก่บัณฑิตในการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไปทั้งในเรื่องคุณสมบัติและการออกแบบเพื่อตกแต่งในงานด้านต่างๆ เนื่องจากต้องการเพิ่มเนื้อหาของผ้าที่หลากหลายมากขึ้น และยังคงสามารถให้นิสิตได้ดูและสัมผัสผ้าตัวอย่างได้เหมือนเดิม หากมีเนื้อหาของผ้าที่ใช้ประโยชน์ในงานอื่นๆ นอกเหนือจากเสื้อผ้า และผ้าตกแต่งอาคารเพิ่มเติม

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายความแตกต่างของผ้าชนิดต่างๆ จากวัสดุที่ใช้ คุณสมบัติและคุณลักษณะเด่นที่สามารถสังเกตเห็นได้	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถเลือกใช้ผ้าจากคุณสมบัติที่ต้องการ เพื่อให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่ได้ออกแบบไว้	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055221 ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรม 3(2-2-6)                      สิ่งทอและแฟชั่น                      Fabric for Textile and Fashion Industries</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01055131                      วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)                      โครงสร้างผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นสมัยใหม่ ผ้าสำหรับแฟชั่น แบบลำลองแบบพิธีการ และผ้าที่ใช้ในบ้าน อาคาร ผ้าพิมพ์ ผ้าที่มีขน ผ้าปัก ผ้าไทยโบราณ</p> <p>Structures of fabric used in the modern apparel and fashion industry. Fabrics for fashion, casual style, formal style and upholstery. Print fabric. Pile fabrics. Embroidery fabric. Traditional Thai fabric.</p>	<p>01055221 ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรม 3(3-0-6)                      สิ่งทอและแฟชั่น                      Fabric for Textile and Fashion Industries</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01055131                      วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)                      โครงสร้างผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นสมัยใหม่ ผ้าสำหรับแฟชั่น แบบลำลองแบบพิธีการ ผ้าที่ใช้ในบ้าน อาคาร และผ้าที่ทำหน้าที่เฉพาะทาง</p> <p>Structures of fabric used in modern textile and fashion industry. Fabrics for fashion, casual style, formal style, upholstery and functional fabrics.</p>	<p>-เพิ่มชั่วโมงบรรยายและยกเลิกชั่วโมงปฏิบัติการ</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055233 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย กระบวนการเคมีสิ่งทอ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Textile Chemical Processing
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
  - ( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น
    - ( ✓ ) วิชาเฉพาะบังคับ
    - ( ) วิชาเฉพาะเลือก
  - ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01055131 วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า  
(Fiber and Fabric Science)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน 01055234 ปฏิบัติการทางกระบวนการเคมีสิ่งทอ  
(Laboratory in Textile Chemical Processing)

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ในอุตสาหกรรมการผลิตสิ่งทอ กระบวนการเคมี ได้แก่ กระบวนการเตรียม การย้อม การพิมพ์ และการตกแต่งสำเร็จ นับเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ให้มีสีสัน ลวดลาย และสมบัติพิเศษต่างๆ ตามความต้องการของตลาดสิ่งทอ ความรู้ความเข้าใจถึงหลักการ เทคนิค การเลือกใช้กระบวนการและสารเคมีที่ถูกต้องเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์สิ่งทอชนิดต่างๆ จึงมีความจำเป็น เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับนิสิตในการนำไปประยุกต์ในการทำงานและการต่อยอดทักษะ ความรู้ในระดับที่สูงขึ้น และเพื่อให้ชื่อวิชาสอดคล้องและสื่อถึงเนื้อหาวิชาอย่างเหมาะสม จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุง

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายหลักของกระบวนการเคมีสิ่งทอ ตั้งแต่กระบวนการเตรียมผ้า การย้อม การพิมพ์ และการตกแต่งสำเร็จ สำหรับสิ่งทอประเภทต่างๆ ได้	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของ ธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทาง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถเลือกใช้กระบวนการ สารเคมี และ เครื่องมือเครื่องจักรสำหรับสิ่งทอชนิดต่างๆ ได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของ ธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทาง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055233 เทคนิคการพัฒนาสิ่งทอ II 3(3-0-6)</p> <p>Textile Development Technique II</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01055131</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: 01055234</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>หลักและเทคนิคทางกระบวนการเตรียม ย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จสำหรับสิ่งทอ สารเคมี เครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการเคมี สิ่งทอ กระบวนการเคมีสิ่งทอที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอแต่ละประเภท</p> <p>Principles and techniques in pretreatment, dyeing, printing and finishing processes for textiles. Chemicals, machineries and apparatus used in textile chemical processing. Chemical processes suited for each category of textile products.</p>	<p>01055233 กระบวนการเคมีสิ่งทอ 3(3-0-6)</p> <p>Textile Chemical Processing</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01055131</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: 01055234</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>หลักและเทคนิคทางกระบวนการเตรียม การย้อม การพิมพ์ และการตกแต่งสำเร็จสำหรับ สิ่งทอ สารเคมี เครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ใน กระบวนการเคมีสิ่งทอ กระบวนการเคมีสิ่งทอที่ เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอแต่ละประเภท</p> <p>Principles and techniques in pretreatment, dyeing, printing and finishing processes for textiles. Chemicals, machineries and apparatus used in textile chemical processing. Chemical processes suited for each category of textile products.</p>	<p>-เปลี่ยนชื่อวิชา</p> <p>-ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055234 1(0-2-1)  
ชื่อวิชาภาษาไทย ปฏิบัติการทางกระบวนการเคมีสิ่งทอ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Laboratory in Textile Chemical Processing
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01055131 วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า  
(Fiber and Fabric Science)  
และ 01055233 กระบวนการเคมีสิ่งทอ  
(Textile Chemical Processing)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเคมี ได้แก่ การเตรียม การย้อม การพิมพ์ และการตกแต่งสำเร็จสำหรับสิ่งทอ จำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในหลักทฤษฎีควบคู่ไปกับการมีทักษะในเชิงปฏิบัติการ การปฏิบัติการทางเคมีสิ่งทอ จึงมีความจำเป็น เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้เทคนิคและมีทักษะในการใช้เครื่องมือสำหรับแต่ละกระบวนการผ่านการปฏิบัติจริง สามารถแปลผล วิเคราะห์ และสรุปผลการปฏิบัติการตามหลักทฤษฎีได้อย่างถูกต้อง และเพื่อให้ชื่อวิชามีสอดคล้องและสื่อถึงเนื้อหารายวิชาอย่างเหมาะสม จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุง

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตมีทักษะในการใช้เครื่องมือสำหรับกระบวนการเคมีสิ่งทอ ได้แก่ กระบวนการเตรียม การย้อม การพิมพ์ และการตกแต่งสำเร็จได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถแปลผล วิเคราะห์ และสรุปผลการปฏิบัติการทางกระบวนการเคมีสิ่งทอตามหลักทฤษฎีได้อย่างถูกต้อง	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก



แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055235 2(1-2-3)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การประเมินสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Textile and Apparel Evaluation
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
  - ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
  - ( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น
    - ( ✓ ) วิชาเฉพาะบังคับ
    - ( ) วิชาเฉพาะเลือก
  - ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

การทดสอบสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มขั้นพื้นฐาน ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น มีความสำคัญในการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้มีมาตรฐานในระดับชาติและสากลในการที่จะช่วยให้มีความเข้าใจในการเลือกวิธีและมาตรฐานการทดสอบจำเป็นต้องทราบถึงหลักการและหลักเกณฑ์ในการควบคุมคุณภาพ จึงปรับปรุงรายวิชาให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหารายวิชา โดยเปลี่ยนชื่อรายวิชาเพื่อสื่อถึงเนื้อหาของรายวิชา และความเข้าใจของนิสิต พร้อมทั้งปรับลดเนื้อหาบางส่วนของ การทดสอบสิ่งทอเฉพาะทาง และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เพื่อสอดคล้องกับการลดหน่วยกิต และนำเนื้อหาให้ไปอยู่ในอีกวิชาให้ครอบคลุมการทดสอบสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และสอดคล้องอุตสาหกรรมสิ่งทอโลก

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายหลักวิธีการทดสอบ และการประเมินคุณภาพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเบื้องต้นได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
2. นิสิตสามารถเลือกใช้มาตรฐานการทดสอบให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน



ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
3. นิสิตสามารถวิเคราะห์และสรุปผลการทดสอบและผลประเมินผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
4. นิสิตสามารถสร้างสรรค์ฉลากดูแลรักษาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

#### 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01055321 การทดสอบสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม Textile and Apparel Testing วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักและวิธีการทดสอบสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม การควบคุมคุณภาพ มาตรฐานวิธีการทดสอบ และฉลากการดูแลสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม Principles and testing method of textile and apparel. Qualities control. Testing method standard and care label of textile and apparel. Environmental regulations.	01055235 การประเมินสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม Textile and Apparel Evaluation วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักและวิธีการทดสอบ การประเมินคุณภาพสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเบื้องต้น มาตรฐานวิธีการทดสอบและฉลากการดูแลสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม Principles and testing method. Basic quality evaluation of textile and apparel. Testing method standard and care label of textile and apparel.	-เปลี่ยนรหัสวิชา -เปลี่ยนชื่อวิชา -ลดจำนวนหน่วยกิต -ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

#### 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

#### 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

#### 10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055252 3(1-4-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Apparel Technology
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

กระบวนการผลิตเครื่องนุ่งห่มในระดับอุตสาหกรรมมีการใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับขั้นตอนการผลิต ชนิดของผ้าและวัสดุตกแต่งของเสื้อผ้า ดังนั้นเทคโนโลยีและความรู้เชิงเทคนิคในการผลิตเครื่องนุ่งห่ม จึงมีบทบาทสำคัญที่ช่วยการผลิตเครื่องนุ่งห่มให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งปัจจุบันได้มีการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการกระบวนการผลิตมากขึ้น

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายหลักการและปฏิบัติการตามขั้นตอนในกระบวนการผลิตเครื่องนุ่งห่มได้	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถจำแนกประเภทชนิดของเครื่องมือเครื่องจักร และใช้งานให้เหมาะสมกับการผลิตเครื่องนุ่งห่ม	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
3. นิสิตสามารถเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตได้.	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน



แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055261 2(1-2-3)  
ชื่อวิชาภาษาไทย เทคนิคการนำเสนองานในการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Presentation Techniques in Textile and Fashion Design
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01055161 หลักการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น  
(Principles of Textile and Fashion Design)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ธุรกิจและอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นในโลกปัจจุบันมีการแข่งขันที่สูง เทคนิคการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ด้วยการใช้มือและการใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยออกแบบจึงมีความจำเป็น รวมถึงการจัดวางนำเสนอภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเพื่อใช้สำหรับสิ่งพิมพ์หรือบนช่องทางออนไลน์ จึงจำเป็นต้องปรับปรุงเป็นรายวิชาเฉพาะบังคับ และปรับเนื้อหาวิชาให้มีความเฉพาะทาง

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถวาดภาพและลงสีและแสงเงาด้วยมือ	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่ และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
2. นิสิตสามารถสร้างภาพและปรับแต่งภาพด้วยโปรแกรมช่วยออกแบบ	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่ และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
3. นิสิตสามารถจัดวางและนำเสนองานออกแบบสิ่งทอและแฟชั่นเพื่อจุดประสงค์ทางการค้า	PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจ และการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055365 เทคนิคการแสดงภาพ และการนำเสนอแฟชั่น Fashion Illustration and Presentation Techniques</p> <p>3(2-2-5)</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>สัดส่วนของคนปกติและหุ่นแฟชั่น หลักการแสดงรูปร่างในท่าทางต่างๆ และการใช้สี เทคนิควาดภาพด้วยมือและคอมพิวเตอร์ช่วย ออกแบบ รูปแบบและเทคนิคการนำเสนอต่างๆ เพื่อขั้นตอนการพัฒนาการออกแบบและเพื่อวัตถุประสงค์การค้า</p> <p>Human figure and fashion figure proportions. Principles of drawing of various pose figures and coloring. Techniques using free hand sketch and CAD. Various presentation styles and techniques for design development stage and commercial purposes.</p>	<p>01055261 เทคนิคการนำเสนองาน ในการออกแบบสิ่งทอและแฟชั่น Presentation Techniques in Textile and Fashion Design</p> <p>2(1-2-3)</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01055161</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>รูปแบบและเทคนิคการนำเสนอที่หลากหลาย การใช้มือร่างภาพตามสัดส่วน เทคนิคการใช้สีด้วยแสงและเงา เทคนิคการสร้างภาพและปรับแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย ออกแบบ เทคนิคการจัดวางและนำเสนอผลงาน ด้วยภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเพื่อการพัฒนาการออกแบบและการสื่อสารบนช่องทางออนไลน์</p> <p>Various presentation styles and techniques. Free hand sketch concerning proportion. Coloring techniques with light and shadow. Techniques of drawing and adjusting image with computer-aided design (CAD). Composition and presentation techniques with photos and motions for design development and online communication.</p>	<p>-เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>-เปลี่ยนชื่อวิชา</p> <p>-ลดจำนวนหน่วยกิต</p> <p>-เพิ่มวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

**แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา**  
**ระดับปริญญาตรี**  
**ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055271 2 (2-0-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Textile and Fashion Merchandising
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
- ( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
( ✓ ) วิชาเฉพาะบังคับ  
( ) วิชาเฉพาะเลือก  
( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

**6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง**

ความต้องการของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์สินค้าสิ่งทอและแฟชั่นมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้อุตสาหกรรมทั้งโซ่อุปทานจำเป็นต้องมีความเข้าใจต่อความเปลี่ยนแปลงของลูกค้า และต้องมีการบริหารจัดการอย่างถูกต้องเพื่อให้ทันต่อการตอบสนองความต้องการ การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า การจัดการระบบการจัดการสินค้า และ กลยุทธ์การตั้งราคาขายจึงมีความสำคัญในการบริหารจัดการธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น เพื่อให้เกิดการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นจึงปรับปรุงรายวิชาและปรับลดจำนวนหน่วยกิตให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและบริบทของการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

**6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายหลักการจัดการสินค้าสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถอธิบายเรื่องการตั้งราคาขาย การต่อรอง การจัดการเพื่อลดต้นทุน การจัดแสดงสินค้าเพื่อสร้างเครือข่ายทางการตลาด ไปจนถึงการนำเข้าและส่งออกสินค้าและวัตถุดิบและระเบียบพิธีศุลกากร	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
3. นิสิตสามารถประยุกต์เทคนิคและเครื่องมือที่มีความหลากหลายนำมาใช้วิเคราะห์ความต้องการลูกค้า ระบบการจัดการสินค้า ระบบการติดตามคำสั่งซื้อ การจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบและการบริหารจัดการคลังสินค้า	PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดรับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055271 การจัดการสินค้าสิ่งทอ และแฟชั่น Textile and Fashion Merchandising</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) กระบวนการจัดการสินค้าสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม การวางแผนและการควบคุมงานในระบบการจัดการสินค้า Textile and product merchandising processes in textile and apparel industry. Planning and controlling in merchandising system.</p>	<p>01055271 การจัดการสินค้าสิ่งทอ และแฟชั่น Textile and Fashion Merchandising</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง</p>	<p>-ลดจำนวนหน่วย กิต</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055329 2(2-0-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย วิทยาศาสตร์ของสีและการสื่อสารของสี  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Color Science and Color Communication
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01055131 วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า  
(Fiber and Fabric Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

สีของผลิตภัณฑ์มีความสำคัญในการแสดงถึงคุณภาพ การดึงดูดผู้บริโภค รวมถึงการแข่งขันทางการตลาด ผู้ผลิตตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมสิ่งทอ จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ของสี เพื่อใช้ในการควบคุมคุณภาพพัฒนาผลิตภัณฑ์ และใช้เป็นตัวกลางในการสื่อสารตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน เพื่อลดปัญหาข้อขัดแย้งในการดำเนินธุรกิจ ดังนั้นเหตุผลในการปรับปรุงรายวิชา เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการสื่อสารถึงเนื้อหาของรายวิชา และเพิ่มความกระชับในเนื้อหา ให้สามารถสอดแทรกสิ่งที่น่าสนใจสามารถนำไปใช้ประโยชน์จากการเรียนในรายวิชาเพิ่มเติมได้

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเห็นสี ระบบและวิธีในการวัดสี ระบบสีมาตรฐานที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
2. นิสิตสามารถเทียบเคียงสีด้วยสายตาและเครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์และใช้งานวิทยาศาสตร์ของสี	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
3. นิสิตสามารถสื่อสารเกี่ยวกับสีในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน



7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055329 วิทยาศาสตร์ของสี 3(2-2-5) และการวัดสี Color Science and Color Measurement วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01055131 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ทฤษฎีการเห็นสี ระบบและวิธีในการวัดสี ระบบสีมาตรฐานที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ การเทียบเคียงสีด้วยสายตาและเครื่องสเปกโทรโฟโต มิเตอร์ การใช้งานวิทยาศาสตร์ของสีในอุตสาหกรรม สิ่งทอ Theory of color vision. Systems and methods in color measurement. Standard color systems used in textile industry. Visual color matching and spectrophotometer. Application of color science in textile industry.</p>	<p>01055329 วิทยาศาสตร์ของสีและ 2(2-0-4) การสื่อสารเกี่ยวกับสี Color Science and Color Communication วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01055131 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ทฤษฎีการเห็นสี ระบบและวิธีในการวัดสี ระบบสีมาตรฐานที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ การ เทียบเคียงสีด้วยสายตาและเครื่องสเปกโทรโฟโต มิเตอร์ การใช้งานวิทยาศาสตร์ของสี รวมถึงการ สื่อสารเกี่ยวกับสีในอุตสาหกรรมสิ่งทอ Theory of color vision. Systems and methods in color measurement. Standard color systems used in textile industry. Visual color matching and spectrophotometer. Application of color science including communication color in textile industry.</p>	<p>-เปลี่ยนชื่อวิชาและ ลดจำนวนหน่วยกิต  -ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตั้งปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตั้งปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055335 2(1-2-3)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การเทียบสีในสิ่งทอ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Color Matching in Textiles
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
  - ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
  - ( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น
    - ( ) วิชาเฉพาะบังคับ
    - ( ✓ ) วิชาเฉพาะเลือก
    - ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
    - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01055233 กระบวนการเคมีสิ่งทอ  
(Textile Chemical Processing)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

การเทียบสีในอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีความจำเป็นในการฝึกทักษะการผสม คำนวณ และพัฒนาสูตรสีให้แม่นยำ ซึ่งจำเป็นต้องเรียนรู้ทักษะการคำนวณและเตรียมสีย้อมสิ่งทอ ดังนั้น เหตุผลในการปรับปรุงรายวิชาโดยลดเนื้อหาด้านการเทียบสีพิมพ์เพื่อให้กระชับในเนื้อหา ให้สอดคล้องกับสิ่งที่นิสิตสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถหาความแตกต่างของสีเบื้องต้น	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการ ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
2. นิสิตสามารถขยายสเกลของการย้อมสีในระดับ อุตสาหกรรมสิ่งทอได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการ ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055335 การเทียบสีในสิ่งทอ 3(1-4-4)                      Color Matching in Textiles                      วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01055233                      วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี                      คำอธิบายรายวิชา (Course Description)                      การเลือกสีย้อมและการผสมสีสำหรับการย้อมและพิมพ์บนวัสดุสิ่งทอ การผสมและเทียบสีให้เหมือนเฉดสีตัวอย่าง การเทียบเฉดสีด้วยสายตาเปรียบเทียบกับด้วยเครื่องมือ การรวมชุดสีและการปรับเฉดสีโดยใช้เทคนิคความเข้มข้นของสีและการควบคุมกระบวนการทางสิ่งทอ</p> <p>Dye selection and color mix for dyeing and printing on textile materials. Color mix and match with sample shade. Matching the shade by visual observation compared with an instrument. Color combination and shade adjustment by using color concentration technique and textile processing control.</p>	<p>01055335 การเทียบสีในสิ่งทอ 2(1-2-3)                      Color Matching in Textiles                      วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01055233                      วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี                      คำอธิบายรายวิชา (Course Description)                      การเลือกสีย้อมและการผสมสีสำหรับการย้อมบนวัสดุสิ่งทอ การผสมและเทียบสีให้เหมือนเฉดสีตัวอย่าง การเทียบเฉดสีด้วยสายตาเปรียบเทียบกับด้วยเครื่องมือ การรวมชุดสีและการปรับเฉดสีโดยใช้เทคนิคความเข้มข้นของสีและการควบคุมกระบวนการทางสิ่งทอ</p> <p>Dye selection and color mix for dyeing on textile materials. Color mix and match with sample shade. Matching the shade by visual observation compared with instrument. Color combination and shade adjustment by using color concentration technique and textile processing control.</p>	<p>-ลดจำนวนหน่วยกิตและลดชั่วโมงปฏิบัติการ</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

**แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา**  
**ระดับปริญญาตรี**  
**ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055341 3(1-4-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเชิงนวัตกรรม  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Design and Development for Innovative Textile Product and Fashion

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้

- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
( ✓ ) วิชาเฉพาะบังคับ  
( ) วิชาเฉพาะเลือก  
( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นเปลี่ยนไปสู่การสร้างคุณค่าจากการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นนวัตกรรมและมุ่งพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค ทักษะความรู้ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเชิงนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ผู้ใช้งานจึงมีความสำคัญ เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่สร้างประสบการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงต่อความต้องการของผู้บริโภค รวมทั้งสามารถสร้างคุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายหลักการสร้างนวัตกรรม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
2. นิสิตสามารถออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเชิงนวัตกรรมให้ตอบโจทย์ผู้ใช้งาน	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
3. นิสิตสามารถนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และเลือกใช้เทคโนโลยี และกระบวนการผลิตในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเหมาะสม	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055341 การจัดการนวัตกรรมและ 3(3-0-6) การพัฒนาทางผลิตภัณฑ์สิ่งทอ</p> <p>Innovation Management and Product Development in Textile Product</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการจัดการนวัตกรรมและหลักการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ การวางแผนและการพัฒนา ผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อตอบสนองความต้องการของ ผู้บริโภค กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใน อุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม</p> <p>Principle of innovation and principle of product development. Product planning and development in textile product related to consumer needs. Product development process in textile and apparel industries.</p>	<p>01055341 การออกแบบและพัฒนา 3(1-4-4) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น เชิงนวัตกรรม</p> <p>Design and Development for Innovative Textile Product and Fashion</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ทฤษฎีและหลักการทางนวัตกรรม กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การวิจัยผู้ใช้งาน และกระบวนการคิดเชิงออกแบบสำหรับการ ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น เชิงนวัตกรรม</p> <p>Theory and principles of innovation. Product development process. User research and design thinking process for innovative textile product and fashion design and development.</p>	<p>-เปลี่ยนชื่อวิชา -ลดชั่วโมงบรรยาย และเพิ่มชั่วโมง ปฏิบัติการ</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055353 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การบริหารการดำเนินงานผลิตสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Production Operation Management for Textile and Apparel Industry

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้

- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ  
( ) วิชาเฉพาะบังคับ  
( ✓ ) วิชาเฉพาะเลือก  
( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ความเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลส่งผลให้ความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทั้งด้านสินค้าและบริการ ดังนั้นการบริหารการดำเนินงานผลิตและบริการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การดำเนินงานและการบริหารเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและทันเวลา

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายทฤษฎีและหลักการบริหารการดำเนินงานการผลิตและบริการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มได้	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถออกแบบ ควบคุม ปรับปรุงกระบวนการผลิตหรือบริการให้มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055353 การบริหารการดำเนินงาน 3(3-0-6) ผลิตเครื่องนุ่งห่ม</p> <p>Garment Operation Management</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>การบริหารการดำเนินงานแบบโดยรวมของโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม การบริหารระบบการผลิตให้มีประสิทธิภาพ การปรับปรุงกิจกรรมในกระบวนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปตามความต้องการของผู้บริโภคด้วยคุณภาพที่ดี ต้นทุนที่ลดลง และการส่งมอบทันเวลา</p> <p>Total operation management of garment factory. Managing production system effectively. Activity improvement in garment production processes to serve the consumer needs with good quality, cost reduction and delivery on time.</p>	<p>01055353 การบริหารการดำเนินงาน 3(3-0-6) ผลิตสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม</p> <p>Production Operation Management for Textile and Apparel Industry</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>การออกแบบการดำเนินงานการผลิตและการควบคุมกระบวนการผลิตสินค้าหรือการบริการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม การบริหารการดำเนินงานและการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การใช้ทรัพยากรกลยุทธ์การดำเนินงาน การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการทำงาน การจัดการคุณภาพ สมรรถภาพ การวางแผนผังสถานที่ทำงาน และการควบคุมสินค้าคงคลัง</p> <p>Production operation design and control of production processes or services in the textile and apparel industry. Effective and efficiency production and operations management. Resources utilization. Operational strategy. Product and workflow design. Quality management, competence, workplace and inventory control.</p>	<p>-เปลี่ยนชื่อวิชา</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏในหมวดที่ 1 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

**แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา**  
**ระดับปริญญาตรี**  
**ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร**

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055373 2(2-0-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Textile and Product Industrial Management
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
  - ( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น
    - ( ✓ ) วิชาเฉพาะบังคับ
    - ( ) วิชาเฉพาะเลือก
  - ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
  - ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

**6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง**

ความรู้และทักษะด้านการจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์มีความจำเป็นต่อการพัฒนาธุรกิจให้เจริญเติบโตและประสบความสำเร็จ รองรับต่อความจำเป็นขององค์กรที่ต้องปรับเปลี่ยนตามไปตามสถานการณ์ในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นจึงได้ปรับเปลี่ยนจากรายวิชาเฉพาะเลือกไปเป็นรายวิชาเฉพาะบังคับ และปรับปรุงจำนวนชั่วโมงของการเรียนรายวิชานี้ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของการเรียนการสอน

**6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต**

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายหลักการและวิธีวิเคราะห์การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ได้	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถอธิบายการเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพทางการผลิต เพื่อการใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่าและลดต้นทุน	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
3. นิสิตสามารถประยุกต์ใช้เทคนิคและเครื่องมือที่มีความหลากหลายนำมาใช้เพื่อบริหารจัดการอุตสาหกรรมอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน



7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055373 การจัดการอุตสาหกรรม 3(3-0-6)                      สิ่งทอและผลิตภัณฑ์                      Textile and Product Industrial Management</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี                      วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)                      การจัดการระบบการดำเนินงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ การวางแผนทรัพยากรองค์กร การวางแผนการผลิต การคิดต้นทุน การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต การประกันคุณภาพ และการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน</p> <p>Operation system management for textile and product industry, enterprise resource planning, production planning, costing, productivity improvement, quality assurance, logistics and supply chain management.</p>	<p>01055373 การจัดการอุตสาหกรรม 2(2-0-4)                      สิ่งทอและผลิตภัณฑ์                      Textile and Product Industrial Management</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี                      วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)                      การจัดการระบบการดำเนินงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ การวางแผนทรัพยากรองค์กร การวางแผนการผลิต การคิดต้นทุน การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต การประกันคุณภาพ และการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน</p> <p>Operation system management for textile and product industry, enterprise resource planning, production planning, costing, productivity improvement, quality assurance, logistics and supply chain management.</p>	<p>-ลดจำนวนหน่วยกิต</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055385 3(3-0-6)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Digital Marketing for Textile and Fashion Business
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01134111 หลักการตลาด  
(Principles of Marketing)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เนื่องด้วยในปัจจุบันการตลาดออนไลน์เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในทุกภาคส่วน เพื่อให้สอดคล้องกับธุรกิจและอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นในโลกปัจจุบันที่มีการแข่งขันที่สูง จึงเล็งเห็นให้ปรับรายวิชาเป็นวิชาเฉพาะบังคับ เปลี่ยนรหัสรายวิชา และชื่อรายวิชา รวมทั้งให้มีการเพื่อปรับปรุงเนื้อหาวิชา เพื่อให้มีความเฉพาะทางและเหมาะสมกับเป็นวิชาเฉพาะบังคับ

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายหลักการพื้นฐานด้านการตลาดออนไลน์ จุดประสงค์ของการทำงาน และการใช้งาน online platforms ที่มีความแตกต่างกัน	PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดรับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่
2. นิสิตสามารถอธิบายกระบวนการในการทำตลาดออนไลน์ผ่าน online platforms ต่างๆ	PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดรับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่
3. นิสิตสามารถเลือกใช้งาน online platforms ในการนำเสนอเนื้อหา (content) ที่มีความหลากหลายให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันได้	PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดรับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
4. นิสิตสามารถประยุกต์ใช้งานรูปแบบการตลาดออนไลน์ต่างๆ กับแบรนด์สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และแฟชั่นได้	PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่

#### 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055385 การตลาดดิจิทัลสำหรับ 3(3-0-6) แฟชั่น Digital Marketing for Fashion</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01134111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการและประเภทของการตลาดดิจิทัล การพัฒนาและผลกระทบของการตลาดดิจิทัลต่อแฟชั่น เทคโนโลยี รูปแบบและเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับตลาดธุรกิจออนไลน์ที่แตกต่างกัน การวิเคราะห์รูปแบบธุรกิจแฟชั่น การบริหารธุรกิจแฟชั่นออนไลน์ที่รวมถึงการสร้างแบรนด์แฟชั่นดิจิทัล การจัดการ การตลาดสื่อประชาสัมพันธ์ การกระจายสินค้า การส่งมอบ การจ่ายเงิน การบริการ รวมถึงพฤติกรรมผู้บริโภคดิจิทัล</p> <p>Principle and types of digital marketing. Development and impact of digital marketing for fashion. Technologies, platforms and tools suitable for different e-commerce fashion marketing, for example, fashion business model analysis, e-commerce management.</p>	<p>01055385 การตลาดดิจิทัลสำหรับ 3(3-0-6) ธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น Digital Marketing for Textile and Fashion Business</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01134111 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การตลาดดิจิทัลเพื่อสื่อสารกับผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมาย โดยการประยุกต์หลักการตลาดแบบดั้งเดิมกับโลกดิจิทัลและการพัฒนาเทคนิคการส่งเสริมการขายและบริการให้มีประสิทธิภาพ หลักการและประเภทของการตลาดดิจิทัล การพัฒนาและผลกระทบของการตลาดดิจิทัลต่อธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น เทคโนโลยี การใช้รูปแบบและเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับตลาดแฟชั่นออนไลน์ที่แตกต่างกัน การวิเคราะห์รูปแบบธุรกิจแฟชั่น การบริหารธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น</p> <p>Digital marketing to communicate with target consumers by adapting traditional marketing with digital world and developing an effective promotion techniques for products and services. Principles and types of digital marketing. Development and impact of digital marketing for textile and fashion businesses. Technologies, platforms and tools which suitable for different online fashion market. Fashion business model analysis. Textile and fashion business management.</p>	<p>-เปลี่ยนชื่อวิชา</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055441 3(1-4-4)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มสำหรับสิ่งทอ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Value Added Creation for Textiles
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เนื่องจากในปัจจุบันโลกธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่นมีการแข่งขันสูง การพัฒนาสินค้าให้มีมูลค่าเพิ่มด้วยกระบวนการผลิตด้วยการออกแบบพื้นผิววัสดุสิ่งทอให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบสินค้าที่หลากหลายในด้านความสวยงาม และด้านประโยชน์ใช้สอย ดังนั้นจึงต้องมีการปรับปรุงเทคนิคและรูปแบบในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีความทันสมัย สอดคล้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้ทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายและตกแต่งผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเทคนิคการออกแบบพื้นผิววัสดุสิ่งทอในรูปแบบต่างๆ	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถสร้างสรรค์พื้นผิวและลวดลายผ้าแบบใหม่ๆด้วยเทคนิคการตกแต่งพื้นผิวสิ่งทอ	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055441 การสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม 3(1-4-4) สำหรับสิ่งทอ Value Added Creation for Textiles</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01055231 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เทคนิคในการออกแบบพื้นผิววัสดุสิ่งทอ ประกอบด้วย การย้อม การป้ายสี การกำจัดสี การ กันสี การพิมพ์แบบปกติและการพิมพ์แบบทราน เฟอร์ การจัดการพื้นผิวโดยเส้นใย การจัดการ พื้นผิวโดยผ้า การปักผ้า และ การตกแต่งด้วยวัสดุ ต่างๆ การตกแต่งแบบทันสมัยจะนำพานักเรียน ไปสู่การสร้างสรรค์ความงาม</p> <p>Surface design techniques on textile materials including: dyeing, staining, removing color, resists, printing and transfer, fiber manipulations, fabric manipulations, embroidery, and embellishments.</p>	<p>01055441 การสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่ม 3(1-4-4) สำหรับสิ่งทอ Value Added Creation for Textiles</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เทคนิคการออกแบบพื้นผิววัสดุสิ่งทอ ประกอบด้วย การย้อม การกันสี การพิมพ์ขั้นสูง การจัดการพื้นผิวผ้า การปักผ้าด้วยจักร การปักผ้า ด้วยมือและการตกแต่งด้วยวัสดุ การออกแบบ สร้างสรรค์ลวดลายผ้าด้วยเทคนิคที่ต่างกััน</p> <p>Surface design techniques on textile materials including: dyeing, resists, advance printing, fabric manipulations, machine embroidery, hand embroidery and embellishments. Creative design for fabric decoration with different techniques.</p>	<p>-ยกเลิกวิชาที่ต้อง เรียนมาก่อน -ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055468 3(0-6-3)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การออกแบบและการนำเสนอแฟชั่นคอลเลคชั่น  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Fashion Collection Design and Presentation
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
- ( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น
- ( ) วิชาเฉพาะบังคับ
- ( ✓ ) วิชาเฉพาะเลือก
- ( ) หมวดวิชาเลือกเสรี
- ( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมและธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่นในยุคปัจจุบันที่มีการแข่งขันที่สูง การพัฒนาเทคนิคการออกแบบแฟชั่นเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่มในรูปแบบเชิงสร้างสรรค์และรูปแบบการค้าจึงมีความสำคัญในการนำเสนอสินค้าออกสู่ตลาดและผู้บริโภค ดังนั้นจึงต้องมีการออกแบบและการนำเสนอสินค้าในรูปแบบคอลเลคชั่น (การจัดเซต) ทั้งรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว โดยการนำเสนอในรูปแบบการวาดมือและการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการออกแบบ รวมไปถึงการตัดเย็บในรูปแบบห้องเสื้อและอุตสาหกรรม การคำนวณต้นทุนการผลิตสินค้า รวมถึงการนำเสนอในสินค้า เพื่อให้สามารถออกแบบและสร้างสรรค์คอลเลคชั่นที่มีความสวยงามเพื่อตอบสนองต่อผู้บริโภคในอุตสาหกรรมแฟชั่น

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถเลือกเทคนิคการออกแบบแฟชั่นเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่มให้เหมาะสมกับการออกแบบในรูปแบบเชิงสร้างสรรค์และรูปแบบการค้า	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถนำเสนองานในรูปแบบการวาดมือและการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการออกแบบได้	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
3. นิสิตสามารถคำนวณต้นทุนของการผลิตสินค้าในรูปแบบเชิงสร้างสรรค์และรูปแบบการค้าได้อย่างเหมาะสม	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
4. นิสิตสามารถนำเสนอในสินค้าในรูปแบบคอลเลคชั่น (การจัดเซต) ทั้งรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวได้	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

#### 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01055468 การออกแบบและนำเสนอ 3(0-6-3) แฟชั่น Fashion Design and Presentation วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01055161 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เทคนิคการออกแบบแฟชั่นเชิงสร้างสรรค์และเชิงการค้า การสร้างสรรค์แนวคิดแรงบันดาลใจ และการสร้างคอลเลคชั่น เทคนิคการวาดภาพแฟชั่น และเทคนิคการนำเสนอ  Creative and commercial fashion design techniques. Creation of concept, inspiration and collection. Fashion illustration technique and presentation.	01055468 การออกแบบและการนำ 3(0-6-3) เสนอแฟชั่นคอลเลคชั่น Fashion Collection Design and Presentation วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 01055161 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การนำเสนอการออกแบบแฟชั่นเชิงสร้างสรรค์ในรูปแบบคอลเลคชั่น เทคนิคการวาดหุ่น การวาดภาพแฟชั่นด้วยมือและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การสร้างสรรค์แนวคิดแฟชั่นและแรงบันดาลใจ เทคนิคการออกแบบแฟชั่นเชิงสร้างสรรค์และเชิงการค้า การนำเสนอแฟชั่นทั้งรูปแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว Presentation of creative fashion design in collection format. Fashion sketch technique. Fashion drawing by hands and with computer programs. Creation of fashion theme and inspiration. Creative and commercial fashion design technique. Fashion show presentation with photos and motions.	-เปลี่ยนชื่อวิชา  -ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

#### 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

#### 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

#### 10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก



แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055471 1(1-0-2)  
ชื่อวิชาภาษาไทย ผู้ประกอบการในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Textile and Fashion Business Entrepreneur
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ความรู้ความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างผู้ประกอบการ มีความจำเป็นต่อการพัฒนาธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่นในปัจจุบันและอนาคต เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ที่สามารถคิดวิเคราะห์ธุรกิจที่ต่อยอดทางด้านเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นและการสร้างนวัตกรรม มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการทำธุรกิจในด้านต่างๆ ได้แก่ กลยุทธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ การจัดหาแหล่งทุนและการจัดการการเงิน การเลือกแหล่งผลิตที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร การประเมินและวิเคราะห์โอกาสและความเป็นไปได้ทางธุรกิจ รวมทั้งมีความสามารถเขียนแผนธุรกิจและนำเสนอแผนธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่นได้ เพื่อให้เกิดพัฒนาต่อยอดทางธุรกิจในอนาคต

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายหลักการและคุณลักษณะที่สำคัญของการเป็นผู้ประกอบการ สามารถประเมินโอกาสและความท้าทายทางธุรกิจเพื่อการเข้าสู่การทำธุรกิจอย่างประสบความสำเร็จ	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถอธิบายรูปแบบทางธุรกิจสิ่งทอ การสร้างและพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
3. นิสิตสามารถอธิบายและประยุกต์องค์ความรู้ที่สำคัญต่อการจัดตั้งธุรกิจ ได้แก่ การบริหารจัดการการเงิน กลยุทธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ กลยุทธ์การตลาดเลือกแหล่งผลิต การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร การวิเคราะห์วงจรชีวิตธุรกิจจากเริ่ม	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
ก่อตั้งธุรกิจไปจนถึงกลยุทธ์การออกจากตลาดเพื่อเตรียมบริหารจัดการและการตัดสินใจที่สำคัญทางธุรกิจ	PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอและการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่
4. นิสิตสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือเพื่อการเขียนแผนธุรกิจ และการนำเสนอแผนธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่นได้	PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอและการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่

#### 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055471 ผู้ประกอบการและการจัดการธุรกิจสำหรับสิ่งทอและแฟชั่น 3(3-0-6)</p> <p>Entrepreneur and Business Management for Textile and Fashion</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>หลักการของความเป็นผู้ประกอบการ การวิเคราะห์รูปแบบธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น การเป็นผู้นำธุรกิจ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การจัดหาเงินทุนของผู้ประกอบการ กลยุทธ์ทางการตลาด เทคนิคการจัดการสินค้า การวิเคราะห์วงจรชีวิตธุรกิจจากเริ่มก่อตั้งธุรกิจไปจนถึงกลยุทธ์การออกจากตลาด การวิเคราะห์ธุรกิจขนาดเล็ก การเขียนแผนธุรกิจ การนำเสนอแผนธุรกิจใหม่ของธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น</p> <p>Principles of entrepreneurial orientation. Analysis of textile and fashion business models. Entrepreneurial leadership. Human resources development. Financing entrepreneurial ventures. Marketing strategy. Sourcing techniques. Analysis of business life cycle from pre-startup business to exit strategy. Analysis of small business. Business plan writing. Presentation of new textile and fashion business plan.</p>	<p>01055471 ผู้ประกอบการในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น 1(1-0-2)</p> <p>Textile and Fashion Business Entrepreneur</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>หลักการของความเป็นผู้ประกอบการ การประเมินโอกาสและความท้าทายทางธุรกิจ การวิเคราะห์รูปแบบธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น การเป็นนักธุรกิจเทคโนโลยีและการพัฒนานวัตกรรม กลยุทธ์ทางการตลาดสมัยใหม่ การจัดหาเงินทุนของผู้ประกอบการ กลยุทธ์การหาแหล่งผลิต การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การวิเคราะห์วงจรชีวิตธุรกิจจากเริ่มก่อตั้งธุรกิจไปจนถึงกลยุทธ์การออกจากตลาด การเขียนแผนธุรกิจ การนำเสนอแผนธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น</p> <p>Principles of entrepreneur orientation. Evaluating business opportunities and challenges. Analysis of textile and fashion business models. Technopreneurship and innovation development. Modern marketing strategy. Financing entrepreneurial ventures. Production sourcing strategy. Human resources development. Analysis of business life cycle from pre-startup</p>	<p>-เปลี่ยนชื่อวิชา</p> <p>-ลดจำนวนหน่วยกิต</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
	business to exit strategy. Business plan writing. Presentation of textile and fashion business plan.	

**8. อาจารย์ผู้สอน**

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

**9.แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

**10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา**

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

## แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055472 2(0-4-2)  
ชื่อวิชาภาษาไทย การจำลองธุรกิจสิ่งทอและสินค้าแฟชั่น  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Business Simulation of Fashion and Textile Products
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน 01055471 ผู้ประกอบการในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น  
(Textile and Fashion Business Entrepreneur)

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

## 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

อุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น จำเป็นต้องมีการปรับตัวและเรียนรู้อย่างรวดเร็ว เพื่อในทันต่อการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้บริโภคสินค้าแฟชั่นในปัจจุบัน การใช้แพลตฟอร์มรูปแบบต่างๆในการจัดจำหน่ายสินค้าสิ่งทอนั้นมีความสำคัญและจำเป็นที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และปรับตัว เพื่อตอบสนองให้ทันต่อความต้องการของอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและต้นทุนธุรกิจเบื้องต้นได้	PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่
2. นิสิตสามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในกระบวนการดำเนินธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่นได้ ประเมินผลได้	PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่
3. นิสิตสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม	PLO 4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055472 ผู้ประกอบการแฟชั่นและ 3(3-0-6) ธุรกิจขนาดเล็ก Fashion Entrepreneur and Small Business</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความรู้พื้นฐานในการก่อตั้งธุรกิจแบบผู้ ประกอบเดี่ยว องค์ประกอบของการเป็น ผู้ประกอบการรายเดี่ยว และธุรกิจแฟชั่นขนาดเล็ก ตลาดใหม่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ความคิด สร้างสรรค์และนวัตกรรมใหม่ วิธีการผลิตแบบใหม่ และรูปแบบโครงสร้างธุรกิจและกลยุทธ์ใหม่ การวิจัยตลาดและผู้บริโภค การกำหนดส่วนแบ่ง ตลาด การกำหนดตำแหน่งทางการตลาด การขาย และ กลยุทธ์การตลาด การบริหารความเสี่ยงและ การเงิน</p> <p>Basic knowledge for entrepreneur business setup. Elements of entrepreneurship and small fashion business; new market, new product development, new creativity and innovation, new method of production, and new business model and strategy. Market and consumer research, segmentation, positioning, selling and marketing strategies. Risk and finance management.</p>	<p>01055472 การจำลองธุรกิจสิ่งทอและ 2(0-4-2) สินค้าแฟชั่น Business Simulation of Fashion and Textile Products</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: 01055471</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การจำลองการดำเนินธุรกิจสินค้า สิ่งทอและแฟชั่น การเรียนรู้ทักษะความเป็น ผู้ประกอบการจากประสบการณ์จริง</p> <p>Business simulation in textile and fashion products. Learning entrepreneur skills from actual experiences.</p>	<p>-เปลี่ยนชื่อวิชา -ลดจำนวนหน่วยกิต และยกเลิกชั่วโมง บรรยาย</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055491 2(1-2-3)  
ชื่อวิชาภาษาไทย ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Basic Research Methods in Textile and Fashion Technology
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรีดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ความรู้ความเข้าใจในหลักการและระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่และการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น ผู้วิจัยต้องมีทักษะความรู้ในการกำหนดปัญหาและหัวข้อวิจัย สามารถตั้งวัตถุประสงค์ในการวิจัย และกำหนดขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินงานวิจัยได้อย่างครบถ้วน รวมทั้งมีทักษะในการนำเสนอผลงาน เพื่อให้มีการดำเนินงานวิจัยได้อย่างมีคุณภาพและได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายของงานวิจัย

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นได้	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก
2. นิสิตสามารถกำหนดปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้อวิจัยตั้งวัตถุประสงค์วิจัย และออกแบบการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลักการและระเบียบวิธีวิจัย	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
3. นิสิตสามารถเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยและนำเสนอข้อเสนอโครงการงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<p>PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน</p> <p>PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่</p> <p>PLO 4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม</p>

#### 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055491 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทาง 3(2-3-6) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ</p> <p>Basic Research Methods in Textile Science and Technology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>หลักการและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ การกำหนดปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การวิเคราะห์และแปลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานและการนำเสนอ</p> <p>Principles and research methods in textile science and technology. Problem formulation to determine research topic. Setting objectives and assumptions data collection. Creating questionnaire. Analysis and interpretation</p>	<p>01055491 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทาง 2(1-2-3) เทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น</p> <p>Basic Research Methods in Textile and Fashion Technology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น การกำหนดปัญหา การวางรูปการวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การวิเคราะห์และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอผลการวิจัย</p> <p>Principles and research methods in textile and fashion technology. Identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, construction of questionnaire, data analysis and</p>	<p>-เปลี่ยนชื่อวิชา</p> <p>-ลดจำนวนหน่วยกิต</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
and review of research results. Report preparation and presentation.	interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.	

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก



## แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055496 1-3  
ชื่อวิชาภาษาไทย เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Selected Topics in Textile and Fashion Technology
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้วิทยาการและองค์ความรู้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นรายวิชานี้จึงเป็นรายวิชาที่เปิดกว้างสำหรับอาจารย์และนิสิตที่มีความสนใจในหัวข้อใหม่ๆเกี่ยวกับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมต่างๆ ได้เลือกหัวข้อที่สนใจมาเรียนรู้ อภิปราย เพื่อเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเป็นรายวิชาในหลักสูตรสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งต่อไปให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในอนาคต

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
นิสิตสามารถอธิบายเทคโนโลยี นวัตกรรม และองค์ความรู้ใหม่ๆ ตามหัวข้อที่เปิดสอน	<p>PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก</p> <p>PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน</p> <p>PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่</p>

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01055496 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ 1-3 และเทคโนโลยีสิ่งทอ Selected Topics in Textile Science and Technology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา Selected topics in textile science and technology at the bachelor's degree level. Topics are subject to change each semester.</p>	<p>01055496 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสิ่งทอ 1-3 และแฟชั่น Selected Topics in Textile and Fashion Technology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา Selected topics in textile science and technology at the bachelor's degree level. Topics are subject to change each semester.</p>	<p>-เปลี่ยนชื่อวิชา</p> <p>-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

## แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055497 1  
ชื่อวิชาภาษาไทย สัมมนา  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Seminar
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมสิ่งทอและอุตสาหกรรมแฟชั่นในสถานการณ์โลกเป็นไปอย่างรวดเร็วส่งผลให้มีการพัฒนาองค์ความรู้และเกิดวิทยาการใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง นิสิตมีความจำเป็นที่จะต้องมีการค้นคว้า รวบรวมและวิเคราะห์ องค์ความรู้ นวัตกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ๆ เพื่อนำเสนอข้อมูลและอภิปรายข้อมูลเหล่านั้นอย่างมีถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นรายวิชานี้จึงเป็นรายวิชาที่ช่วยให้นิสิตได้มีโอกาสแสวงหาความรู้ในหัวข้อที่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ และสามารถนำเสนอและอภิปรายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ วิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นในอนาคต

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
นิสิตสามารถรวบรวม วิเคราะห์ นำเสนอและอภิปรายข้อมูลจากการค้นคว้าเกี่ยวกับองค์ความรู้ใหม่ๆ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม ในทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น	<p>PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก</p> <p>PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน</p> <p>PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่</p>

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
	PLO 4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

#### 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01055497 สัมมนา Seminar วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอในระดับปริญญาตรี Presentation and discussion on current interesting topics in textile science and technology at the bachelor's degree level.	01055497 สัมมนา Seminar วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นในระดับปริญญาตรี Presentation and discussion on current interesting topics in textile science and technology at the bachelor's degree level.	-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

#### 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

#### 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

#### 10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

## แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

## ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055498 1-3  
ชื่อวิชาภาษาไทย ปัญหาพิเศษ  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Special Problem
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้  
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....  
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
 วิชาเฉพาะบังคับ  
 วิชาเฉพาะเลือก  
 หมวดวิชาเลือกเสรี  
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี  
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี  
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565  
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

## 6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

การค้นคว้าแสวงหาความรู้เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการทำความเข้าใจในนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปในโลกยุคปัจจุบัน เพื่อต่อยอด และบูรณาการองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์นวัตกรรมให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น ดังนั้นรายวิชานี้จึงเป็นช่องทางให้นิสิตได้เลือกหัวข้อที่นิสิตสนใจ และทำการค้นคว้า วิจัย เพื่อหาคำตอบ โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างมีขั้นตอน มีหลักการแก้ปัญหาตามวิธีทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหานั้นๆ และสามารถเขียนรายงานนำเสนอแนวคิดในหัวข้อนั้นๆอย่างเป็นลำดับขั้นตอนตามหลักวิชาการ

## 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถกำหนดปัญหาเพื่อการค้นคว้าหาความรู้โดยใช้แนวคิดในการค้นคว้าตามหลักการวิธีทางวิทยาศาสตร์	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรมและกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่
2. นิสิตสามารถออกแบบวิธีการแสวงหาความรู้ตามหัวข้อที่นิสิตสนใจ	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรมและกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและ

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
	พัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดรับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่
3. นิสิตสามารถเขียนรายงานและนำเสนอจากการค้นคว้าหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรมและกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดรับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ PLO 4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

#### 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01055498 ปัญหาพิเศษ Special Problem วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in textile science and technology at the bachelor's degree level and compile into a written report	01055498 ปัญหาพิเศษ Special Problem วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การศึกษาค้นคว้าทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in textile science and technology at the bachelor's degree level and compile into a written report	-ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

#### 8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

#### 9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

#### 10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา  
ระดับปริญญาตรี  
ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01055499 2(0-4-2)  
ชื่อวิชาภาษาไทย โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II  
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Textile Technology and Fashion Project II
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรีดังนี้
- ( ) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
- ( ✓ ) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น  
( ✓ ) วิชาเฉพาะบังคับ  
( ) วิชาเฉพาะเลือก  
( ) หมวดวิชาเลือกเสรี  
( ) วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

การจัดทำโครงการวิจัยที่มีการผสมผสานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม นวัตกรรม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น รวมถึงการนำเสนอผลงานทางวิชาการ มีความสำคัญต่อการวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและเกิดความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมและสังคม

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถนำความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนาทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นมาใช้ในการดำเนินโครงการวิจัย	PLO 1 สามารถวางแผนดำเนินการผลิต ตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน
2. นิสิตสามารถประยุกต์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอ เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม นวัตกรรม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น ในการดำเนินโครงการวิจัย	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
	PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่
3. นิสิตสามารถดำเนินงานวิจัยในขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างครบถ้วนและได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายของโครงการวิจัย	PLO 2 สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน PLO 3 สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจและการตลาดของสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่
4. นิสิตสามารถจัดทำรายงานวิจัยที่มีคุณภาพและมีทักษะนำเสนอผลงานทางวิชาการ	PLO 4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

#### 7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01055499 โครงการวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีสิ่งทอ Textile Science and Technology Project วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การประยุกต์ความรู้พื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาทางสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ โดยการสร้างโครงการ การเขียนข้อเสนอโครงการ การดำเนินงาน การวิเคราะห์ สรุป การประเมินผล และการนำเสนอ  Applying of basic research and development in textiles and products by creating projects. Writing project	01055499 โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอ และแฟชั่น II Textile Technology and Fashion Project II วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การนำหลักการวิจัยและพัฒนาทางเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่นมาใช้ในการดำเนินงานวิจัย การพัฒนาโครงการวิจัยโดยการผสมผสานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม นวัตกรรม การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ผล การสรุปผล การจัดทำรายงานวิจัย และการนำเสนอผลงาน  Applying principle of textile and fashion technology research and development to do research. Developing	-เปลี่ยนชื่อวิชา -ลดจำนวนหน่วยกิต  -ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา



รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
proposals, process, analysis, conclusion, evaluations, and presentations.	research projects by integrating knowledge in textile science and technology, apparel technology, innovation, product design and development, and textile and fashion merchandising. Data collection, analysis, conclusion, writing research reports and presentations.	

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

10. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในภาคผนวก

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล  
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2556

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง		
ผลงานวิจัย		
- อนุกานดา เชิดชูธีรกุล, อภิขญา สีสาวณิกกุล และ กรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล. 2563. การวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ไทย กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชน: ปลุกหม่อนเลี้ยงไหมบ้านคิมมะอู. หน้า 639-647. ใน การประชุมทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 58. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร 5-7 กุมภาพันธ์ 2563.	K	0.2
- อภิขญา สีสาวณิกกุล, กรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล และ อนุกานดา เชิดชูธีรกุล. 2563. ความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกรตามรูปแบบโซ่คุณค่าใหม่ไทย เพื่อพัฒนาวิสาหกิจชุมชนหม่อนไหมในจังหวัดนครราชสีมา. วารสารเทคโนโลยีสูรนารี. 14(2): 25-49.	N	0.8
- พชรพล ศิริสุนทร, ขนิษฐา วัชรภรณ์, กรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล และ ดวงรัตน์ หิรัญญะสิริ. 2564. การพัฒนาจิ๋วพระจากผ้าฝ้ายด้วยสีย้อมจากแก่นขนุน. หน้า 972-978. ใน การประชุมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 59. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร 10-12 มีนาคม 2564.	K	0.2

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัมพล แสงเอี่ยม

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท เมื่อปี พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
ผลงานวิจัย - นภาวดี โรจนธรรม และกัมพล แสงเอี่ยม. 2564. เศรษฐกิจหมุนเวียน หนทางสู่การขยาย วงจรชีวิตของทรัพยากรเพื่อกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน. หน้า 146-147. ใน การประชุมวิชาการงานสร้างสรรค์ด้านศิลปกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 2. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต, ปทุมธานี 19-20 สิงหาคม 2564.	K	0.2

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา วัชรภรณ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2559

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
ผลงานวิจัย - เกศศิณี นามกร, พรเพ็ญ อารทกิจวัฒน์ และ ชนิษฐา วัชรภรณ์. 2563. การศึกษาและพัฒนาระบบการย้อมสีกกทอเสื่อด้วยสีธรรมชาติจากครั่ง. หน้า 743-750. ใน การประชุมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 58. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร 5-7 กุมภาพันธ์ 2563.	K	0.2
- นภาพรรณ มาตรเจริญ และ ชนิษฐา วัชรภรณ์. 2563. อิทธิพลของลำดับการย้อมที่มีต่อการย้อมสีย้อมธรรมชาติจากเปลือกมะพูดและครามบนผ้าไหม. หน้า 736-742. ใน การประชุมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 58. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร 5-7 กุมภาพันธ์ 2563.	K	0.2
- พชรพล ศิริสุนทร, ชนิษฐา วัชรภรณ์, กรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล และ ดวงรัตน์ หิรัญญะสิริ. 2564. การพัฒนาจิวพระจากผ้าฝ้ายด้วยสี้อมจากแก่นขนุน. หน้า 972-978. ใน การประชุมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 59. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร 10-12 มีนาคม 2564.	K	0.2

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ทิพย์ เศรษฐยานนท์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2547

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
ผลงานวิจัย - Joomjarearn, P., Achiwawanich, S., Setthayanond, J., and Suwanruji, P. 2020. Self-cleaning property of polyester fabrics finished with 3DOM TiO <sub>2</sub> . <i>Fibers and Polymers</i> . 21(9): 1975-1982. (Scopus, ISI)	M	1.0
- Saikhao, L., Setthayanond, J., Karpkird, T., and Suwanruji, P. 2021. Mao berry as a green reducing agent in natural indigo dyeing on cotton fabrics. <i>The Journal of The Textile Institute</i> . DOI: 10.1080/00405000.2021.19367931-7. 7 Pages. (Scopus, ISI)	M	1.0
- Seemork, K. Setthayanond, J., Suwanruji, P., and Tooptompong, P. 2021. Optimization of salt-free reactive dyeing for cotton with coconut oil/water dual-phase dyeing system. <i>Asian Journal of Chemistry</i> . 33(9): 2099-2104. (Scopus)	M	1.0

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ณัฐดนัย รุ่งเรืองกิจไกร

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท เมื่อปี พ.ศ. 2543

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
ผลงานวิจัย - Mongkholrattanasit, R., Klaichoi, C and Rungruangkitkrai, N. 2021. Reactive dye printing on cotton fabric using modified starch of wild taro corns as a new thickening agent. <i>Cellulose Chemistry and Technology</i> . 55: 1119-1129. (Scopus)	M	1.0

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ดร.ดวงรัตน์ หิรัญญะสิริ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2563

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
ผลงานวิจัย - พชรพล ศิริสุนทร, ขนิษฐา วัชรภรณ์, กรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล และ ดวงรัตน์ หิรัญญะสิริ. 2564. การพัฒนาจิ๋วพระจากผ้าฝ้ายด้วยสีย้อมจากแก่นขนุน. หน้า 972-978 ใน การประชุมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 59. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร 10-12 มีนาคม 2564.	K	0.2
- Boonphakdee, W. and Hirunyasiri, D. 2019. Heuristic for inventory routing problem in two-echelon distribution system, Page 97-108. In Proceeding of the 7 <sup>th</sup> International Conference on Creative Technology & 3 <sup>rd</sup> National Conference on Creative Technology. Bangkok. July 19-21, 2562.	L	0.4

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล อาจารย์นวรรตน์ชาติวิวัฒน์พรชัย  
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทเมื่อปี พ.ศ. 2562

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
ผลงานวิจัย - Rungruangkitkrai, N., Mongkholrattanasit, R., Phoophat, P., Chartvivatpornchai, N., Sirimungkararat, S., Wongkasem, K., Tuntariyanond, P., Nithithongsakol, N., and Chollakup, R. 2020. UV-protection property of Eri silk fabric dyed with natural dyes for eco-friendly textiles. 5 Pages. <i>In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i> . Bangkok. December 16-17, 2562. DOI: 1088/1757-899X/773/1/012027	L	0.4



แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวริน ตันตริยานนท์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2558

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
ผลงานวิจัย - Rungruangkitkrai, N., Mongkhorrattanasit, R., Phoophat, P., Chartvivatpornchai, N., Sirimungkararat, S., Wongkasem, K., Tuntariyanond, P., Nithithongsakol, N., and Chollakup, R. 2019. UV-protection property of Eri silk fabric dyed with natural dyes for eco-friendly textiles. 5 Pages. <i>In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i> . Bangkok. December 16-17, 2562. DOI: 1088/1757-899X/773/1/012027	L	0.4

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ผุสดี แซ่ลิ้ม

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท เมื่อปี พ.ศ. 2544

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
<b>ผลงานวิจัย</b>		
- Lim, P. and Setthayanond, J. 2019. Factors affecting release of microencapsulated essential oils from finished silk fabric for automotive and home textile products. <i>International Journal of Engineering and Advanced Technology</i> . 8(3): 501-504. (Scopus)	M	1.0
- Lim, P. and Setthayanond, J. 2019. Development of all-in dyeing and lemon oil microcapsule finishing process for silk. <i>International Journal of Engineering and Advanced Technology</i> . 8(3): 505-508. (Scopus)	M	1.0
- Setthayanond, J. and Lim, P. 2020. Aroma finishing and pigment printing of Thai silk fabric by 1-step all-in printing process. <i>Material Science Forum</i> . 1005: 123-130. (Scopus)	M	1.0

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ ฐปถมพงศ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2550

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
<b>ผลงานวิจัย</b> - Graupner, N., Narkpiban, K., Poonsawat, T., Tooptompong, P., and Müssig, J. 2019. Toddy palm ( <i>Borassus Flabellifer</i> ) fruit fibre bundles as reinforcement in polylactide (PLA) Composites: An overview about fibre and composite characteristics. <i>Journal of Renewable Materials</i> . 7(8): 693-711 (Scopus)	M	1.0
- Seemok, K., Setthayanond, J., Suwanruji, P., and Tooptompong, P. 2020. Utilization of spent coffee ground oil in eco-friendly scouring and reactive dyeing process for cotton. <i>Material Science Forum</i> . 1005: 85-92. (Scopus)	M	1.0
- Pukngam, J., Tooptompong, P., Setthayanond, J., and Hansakulwat, P. 2020. Development of dyeing process for sulphatoethylsulphone reactive-disperse dye on natural and synthetic fibers. <i>Materials Science Forum</i> . 1005: 116-122. (Scopus)	M	1.0

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ดร.พรณภัทร พรหมเพ็ญ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2558

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
ผลงานวิจัย - พรณภัทร พรหมเพ็ญ, กาญจนา สุวรรณศรี, วรางคณา เท่งพุ่ม, ศิรินันท์ แก่นทอง และ จิตต์โสภา เฉลียวศักดิ์. 2564. การพัฒนารูปแบบหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้. 12(1): 54-66.	N	0.8
- พรณภัทร พรหมเพ็ญ, อัญญา กรุงทองจันทร์, กัญต์กนิษฐ์ ไทยงามศิลป์, ศิรินันท์ แก่นทอง และ จิตต์โสภา เฉลียวศักดิ์. 2564. การยอมรับและความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อหน้ากากผ้าที่มีแผ่นกรองกลิ่นหอมชนิดถอดเปลี่ยนได้. หน้า 685-693. ใน การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 59. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร 10-12 มีนาคม 2564.	K	0.2

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ดร.พิธาลัย ผู้พัฒน์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2561

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง		
ผลงานวิจัย		
- อรจิรา อุชุपालะ, พิธาลัย ผู้พัฒน์ และ ฮิโรกิ ยามาโมโตะ. 2563. การประเมินการรับรู้ความรู้สึกที่มีต่อโครงสร้างลายผ้าถักจากฝ้ายกับการนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก. หน้า 1138-1151. ใน การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “มสธ.วิจัยร่วมกับเครือข่ายวิจัยประชาชื่น” ประจำปี 2563. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี 8 พฤษภาคม 2563.	K	0.2
- Phoophat, P., Kumphai, P., Suwonsichon, S., Boonyarit, J., Plangmon, C., and Chollakup, R. 2019. Application of Kawabata evaluation system for the tactile properties of woven silk fabrics in textile industry. 5 Pages. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Bangkok. December 16-17, 2562. DOI: 10.1088/1757-899X/773/1/012035	L	0.4
- Rungruangkitkrai, N., Mongkholrattanasit, R., Phoophat, P., Chartvivatpornchai, N., Sirimungkararat, S., Wongkasem, K., Tuntariyanond, P., Nithithongsakol, N., and Chollakup, R. 2020. UV-protection property of Eri silk fabric dyed with natural dyes for eco-friendly textiles. 5 Pages. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Bangkok. December 16-17, 2562. DOI: 1088/1757-899X/773/1/012027	L	0.4

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล อาจารย์เจนจิรา เหลืองวัฒนะ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท เมื่อปี พ.ศ. 2561

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
ผลงานวิจัย -		
-		
-		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิชนา ลีลาวณิชกุล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2557

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
ผลงานวิจัย - Iba, H. and Lilavanichakul, A. 2021. Drivers for continued use of direct marketing channel: evidence from Thai farmers. Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies. 11(5): 552-566. (Scopus)	M	1.0

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรช กระแสอินทร์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2558

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
ผลงานวิจัย - อรช กระแสอินทร์. 2563. การเรียนรู้กระบวนการทำงานออกแบบผ่านโครงการออกแบบอาหาร. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 35(1): 64-70.	N	0.8



แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา เกษสุวรรณ

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานแต่งเรียบเรียง -		
ผลงานวิจัย - Jannati, F. N., Kessuvan, A., and Agung P. P. 2021. The impact of lifestyle, value proposition and brand origin toward purchase intention of Indonesian matcha latte among Muslim in Bangkok metropolitan. 9 Pages. In Proceedings of the 59 <sup>th</sup> Kasetsart University Annual Conference. Kasetsart University, Bangkok. March 10-12, 2564.	K	0.2

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวนิตยา ทับทิมทัย

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท เมื่อปี พ.ศ. 2541

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานวิจัย		
-		
-		
-		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายพงษ์พันธ์ หวังปัญญา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท เมื่อปี พ.ศ. 2559

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
ผลงานวิจัย		
-		
-		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางรังสิมา ชลคุป

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2547

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
<p><b>ผลงานวิจัย</b></p> <p>- Chollakup, R., Kongtud, W., Sukatta, U., Premchookiat, M., Piriysatits, K., Nimitkeatkai, H. and Jarerat, A. 2021. Eco-Friendly rice straw paper coated with longan (<i>Dimocarpus Longan</i>) peel extract as bio-based and antibacterial packaging. <i>Polymers</i>. DOI: 10.3390/polym13183096. 13 pages. (Scopus)</p>	M	1.0
<p>- Boondaeng, A., Suwanruji, P., Vaithanomsat, P., Apiwatanapiwat, W., Trakunjae, C., Janchai, P., Apipatpapha, T., Chanka, N., and Chollakup, R. 2021. Bio-synthesis of itaconic acid as an anti-crease finish for cellulosic fiber fabric. <i>RSC Advances</i>. 11: 25943-25950. (Scopus)</p>	M	1.0

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. การทดสอบสิ่งทอสำหรับทางการแพทย์	3
2. การทดสอบสิ่งทอเทคนิคทางการกีฬา	2
3. การทดสอบสิ่งทอเทคนิคทางการป้องกัน	2
4. การทดสอบสิ่งทอเทคนิคทางยานยนต์	2
5. การทดสอบสิ่งทอเทคนิคอื่นๆ	2
6. การทดสอบทางผิวสัมผัส	1
7. การวิเคราะห์ปริมาณสารเคมีตกค้าง	2
8. ฉลากสิ่งแวดล้อม	1
รวม	<u>15</u>

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

1. การทดสอบสิ่งทอเชิงเทคนิค	22
- การทดสอบการซึมผ่านของอากาศ	
- การทดสอบการซึมผ่านของไอน้ำ	
- การทดสอบการป้องกันอนุภาคขนาดเล็ก	
- การทดสอบการสะท้อนของเหลวและสารคัดหลั่ง	
- การทดสอบการดูดซับเสียงและความร้อน	
- การทดสอบการลามไฟ	
- การทดสอบความต้านทานแบคทีเรีย	
- การทดสอบการป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต	
2. การทดสอบทางผิวสัมผัส	2
3. การวิเคราะห์ปริมาณสารเคมีตกค้าง	4
4. ฉลากสิ่งแวดล้อม	2
รวม	<u>30</u>

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. หลักการทำแบบตัดเพื่อการตัดเย็บในระบบอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม	3
2. การวัดตัวและขนาดตัวมาตรฐานสากลต่างๆของสตรี บุรุษ และเด็ก	3
3. หลักการทำแบบตัดสำหรับผ้ายัด การเย็บผ้ายัด ทด และการเย็บตะเข็บเย็บตามชนิดเครื่องจักร	3
4. หลักการทำแบบตัดสำหรับผ้าทอ เกรนผ้า การวิเคราะห์เลือกใช้ตะเข็บ และการเย็บตะเข็บเย็บ	3
5. การลองแบบ และการแก้ไขแบบตัด	3
<b>รวม</b>	<b><u>15</u></b>

	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. การใช้โปรแกรมสร้างแบบตัดในเมนูต่างๆ	4
2. การใช้โปรแกรมสร้างแบบตัดกระโปรง	
2.1 สร้างแบบตัดกระโปรงเบื้องต้น	4
2.2 สร้างแบบตัดกระโปรงและการปรับแบบตัดกระโปรงแบบต่างๆ	4
3. การใช้โปรแกรมสร้างแบบตัดเสื้อบุรุษ	
3.1 สร้างแบบตัดตัวเสื้อเบื้องต้น	4
3.2 สร้างแบบตัดแขนเสื้อเบื้องต้น และแบบต่างๆ	4
3.3 สร้างแบบตัดคอเสื้อ และปกเสื้อแบบต่างๆ	4
3.4 สร้างแบบตัดและการปรับแบบตัดเสื้อแบบต่างๆ	4
4. การใช้โปรแกรมสร้างแบบตัดเสื้อสตรี	
4.1 สร้างแบบตัดเสื้อสตรีเบื้องต้น	4
4.2 สร้างแบบตัดแขนเสื้อสตรีเบื้องต้น และแบบต่างๆ	4
4.3 สร้างแบบตัดคอเสื้อ และปกเสื้อสตรีแบบต่างๆ	4
4.4 สร้างแบบตัดและการปรับแบบตัดเสื้อสตรีตามแบบต่างๆ	4
4.5 สร้างแบบตัดชุดติดกันสตรี	4
5. การใช้โปรแกรมสร้างแบบตัดกางเกง	
5.1 สร้างแบบตัดกางเกงเบื้องต้น	4
5.2 สร้างแบบตัดกางเกงและการปรับแบบตัดกางเกงแบบต่างๆ	4
6. การใช้โปรแกรมในการปรับย่อและขยายขนาดแบบตัดไซส์ต่างๆ	2
7. การใช้โปรแกรมจำลองในการลองแบบและการแก้ไขแบบตัด	2
<b>รวม</b>	<b><u>45</u></b>

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. หลักการออกแบบหมยเวียนสำหรับกระบวนการให้สีสิ่งทอ	3
2. หลักการจัดการของเหลือทิ้งและผลิตภัณฑ์ร่วมจากกระบวนการ โดยการนำกลับมาใช้ใหม่หรือสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูงขึ้น	3
3. ประเภทของสีธรรมชาติ	3
4. เทคโนโลยีการสกัดและการวิเคราะห์สมบัติของสีธรรมชาติ	6
5. กระบวนการย้อมและพิมพ์สีธรรมชาติสำหรับสิ่งทอ	6
6. มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับสารสีและผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	3
7. การประยุกต์ใช้สีธรรมชาติในด้านต่างๆ โดยใช้หลักการเศรษฐกิจหมยเวียนเพื่อความยั่งยืน	6
รวม	<u>30</u>

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

1. การสกัดสีธรรมชาติ	6
2. การวิเคราะห์สมบัติของสีธรรมชาติ	6
3. กระบวนการย้อมสีธรรมชาติสำหรับสิ่งทอ	6
4. กระบวนการพิมพ์สีธรรมชาติสำหรับสิ่งทอ	6
5. การทดสอบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ใช้สีธรรมชาติ	6
รวม	<u>30</u>

วิชา 01055473 การจัดการคุณภาพในการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม  
(Quality Management in Textile and Apparel Manufacturing)

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. Introduction: general background and definitions of quality	3
2. Quality management philosophies	3
3. Basic QC tools I	3
4. Basic QC tools II	
5. Statistical process control: statistical control charts for variables	3
6. Statistical process control: statistical control charts for attributes	3
7. Quality control, quality inspection, product, process and system quality management and improvement	3
8. Competitive continuous improvement: process improvement	3
9. Quality function deployment	3
10. Failure mode effect and analysis (FMEA)	3
11. Risk management	3
12. Standards and ISO series	3
13. Manufacturing KPI's and balanced score card	3
14. Quality audit and assessment	3
15. Total quality in organizations	3
รวม	<u>45</u>



เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

1. การนำเสนอหัวข้อโครงการวิจัย	4
2. การทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
3. ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัยของโครงการวิจัย	4
4. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและผลที่คาดว่าจะได้รับ	4
5. วิธีการดำเนินงานวิจัย	6
- ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	
- วิธีวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูล	
- วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	
6. การเขียนรายงานข้อเสนอโครงการวิจัย	4
7. การนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย	4
รวม	<u>30</u>

วิชา 01055131 วิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า  
(Fiber and Fabric Science)

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

- |   |   |
|---|---|
| 1. Fiber classification                                 | 3 |
| 2. Fiber structures/Fiber polymers                      | 6 |
| 3. Physical and chemical properties                     | 6 |
| 4. Manufacturing processes and uses; natural fibers     | 3 |
| 5. Manufacturing processes and uses; regenerated fibers | 3 |
| 6. Manufacturing processes and uses; synthetic fibers   | 3 |
| 7. Yarn manufacturing processes                         | 6 |
| 8. Fabric manufacturing processes                       | 6 |
| 9. Factors effecting on fabrics properties.             | 6 |
| 10. Care of fabric                                      | 3 |

รวม

45

วิชา 01055132 ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เส้นใยและผ้า

1(0-2-1)

(Laboratory in Fiber and Fabric Science)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

- |  |   |
|--|---|
| 1. การวิเคราะห์ชนิดของเส้นใย/standard test method    | 6 |
| 2. ปฏิบัติการวิเคราะห์หาชนิดของเส้นใย                | 6 |
| 3. ปฏิบัติการการวิเคราะห์หาปริมาณส่วนประกอบของเส้นใย | 6 |
| 4. ปฏิบัติการหาขนาดเส้นด้าย                          | 3 |
| 5. ปฏิบัติการการขึ้นเส้นด้ายยีน                      | 6 |
| 6. ปฏิบัติการการทอผ้า                                | 6 |
| 7. กรณีศึกษาของโครงสร้างสิ่งทอจากผลิตภัณฑ์สิ่งทอ     | 3 |

รวม

30

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. กระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม	
1.1 กระบวนการขึ้นต้นแบบ งานตัวอย่างและเครื่องมือ	3
1.2 กระบวนการทำงานในแผนกตัด เครื่องจักรและการจัดการ	3
1.3 กระบวนการทำงานในแผนกเย็บ เครื่องจักรและการจัดการ	6
1.4 กระบวนการทำสำเร็จรูป และบรรจุ	3
2. การวิเคราะห์งานและระบบการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม	
2.1 การวิเคราะห์เวลาและขั้นตอนการไหลของงาน	6
2.2 การวางแผนผังโรงงานและเครื่องจักร	3
2.3 การจัดสายการผลิตและระบบการผลิตแบบต่างๆในโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม	3
3. การวางแผนและควบคุมงานในการผลิตเครื่องนุ่งห่ม	
3.1 การวางแผนและควบคุมการผลิต	3
3.2 การควบคุมคุณภาพในสายการผลิต	3
3.3 การวิเคราะห์และการควบคุมต้นทุนในการผลิต	6
4. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิตเครื่องนุ่งห่ม	6
รวม	<u>45</u>

วิชา 01055221 ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น  
(Fabric for Textile and Fashion Industries)

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. Introduction to fabric world	3
2. Knowing your fabric (end-used defined properties)	3
3. Structure fabric1 (for Top clothes)	3
4. Structure fabric2 (for bottom clothes)	3
5. Fluidity fabric	3
6. Expansion	3
7. Compression fabric	3
8. Traditional Thai fabric	3
9. Knitting fabric and surface development	3
10. Fabric used in the modern apparel and fashion industry	3
11. Fashion style and silhouette	3
12. Fabric for special event styles	3
13. Fabric for casual styles	3
14. Project assignment preparation	3
15. Project presentation	3
รวม	<u>45</u>

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. Introduction to textile chemical processing	3
2. Textile pretreatment process	6
- Desizing	
- Scouring	
- Bleaching	
3. Dyes and dyeing process for cellulose fibers	6
- Nature of dyes for cellulose fibers	
- Dyeing techniques	
4. Dyes and dyeing process for protein fibers	3
5. Dyes and dyeing process for synthetic fibers	3
6. Textile printing technique and apparatus	3
7. Pigment printing	3
8. Dye printing	6
- Application of dyes for printing	
- Dye printing process	
9. Machineries used in textile chemical processing	3
10. Mechanical finishing process	3
11. Chemical finishing process	6
- Easy-care finishing	
- Softening and aesthetic finishing	
- Flame retardant finishing	
- Special finishing	

รวม

45

(Laboratory for Textile Chemical Processes)

## เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

1. Textile pretreatment	6
- Desizing	
- Scouring	
- Bleaching	
2. Textile dyeing	8
- Cotton dyeing	
- Silk dyeing	
- Polyester dyeing	
3. Textile printing	6
- Pigment printing	
- Dye printing	
4. Mechanical finishing	2
5. Chemical finishing	8
- Easy-care finishing	
- Aesthetic finishing	
- Flame retardant finishing	
- Assessment of finishing efficiency	

รวม

30

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. หลักและวิธีการทดสอบสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	2
2. สมบัติด้านสุนทรียภาพของผ้า	3
3. ความคงทนของสี	3
4. สมบัติที่เอื้อต่อการดูแลรักษาง่าย	1
5. สมบัติสิ่งทอทางเทคนิค	3
6. การทดสอบชิ้นเสื้อผ้าสำเร็จรูป	3
รวม	<u>15</u>

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

1. ปฏิบัติการประเมินและทดสอบสิ่งทอด้านสุนทรียภาพของผ้า	8
- การทดสอบหาน้ำหนักของผ้าต่อหน่วย	
- การทดสอบหาความหนาแน่นของจำนวนเส้นด้ายในผ้าทอ	
- การทดสอบหาระดับความหยิกงอและความหนาแน่นเชิงเส้นตรงของเส้นด้าย	
- การทดสอบหาความกระด้างของผ้า	
2. ปฏิบัติการประเมินและทดสอบสิ่งทอด้านความคงทนของสี	8
- การทดสอบความเป็นกรด/ด่างของสิ่งทอ	
- การทดสอบการสะท้อนน้ำของผ้า	
- การทดสอบความคงทนของสีต่อการซัก	
- การทดสอบความคงทนของสีต่อเหงื่อ	
- การทดสอบความคงทนของสีต่อการขัดถู	
3. ปฏิบัติการประเมินและทดสอบสิ่งทอด้านสมบัติที่เอื้อต่อการดูแลรักษาง่าย	4
- การทดสอบหาองค์การคืนตัวต่อรอยยับ	
4. ปฏิบัติการประเมินและทดสอบสิ่งทอด้านสมบัติสิ่งทอทางเทคนิค	6
- การทดสอบความแข็งแรงต่อแรงดึง	
- การทดสอบความต้านทานการขัดถู	
5. ปฏิบัติการประเมินและทดสอบสิ่งทอด้านการทดสอบชิ้นเสื้อผ้าสำเร็จรูป	4
- การทดสอบหาค่าการเปลี่ยนแปลงขนาดของผ้าทอและผ้าถักหลังจากการซักล้าง	
รวม	<u>30</u>



เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. ขั้นตอนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป	1
2. การทำแบบตัดเสื้อผ้า ซอฟต์แวร์ช่วยทำแบบตัดและการวางแบบตัด	3
3. เครื่องจักร เครื่องมือ และซอฟต์แวร์ช่วยในการตัดผ้าระบบอุตสาหกรรม	3
4. เครื่องจักรเย็บผ้าอุตสาหกรรมและอุปกรณ์ช่วยเย็บในการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป	3
5. มาตรฐานฝีมั้ เข็ม ตะเข็บและการวิเคราะห์ขั้นตอนการเย็บประกอบตัว	3
6. วัสดุที่ใช้ในการตัดเย็บและตกแต่งเสื้อผ้า	1
7. เทคโนโลยีและเครื่องมือในการผลิตเครื่องนุ่งห่มฟังก์ชันพิเศษต่างๆ	1
รวม	<u>15</u>
	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. ฝึกการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องจักรเย็บผ้าอุตสาหกรรม และอุปกรณ์ช่วยเย็บ	
- แบบฝึกเย็บจักรเข็มเดี่ยว ฝีมั้เข็มกุดญแจ	4
- แบบฝึกเย็บจักรพรีมชนิด 3, 4, 5 เส้น	4
- แบบฝึกเย็บจักรพิเศษ ได้แก่ จักรถักรั้วกระดุม จักรติดกระดุม จักรย้าตัวหนอน	4
- แบบฝึกใช้อุปกรณ์ช่วยเย็บ ได้แก่ ซองพับชาย ซองก้น ตีนผีทับคิ้ว ตีนผีติดซิปล	4
2. ฝึกปฏิบัติการทำแบบตัดเบื้องต้น	
- การวัดตัว และขนาดมาตรฐาน	1
- การทำแบบตัดกระโปรงเบื้องต้น	5
- การทำแบบตัดเสื้อเบื้องต้น	5
- การทำแบบตัดกางเกงเบื้องต้น	5
3. ฝึกปฏิบัติการตัดเย็บกระโปรง	
- ฝึกปฏิบัติการปูผ้า การวางเกรนผ้า การวางแบบตัดกระโปรงและการตัดผ้า	4
- ฝึกปฏิบัติการทำเครื่องหมายบนผ้า แนวเย็บ และการตัด ริดผ้ากาว	4
- ฝึกปฏิบัติการเย็บประกอบตัวกระโปรง	8
4. ฝึกปฏิบัติการตัดเย็บเสื้อผ้าระบบอุตสาหกรรม	
- ฝึกปฏิบัติการวางแบบตัด ปูผ้า และตัดผ้าแบบอุตสาหกรรม	4
- ฝึกปฏิบัติวางแผนการเย็บ จัดสายการผลิตแบบระบบอุตสาหกรรม	4
- ฝึกปฏิบัติการ ริด พับ บรรจุ และตรวจสอบคุณภาพ	4
รวม	<u>60</u>

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. บทนำ การนำเสนองานในการออกแบบ	2
2. การนำเสนอด้วยมือ	3
3. การสร้างภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	4
4. การปรับแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3
5. การจัดวางและนำเสนอผลงานบนหน้ากระดาษและสิ่งพิมพ์	1
6. การนำเสนอภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว	1
7. การนำเสนอและลงสื่อออนไลน์	1
รวม	<u>15</u>

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

1. เทคนิคการนำเสนอด้วยมือ	8
- การร่างภาพ กำหนดสัดส่วน	
- การนำเสนอภาพ 2 มิติ ในงานสิ่งทอและแฟชั่น	
- การนำเสนอภาพ 3 มิติ การลงสี และแสงเงา	
2. เทคนิคการสร้างภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	8
- การใช้เครื่องมือวาดรูปทรงด้วยเส้น vector และการใส่ตัวอักษร	
- การใส่สี และผิวสัมผัส	
- การจัดการกับวัตถุ	
- การจัดการเลเยอร์เพื่อวางวัตถุ	
3. เทคนิคการปรับแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	6
- การใช้เครื่องมือจัดการและปรับแต่งภาพ Bitmap	
- เทคนิคการตกแต่ง retouch ภาพ	
- เทคนิคการลงสี	
4. เทคนิคการจัดวางและนำเสนอผลงานบนหน้ากระดาษและสิ่งพิมพ์	2
5. เทคนิคการนำเสนอภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว	2
6. เทคนิคการนำเสนอและลงสื่อออนไลน์	2
7. การนำเสนองานขั้นสุดท้าย	2
รวม	<u>30</u>

วิชา 01055271 การจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น  
(Textile and Fashion Merchandising)

2(2-0-4)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction to textile and fashion merchandising	2
2. Fashion merchandising responsibilities, roles and career paths	2
3. Line planning and calendar of fashion merchandising	2
4. Development merchandising process planning & control I	2
5. Development merchandising process planning & control II	2
6. Distribution for international trade	2
7. International regulations, import and export procedures and documentation	2
8. Market research and market survey for product development	2
9. Consumer analysis, consumer lifestyles, value proposition - Marketing and buying strategies	2
10. Sourcing strategies in textile and apparel industry	2
11. Fashion merchandising and retailing	2
12. Textile Materials for fashion merchandising	2
13. Material consumption calculation and material costing analysis - Capacity planning and production costing analysis	2
14. Quality control and delivery	2
15. Apparel merchandising & manufacturing for the future	2
รวม	<u>30</u>

วิชา 01055329 วิทยาศาสตร์ของสีและการสื่อสารเกี่ยวกับสี  
(Color Science and Color Communication)

2(2-0-4)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. Use of color science in textile industry
2. Theory of color vision
3. Color Mixing Theory
4. Systems and methods in color measurement
5. Color Communication
6. Standard color systems
7. Visual color matching
8. Instrumental Color Measurement
9. Application of color science in textile industry

2

4

2

4

4

4

2

4

4

รวม

30

วิชา 01055335 การเทียบสีในสิ่งทอ  
(Color Matching in Textiles)

2(1-2-3)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

- |   |   |
|---|---|
| 1. สีและความสำคัญของสีในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม | 1 |
| 2. ชนิดและประเภทของสีย้อมทางการค้า                        | 1 |
| 3. การคำนวณการเตรียมสีและสารเคมีสำหรับงานย้อมสีสิ่งทอ     | 2 |
| 4. การทำฐานข้อมูลสีย้อม                                   | 2 |
| 5. หลักการเทียบสี   | 2 |
| 6. หลักการการปรับเฉดสีย้อม                                | 2 |
| 7. หลักการปรับสูตรสีย้อม                                  | 2 |
| 8. การขยายสเกลของการย้อมสีจากห้องปฏิบัติการ               | 3 |

รวม

15

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

- |  |    |
|--|----|
| 1. ปฏิบัติการเตรียมสีและสารเคมี                      | 12 |
| - การเตรียมน้ำสี                                     |    |
| - การเตรียมสารเคมี                                   |    |
| - การพิจารณาความเข้มข้นของสีและสารเคมี               |    |
| 2. ปฏิบัติการเทียบสีและปรับสูตรสีสำหรับโรงย้อมสิ่งทอ | 14 |
| - การทำ Build-up สีย้อม                              |    |
| - การเทียบสีและปรับสูตรสีย้อม Direct                 |    |
| - การเทียบสีและปรับสูตรสีย้อม Reactive               |    |
| 3. การเขียนรายงานผลการเทียบสีและปรับสูตร             | 4  |

รวม

30

วิชา 01055341 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเชิงนวัตกรรม  
(Design and Development for Innovative Textile Product and Fashion)

3(1-4-4)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Theory and Principle of Innovation | 1 |
| 2. Product Development Process        | 1 |
| 3. Design Thinking for Innovation     |   |
| - Empathize                           | 2 |
| - Define                              | 2 |
| - Ideate                              | 2 |
| - Prototype                           | 2 |
| - Testing                             | 1 |
| 4. Product Development                |   |
| - Technical Planning                  | 1 |
| - Prototype Development               | 2 |
| - Prototype Testing                   | 1 |

รวม

15

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Exploration          |   |
| - Market Research       | 4 |
| - Trend Research        | 4 |
| 2. Empathize and Define |   |
| - User research         | 4 |
| - Design thinking       | 4 |
| - Insight Development   | 4 |
| 3. Concept Development  |   |
| - Idea Generation       | 4 |
| - Idea Screening        | 4 |
| - Concept Design        | 4 |
| - Detail Design         | 4 |
| 4. Prototyping          |   |
| - Technical Feasibility | 4 |
| - Product Specification | 4 |
| - Developing Prototype  | 4 |
| - Prototype Adjustment  | 4 |

5. Prototype Testing

- Prototype Experimentation
- Prototype Evaluation

4

4

รวม

60

วิชา 01055353 การบริหารการดำเนินงานผลิตสำหรับอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม  
(Production Operation Management for Textile and Apparel Industry)

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. หลักการและกลยุทธ์ในการบริหารการดำเนินงานผลิต	3
2. แนวคิดการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity)	3
3. กระบวนการแก้ไขปัญหา	3
4. การออกแบบกระบวนการใหม่และแผนผังในสถานที่ทำงาน	3
5. การวิเคราะห์วิธีการและกระบวนการทำงาน	3
6. การวิเคราะห์กิจกรรม และการปฏิบัติงาน	6
7. หลักเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหว	3
8. การปรับปรุงวิธีการทำงานและการหาเวลามาตรฐาน	3
9. การกำหนดเป็นมาตรฐานวิธีการทำงาน	3
10. การจัดสมดุลสายการผลิต การวางแผนกำลังคน เครื่องจักร	3
11. การคำนวณต้นทุนและการวางแผนเป้าหมายในการผลิต	3
12. การบริหารและการควบคุมคุณภาพในสายการผลิต	3
13. การโปรแกรมเชิงคณิตศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาค่าเหมาะสมที่สุด	3
14. การจัดการสินค้าคงคลัง	3

รวม

30



วิชา 01055373 การจัดการอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์  
(Textile and Product Industrial Management)

2(2-0-4)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction to Textile and Product Industrial Management	2
2. Principled Planning, Organizational Planning, Planning Process and Planning Tools	2
3. Production Planning, Execution, Monitoring and Control	2
4. MRP, ERP and Industrial 4.0 Systems	2
5. Textile and Product Cost Analysis	2
6. Principles for Productivity and Performance	2
7. Productivity in Textile and Products	2
8. Lean and Six Sigma Concepts	2
9. Basic Concept of Mass Customization	2
10. Mass Customization Model Application in Textile and Textiles Product Industries	2
11. Basic Concepts of Supply Chain and Logistics Management	2
12. Tools for analysis in Supply Chain and logistics management	2
13. Value Chain Analysis and new Business Space for Future Opportunity	2
14. Quality Management and Improvement	2
15. The Best Practice in Aspects of Organizational Quality and Performance Excellence	2
	รวม
	<u>30</u>

วิชา 01055385 การตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น  
Digital Marketing for Textile and Fashion Business

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. Introduction of basic marketing	3
2. Online and Offline Marketing for Textile and Fashion Business	3
3. Fashion Marketing and Digital Technologies	3
4. Branding for Textile and Fashion	3
5. Research and Planning for Digital Marketing I	3
6. Research and Planning for Digital Marketing II	3
7. Textile, Fashion and Online Marketing	3
8. Social media and Fashion Marketing	3
9. Digital Platform I	3
10. Digital Platform II	3
11. UX (User Experience) and UI (User Interface) for Digital Marketing I	3
12. UX (User Experience) and UI (User Interface) for Digital Marketing II	3
13. Fashion and Mobile Media	3
14. Digital Spaces and Innovations	3
15. Project Presentation	3
รวม	<u>45</u>

วิชา 01055441 การสร้างสรรค์มูลค่าเพิ่มสำหรับสิ่งทอ  
(Value Added Creation for Textiles)

3(1-4-4)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. Fabric dyeing	4
2. Fabric printing	3
3. Fabric manipulation	3
4. Embroidery	3
5. Embellishment	2

รวม

15

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

1. Tie-dye technique	4
2. Indigo dyeing technique	4
3. Blended fabric dyeing technique	4
4. Marble dye technique	4
5. Eco printing	4
6. Digital printing	4
7. Advance printing technique	4
8. Applique sewing technique	4
9. Smock and quilt sewing technique	4
10. Patchwork sewing technique	4
11. Lace embroidery for fabric decoration	4
12. Hand embroidery	4
13. Machine embroidery	4
14. Embellishment	4
15. Final project presentation	4

รวม

60

วิชา 01055468 การออกแบบและการนำเสนอแฟชั่นคอลเลคชั่น  
(Fashion Collection Design and Presentation)

3(0-6-3)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

1. Figure Drawing	6
2. Posture Drawing	6
3. Apparel Drawing	6
4. Accessories Drawing	6
5. Computer software for fashion drawing	12
- Photo	
- Motion	
6. Fashion Illustration and Presentation	6
7. Fashion Theme and Concept	6
8. Inspiration and Research	6
9. Design Variation	6
10. Collection Grouping	6
11. Creative Fashion Design Technique	6
12. Commercial Fashion Design Technique	6
13. Prototyping	6
14. Fashion Collection and Presentation	6

รวม 90

วิชา 01055471 ผู้ประกอบการในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น  
(Textile and Fashion Business Entrepreneur)

1(1-0-2)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงบรรยาย

1. แนะนำรายวิชา หลักการและคุณลักษณะ/วิธีคิดของผู้ประกอบการ	1
2. การวิเคราะห์รูปแบบธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น โอกาสและความท้าทาย ทางธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่นในอนาคต	1
3. การคิดวิเคราะห์ธุรกิจที่ต่อยอดทางด้านเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น และการสร้างนวัตกรรม	3
4. กลยุทธ์ทางการตลาดสมัยใหม่	2
5. การจัดหาเงินทุนของผู้ประกอบการ และการบริการจัดการการเงิน	2
6. กลยุทธ์การหาแหล่งผลิตและการจัดการวัตถุดิบ	2
7. การพัฒนาศักยภาพบุคลากร	1
8. การวิเคราะห์วงจรชีวิตธุรกิจจากเริ่มก่อตั้งธุรกิจไปจนถึงกลยุทธ์การออกจากตลาด	1
9. เทคนิคการเขียนแผนธุรกิจ	1
10. การนำเสนอแผนธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น	1
	รวม
	<u>15</u>

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. วัตถุประสงค์ ขอบเขต วิธีการเรียน/สอน และการประเมินผล	2
2. ประเภทธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสิ่งทอและสินค้าแฟชั่น	2
3. การจัดทำวางแผนธุรกิจ ปัจจัยการทำธุรกิจทางด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอและสินค้าแฟชั่น	2
4. ปฏิบัติการการรวบรวมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอสำหรับการผลิตแปรรูปผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น	2
5. การจัดทำโครงการธุรกิจทางอุตสาหกรรมสิ่งทอและสินค้าแฟชั่น	18
- การผลิต	
- การคิดต้นทุน	
- การขายและช่องทางจำหน่าย	
6. การประเมินผลการเรียนรู้และถอดบทเรียน	4
รวม	<u>30</u>

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. ความสำคัญของการวิจัยและประเภทของการวิจัย	1
2. การเลือกหัวข้อวิจัยและการกำหนดปัญหาวิจัย	1
3. หลักการทบทวนวรรณกรรม	1
4. การวิจัยเชิงคุณภาพ	
- วิธีวิจัยและเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ	1
- การออกแบบการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	1
5. วิธีวิจัยและการออกแบบการวิจัยเชิงผสมผสานวิธี	1
6. การวิจัยเชิงปริมาณ	
- การออกแบบการวิจัยเชิงปริมาณ	1
- การระบุปัญหา วัตถุประสงค์ ตัวแปรและสมมติฐาน	1
- การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติเพื่อการวิจัย	1
7. การวิจัยเชิงการทดลองทางด้านเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น	
- การวางแผนและการออกแบบการวิจัยเชิงการทดลอง	2
- การวิเคราะห์ผลการวิจัยเชิงการทดลอง	1
8. การสรุปและอภิปรายผลวิจัย	1
9. โครงสร้างและหลักการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย	1
10. จรรยาบรรณนักวิจัยและการจัดทำเอกสารอ้างอิง	1
รวม	<u>15</u>

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

1. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ	
- การสังเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม	4
- การสรุปที่มาและความสำคัญของงานวิจัย	2
2. การนำเสนอหัวข้อวิจัย	
- การกำหนดหัวข้อวิจัยและปัญหาวิจัย	2
- การกำหนดวัตถุประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
- การตั้งคำถามและสมมติฐานวิจัย	2
3. การออกแบบการวิจัย	
- การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง	2
- การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวางแผนการทดลอง	4
- การวิเคราะห์ข้อมูล	2
- การสร้างกรอบแนวคิดของงานวิจัย	2

4. การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย	4
5. การนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย	4
รวม	<u>30</u>



วิชา 01055499 โครงการเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น II  
(Textile Technology and Fashion Project II)

2(0-4-2)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. การออกแบบโครงการวิจัย | 4 |
| 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล   | 6 |
| 3. การวิเคราะห์ข้อมูล    | 4 |
| 4. การสังเคราะห์ข้อมูล   | 4 |
| 5. การสรุปและอภิปรายผล   | 4 |
| 6. การเขียนรายงานวิจัย   | 4 |
| 7. การนำเสนอโครงการวิจัย | 4 |

รวม

30



คำสั่งภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ

ที่ ๓/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและแผนการปรับปรุงหลักสูตร

วทบ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ ปี ๒๕๖๖

.....  
เพื่อการดำเนินงานของภาควิชาฯ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร  
และแผนการปรับปรุงหลักสูตร วทบ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอปี ๒๕๖๖ ดังนี้

- |   |  |
|---|--|
| ๑. ดร.ชาญชัย สิริเกษมเลิศ                   | ผู้ทรงคุณวุฒิ  |
| ๒. คุณยุทธนา ศิลป์สรรควิชัย                 | ผู้ทรงคุณวุฒิ  |
| ๓. คุณอัมรินทร์ ศรีสุภรวานิชย์              | ผู้ทรงคุณวุฒิ  |
| ๔. ผศ.ดร. ปวริน ดันตริยานนท์                | ประธาน   |
| ๕. อาจารย์มุสดี แซ่ลิ้ม                     | กรรมการ  |
| ๖. ผศ.ดร. ชนิษฐา วัชรวงกรณ์                 | กรรมการ  |
| ๗. ผศ.ดร. กรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล | กรรมการ  |
| ๘. ดร. ดวงรัตน์ ทวีญญาศิริ                  | กรรมการ  |
| ๙. อาจารย์ณัฐคนย์ รุ่งเรืองกิจไกร           | กรรมการ  |
| ๑๐. ดร. พรรณภัทร พรหมเทัญ                   | กรรมการ  |
| ๑๑. อาจารย์นวรรตน์ชาติวิวัฒน์พรชัย          | กรรมการ  |
| ๑๒. ดร. พิธาลัย ผู้พัฒน์                    | กรรมการ  |
| ๑๓. อาจารย์เจษฎา เหลือวงวัฒนะ               | กรรมการ  |
| ๑๔. นางสาวชลิตา ถือตรง                      | เลขานุการและเจ้าหน้าที่ประสานงานฝ่ายวิเคราะห์<br>และจัดทำหลักสูตรฯ |
| ๑๕. นางสาวกนกพร เขียวปิ่น                   | เจ้าหน้าที่ประสานงานฝ่ายสำรวจข้อมูลศิษย์เก่าและ<br>บัณฑิตปัจจุบัน  |
| ๑๖. นางสาวณิชา ปัสสัมจิตต์กุล               | เจ้าหน้าที่ประสานงานฝ่ายวิเคราะห์<br>และจัดทำหลักสูตรฯ             |

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปวริน ดันตริยานนท์)

รองหัวหน้าภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ

แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมเกษตร

ปริญญาตรี

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

ปกติ  พิเศษ  นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุด

1. อ.มุสดี แซ่ลิ้ม  
วท.ม (เทคโนโลยีสิ่งทอและพอลิเมอร์ประยุกต์)
2. ผศ.ดร.ชนิษฐา วัชรารณณ์  
วท.ด. (วัสดุศาสตร์)
3. ผศ.ดร.กรทิพย์ วัชรปัญญาวงศ์ เตชะเมธีกุล  
ปร.ด. (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม)
4. อ.ณัฐดนัย รุ่งเรืองกิจไกร  
วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ประยุกต์และเทคโนโลยีสิ่งทอ)
5. ดร.ดวงรัตน์ หิรัญญะสิริ  
วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

ปริญญาโท

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ปกติ  พิเศษ  นานาชาติ

ชื่ออาจารย์และคุณวุฒิสูงสุด

1. ผศ.ดร.พรทิพย์ ฐูปถมพงศ์  
วท.ด. (วัสดุศาสตร์)
2. รศ.ดร.จันทร์ทิพย์ เศรษฐยานนท์  
Ph.D. (Textiles)
3. ผศ.ดร.ปวริน ตันตริยานนท์  
ปร.ด. (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม)

แบบฟอร์มการจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcome :PLO) และ  
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (YLO)

ชื่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอและแฟชั่น หลักสูตรปรับปรุง 2566

คณะอุตสาหกรรมเกษตร

1. การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน (ตามเล่ม มคอ.2)

1. คุณธรรมจริยธรรม	1.1	มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น โดยเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
	1.2	มีจิตสำนึกดี ซามัคคี และมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่องสังคม เคารพกฎระเบียบ
	1.3	มีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
	1.4	เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
2. ความรู้	2.1	มีความรู้ในหลักการและทฤษฎี
	2.2	มีความรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
	2.3	มีความรู้ ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ บูรณาการกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
	2.4	รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางวิชาการและการเปลี่ยนแปลง
3. ทักษะทางปัญญา	3.1	สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้ คิดและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องและเหมาะสม
	3.2	สามารถศึกษาวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ
	3.3	สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจในบริบททางวิชาการและวิชาชีพ
	3.4	มีทักษะภาคปฏิบัติ ตามที่ได้รับการฝึกฝน
4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	4.1	มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
	4.2	มีความรับผิดชอบ วางแผน และ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
	4.3	วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี	5.1	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า ติดตามความก้าวหน้า รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการนำเสนองาน และสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่แตกต่างกัน
	5.2	สามารถใช้องค์ความรู้ทางสถิติและคณิตศาสตร์ในการศึกษาค้นคว้าและแก้ไขปัญหา
	5.3	มีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ



3. เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้ (Know)" และ "เข้าใจ (Understanding)" ทักษะ (Skills) ที่ผู้เรียนต้องฝึก และเจตคติ (Attitude) ที่ผู้เรียนต้องมีเพื่อให้เกิดพัฒนาการการเรียนรู้ตาม PLOs

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLOs (SPLOs)	เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้ (Know)" และ "เข้าใจ (Understanding)"	ทักษะ (Skills)	เจตคติ (Attitude)
<p>PLO1: สามารถวางแผนดำเนินการผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก</p> <p>SPLO1.1: จำแนก วิเคราะห์สมบัติ และโครงสร้างของวัสดุสิ่งทอ รวมทั้งการนำไปใช้ในการพัฒนาสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น</p> <p>SPLO1.2: เข้าใจกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น และสามารถวิเคราะห์เพื่อวางแผนการจัดการการผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิทยาศาสตร์สิ่งทอ</li> <li>- กระบวนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปและผลิตภัณฑ์สิ่งทอ</li> <li>- การจัดการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม</li> <li>- คุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การค้นคว้าข้อมูลอย่างเป็นระบบ</li> <li>- การวิเคราะห์</li> <li>- การสังเคราะห์</li> <li>- การทดสอบและการประเมิน</li> <li>- การสรุปและการนำเสนอ</li> <li>- การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ข้ามสาขาวิชา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใฝ่รู้ใฝ่เรียน</li> <li>- ช่างคิดวิเคราะห์</li> <li>- มีความมุ่งมั่นในการค้นคว้า แสวงหาความรู้</li> </ul>
<p>PLO2: สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน</p> <p>SPLO2.1: เข้าใจหลักการสร้างนวัตกรรม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น</p> <p>SPLO2.2: เข้าใจและเลือกใช้วัสดุ กระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักร และเทคโนโลยี เพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์</li> <li>- หลักการสร้างนวัตกรรม</li> <li>- เทคโนโลยีสิ่งทอ</li> <li>- เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม</li> <li>- หลักการวิจัยผู้บริโภค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การค้นคว้าข้อมูลอย่างเป็นระบบ</li> <li>- การคิดเชิงสร้างสรรค์</li> <li>- การวิเคราะห์</li> <li>- การบูรณาการองค์ความรู้</li> <li>- การสรุปและการนำเสนอ</li> <li>- การทำงานเป็นทีม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่างคิดวิเคราะห์</li> <li>- กระตือรือร้นช่างคิดช่างผสมผสาน</li> <li>- เข้าใจบทบาทของตนเองต่อเพื่อนร่วมทีม</li> </ul>

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLOs (SPLOs)	เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้ (Know)" และ "เข้าใจ (Understanding)"	ทักษะ (Skills)	เจตคติ (Attitude)
<p>PLO3: สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจที่สอดคล้องการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่</p> <p>SPLO3.1: รู้และเข้าใจกระบวนการสร้างแบรนด์สินค้าสิ่งทอและแฟชั่น และสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการธุรกิจสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น</p> <p>SPLO3.2: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ เพื่อการวางแผนและจัดการธุรกิจสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น</li> <li>- กรณีศึกษาในธุรกิจสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น</li> <li>- กระบวนการสร้างแบรนด์สินค้าสิ่งทอและแฟชั่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การค้นคว้าข้อมูลอย่างเป็นระบบ</li> <li>- การวิเคราะห์</li> <li>- การสังเคราะห์</li> <li>- ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ</li> <li>- การจัดการและบริหาร</li> <li>- การประเมินและการนำเสนอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความมุ่งมั่นตั้งใจในการแสวงหาความรู้ใหม่</li> <li>- มีภาวะผู้นำ ทำงานเชิงรุก</li> <li>- ยอมรับและเข้าใจความแตกต่างทางความคิด</li> </ul>
<p>PLO4: ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ</li> <li>- หลักการเป็นผู้นำ</li> <li>- หลักการทำงานเป็นทีมผ่านการจัดทำโครงการ</li> <li>- จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเป็นผู้นำ</li> <li>- การทำงานเป็นทีม</li> <li>- การแก้ปัญหาและการปรับตัว</li> <li>- การเรียนรู้ด้วยตนเองและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความมุ่งมั่นตั้งใจในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม</li> <li>- มีความอดทนต่อปัญหาและอุปสรรค</li> <li>- ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างกันได้</li> <li>- มีคุณธรรม จริยธรรม</li> </ul>

4 .แสดงกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตาม PLO

พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน
<p>PLO1: สามารถวางแผนดำเนินการผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน และทันต่อสถานการณ์โลก</p> <p>SPLO1.1: จำแนก วิเคราะห์สมบัติ และโครงสร้างของวัสดุสิ่งทอรวมทั้งการนำไปใช้ในการพัฒนาสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น</p> <p>SPLO1.2: เข้าใจกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น และสามารถวิเคราะห์เพื่อวางแผนการจัดการการผลิตในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเรียนรู้ คิวเวิร์ค และคิวเวิร์ค จากการบรรยาย การปฏิบัติการทดลอง การค้นคว้า การฝึกปฏิบัติ กรณีศึกษา การใช้ปัญหาจากอุตสาหกรรมในการทำโครงการ</li> <li>2. การใช้การสอนหลายรูปแบบตามเนื้อหาของรายวิชา การสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และใช้เทคนิคการสอนอื่นๆ ประกอบได้แก่ การเรียนแบบใช้ปัญหา/เหตุการณ์จริงเป็นฐานเพื่อให้เห็น ชักถาม ศึกษาด้วยตนเอง</li> <li>3. การทำโครงการ เพื่อการคิดแบบมีวิจารณญาณ ตั้งสมมติฐานเพื่อหาสาเหตุของปัญหาและหาแนวทางแก้ไขได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินจากกิจกรรมหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย โดยอาจารย์ประจำวิชา</li> <li>2. สังเกตและประเมินการแสดงความคิดเห็น การซักถามในชั้นเรียน การนำเสนอในชั้นเรียน โดยอาจารย์ประจำวิชา</li> <li>3. ข้อสังเกตและการประเมินจากวิทยากรภายนอก</li> </ol>
<p>PLO2: สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรม และกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม มาบูรณาการในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เพื่อสร้างสรรค์คุณค่าใหม่และเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างยั่งยืน</p> <p>SPLO2.1: เข้าใจหลักการสร้างนวัตกรรม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น</p> <p>SPLO2.2: เข้าใจและเลือกใช้วัสดุ กระบวนการผลิต เครื่องมือเครื่องจักร และเทคโนโลยี เพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การร่วมมือกับอุตสาหกรรมในการทำโครงการ โดยการฝึกปฏิบัติ กรณีศึกษา การใช้ปัญหาจากอุตสาหกรรมและสถานการณ์จริงในการทำโครงการ และการเรียนรู้จากวิทยากรจากภาคอุตสาหกรรมที่ภาควิชาเชิญมาให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัย</li> <li>2. การเรียนรู้และฝึกปฏิบัติเรื่องการคิดสร้างสรรค์ การสร้างทักษะนวัตกรรม การออกแบบคุณค่าจากวิทยากรภายนอกที่มีประสบการณ์ตรง</li> <li>3. การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่มในโครงการ โดยมีการกำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม มีการประเมินผลการทำงานของสมาชิกในกลุ่มร่วมกัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินจากกิจกรรมหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย โดยอาจารย์ประจำวิชาและวิทยากรจากภาคอุตสาหกรรม โดยการกำหนดหัวข้อการประเมินไว้ล่วงหน้าและแจ้งนิสิตให้รับทราบ และเมื่อประเมินเสร็จจะต้องแจ้งผลการประเมินให้นิสิตรับทราบเพื่อพัฒนาตนเอง</li> <li>2. ประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนิสิต โดยอาจารย์ประจำวิชา</li> </ol>



พัฒนาการการเรียนรู้ของ PLO (SPLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน
<p>PLO3: สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้สิ่งทอ และการจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่นได้อย่างเป็นระบบ เพื่อการจัดการธุรกิจที่สอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่</p> <p>SPLO3.1: รู้และเข้าใจกระบวนการสร้างแบรนด์สินค้าสิ่งทอและแฟชั่น และสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการธุรกิจสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น</p> <p>SPLO3.2: สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้สิ่งทอ เพื่อการวางแผนและจัดการธุรกิจสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย่อความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ</li> <li>2. การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา การยกตัวอย่างสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องและใช้วิธีบทบาทสมมติเพื่อให้นักเรียนได้แสดงออกด้านความคิดเห็น</li> <li>3. การเรียนรู้จากวิทยากรภาคอุตสาหกรรมและ/หรือ นักวิชาการนอกสถาบัน ที่ภาคภูมิใจมาให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินโดยอาจารย์ประจำวิชาและวิทยากรจากภาคอุตสาหกรรม และให้ข้อเสนอแนะย้อนกลับ</li> <li>2. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การพูดแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน</li> </ol>
<p>PLO4: ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและผู้ร่วมงานที่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การทำงานกลุ่มในโครงการและการจัดการกิจกรรมเสริมทักษะเพื่อฝึกทักษะการคิด การตัดสินใจ การเป็นผู้นำและการปฏิบัติตามร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาและการปรับตัว</li> <li>2. การจัดการเรียนการสอนให้มีการศึกษาค้นคว้า มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อฝึกวิเคราะห์ปัญหาและสังเคราะห์ใจความสำคัญ</li> <li>3. อาจารย์ให้ข้อเสนอแนะด้านคุณธรรมจริยธรรม และใช้กรณีศึกษาเพื่อวิเคราะห์ข้อเท็จจริงและแสดงความคิดเห็น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินจากการวางแผน การแก้ปัญหาในการดำเนินโครงการหรือกิจกรรม และผลลัพธ์การดำเนินโครงการ โดยอาจารย์ประจำวิชา</li> <li>2. สังเกตพฤติกรรมในการทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม</li> <li>3. นิสิตประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม</li> </ol>

5. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี

ปีที่	รายละเอียด
1	- มีความรู้พื้นฐานทางด้านภาษา คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ หลักการพื้นฐานการออกแบบ เข้าใจพื้นฐานทางวัสดุสิ่งทอและการผลิตผืนผ้า สามารถอธิบายกระบวนการสิ่งทอจากต้นน้ำถึงปลายน้ำได้ มีความรับผิดชอบ มีมนุษยสัมพันธ์และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
2	- สามารถอธิบายและเลือกใช้ผ้าชนิดต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมตามการใช้งานสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น เข้าใจเทคโนโลยีกระบวนการผลิตสิ่งทอตั้งแต่กระบวนการทางเคมีไปจนถึงการแปรรูปจากผืนผ้าเป็นเครื่องนุ่งห่ม รวมถึงการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และมีทักษะในการทำงานในห้องปฏิบัติการทางสิ่งทอ มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
3	- มีทักษะและความสามารถในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่นเชิงนวัตกรรม โดยคำนึงถึงการตลาดและผู้บริโภค เข้าใจระบบการจัดการทั้งกระบวนการผลิตตลอดสายโซ่การผลิตสิ่งทอและแฟชั่น สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและกระบวนการผลิตในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น รวมทั้งวิธีการทดสอบผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มเฉพาะทางตามมาตรฐานสากลได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และรายงานผลการทดสอบได้อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม
4	- สามารถค้นคว้าและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ นวัตกรรมกระบวนการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและสินค้าแฟชั่น การจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลการวิจัยและพัฒนาสิ่งทอและแฟชั่น และสามารถนำมาต่อยอดในเชิงธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการสิ่งทอและแฟชั่นที่สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และเทคโนโลยีปัจจุบัน อีกทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคมในการประกอบการธุรกิจ

6. แผนที่กระจายความรับผิดชอบ PLOs สู่วิชา

รายวิชา	PLO 1		PLO 2		PLO 3		PLO 4
	SPLO 1.1	SPLO 1.2	SPLO 2.1	SPLO 2.2	SPLO 3.1	SPLO 3.2	
01055111		X					
01055131	X						
01055132	X						
01055152		X		X			
01055161			X				
01055221	X	X					
01055233		X					
01055234		X					
01055235			X	X			
01055252		X		X			
01055261			X	X	X		
01055271		X			X	X	
01055328	X			X			
01055329				X			
01055334	X			X			
01055335			X	X			
01055337		X		X			X
01055338			X	X			
01055341			X	X			
01055351				X			X

รายวิชา	PLO 1		PLO 2		PLO 3		PLO 4
	SPLO 1.1	SPLO 1.2	SPLO 2.1	SPLO 2.2	SPLO 3.1	SPLO 3.2	
01055353		X		X			
01055354		X		X			
01055362	X			X			X
01055363	X		X				
01055364			X	X			X
01055371		X			X	X	X
01055372		X			X	X	X
01055373		X		X			X
01055382					X	X	X
01055384		X			X	X	X
01055385					X	X	X
01055390		X		X	X		X
01055423	X	X				X	X
01055431	X		X				X
01055432	X		X				X
01055433	X		X				
01055441	X		X				
01055444			X	X	X		
01055445	X		X				X
01055468		X	X				
01055471		X	X		X	X	
01055472					X	X	X

รายวิชา	PLO 1		PLO 2		PLO 3		PLO 4
	SPLO 1.1	SPLO 1.2	SPLO 2.1	SPLO 2.2	SPLO 3.1	SPLO 3.2	
01055473	X	X		X			X
01055481				X	X	X	X
01055490	X	X	X	X	X	X	X
01055491	X	X	X	X	X	X	X
01055492	X	X	X	X	X	X	X
01055493	X	X	X	X	X	X	X
01055496	X	X	X	X	X	X	
01055497	X	X		X	X		X
01055498	X	X	X	X	X	X	X
01055499	X	X	X	X	X	X	X