

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา บางเขน คณะอุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25530021100124

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ
สินค้าสิ่งทอ

ภาษาอังกฤษ Master of Science Program in Textile Industrial Technology and
Merchandising

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ)

ชื่อย่อ วท.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ)

ชื่อเต็ม Master of Science (Textile Industrial Technology and Merchandising)

ชื่อย่อ M.S. (Textile Industrial Technology and Merchandising)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน 1 แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

5.3 การรับเข้าศึกษา รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566
- ปรับปรุงจากหลักสูตรชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และการจัดการสินค้าสิ่งทอ
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2553
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2561

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพตามมาตรฐานฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2567

8. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	รองศาสตราจารย์	นางจันทร์ทิพย์ เศรษฐยานนท์	วท.บ.	ปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2541
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543
			Ph.D.	Textiles	The University of Manchester, UK.	2547
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางพรทิพย์ ฐูปถมพงศ์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ประยุกต์และเทคโนโลยีสิ่งทอ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545
			วท.ด.	วัสดุศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550
3.	อาจารย์	นางสาวพรรณภัทรพรหมเพ็ญ	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

9. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

10. แนวทางการออกแบบหลักสูตร

10.1 สถานการณ์ภายนอกหรือความต้องการกำลังคนของประเทศหรือนานาชาติ

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และ 13 พ.ศ. 2560-2569 ที่ได้จัดทำขึ้นบนพื้นฐานกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) เพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals; SDGs) ในการพัฒนาเศรษฐกิจที่กระจายโอกาสอย่างทั่วถึง สังคมที่มั่นคง และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน สร้างความเข้มแข็งทางนวัตกรรมระดับแนวหน้าในสากล นำพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว ยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570 มุ่งเน้นการพัฒนา 4 ด้าน คือ การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ การพัฒนาการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม การพัฒนาการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน และการพัฒนาการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ ดังนั้นเพื่อสนับสนุนตามทิศทางการพัฒนาประเทศ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ จึงเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในด้านทักษะและองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การจัดการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางสิ่งทอที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในทุกมิติของอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก กระบวนการเรียนรู้และการวิจัยเป็นกลไกหนึ่งในการขับเคลื่อนการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะ เพื่อสร้างบุคลากรที่มีความสามารถในการเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและการจัดการสินค้าสิ่งทอ ให้เป็นบุคลากรที่สามารถค้นคว้าหาข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และประยุกต์ข้อมูลหรือองค์ความรู้ สำหรับใช้ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ / วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในพื้นที่ สร้างงานและสร้างรายได้ให้คนในชุมชนที่อาศัยอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อม การเพิ่มขึ้นของสัดส่วนประชากรสูงวัย และความต้องการของผู้บริโภคที่มีความจำเพาะเจาะจงในรูปแบบของผลิตภัณฑ์มากขึ้น นำไปสู่ทิศทางการพัฒนาของอุตสาหกรรมสิ่งทอโลกที่มุ่งเน้นผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เน้นการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติมากขึ้นและใช้แหล่งทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เน้นการใช้งานเฉพาะด้าน เช่น ผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับผู้สูงอายุ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอทางการแพทย์และสุขภาพ เป็นต้น การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอใหม่ๆ ต้องอาศัยการบูรณาการด้านองค์ความรู้ในทุกศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี คุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ การจัดการสินค้าสิ่งทอเพื่อตอบสนองกลุ่มผู้บริโภครูปแบบธุรกิจที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตใหม่ และองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน ดังนั้นหลักสูตรฯ จึงต้องปรับปรุงให้มีเนื้อหาทันสมัย ครอบคลุมความก้าวหน้าด้านวิทยาการ และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

10.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการผลิตบัณฑิต

พันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในการเตรียมบัณฑิตให้มีคุณภาพทางอาชีพพร้อมสู่โลกการทำงาน คือ ต้องการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ที่ก้าวหน้าทันสมัย พร้อมรับเทคโนโลยีและมีทักษะจากการปฏิบัติจริง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต สังคมและชุมชน เสริมสร้างสมรรถนะกำลังคนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของประเทศและของโลก เมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับผลการวิจัยสถาบันด้านทักษะที่ต้องการในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มทั้งจากภาคอุตสาหกรรม สมาคมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงลักษณะบุคคลที่พึงประสงค์ที่ต้องการของนายจ้าง และสมรรถนะที่ต้องการได้รับการพัฒนาจากศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันซึ่งเป็นตัวแทนของผู้เรียนนำไปสู่การกำหนดสมรรถนะของบัณฑิตที่จบในหลักสูตรฯ ปรับปรุงปี 2566 ดังนี้

- เป็นบุคคลที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาเชิงลึก
- เป็นบุคคลที่มีความสามารถในการแสดงความคิดเห็น และกล้าตัดสินใจ
- เป็นบุคคลที่สามารถค้นคว้าหาข้อมูลใหม่ๆ วิเคราะห์ข้อมูลและประยุกต์องค์ความรู้ได้
- เป็นบุคคลที่มีความมั่นใจในตัวเองและมีความสามารถในการพัฒนาตัวเอง
- เป็นบุคคลที่สามารถการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้งานบรรลุผลได้

10.3 การออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับข้อ 10.1 และ 10.2

ผลของรายงานวิจัยสถาบัน พบว่า เนื้อหาของหลักสูตร วท.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ) ฉบับปรับปรุงปี 2561 ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับแนวโน้มอุตสาหกรรมสิ่งทอโลก ทั้งรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับวัสดุและเทคโนโลยีชีวภาพ สิ่งทอเทคนิค และความยั่งยืน ซึ่งเป็นรายวิชาเฉพาะเลือกในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งทอ ที่นิสิตทุกคนในหลักสูตรสามารถเลือกเรียนได้ นอกจากนี้ยังมีรายวิชาทางการจัดการที่เป็นวิชาเฉพาะบังคับที่นิสิตต้องเรียนทุกคน แต่จำเป็นต้องปรับปรุงเนื้อหาในบางรายวิชาเพื่อให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับแนวโน้มอุตสาหกรรมสิ่งทอโลก จำนวน 3 รายวิชา ดังนี้

- 01055515 เทคโนโลยีสะอาดในอุตสาหกรรมสิ่งทอ
- 01055566 การสร้างคุณค่าในเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ
- 01055571 การจัดการสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น

และเปิดรายวิชาใหม่ในหลักสูตรทั้งสิ้น 4 รายวิชา เพื่อสอดคล้องกับโครงสร้างและแนวทางการพัฒนาบัณฑิตในหลักสูตร และทิศทางการพัฒนาของอุตสาหกรรมสิ่งทอโลกที่มุ่งเน้นผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่ส่งผลกระทบท่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เน้นการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติมากขึ้นและใช้แหล่งทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เน้นการใช้งานเฉพาะด้าน เช่น ผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับผู้สูงอายุ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอทางการแพทย์และสุขภาพ เป็นต้น การประเมินคุณภาพสิ่งทอ และแนวโน้มการลดกำลังคนในระบบการผลิตด้วยการเพิ่มสมรรถนะในการทำงานที่สามารถตอบสนองความต้องการของธุรกิจโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ดังนี้

- 01055514 การประเมินคุณภาพสิ่งทอ

- 01055528 เทคโนโลยีวัสดุฐานชีวภาพและความยั่งยืน
- 01055552 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเสื้อผ้าเพื่อการใช้งานเฉพาะทาง
- 01055567 การบริหารการดำเนินงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม

11. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

- 11.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดย คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น
ไม่มี
- 11.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น
ไม่มี
- 11.3 การบริหารจัดการ
ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ มุ่งเน้นการผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสิ่งทอและการจัดการสินค้าแฟชั่น มุ่งเน้นการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ การจัดการสินค้าและการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ โดยใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยผสมผสานกับการบริหารการจัดการสินค้า และการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมให้สามารถแข่งขันได้ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศอย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังนี้

- 1.2.1 สามารถพัฒนาและค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตัวเอง พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 1.2.2 สามารถแก้และวิเคราะห์ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอโดยใช้องค์ความรู้และเทคนิคได้อย่างสร้างสรรค์เพื่อให้งานที่ทำบรรลุผล
- 1.2.3 สามารถวางแผนหรือคิดค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอและสามารถนำเสนอข้อมูลให้บุคลากรทางสิ่งทอหรือบุคคลทั่วไปเข้าใจได้

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

- 1.3.1 สามารถแก้ไขและจัดการปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอได้
- 1.3.2 สามารถบริหารจัดการสินค้าสิ่งทอเพื่อใช้ในการวางแผนและจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสิ่งทอ
- 1.3.3 สามารถเลือกและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกระบวนการผลิตสิ่งทอโดยการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์
- 1.3.4 สามารถให้คำปรึกษาและใช้กระบวนการจัดการสินค้าสิ่งทอโดยการประยุกต์ความรู้ทางการจัดการสินค้าสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ได้อย่างสร้างสรรค์
- 1.3.5 สามารถใช้ระเบียบวิธีวิจัยในการพัฒนางานวิจัยได้
 - 1.3.5.1 สามารถพัฒนาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอเชิงนวัตกรรม ผ่านกระบวนการวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัย (แผน 1)

- 1.3.5.2 สามารถนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอ โดยใช้องค์ความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอได้ตามจรรยาบรรณ (แผน 2)
- 1.3.6 สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

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-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - เดือนมีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้า สิ่งทอหรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้
 - 2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง
 - 2.2) เป็นคนวิกลจริต
 - 2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา
 - 2.4) ถูกตัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย
- 3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

- นิสิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสาขาอื่น ขาดความรู้เบื้องต้นด้านเทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอ
- นิสิตไม่เข้าใจรายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรว่าต้องเรียนวิชาเอกบังคับและวิชาเอกเลือกอย่างน้อยกี่หน่วยกิต รวมถึงข้อกำหนดและเงื่อนไขการศึกษาส่งผลต่อการวางแผนการเรียนเพื่อให้จบการศึกษาภายใน 2 ปี

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

2.4.1 กำหนดเงื่อนไขในการรับเข้าศึกษาของนิสิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาอื่น ให้ลงทะเบียนเรียนวิชาปรับพื้นฐานในรายวิชา 01055501 หลักวิทยาศาสตร์และการจัดการสินค้าสิ่งทออย่างเข้มข้นแบบคิดคะแนน โดยไม่นับเป็นหน่วยกิตในหลักสูตรในภาคการศึกษาแรก ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมศาสตร์พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสิ่งทอและการจัดการสินค้าสิ่งทอ เพื่อสร้างพื้นฐานองค์ความรู้ที่สามารถนำไปต่อยอดในรายวิชาของหลักสูตรได้ สำหรับนิสิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้อง แต่พื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอในการเรียนในหลักสูตร ให้ลงทะเบียนเรียนวิชาปรับพื้นฐานในรายวิชา 01055501 หลักวิทยาศาสตร์และการจัดการสินค้าสิ่งทออย่างเข้มข้นแบบคิดคะแนน โดยไม่นับเป็นหน่วยกิตในหลักสูตรในภาคการศึกษาแรก เพื่อปรับความรู้ให้เพียงพอในการเรียนรายวิชาในหลักสูตร ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการรับนิสิตและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา

2.4.2 จัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ แนะนำหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตรเทคนิคการเรียนให้จบใน 2 ปี

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน 1 แบบ ก 2

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
1	7	7	7	7	7
2	-	7	7	7	7
รวม	7	14	14	14	14
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	7	7	7

แผน 2

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
1	3	3	3	3	3
2	-	3	3	3	3
รวม	3	6	6	6	6
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	3	3	3

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณของคณะอุตสาหกรรมเกษตร ในส่วนของภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ ดังนี้

รายการ	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
งบประมาณ					
- ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย	49,000	98,000	98,000	98,000	98,000
- เงินรายได้จากการจัดการศึกษา	56,000	112,000	112,000	112,000	112,000
รวมทั้งสิ้น	105,000	210,000	210,000	210,000	210,000
งบประมาณการรายจ่าย					
- หมวดงบบุคลากร	120,000	150,000	150,000	150,000	150,000
- หมวดค่าตอบแทน	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
- หมวดค่าใช้สอย	20,000	30,000	30,000	30,000	30,000
- หมวดค่าวัสดุ	35,000	60,000	60,000	60,000	60,000
- หมวดงบลงทุน	126,000	126,000	126,000	126,000	126,000
รวมทั้งสิ้น	351,000	466,000	466,000	466,000	466,000
จำนวนนิสิต	10	20	20	20	20
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตาม หลักสูตร / คน / ปี	35,000	23,000	23,000	23,000	23,000

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 29 การเทียบโอนผลการเรียน

29.1 การเทียบโอนผลการเรียนกระทำได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

- 1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง
- 2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ และเรียนมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือแต้มคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับคะแนน S

4) การโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระจะกระทำมิได้ ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

5) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่โอน

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตรที่เข้าศึกษา

6) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สำหรับปริญญาโท ส่วนปริญญาเอกจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

29.2 การโอนหน่วยกิตในโครงการปริญญาร่วมสถาบัน

29.2.1 นิสิตที่ไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือ ในการรับถ่ายโอนหน่วยกิตสามารถโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร หรือเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความตกลงร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ฉบับที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

29.2.2 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการรับถ่ายโอนหน่วยกิต จะไม่สามารถโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเพื่อปรับพื้นฐาน

ทั้งนี้ ในขณะที่นิสิตไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นนิสิตเต็มเวลาและยังคงสถานภาพนิสิตของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนิสิตหรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 13. การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

13.1 นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียนรายวิชา ณ สถาบันอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

1) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้น

2) รายวิชาต้องเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

13.2 ผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

13.3 นิสิตต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามอัตราที่สถาบันนั้น ๆ กำหนด

กำหนดเวลา วิธีการ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและการลงทะเบียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 แผน 1 แบบ ก 2

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
- สัมมนา		2	หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		13	หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต

3.1.1.3 รายวิชา

	ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
	- สัมมนา		2	หน่วยกิต
01055597	สัมมนา (Seminar)			1,1
	- วิชาเอกบังคับ		13	หน่วยกิต
01055511	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสิ่งทอ (Textile Science and Industrial Technology)			3(2-2-5)
01055514*	การประเมินคุณภาพสิ่งทอ (Evaluation of Textile Quality)			2(1-2-3)
01055566**	การสร้างคุณค่าในเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ (Value Creation in Textile Industrial Technology and Merchandising)			3(2-2-5)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01055571**	การบริหารและจัดการสินค้าแฟชั่น (Fashion Merchandising and Management)	2(2-0-4)
01055591	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ (Research Methods in Textile Industrial Technology and Merchandising)	3(2-2-5)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนในสาขาวิชา 6 หน่วยกิตและนอกสาขาวิชาที่มีเลขรหัสสามตัวท้ายระดับ 500 ขึ้นไปอีก 3 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

01055512	โครงสร้างและสัณฐานวิทยาของเส้นใยสิ่งทอ (Structure and Morphology of Textile Fibers)	3(3-0-6)
01055515**	เทคโนโลยีสะอาดในอุตสาหกรรมสิ่งทอ (Cleaner Technology in Textile Industry)	3(3-0-6)
01055521	เทคโนโลยีการผลิตเส้นด้ายและผ้า (Yarn and Fabric Production Technology)	3(2-2-5)
01055522	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมของเคมีสิ่งทอ (Industrial Technology of Textile Chemistry)	3(2-2-5)
01055523	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมของเส้นใยธรรมชาติ (Industrial Technology of Natural Fibers)	3(2-2-5)
01055524	สิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles)	3(3-0-6)
01055525	วัสดุสำหรับเครื่องนุ่งห่มและผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมแฟชั่น (Materials for Apparel and Product in Fashion Industry)	3(3-0-6)
01055526	เทคนิคการพัฒนาพื้นผิวสำหรับวัสดุสิ่งทอ (Surface Development Technique for Textile Materials)	3(3-0-6)
01055527	การวิเคราะห์และบ่งลักษณะเชิงเครื่องมือสำหรับสิ่งทอ (Characterization and Analysis for Textile)	3(2-2-5)
01055528*	เทคโนโลยีวัสดุฐานชีวภาพและความยั่งยืน (Bio-based Material Technology and Sustainability)	3(2-2-5)
01055541	การวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่นและการออกแบบ (Fashion Trend Analysis and Design)	3(2-2-5)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01055551	การวิเคราะห์ต้นแบบเสื้อผ้าสำเร็จรูป (Ready-to-wear Prototype Analysis)	3(1-4-4)
01055552*	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเสื้อผ้าเพื่อการใช้งานเฉพาะทาง (Functional Textile and Clothing Product Development)	3(3-0-6)
01055561	การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ขั้นสูงสำหรับสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (Advanced Supply Chain Management and Logistics for Textiles and Apparel)	3(3-0-6)
01055562	การจัดการแสดงสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น (Textile and Fashion Visual Merchandising)	3(2-2-5)
01055563	การจัดการและการออกแบบหัตถอุตสาหกรรมสิ่งทอ (Textile Industrial Crafts Design and Management)	3(2-2-5)
01055564	การจัดการนวัตกรรมในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น (Innovation Management in Textile and Fashion Business)	3(3-0-6)
01055567*	การบริหารการดำเนินงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (Operations Management in Textile and Apparel Industry)	3(3-0-6)
01055572	การสร้างแบรนด์และการค้าปลีกแฟชั่น (Fashion Branding and Retailing)	3(2-2-5)
01055573	การวิจัยพฤติกรรมผู้บริโภคทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ สินค้าสิ่งทอ (Consumer Behavior Research in Textile Industrial Technology and Merchandising)	3(3-0-6)
01055596	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ (Selected Topics in Textile Industrial Technology and Merchandising)	1-3
01055598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต		
01055599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-12
<i>หมายเหตุ</i> สำหรับนิสิตที่ไม่มีพื้นฐานทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอให้เรียน รายวิชาต่อไปนี้อย่างน้อย 1 หน่วยกิต		
01055501*	หลักวิทยาศาสตร์และการจัดการสินค้าสิ่งทออย่างเข้มข้น (Intensive Textile Science and Merchandising)	2(2-0-4)

* รายวิชาเปิดใหม่

3.1.2 แผน 2

3.1.2.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
3.1.2.2	โครงสร้างหลักสูตร		
	ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
	- สัมมนา		2 หน่วยกิต
	- วิชาเอกบังคับ		13 หน่วยกิต
	- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต
	ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ	6	หน่วยกิต
3.1.2.3	รายวิชา		
	ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
	- สัมมนา		2 หน่วยกิต
01055597	สัมมนา (Seminar)		1,1
	- วิชาเอกบังคับ		13 หน่วยกิต
01055511	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสิ่งทอ (Textile Science and Industrial Technology)		3(2-2-5)
01055514*	การประเมินคุณภาพสิ่งทอ (Evaluation of Textile Quality)		2(1-2-3)
01055566**	การสร้างคุณค่าในเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ (Value Creation in Textile Industrial Technology and Merchandising)		3(2-2-5)
01055571**	การบริหารและจัดการสินค้าแฟชั่น (Fashion Merchandising and Management)		2(2-0-4)
01055591	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ (Research Methods in Textile Industrial Technology and Merchandising)		3(2-2-5)
	- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนในสาขาวิชา 9 หน่วยกิตและนอกสาขาวิชาที่มีเลขรหัสสามตัวท้ายระดับ 500 ขึ้นไปอีก 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01055512	โครงสร้างและสัณฐานวิทยาของเส้นใยสิ่งทอ (Structure and Morphology of Textile Fibers)	3(3-0-6)
01055515**	เทคโนโลยีสะอาดในอุตสาหกรรมสิ่งทอ (Cleaner Technology in Textile Industry)	3(3-0-6)
01055521	เทคโนโลยีการผลิตเส้นด้ายและผ้า (Yarn and Fabric Production Technology)	3(2-2-5)
01055522	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมของเคมีสิ่งทอ (Industrial Technology of Textile Chemistry)	3(2-2-5)
01055523	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมของเส้นใยธรรมชาติ (Industrial Technology of Natural Fibers)	3(2-2-5)
01055524	สิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles)	3(3-0-6)
01055525	วัสดุสำหรับเครื่องนุ่งห่มและผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมแฟชั่น (Materials for Apparel and Product in Fashion Industry)	3(3-0-6)
01055526	เทคนิคการพัฒนาพื้นผิวสำหรับวัสดุสิ่งทอ (Surface Development Technique for Textile Materials)	3(3-0-6)
01055527	การวิเคราะห์และบ่งลักษณะเชิงเครื่องมือสำหรับสิ่งทอ (Characterization and Analysis for Textile)	3(2-2-5)
01055528*	เทคโนโลยีวัสดุฐานชีวภาพและความยั่งยืน (Bio-based Material Technology and Sustainability)	3(2-2-5)
01055541	การวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่นและการออกแบบ (Fashion Trend Analysis and Design)	3(2-2-5)
01055551	การวิเคราะห์ต้นแบบเสื้อผ้าสำเร็จรูป (Ready-to-wear Prototype Analysis)	3(1-4-4)
01055552*	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเสื้อผ้าเพื่อการใช้งานเฉพาะทาง (Functional Textile and Clothing Product Development)	3(3-0-6)
01055561	การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ขั้นสูงสำหรับสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (Advanced Supply Chain Management and Logistics for Textiles and Apparel)	3(3-0-6)
01055562	การจัดการแสดงสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น (Textile and Fashion Visual Merchandising)	3(2-2-5)
01055563	การจัดการและการออกแบบหัตถอุตสาหกรรมสิ่งทอ (Textile Industrial Crafts Design and Management)	3(2-2-5)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01055564	การจัดการนวัตกรรมในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น (Innovation Management in Textile and Fashion Business)	3(3-0-6)
01055567*	การบริหารการดำเนินงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (Operations Management in Textile and Apparel Industry)	3(3-0-6)
01055572	การสร้างแบรนด์และการค้าปลีกแฟชั่น (Fashion Branding and Retailing)	3(2-2-5)
01055573	การวิจัยพฤติกรรมผู้บริโภคทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ สินค้าสิ่งทอ (Consumer Behavior Research in Textile Industrial Technology and Merchandising)	3(3-0-6)
01055596	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ (Selected Topics in Textile Industrial Technology and Merchandising)	1-3
01055598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
	ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ	6 หน่วยกิต
01055595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3,3

หมายเหตุ สำหรับนิสิตที่ไม่มีพื้นฐานทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้
โดยไม่นับหน่วยกิต

01055501*	หลักวิทยาศาสตร์และการจัดการสินค้าสิ่งทออย่างเข้มข้น (Intensive Textile Science and Merchandising)	2(2-0-4)
-----------	--	----------

* รายวิชาเปิดใหม่

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และการจัดการสินค้าสิ่งทอ ประกอบด้วยตัวเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง บางแขน

เลขลำดับที่ 3-5 (055) หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังต่อไปนี้

0 หมายถึง กลุ่มวิชาปรับปรุงพื้นฐานทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ

1 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยีสิ่งทอและผลิตภัณฑ์

2 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสิ่งทอ

4 หมายถึง กลุ่มวิชาออกแบบสิ่งทอและผลิตภัณฑ์

5 หมายถึง กลุ่มวิชาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

6 หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการและการบริหารอุตสาหกรรมสิ่งทอและผลิตภัณฑ์

7 หมายถึง กลุ่มวิชาธุรกิจแฟชั่น การตลาดและการบริโภค

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย การศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.3 ตัวอย่างแผนการศึกษา

3.1.3.1 แผน 1 แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตัวเอง)
01055511	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสิ่งทอ	3(2-2-5)
01055571	การบริหารและจัดการสินค้าแฟชั่น	2(2-0-4)
01055591	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ	3(2-2-5)
	วิชาเอกเลือก	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>11(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตัวเอง)
01055514	การประเมินคุณภาพสิ่งทอ	2(1-2-3)
01055566	การสร้างคุณค่าในเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ	3(2-2-5)
01055597	สัมมนา	1
	วิชาเอกเลือก	<u>6(- -)</u>
	รวม	<u>12(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตัวเอง)
01055597	สัมมนา	1
01055599	วิทยานิพนธ์	<u>6</u>
	รวม	<u>7</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตัวเอง)
01055599	วิทยานิพนธ์	<u>6</u>
	รวม	<u>6</u>

3.1.3.2 แผน 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตัวเอง)
01055511	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสิ่งทอ	3(2-2-5)
01055571	การบริหารและจัดการสินค้าแฟชั่น	2(2-0-4)
01055591	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ	3(2-2-5)
	วิชาเอกเลือก	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>11(- -)</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตัวเอง)
01055514	การประเมินคุณภาพสิ่งทอ	2(1-2-3)
01055566	การสร้างคุณค่าในเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ	3(2-2-5)
01055597	สัมมนา	1
	วิชาเอกเลือก	<u>6(- -)</u>
	รวม	<u>12(- -)</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตัวเอง)
01055597	สัมมนา	1
01055595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	3
	วิชาเอกเลือก	<u>6(- -)</u>
	รวม	<u>10(- -)</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม. บรรยาย-ชม. ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตัวเอง)
01055595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	<u>3</u>
	รวม	<u>3</u>

3.1.4 คำอธิบายรายวิชา

- 01055501* หลักวิทยาศาสตร์และการจัดการสินค้าสิ่งทออย่างเข้มข้น 2(2-0-4)
(Intensive Textile Science and Merchandising)
สมบัติและกระบวนการผลิตเส้นใย เส้นด้ายและผ้าผืน กระบวนการเตรียม การย้อม การพิมพ์ และการตกแต่งสำเร็จสำหรับสิ่งทอ การทดสอบและประเมินสมบัติของสิ่งทอ กระบวนการจัดการสินค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอและแฟชั่น ลูกค้ำและการวางแผนการตลาด กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การวางแผนและการควบคุมงานในระบบการจัดการสินค้า
Properties and manufacturing processes of fibers, yarns and fabrics. Pretreatment, dyeing, printing and finishing processes for textiles. Testing and property evaluation of textiles. Merchandising processes in textile and fashion industry. Customer and marketing plan. Product development processes. Planning and controlling in merchandising system.
- 01055511 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสิ่งทอ 3(2-2-5)
(Textile Science and Industrial Technology)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเส้นใย เส้นด้าย ผ้า และ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ สู้ด้าย คุณสมบัติและสมรรถนะของสิ่งทอซึ่งถูกเปลี่ยนแปลงจากตัวแปรในกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่กำลังเป็นที่นิยม และกระบวนการผลิตและเทคโนโลยีของสิ่งทอนั้น
Science and technology of fiber, yarn, fabric and other final textile products. Properties and performance of textiles which are varied by production variables. Trending Textile products and their processes and industrial technology.
- 01055512 โครงสร้างและสัณฐานวิทยาของเส้นใยสิ่งทอ 3(3-0-6)
(Structure and Morphology of Textile Fibers)
โครงสร้างและการจัดเรียงตัวเชิงโมเลกุลของเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยประดิษฐ์ สัณฐานวิทยาของเส้นใย ลักษณะเฉพาะของผลึก สภาพเป็นผลึก อิทธิพลของกระบวนการผลิตต่อโครงสร้างและสัณฐานวิทยาของเส้นใย ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างเชิงโมเลกุล สัณฐานวิทยา และสมบัติของเส้นใยสิ่งทอ

* รายวิชาเปิดใหม่

Molecular structure and arrangement of natural and man-made fibers. Morphology of fibers: crystal characteristic, crystallinity. Influence of manufacturing process on structure and morphology of fibers. Relationship between molecular structure, morphology and properties of textile fibers.

01055514* การประเมินคุณภาพสิ่งทอ (Evaluation of Textile Quality) 2(1-2-3)

สมบัติสิ่งทอและการทดสอบ มาตรฐานการทดสอบ สมบัติของผลิตภัณฑ์และวิธีการทดสอบ การตีความและการวิเคราะห์ผลทดสอบ การประเมินสมรรถนะของผลิตภัณฑ์และการนำเสนอ

Textile properties and testing. Standard testing. Product properties and testing methods. Interpretation and analysis of testing results. Evaluation of product performance and presentation.

01055515** เทคโนโลยีสะอาดในอุตสาหกรรมสิ่งทอ (Cleaner Technology in Textile Industry) 3(3-0-6)

แนวคิดเทคโนโลยีสะอาดในกระบวนการผลิตสิ่งทอ การเลือกวัสดุและสารเคมีในการผลิตสิ่งทอเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การออกแบบเชิงนิเวศน์สำหรับสายการผลิตในกระบวนการผลิตสิ่งทอ กฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

Concept of cleaner technology in textile manufacturing process. Selection of materials and chemicals in textile production for less environmental impact. Ecological design for textile production process. Laws and regulations related to environment and safety.

01055521 เทคโนโลยีการผลิตเส้นด้ายและผ้า (Yarn and Fabric Production Technology) 3(2-2-5)

โครงสร้างของเส้นด้ายและผ้า เทคโนโลยีในการเตรียมเส้นใย การสาวและการปั่นเส้นด้าย วิธีการผลิตที่ทันสมัยสำหรับผ้าทอ ผ้าถัก และผ้าไม่ทอ ผลของกระบวนการทางเทคนิคที่มีต่อสมบัติเส้นด้ายและผ้า

Yarn and fabric structures. Technologies in fiber preparation, carding and yarn spinning. Modern production methods for woven, knitted, and nonwoven fabrics. Effects of technical processing on yarn and fabric properties.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01055522	<p>เทคโนโลยีอุตสาหกรรมของเคมีสิ่งทอ (Industrial Technology of Textile Chemistry)</p> <p>หลักและกระบวนการเชิงอุตสาหกรรมของเคมีสิ่งทอ การเตรียมสิ่งทอก่อนกระบวนการทางเคมี ลักษณะเฉพาะเชิงเคมีและสมบัติของสารให้สี สารช่วย และสารตกแต่งสำเร็จ สำหรับสิ่งทอ เทคโนโลยีการย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ การเลือกสารเคมีไปใช้งานในกระบวนการทางเคมีสิ่งทอ</p> <p>Principles and industrial process of textile chemistry. Textile preparation before chemical processes. Chemical characteristics and properties of colorants, auxiliaries and finishing agents for textiles. Dyeing, printing and finishing technology in textile industry. Chemical selection for application in textile chemical processes.</p>	3(2-2-5)
01055523	<p>เทคโนโลยีอุตสาหกรรมของเส้นใยธรรมชาติ (Industrial Technology of Natural Fibers)</p> <p>ประเภท สมบัติเชิงกายภาพและเคมีของเส้นใยธรรมชาติ กระบวนการผลิตเชิงอุตสาหกรรมของสิ่งทอจากเส้นใยธรรมชาติ เทคโนโลยีการผลิตเส้นด้ายและผ้าจากเส้นใยธรรมชาติ เทคโนโลยีอุตสาหกรรมของการให้สีและการตกแต่งสำเร็จเส้นใยธรรมชาติ นวัตกรรมและการพัฒนาการผลิตเชิงอุตสาหกรรม</p> <p>Types, physical and chemical properties of natural fibers. Industrial production processes of textiles from natural fibers. Production technology of yarns and fabrics from natural fibers. Industrial technology of coloration and finishing of natural fibers. Innovation and industrial production development.</p>	3(2-2-5)
01055524	<p>สิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles)</p> <p>หลักการและความสำคัญของสิ่งทอเทคนิค สมบัติของวัสดุสิ่งทอสำหรับการใช้งาน เฉพาะหลักการเลือกวัสดุและการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับการใช้งานเฉพาะ เทคโนโลยีนวัตกรรมในการผลิตสิ่งทอเทคนิค แนวโน้มและการพัฒนาของอุตสาหกรรมสิ่งทอเทคนิค</p>	3(3-0-6)

Principles and importance of technical textiles. Properties of textile materials for particular uses. Principles of material selection and production of textile products for particular uses. Innovative technology in technical textile manufacturing. Trend and development of technical textile industry.

01055525 วัสดุสำหรับเครื่องนุ่งห่มและผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมแฟชั่น (Materials for Apparel and Product in Fashion Industry) 3(3-0-6)

วัสดุและเทคนิคที่ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายและแฟชั่นที่ทันสมัย การศึกษาเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยที่มนุษย์สร้างขึ้น เส้นด้าย โครงสร้างสิ่งทอ ผ้าทอและผ้าถัก โครงสร้างเสื้อผ้า ตะเข็บแบบตกแต่งและแบบทั่วไป ที่ใช้ในสินค้า เสื้อผ้าและผลิตภัณฑ์

Materials, and techniques used in the modern apparel and fashion industry. Natural and man-made fibers, yarns, textile structures; woven and knit fabrics, garment structure, practical and decorative trims used in modern apparel and other products.

01055526 เทคนิคการพัฒนาพื้นผิวสำหรับวัสดุสิ่งทอ (Surface Development Technique for Textile Materials) 3(3-0-6)

เทคนิคในการออกแบบพื้นผิวบนวัสดุสิ่งทอ การย้อม การติดสี การกำจัดสี การกั้นสี การพิมพ์ทั่วไปและการเคลื่อนย้ายสี การตกแต่งโดยใช้เส้นใย การตกแต่งโดยใช้ผ้า การปักผ้า และการตกแต่งด้วยวัสดุ การสร้างสรรค์นวัตกรรมและความเป็นมืออาชีพในการออกแบบพื้นผิวสิ่งทอ

Surface design techniques on textile materials dyeing, staining, removing color, resists, printing and transfer, fiber manipulations, fabric manipulations, embroidery, and embellishments. Innovative creation and professional textile surface designs.

01055527 การวิเคราะห์และบ่งลักษณะเชิงเครื่องมือสำหรับสิ่งทอ (Instrumental Characterization and Analysis for Textile) 3(2-2-5)

หลักการวิเคราะห์เชิงเครื่องมือ เทคนิคการวิเคราะห์และบ่งลักษณะทางสเปกโทรสโกปี โครมาโทกราฟี จุลทรรศนศาสตร์ ความร้อน และวิทยากระแสน้ำสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ

Principle of instrumental analysis. Analysis and characterization techniques in spectroscopy, chromatography, microscopy, thermal analysis, and rheometry for textile science and technology research.

01055528* เทคโนโลยีวัสดุฐานชีวภาพและความยั่งยืน 3(2-2-5)

(Bio-based Material Technology and Sustainability)

แนวคิดความยั่งยืนกับการพัฒนากระบวนการผลิตสิ่งทอด้วยวัสดุฐานชีวภาพ ประเภท สมบัติ และเทคโนโลยีการผลิตของวัสดุฐานชีวภาพสำหรับสิ่งทอ การทดสอบและการวิเคราะห์สมบัติของวัสดุฐานชีวภาพ การใช้งานวัสดุฐานชีวภาพสำหรับสิ่งทอ การประยุกต์และการเลือกใช้วัสดุชีวภาพเพื่อความยั่งยืนทางสิ่งทอ

Concept of sustainability and development of textile manufacturing process with bio-based materials. Types, properties and production technology of bio-based materials for textiles. Property testing and analysis of bio-based materials. Utilization of bio-based materials for textiles. Application and selection of bio-based materials for textile sustainability.

01055541 การวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่นและการออกแบบ 3(2-2-5)

(Fashion Trend Analysis and Design)

วิธีการออกแบบแฟชั่นตามการวิเคราะห์ความต้องการของตลาดและกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของแบรนด์ จุดกำเนิดของแฟชั่นและแนวโน้ม กระบวนการในการพัฒนาแนวโน้ม แฟชั่นจากการเกิดจนถึงการยอมรับของผู้บริโภคแฟชั่น การเลือกและการประยุกต์ แนวโน้มแฟชั่นที่สัมพันธ์กับอัตลักษณ์ ตลาดและสไตล์ของแบรนด์

Methods of fashion design according to the analysis of market needs and brand's target customers. Origin of fashion and trend. Fashion trend developing process from emergence through fashion consumers' adoption. Fashion trend selection and application related to brand identity, market and style.

01055551 การวิเคราะห์ต้นแบบเสื้อผ้าสำเร็จรูป 3(1-4-4)

(Ready-to-wear Prototype Analysis)

วิธีการวิเคราะห์ต้นแบบเสื้อผ้าสำเร็จรูป เทคนิคการตัดเย็บและการใช้เครื่องจักรที่เหมาะสม การเลือกและการแปลงแบบตัด การลองตัว การเลือกผ้าและส่วนประกอบการคิดต้นทุนบนพื้นฐานการผลิตเชิงอุตสาหกรรม

* รายวิชาเปิดใหม่

Methods of ready-to-wear prototype analysis. Construction techniques and appropriate machinery usage. Pattern selection and alteration, fitting, fabric and component selection. Costing based on industrial manufacturing.

01055552* การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเสื้อผ้าเพื่อการใช้งานเฉพาะทาง
(Functional Textile and Clothing Product Development)

สิ่งทอและเสื้อผ้าเพื่อการใช้งานเฉพาะทาง เสื้อผ้ากีฬา เสื้อผ้าสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ สิ่งทอและเสื้อผ้าทางการแพทย์ เสื้อผ้าเพื่อการป้องกัน กระบวนการคิดเชิงออกแบบ การออกแบบและกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเพื่อการใช้งานเฉพาะทาง การประเมินทางประสาทสัมผัส การทดสอบสภาวะสบาย การพัฒนาและการทดสอบต้นแบบเสื้อผ้าที่มีการใช้งานเฉพาะทาง กรณีศึกษา

Functional textile and clothing. Sportswear. Clothing for special needs. Medical textile and clothing. Protective clothing. Design Thinking. Design and development process for functional clothing. Sensory evaluation. Thermal comfort testing. Prototype development and testing for functional clothing. Case studies.

01055561 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ขั้นสูงสำหรับสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม
(Advanced Supply Chain Management and Logistics for Textiles and Apparel)

การจัดการโซ่อุปทานสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มในระดับประเทศและสากล การออกแบบและปฏิบัติการของโซ่อุปทาน การหาแหล่ง กลยุทธ์โลจิสติกส์ การจัดการสินค้าคงคลัง สารสนเทศที่ต้องการและการจัดการระบบคลังสินค้า และการขนถ่ายวัสดุ

Supply chain management for textile and apparel in domestic and global levels. Supply chain design and operations, sourcing, logistic strategies, inventory management, information requirements and management, warehousing and material handling systems.

01055562 การจัดการแสดงสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น
(Textile and Fashion Visual Merchandising)

หลักการจัดการแสดงสินค้าสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น วิธีการจัดแสดง การจัดแสงและการเลือกหุ่น หลักและองค์ประกอบทางศิลปะเพื่อดึงดูด ความสนใจของลูกค้าและเพิ่มยอดขายให้เป็นที่ไปตามกลยุทธ์การตลาด

* รายวิชาเปิดใหม่

Principles of visual merchandising for textile and fashion products. Method of displaying, lighting and mannequin selection. Principles and elements of art for attracting customers' interest and increasing sale volume related to marketing strategy.

01055563 การจัดการและการออกแบบหัตถอุตสาหกรรมสิ่งทอ 3(2-2-5)
(Textile Industrial Crafts Design and Management)

การวิเคราะห์ศักยภาพทางธุรกิจของหัตถอุตสาหกรรมสิ่งทอขนาดกลางและขนาดย่อมในเชิงความสามารถในการผลิต การออกแบบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาด การพัฒนาธุรกิจหัตถอุตสาหกรรมสิ่งทอโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และการบริหารการออกแบบบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น

Business potential analysis of SMEs textile industrial crafts in aspects of production capability, design, product development and marketing. Textile industrial craft business development by applying technology and design management based on local wisdom.

01055564 การจัดการนวัตกรรมในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น 3(3-0-6)
(Innovation Management in Textile and Fashion Business)

ทฤษฎีการสร้างและพัฒนานวัตกรรม การสังเคราะห์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาและต่อยอดนวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์ ปัจจัยของการจัดการเทคโนโลยีนวัตกรรมแต่ละมิติ การประเมินและตัดสินใจการทำการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักการ การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

Theories with regards to the creation and development of innovation, synthesize the innovation commercial businesses, factors of technological innovation in each dimension. Assessment and make decisions on effective marketing. Principles of Intellectual property management.

01055566** การสร้างคุณค่าในเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ 3(2-2-5)
(Value Creation in Textile Industrial Technology and Merchandising)

ระบบนิเวศทางธุรกิจ การออกแบบโมเดลธุรกิจ กลยุทธ์การตลาดสมัยใหม่ ในการสร้างคุณค่าให้กับธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น ทักษะความเป็นผู้ประกอบการ และการนำเสนอการออกแบบคุณค่าที่ตอบสนองต่อลูกค้าสำหรับธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น

** รายวิชาปรับปรุง

Business ecosystem. Business model design. Modern marketing strategies to create value for textile and fashion businesses. Entrepreneurial skills and presentation of value proposition that respond to customer for textile and fashion business.

01055567* การบริหารการดำเนินงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 3(3-0-6)
(Operations Management in Textile and Apparel Industry)

หลักการบริหารการดำเนินงานสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม กลยุทธ์การดำเนินงาน และการแข่งขันในยุคดิจิทัล การจัดการโครงการและการพยากรณ์ความต้องการ การออกแบบผลิตภัณฑ์และการบริการ การจัดการคุณภาพ การวางแผนกำลังการผลิต การวางผังสถานประกอบการ การจัดการสินค้าคงคลังและการวางแผนทรัพยากรองค์กร การบำรุงรักษาเครื่องจักรและเครื่องมือในการบริหารการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

Principles of textile and apparel operations management. Operational strategy and competition in digital age. Project management and demand forecasting. Product and service design. Quality management. Capacity planning. Plant lay-out. Inventory management and corporate resource planning. Machine maintenance and tools for efficient operations management.

01055571** การบริหารและจัดการสินค้าแฟชั่น 2(2-0-4)
(Fashion Merchandising and Management)

หลักการและระบบของการซื้อและการจัดการสินค้าสิ่งทอสำหรับตลาดแฟชั่นในประเทศและระหว่างประเทศ การสร้างกลุ่มสินค้าที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจแฟชั่น และแนวคิดของแบรนด์ ระบบของการตั้งราคา ส่วนต่างกำไร ต้นทุน การประเมินยอดขาย และการจัดการสินค้าคงคลัง การวางแผนและวิธีการ ลดราคา

Principles and systems of textile buying and merchandising for domestic and international fashion markets. Creating a collection related to fashion business and brand concept. System of pricing, profit margin, cost, sale volume and inventory management. Planning and method of price marking-down.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01055572	<p>การสร้างแบรนด์และการค้าปลีกแฟชั่น (Fashion Branding and Retailing)</p>	3(2-2-5)
	<p>หลักการสร้างแบรนด์แฟชั่น บทบาทและความรับผิดชอบของผู้จัดการแบรนด์ การวิเคราะห์ความต้องการของตลาดและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย การออกแบบแบรนด์ การสร้างอัตลักษณ์ของแบรนด์ การสื่อสารถึงกลุ่มลูกค้า เป้าหมาย ระบบการค้าปลีกในประเทศและระหว่างประเทศ การจัดการการค้าปลีกและวิเคราะห์กลยุทธ์ การแข่งขัน การโฆษณาและการบริหารลูกค้าสัมพันธ์</p>	
	<p>Principles of fashion branding. Roles and responsibilities of brand manager. Market needs and target customer analysis. Brand design. Brand identity creation. Communication to target customer. Domestic and international retail systems. Retail management and competitive strategy analysis. Advertising and customer relationship management.</p>	
01055573	<p>การวิจัยทางพฤติกรรมผู้บริโภคทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่ง ทอ (Consumer Behavior Research in Textile Industrial Technology and Merchandising)</p>	3(3-0-6)
	<p>การวิจัยผู้บริโภค ทฤษฎี การปฏิบัติ และการนำไปใช้งานทางเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค โมเดล พฤติกรรมผู้บริโภค ครอบคลุมด้านสังคมวิทยา จิตวิทยา และเศรษฐกิจ</p>	
	<p>Consumer research practices, theories, and applications in Textile Industrial Technology and Merchandising. Consumer decision processes, consumer behavior models, and sociological, psychological, and economical aspects of consumer behavior.</p>	
01055591	<p>ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ (Research Methods in Textile Industrial Technology and Merchandising)</p>	3(2-2-5)
	<p>หลักและระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผน การวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิค การวิเคราะห์ แผลผล และการวิจารณ์ผล การวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์</p>	

Principles and research methods in textile industrial technology and merchandising, problem analysis for research topic identification, data collection for research planning, identification of samples and techniques. Analysis, interpretation and discussion of research result; report writing for presentation and publication.

- | | | |
|----------|--|-----|
| 01055595 | การศึกษาค้นคว้าอิสระ
(Independent Study)
การศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อที่น่าสนใจระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
Independent study on interesting topic at the master' degree level and compile into a written report. | 3 |
| 01055596 | เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ
(Selected Topics in Textile Industrial Technology and Merchandising)
เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ ในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา
Selected topics in textile industrial technology and merchandising at the master's degree level. Topics are subject to change each semester. | 1-3 |
| 01055597 | สัมมนา
(Seminar)
การนำเสนอและอภิปรายด้วยภาษาอังกฤษในหัวข้อที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอในระดับปริญญาโท
Presentation and discussion in English on current interesting topics in textile industrial technology and merchandising at the master's degree level. | 1 |
| 01055598 | ปัญหาพิเศษ
(Special Problems)
การศึกษาค้นคว้าทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
Study and research in textile industrial technology and merchandising at the master's degree level and compile into a written report. | 1-3 |

(Thesis)

วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์

Research at the master's degree level and compile into a thesis.

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)**4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)**

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)**5.1 คำอธิบายโดยย่อ**

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และตามประกาศภาควิชาวิทยาการสิ่งทอ โดยหัวข้อวิทยานิพนธ์ (01055599) และหัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ (01055595) ต้องเป็นหัวข้อวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การจัดการหรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอ

5.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้

5.2.1 นิสิตสามารถพัฒนาและสรุปกระบวนการ ระบบและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอได้อย่างถูกต้อง

5.2.2 นิสิตสามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอที่เกิดขึ้นเพื่อให้งานที่ทำบรรลุผล

5.2.3 นิสิตพร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ สามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตัวเอง และนำองค์ความรู้ไปแนะนำและเลือกใช้วิธีการในกระบวนการผลิตสิ่งทอและการจัดการสินค้าสิ่งทอได้อย่างเหมาะสม

5.2.4 นิสิตสามารถวางแผนหรือคิดค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอได้

5.2.5 นิสิตสามารถวิเคราะห์องค์ความรู้ทางสิ่งทอ ในการตรวจสอบคุณภาพ การทำวิจัย และพัฒนาระบบการจัดการสินค้าหรือผลิตภัณฑ์สิ่งทอโดยใช้เทคนิคทั่วไปหรือเทคนิคเฉพาะได้อย่างสร้างสรรค์

5.2.6 นิสิตสามารถสื่อสารและนำเสนอข้อมูลให้บุคลากรทางสิ่งทอหรือบุคคลทั่วไปเข้าใจได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน 1 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แผน 2 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระแก่นิสิตเพื่อกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ

5.5.2 มีการเสนอโครงสร้างวิทยานิพนธ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.5.3 มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้คำแนะนำและช่วยเหลือด้านวิชาการแก่นิสิต

5.5.4 มีระบบสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

5.5.5 มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานที่ สนับสนุนการวิจัยอย่างเพียงพอ

5.5.6 ส่งเสริมการยื่นขอทุนสนับสนุนการวิจัยจากแหล่งทุนภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

5.5.7 มีการติดตามความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ประเมินโครงสร้างวิทยานิพนธ์จากการนำเสนอปากเปล่าและรายงาน

5.6.2 ติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัยวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ จากการเข้าพบปรึกษา การนำเสนอปากเปล่า และรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ

5.6.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ประเมินและกำกับให้ผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรือเข้าร่วมนำเสนอในงานประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)

5.6.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ประเมินผลวิจัยของวิทยานิพนธ์และรายงาน (ร่าง) วิทยานิพนธ์ ก่อนเสนอขออนุมัติการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

5.6.5 การสอบประมวลความรู้ของนิสิตแผน 2 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.6.6 การสอบวิทยานิพนธ์เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีคณะกรรมการสอบประเมินคุณภาพผลงานวิทยานิพนธ์

5.6.7 นิสิตประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ตนเองได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ และอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตจากการทำวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ

หมวดที่ 4 การจัดการกระบวนการเรียนรู้

1. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1.1 ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์และวิธีการประเมิน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	วิธีประเมินผลการจัดการเรียนรู้
PLO 1 สามารถแก้ไขและจัดการปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างทันต่อสถานการณ์	- การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานที่ได้รับมอบหมายทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ	- ผลการค้นคว้าข้อมูลของนิสิต หรือ ผลการสรุปองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การตอบคำถาม การนำเสนอ การอภิปราย หรือ รายงาน เป็นต้น การประเมินและวัดผลทั้งรูปแบบ Formative และ Summative การประเมิน 360 องศา ได้แก่ นิสิตประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน อาจารย์ประเมินนิสิต และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ เน้นการประเมินและการทำ Feedback เพื่อการพัฒนาผู้เรียน (Assessment as Learning)
	- การสรุปองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอเพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหา	
	- ฝึกการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอโดยการให้ตัวอย่าง การกำหนดโจทย์ การสร้างสถานการณ์หรือการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง	
PLO 2 สามารถบริหารจัดการสินค้าสิ่งทอเพื่อใช้ในการวางแผนและจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสิ่งทอ	- การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองเพื่อวางแผนและจัดการปัญหาด้านการบริหารจัดการสินค้าหรือผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	- ผลการค้นคว้าข้อมูลของนิสิต หรือ ผลการสรุปองค์ความรู้ทางการบริหารจัดการสินค้าสิ่งทอและผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การตอบคำถาม การนำเสนอ การอภิปราย หรือรายงาน หรือ การประเมินด้วยคะแนนรูบริก เป็นต้น การประเมินและวัดผลทั้งรูปแบบ Formative และ Summative การประเมิน 360 องศา ได้แก่ นิสิตประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน อาจารย์ประเมินนิสิต และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ เน้นการประเมินและการทำ
	- การสรุปองค์ความรู้ทางการบริหารจัดการสินค้าสิ่งทอเพื่อนำไปสู่แนวทางการวิเคราะห์หรือวางแผนธุรกิจสิ่งทอ	
	- ฝึกการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการและกระบวนการทางการบริหารจัดการสินค้าหรือผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	
	- การใช้เครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้อื่นทางการบริหารจัดการสินค้าหรือผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เช่น การตอบคำถาม การอภิปรายกรณีศึกษา การ	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	วิธีประเมินผลการจัดการเรียนรู้
	<p>ทำแบบทดสอบในชั้นเรียน การคนควา ที่ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนความรู้ทางการบริหารจัดการสินค้าสิ่งทอและการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เป็นต้น</p>	<p>Feedback เพื่อการพัฒนาผู้เรียน (Assessment as Learning)</p>
<p>PLO 3 สามารถเลือกและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกระบวนการผลิตสิ่งทอโดยการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยหลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ - ฝึกเลือกวิธีการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นภายใต้บริบทที่แตกต่างทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างมีหลักเกณฑ์ - ฝึกแก้ปัญหาและสื่อสารปฏิสัมพันธ์เพื่อเสนอแนะโดยการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ - การใช้เครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ เช่น การปฏิบัติใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ การตอบคำถาม การอภิปรายกรณีศึกษา การทำแบบทดสอบในชั้นเรียน การคนควา ที่ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามสภาพจริงที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การประเมินผลงานในรูปแบบการนำเสนอ รายงาน การอภิปราย หรือการประเมินด้วยคะแนนรูบริก เป็นต้น การประเมินและวัดผลทั้งรูปแบบ Formative และ Summative การประเมิน 360 องศา ได้แก่ นิสิตประเมินตนเอง เพื่อนประเมิน เพื่อน อาจารย์ประเมินนิสิต และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ เน้นการประเมินและการทำ Feedback เพื่อการพัฒนาผู้เรียน (Assessment as Learning)
<p>PLO 4 สามารถให้คำปรึกษาและใช้กระบวนการจัดการสินค้าสิ่งทอโดยการประยุกต์ความรู้ทางการจัดการสินค้าสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ได้อย่างสร้างสรรค์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นทางการบริหารจัดการสินค้าสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ - ฝึกเลือกวิธีการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นภายใต้บริบทที่แตกต่างทางการบริหารจัดการสินค้าสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีหลักเกณฑ์ - การใช้เครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้อื่นทางการบริหารจัดการสินค้าหรือผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เช่น การตอบคำถาม การอภิปรายกรณีศึกษา การทำแบบทดสอบในชั้นเรียน การคนควา ที่ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนความรู้ทางการบริหารจัดการสินค้าสิ่งทอและการพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามสภาพจริงที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การประเมินผลงานในรูปแบบการนำเสนอ รายงาน การอภิปราย หรือการประเมินด้วยคะแนนรูบริก เป็นต้น การประเมินและวัดผลทั้งรูปแบบ Formative และ Summative การประเมิน 360 องศา นิสิตประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน อาจารย์ประเมินนิสิต และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ เน้นการประเมินและการทำ Feedback เพื่อการพัฒนาผู้เรียน (Assessment as Learning)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	วิธีประเมินผลการจัดการเรียนรู้
PLO 5 สามารถใช้ระเบียบวิธีวิจัยในการพัฒนางานวิจัยได้	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการเรียนการสอนที่มีการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ตามงานวิจัยของผู้เรียนที่สูงขึ้น เพื่อให้บัณฑิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ต่อยอดกรอบความรู้เดิม สามารถบูรณาการความรู้เพื่อให้เกิดนวัตกรรม กิจกรรม หรือแนวทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอ เช่น จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการร่วมกันของคณาจารย์หรือร่วมกับภาคอุตสาหกรรม /ชุมชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับอุตสาหกรรมสิ่งทอหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาด้วย กิจกรรม การคนควา สืบคน และการทดลอง การปฏิบัติเพิ่มเติม ทั้งในและนอกชั้นเรียน - ฝึกการรวบรวมข้อมูลเพื่อกำหนดขอบเขตหัวข้อในการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากข้อเสนอโครงการด้วยคะแนนรูบริกร่วมกับ Formative assessment
5.1 สามารถพัฒนาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอเชิงนวัตกรรม ผ่านกระบวนการวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัย (แผน 1)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถวางแผนการวิจัยด้วยตัวเองได้ - จัดกิจกรรมในชั้นเรียนด้วยการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการทำวิจัยและแก้ปัญหาทางวิจัยภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา - จัดกิจกรรมในชั้นเรียนด้วยการให้ผู้เรียนเกิดความก้าวหน้าของผลงานวิจัยผ่านกระบวนการวิจัยตามจรรยาบรรณนักวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากรายงานความก้าวหน้าด้วยคะแนนรูบริกร่วมกับ Formative assessment
5.2 สามารถนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอ โดยใช้องค์ความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอได้ตามจรรยาบรรณ (แผน 2)	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมในชั้นเรียนด้วยการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและดำเนินโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา - จัดกิจกรรมในชั้นเรียนด้วยการให้ผู้เรียนได้นำเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอ โดยใช้องค์ความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอภายใต้กรอบจรรยาบรรณ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระด้วยคะแนนรูบริกร่วมกับ Formative assessment

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	วิธีประเมินผลการจัดการเรียนรู้
PLO 6 สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	- ออกแบบกิจกรรมส่งเสริมการทำงานเป็นทีมในตำแหน่งหน้าที่ต่างๆ เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้การเป็นผู้นำและผู้ตามและการมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์	- ประเมินผลลัพธ์จากการสังเกตพฤติกรรม โดยใช้แบบประเมิน นิสิตประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน และอาจารย์ประเมิน
	- ออกแบบกิจกรรมส่งเสริมการอภิปรายและพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นผ่านการสรุปเนื้อหาการเรียนและนำเสนองาน	- ประเมินและวัดผลทั้ง Formative และ Summative โดยใช้แบบประเมิน นิสิตประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน และอาจารย์หรือผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน
	- กำหนดกิจกรรมเพื่อให้บัณฑิตได้แสดงความสามารถในการเป็นผู้ร่วมและผู้จัดการสัมมนาเชิงวิชาการ	- ประเมินผลการเป็นผู้ร่วมในการนำเสนอผลงานเชิงวิชาการด้วยคะแนนรูบริก - ประเมินผลการเป็นผู้จัดการสัมมนาเชิงวิชาการด้วยการให้นิสิตประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน และอาจารย์หรือผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน
	- ส่งเสริมการนำเสนอผลงานหรือนิสิตให้บุคคลภายนอกหรือในการประชุมวิชาการทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ	- ประเมินด้วยคะแนนรูบริก
	- จัดแสดง (showcase) เพื่อนำเสนอสินค้าสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น	- ประเมินโครงการ/ผลงานในรูปแบบการนำเสนอ (Pitching) ด้วยคะแนนรูบริก หรือการนำเสนอผลงานผ่านการจัดนิทรรศการ

1.2 ตารางแสดงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังแต่ละชั้นปีของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (YLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร						
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5		PLO 6
					5.1	5.2	
YLO 1.1 สามารถแก้ไขและจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้ทักษะการค้นคว้าข้อมูลผ่านกระบวนการการสื่อสารและนำเสนอข้อมูล	✓						✓
YLO 1.2 สามารถบริหารจัดการสินค้าสิ่งทอเพื่อการวางแผนและจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสิ่งทอผ่านกระบวนการสื่อสารและนำเสนอข้อมูล		✓					✓
YLO 1.3 สามารถแนะนำและเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้ทักษะการค้นคว้าข้อมูลผ่านกระบวนการการสื่อสารและนำเสนอข้อมูล			✓				✓
YLO 1.4 สามารถให้คำปรึกษาและใช้กระบวนการจัดการสินค้าสิ่งทอโดยการประยุกต์ความรู้ทางการจัดการสินค้าสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ผ่านกระบวนการการสื่อสารและนำเสนอข้อมูล				✓			✓
YLO 2.1 สามารถค้นคว้าและศึกษาความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอด้วยการเลือกวิธีการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามจรรยาบรรณนักวิจัย	✓	✓	✓	✓			
YLO 2.2 สามารถวิเคราะห์องค์ความรู้และแก้ปัญหาทางานวิจัยในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอ พร้อมสื่อสารและนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ					✓		✓
YLO 2.3 สามารถนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอได้อย่างเหมาะสม พร้อมสื่อสารและนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ						✓	✓

2. การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

2.1 ด้านจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

- 1) นิสิตสามารถแสดงออกถึงความซื่อสัตย์ทางวิชาการ
- 2) นิสิตสามารถแสดงออกถึงการเคารพกฎระเบียบและค่านิยมอันดีงามของสังคม และจรรยาบรรณวิชาการหรือวิชาชีพ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

- 1) สังเกตจากพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
- 2) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

2.1.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม

- 1) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของนิสิต
- 2) ประเมินจากการได้รับรางวัล หรือการยกย่องจากหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ
- 3) ประเมินโดยบุคคลภายนอก จากผลการวิจัยสถาบัน หรือผลสำรวจอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) นิสิตสามารถประมวลแนวคิด ทฤษฎี และงานวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบและพัฒนา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอ
- 2) นิสิตสามารถต่อยอดงานวิจัยเพื่อการปรับปรุงหรือพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้สอดคล้อง กับบริบทที่เปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมสิ่งทอได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ใช้การสอนหลายรูปแบบตามเนื้อหาของรายวิชา การสอนเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และใช้เทคนิค การสอนอื่นๆ ประกอบ ได้แก่ การบรรยาย การบ้าน/แบบฝึกหัด การมอบหมายงาน การ เรียนแบบใช้ปัญหา/เหตุการณ์จริงเป็นกรณีศึกษาเพื่อให้แสดงความเห็น ชักถาม ศึกษาด้วย ตนเอง หรือประกอบการทำโครงการ
- 2) มอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง หรือการ วิจัยร่วมกันกับอุตสาหกรรม โดยเป็นส่วนหนึ่งของโครงการในรายวิชา หรือวิทยานิพนธ์
- 3) ใช้การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ได้แก่ การร่วมมือกับอุตสาหกรรมในการวิจัยร่วมกันโดย เป็นส่วนหนึ่งของโครงการในรายวิชา หรือวิทยานิพนธ์

2.2.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ประเมินจากการสอบ รายงาน การนำเสนองานหน้าชั้นเรียน
- 2) ประเมินการได้รับรางวัลของนิสิตและอาจารย์ที่เกี่ยวข้อง

- 3) ประเมินโดยบุคคลภายนอก จากผลการวิจัยสถาบัน หรือผลสำรวจอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 4) ประเมินผลจากการทำวิทยานิพนธ์

2.3 ด้านทักษะ

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ

- 1) นิสิตสามารถวิพากษ์งานวิจัยและเสนอกรอบแนวคิดในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทออย่างมีวิจารณ์ญาณในทางสร้างสรรค์
- 2) นิสิตสามารถใช้เครื่องมือในการทำวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง
- 3) นิสิตสามารถสื่อสารองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอกับบุคคลที่หลากหลายได้
- 4) นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาและประมวลข้อมูลเพื่อนำเสนอได้

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ

- 1) สอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้นิสิตได้ค้นคว้าด้วยตนเอง นำเสนองานและอภิปรายแสดงความคิดเห็นในทางสร้างสรรค์ได้อิสระภายใต้คำแนะนำของอาจารย์
- 2) การบรรยายพร้อมการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้นิสิตสามารถใช้งานและเลือกใช้เครื่องมือในการทำวิจัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง
- 3) การฝึกนำเสนอผลงาน การจัดแสดงผลงาน และการเปิดผู้ดำเนินงานต่างๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.3.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ

- 1) ประเมินทักษะที่ถูกพัฒนาในรายวิชาก่อนและหลังการเรียนทั้งจากนิสิตและอาจารย์ผู้สอนทั้งการสังเกตและประเมินจากแบบฟอร์ม
- 2) มอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหา และกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง หรือการวิจัยร่วมกับอุตสาหกรรม
- 3) ประเมินผลจากการทำงานวิจัยและวิทยานิพนธ์

2.4 ลักษณะบุคคล

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

- 1) นิสิตแสดงออกถึงความมุ่งมั่น ตั้งใจ สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ สร้างสรรค์ และสามัคคี (IDKU) ที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 2) นิสิตแสดงออกถึงการมีภาวะผู้นำ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ตระหนักรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม (Social Awareness)
- 3) นิสิตสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้

- 4) นิสิตนิสิตสามารถแสดงออกถึงกระบวนการคิดตามแนวทางการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

- 1) มีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่ม หรือกิจกรรมพัฒนานิสิตนอกชั้นเรียน เพื่อส่งเสริมการแสดงความรับผิดชอบต่องาน ภาวะการเป็นผู้นำและผู้ตามตามกฎ
- 2) มอบหมายโครงการที่นิสิตต้องมีการเดินทางไปเก็บข้อมูลหรือสัมภาษณ์บุคคลากรในองค์กรภายนอก

2.4.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

- 1) สังเกตพฤติกรรมในและนอกชั้นเรียน
- 2) มอบหมายให้นิสิตประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่มจากแบบฟอร์ม
- 3) ประเมินผลจากการนำเสนอผลงานของนิสิต และการแสดงความคิดเห็นของนิสิตต่องานวิจัยของผู้อื่น
- 4) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่มอบหมาย
- 5) ประเมินผลจากการทำงานวิจัยและวิทยานิพนธ์

3. ตารางการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิ

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)	1.จริยธรรม		2.ความรู้		3. ทักษะ				4. ลักษณะบุคคล			
	1	2	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4
PLO 1 สามารถแก้ไขและจัดการปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งทอได้อย่างทันต่อสถานการณ์	○		●	●		○	●	●	○		●	○
PLO 2 สามารถบริหารจัดการสินค้าสิ่งทอเพื่อใช้ในการวางแผนและจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสิ่งทอ		○	●	●		○	●		○	○	●	
PLO 3 สามารถเลือกและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกระบวนการผลิตสิ่งทอโดยการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์		○	●	●	○	●					●	○
PLO 4 สามารถให้คำปรึกษาและใช้กระบวนการจัดการสินค้าสิ่งทอโดยการประยุกต์ความรู้ทางการจัดการสินค้าสิ่งทอและผลิตภัณฑ์ได้อย่างสร้างสรรค์	○		●	●	●	●	○	○				●

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)	1.จริยธรรม		2.ความรู้		3. ทักษะ				4. ลักษณะบุคคล			
	1	2	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4
PLO 5 สามารถใช้ระเบียบวิธีวิจัยในการพัฒนา งานวิจัยได้												
5.1 สามารถพัฒนาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทาง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่ง ทอเชิงนวัตกรรม ผ่านกระบวนการวิจัยตาม จรรยาบรรณนักวิจัย (แผน 1)	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
5.2 สามารถนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่ เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการ จัดการสินค้าสิ่งทอ โดยใช้องค์ความรู้ในสาขาวิชา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่ง ทอได้ตามจรรยาบรรณ (แผน 2)	●	●	●	●	○		●	●			●	○
PLO 6 สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการ แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่ง ทอได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	○	●	○		●		●	●	●	●	○	○

3.2 ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชาและชื่อวิชา		ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร						
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5		PLO 6
						5.1	5.2	
วิชาเอกบังคับ								
01055511	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมสิ่งทอ	✓		✓				
01055514	การประเมินคุณภาพสิ่งทอ			✓				✓
01055566	การสร้างคุณค่าในเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ		✓					✓
01055571	การบริหารและจัดการสินค้าแฟชั่น		✓		✓			✓
01055591	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ	✓				✓	✓	✓
01055595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	✓	✓	✓	✓		✓	✓
01055597	สัมมนา	✓		✓				✓
01055599	วิทยานิพนธ์	✓	✓	✓	✓	✓		✓
วิชาเอกเลือก								
01055501	หลักวิทยาศาสตร์และการจัดการสินค้าสิ่งทออย่างเข้มข้น	✓		✓				
01055512	โครงสร้างและสัณฐานวิทยาของเส้นใยสิ่งทอ	✓		✓				
01055515	เทคโนโลยีสะอาดในอุตสาหกรรมสิ่งทอ				✓			✓
01055521	เทคโนโลยีการผลิตเส้นด้ายและผ้า	✓		✓				
01055522	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมของเคมีสิ่งทอ				✓			✓
01055523	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมของเส้นใยธรรมชาติ	✓		✓				
01055524	สิ่งทอเทคนิค	✓						✓
01055525	วัสดุสำหรับเครื่องนุ่งห่มและผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมแฟชั่น	✓						✓
01055526	เทคนิคการพัฒนาพื้นผิวสำหรับวัสดุสิ่งทอ	✓						✓
01055527	การวิเคราะห์และบ่งลักษณะเชิงเครื่องมือสำหรับสิ่งทอ	✓		✓				
01055528	เทคโนโลยีวัสดุฐานชีวภาพและความยั่งยืน	✓		✓				
01055541	การวิเคราะห์แนวโน้มแฟชั่นและการออกแบบ		✓		✓			
01055551	การวิเคราะห์ต้นแบบเสื้อผ้าสำเร็จรูป		✓					✓
01055552	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเสื้อผ้าเพื่อการใช้งานเฉพาะทาง		✓		✓			✓
01055561	การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ขั้นสูงสำหรับสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม		✓		✓			
01055562	การจัดการแสดงสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น		✓					✓

รายวิชาและชื่อวิชา		ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร						
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5		PLO 6
						5.1	5.2	
01055563	การจัดการและการออกแบบหัตถอุตสาหกรรมสิ่งทอ		✓					✓
01055564	การจัดการนวัตกรรมในธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น		✓					✓
01055567	การบริหารการดำเนินงานในอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม		✓					✓
01055572	การสร้างแบรนด์และการค้าปลีกแฟชั่น		✓		✓			
01055573	การวิจัยทางพฤติกรรมผู้บริโภคทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ		✓		✓			
01055596	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการสินค้าสิ่งทอ		✓					✓
01055598	ปัญหาพิเศษ					✓	✓	✓

4. ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

4.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางจันทรีทิพย์ เศรษฐยานนท์* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2541 วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543 Ph.D. (Textiles) The University of Manchester, UK., 2547	งานวิจัย 1. Self-cleaning Property of Polyester Fabrics Finished with 3DOM TiO ₂ , 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 4. Colorimetric Properties of Disperse-dyed Polyester Fabrics treated with Nano TiO ₂ , 2565	01055513	01055501
			01055522	01055512
			01055524	01055514
			01055527	01055515
			01055591	01055522
			01055595	01055523
			01055596	01055524
			01055598	01055525
			01055599	01055527
				01055528
	01055591			
	01055595			
	01055596			
	01055598			
	01055599			
2	นางพจนารถ สุวรรณรุจิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 M.S. (Textile Chemistry) North Carolina State University, USA., 2543 Ph.D. (Fiber and Polymer Science) North Carolina State University, USA., 2547	งานวิจัย 1. Self-cleaning Property of Polyester Fabrics Finished with 3DOM TiO ₂ , 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 4. Colorimetric Properties of Disperse-dyed Polyester Fabrics treated with Nano TiO ₂ , 2565	01055513	01055515
			01055522	01055522
			01055595	01055595
			01055599	01055599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3	นางพรทิพย์ ฐูปถมพงศ์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์และ เทคโนโลยีสิ่งทอ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542 วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ ประยุกต์และเทคโนโลยีสิ่งทอ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545 วท.ด. (วัสดุศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550	งานวิจัย 1. Toddy Palm (Borassus Flabellifer) Fruit Fibre Bundles as Reinforcement in Polylactide (PLA) Composites: An Overview About Fibre and Composite Characteristics, 2562 2. Development of dyeing process for sulphatoethylsulphone reactive-disperse dye on natural and synthetic fibers, 2563 3. Optimization of salt-free reactive dyeing for cotton with coconut oil/water dual-phase dyeing system, 2564 4. Colorimetric Properties of Disperse-dyed Polyester Fabrics treated with Nano TiO ₂ , 2565	01055512	01055511
			01055513	01055514
			01055521	01055515
			01055523	01055521
			01055524	01055522
			01055527	01055523
			01055591	01055524
			01055595	01055526
			01055596	01055527
			01055598	01055528
01055599	01055591			
		01055595		
		01055596		
		01055598		
		01055599		
4	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. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตุเลจากแป้งกล้วย, 2563 2. การพัฒนารูปแบบหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ขนาดเล็ก, 2564 3. Applications of hemp polymers and extracts in food, textile and packaging: a review 2565	01055526	01055512
			01055591	01055515
			01055596	01055523
			01055597	01055524
			01055598	01055526
			01055599	01055552
				01055591
				01055595
				01055596
				01055597
	01055598			
	01055599			

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.2 อาจารย์ผู้สอน

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. (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการ นวัตกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556	งานวิจัย 1. ความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกรตาม รูปแบบโซ่คุณค่าไหมไทย เพื่อพัฒนาวิสาหกิจชุมชน หม่อนไหมในจังหวัดนครราชสีมา, 2563 2. Development and Antioxidant Activity Analysis of Bio-Cellulose Containing Indian Gooseberry Extract, 2562	01055561 01055564 01055571 01055572 01055591 01055595 01055596 01055598 01055599	01055501 01055515 01055561 01055564 01055566 01055567 01055571 01055591 01055595 01055596 01055598 01055599
2	นายณัฐดนัย รุ่งเรืองกิจไกร อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมเคมีสิ่งทอ) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2539 วท.ม. (พอลิเมอร์ประยุกต์และเทคโนโลยี สิ่งทอ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543	งานวิจัย 1. Reactive dye printing on cotton fabric using modified starch of wild taro corns as a new thickening agent, 2564 2. Eco-printing on cotton fabric with natural indigo dye using wild taro corns as a new thickening agent, 2564 3. A study on the woven construction of fabric dyed with natural indigo dye and finishing for applying to product Design for Home Textile Products, 2564 4. Printing silk fabric with acid dye using a new thickening agent, 2564	01055521	01055521
3	นางดวงรัตน์ หิรัญญะสิริ อาจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมเทคโนโลยีเสื้อผ้า) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2537 วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการ อุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2544 วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2563	งานวิจัย 1. การปรับปรุงตำแหน่งการจัดเก็บของคลังสินค้า สำเร็จรูป กรณีศึกษา บริษัทผลิตเสื้อผ้ากีฬา, 2565	01055571	01055501 01055551 01055561 01055567 01055571 01055566

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
4	นางสาวนวรรตน์ ชาติวิวัฒน์พรชัย อาจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งทอ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559 วท.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการ จัดการสินค้าสิ่งทอ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2562	งานวิจัย Applications of hemp polymers and extracts in food, textile and packaging: a review 2565	-	01055521
5	นางปวริน ตันตริยานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศ.บ (ศิลปะ), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2533 M.A. (Textile Design) Manchester Metropolitan University, UK., 2536 วท.ด. (ธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการ นวัตกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558	งานวิจัย Thermal comfort of two-layer knitted fabrics for compression garment, 2563	01055541 01055562 01055563 01055564 01055565 01055595 05055596 01055598 01055599	01055541 01055564 01055566 01055573 01055595 05055596 01055598 01055599
6	นางมุสดี แซ่ลิ้ม อาจารย์ วท.บ. (วัสดุศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532 วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ประยุกต์ และเทคโนโลยีสิ่งทอ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546	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	-	01055521

4.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 22 การวัดและการประเมินผลการศึกษา

22.1 ระดับคะแนน ความหมาย และแต้มระดับคะแนนมีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	แต้มคะแนน
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)	-
N	ยังไม่ทราบระดับคะแนน (grade not reported)	-

ระดับคะแนน I ใช้เฉพาะกรณีที่นิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ แต่มีการวัดผลอย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา และเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

ระดับคะแนน S และ U ใช้สำหรับรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนประเภทไม่นับหน่วยกิต (audit) รวมถึงรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และรายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่นิสิตลงทะเบียนประเภทนับหน่วยกิต (credit)

ระดับคะแนน P ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา

22.2 การแก้ไขระดับคะแนน I และ N จะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน หลังวันส่งคะแนนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

22.4 คะแนนสอบได้ สอบตก

22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชาระดับปริญญาตรี ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชาระดับบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต้มคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิตทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.5 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.1 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต้มระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียน ทั้งรายวิชาที่สอบได้ และรายวิชาที่สอบตก โดยแยกวิชาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก

สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัยจะนำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

ส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.2 กรณีนิสิตสอบตกในรายวิชาระดับปริญญาตรี เมื่อเรียนซ้ำและสอบได้ แต่ยังไม่ทำให้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมถึง 2.50 อาจเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นในระดับปริญญาตรี เพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ทั้งนี้ด้วยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

22.5.3 วิชาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้มคะแนนหรือเทียบเท่า

ส่วนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชาพื้นฐาน ต้อง ไม่ต่ำกว่า 2.50

22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกใบแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใด ๆ ให้แก่นิสิต หากนิสิตค้างชำระหนี้สินภายในหรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้มีการประกาศผลการศึกษาไปแล้วก็ตาม

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2. กระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเสนอรายชื่อคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ประจำหลักสูตร โดยทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ในทุกภาคการศึกษา โดยทวนสอบจากข้อสอบ-เฉลย จากรายงาน โครงการงาน หรืออื่น ๆ ที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา รายงานผลดำเนินการสอนโดยอาจารย์ผู้สอน และผลประเมินการสอนของนิสิต โดยพิจารณาความเหมาะสมของการให้คะแนนกับข้อสอบ กิจกรรม และงานอื่น ๆ ที่มอบหมายให้นิสิตทำในแต่ละรายวิชา รายงานผลการทวนสอบโดยกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตรประจำภาควิชาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรต่อภาควิชา และดำเนินการทวนสอบระดับหลักสูตร ตามระบบประกันคุณภาพภายใน ในแต่ละปีการศึกษา

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

ในแต่ละปีการศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิเคราะห์และประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิตที่สำเร็จการศึกษาจากผลงาน รางวัล กิจกรรม และภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต สัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของมหาบัณฑิต การประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต สถานประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และรายงานผลการทวนสอบต่อภาควิชา และรายงานผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของผู้สำเร็จการศึกษา ในการทวนสอบระดับหลักสูตร ตามระบบประกันคุณภาพภายใน ในแต่ละปีการศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

3.1 แผน 1 แบบ ก 2

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และเสนอวิทยานิพนธ์และสอบ ผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายให้ดำเนินการโดย คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่สถาบันอุดมศึกษา แต่งตั้งโดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความ หรือนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด

และตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ฉบับที่ใช้อยู่ปัจจุบัน

3.2 แผน 2

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ด้วยข้อเขียนและ/หรือสอบปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบที่สถาบันอุดมศึกษานั้น แต่งตั้งตามหลักเกณฑ์ที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

และตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ฉบับที่ใช้อยู่ปัจจุบัน

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ในเรื่องบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของนิสิต พร้อมทั้งจัดหาเอกสารที่เกี่ยวข้องด้านการเรียนการสอน เช่น รายละเอียดหลักสูตร กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนิสิต คู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา ระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ฯลฯ ให้อาจารย์ใหม่ นอกจากนี้ได้จัดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ตามที่มหาวิทยาลัย/คณะจัดขึ้นเพื่อให้ทราบถึงบทบาท หน้าที่ ภาระงานและเส้นทางการพัฒนาตนเอง รวมถึงเข้ารับการอบรมวิธีการสอน การจัดการเรียนการสอน วิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน และการจัดทำประมวลการสอนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนการสอน วิธีการประเมินประกันคุณภาพ ในช่วงเวลาที่เหมาะสม อีกทั้งจัดให้หัวหน้าภาค หรืออาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำและติดตามการทำงานของอาจารย์ใหม่ อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

มีกระบวนการให้คำแนะนำและความรู้วิธีการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และเปิดโอกาสให้คณาจารย์พัฒนาตนเองทางวิชาชีพและวิชาการตามสายงาน จัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้อาจารย์ทุกท่าน เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ และการเผยแพร่ผลงานและการตีพิมพ์

2.1 การพัฒนาทักษะด้านวิชาชีพอาจารย์

- สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรมด้านการจัดการเรียนการสอนซึ่งมีเนื้อหา วิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวัดและประเมินผล การใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน และการจัดทำประมวลการสอนของมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานนอกมหาวิทยาลัย
- มีการพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ปัญหา ข้อมูลและแนวทางการแก้ไข ระหว่างอาจารย์ผู้สอน
- ให้อาจารย์ผู้มีประสบการณ์และอาจารย์ใหม่มีโอกาสร่วมสอนในวิชาเดียวกันในบางโอกาส เพื่อให้อาจารย์ใหม่ได้เห็นตัวอย่างการสอนและการประเมินผล
- สนับสนุนการวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน และการให้หรือใช้ข้อมูลเครือข่ายพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร

2.2 การพัฒนาวิชาการ

- สนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย
- สนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาตนเองทางวิชาชีพและวิชาการในการเข้าสัมมนาหรืออบรมทางวิชาการ
- สนับสนุนการเข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมวิชาการต่าง ๆ
- สนับสนุนการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยและการเขียนบทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ
- สนับสนุนการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

หมวดที่ 7 การบริหารคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารคุณภาพหลักสูตร

1.1 การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้บริหารหลักสูตรโดยทำหน้าที่ ดังนี้

- ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย

- มีการประชุมพิจารณาการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างกรรมการบริหารหลักสูตรแล้วนำเสนอที่ประชุมภาควิชา

- กำกับและติดตามการจัดทำ มคอ.วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

- กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

- ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน จากนิสิต ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ

- ดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และรายงานผลต่อสถาบัน

- นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรรายปีมาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตร รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบเวลา 5 ปี

1.2 บัณฑิต

คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน จากการสำรวจและติดตามข้อมูล ดังนี้

- การสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตจบใหม่ต่อคุณภาพการศึกษาและความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรและการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร

- การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร

- บัณฑิตมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ โดยการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและภาวะการได้งานทำของบัณฑิตเพื่อใช้วางแผนการปรับปรุงหลักสูตร

- ติดตามข้อมูลความรู้และทักษะที่เป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซึ่งเปลี่ยนแปลงตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การแข่งขันทางการค้า มาตรการ/กฎหมาย และพฤติกรรมผู้บริโภคและนำมาเพิ่มเติมให้นิสิตเพื่อให้บัณฑิตมีคุณภาพและความสามารถทันสมัย

บัณฑิตที่จบในหลักสูตรจึงมีลักษณะดังนี้

- มีศักยภาพในการเป็นผู้นำ กล้าตัดสินใจ ปรับตัวยืดหยุ่นพร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- มีทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาเชิงลึกทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสินค้าสิ่งทอ และพร้อมนำเสนอผลงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์และมีจริยธรรม

ตัวอย่างอาชีพของบัณฑิตที่จบในหลักสูตร ได้แก่

- ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่มและแบรนด์สินค้าแฟชั่น
- ผู้จัดการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งภาครัฐและเอกชน
- ผู้ให้บริการด้านเทคนิคทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอ แฟชั่นและการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
- นักจัดการ / นักจัดซื้อสินค้าสิ่งทอและแฟชั่น
- อาจารย์ / นักวิจัย / นักวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสิ่งทอ แฟชั่นและการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
- นักพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอและแฟชั่น
- นักออกแบบและสร้างสรรค์สิ่งทอและแฟชั่น
- ทำงานอิสระที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสิ่งทอและแฟชั่น

1.3 นิสิต

1.3.1 การรับนิสิต

ภาควิชาฯ และหลักสูตรดำเนินการคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ภาควิชาฯ และหลักสูตรจัดการเรียนการสอนเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ให้แก่บัณฑิตที่มีความจำเป็นก่อนเข้าเรียนในหลักสูตรในรายวิชา 01055501 และภาควิชาฯ มีการจัดปฐมนิเทศนิสิตใหม่ภายในเดือนแรกของการเปิดภาคการศึกษาเพื่อให้บัณฑิตใหม่ของหลักสูตรได้มีโอกาสรู้จักอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุน โดยมีประธานหลักสูตรแนะนำโครงสร้างหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตร คำแนะนำในการเรียนและข้อกำหนดต่างๆ ของการเรียนระดับปริญญาโทและนิสิตรุ่นพี่มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์

1.3.3 การควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว

ภาควิชาฯ มอบหมายทางหลักสูตรฯ ให้จัดอาจารย์ดูแลนิสิตแรกเข้าที่ยังไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวการเรียนในหลักสูตรฯ เมื่อนิสิตได้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วจึงมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้คำปรึกษาด้านการเรียน การวิจัยและด้านอื่นๆ โดยอาจารย์

ประจำรายวิชามีตารางเวลาให้นิสิตเข้าพบขอคำปรึกษา และนิสิตสามารถทำนัดหมายล่วงหน้าในการขอเข้ารับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ท่านอื่นในหลักสูตรได้

1.3.4 การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิต และการสำเร็จการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ

1.3.5 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

นิสิตสามารถยื่นข้อร้องเรียนได้โดยให้ยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต หัวหน้าภาควิชา และคณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อเสนอต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

1.4 อาจารย์

1.4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ และมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใสภายใต้การบริหารของภาควิชา โดยมีหัวหน้าภาควิชาและทีมผู้บริหาร กำกับดูแลและติดตามการบริหารงาน และการพัฒนาอาจารย์ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะ มีการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ การประเมินความต้องการด้านความสามารถของหลักสูตร โดยมีการประชุมของคณาจารย์ภาควิชา มีการวิเคราะห์อัตรากำลังประกอบการคัดเลือกบุคลากรใหม่เพื่อให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตรและสาขาวิชา มีการสรรหา จ้างงาน บรรจุบุคลากรใหม่ ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยซึ่งมีระบบการรับและขั้นตอนดังนี้

- ภาควิชามีการวิเคราะห์อัตรากำลังและส่งเรื่องขออัตรากำลังตามเกณฑ์ผ่านคณะและมหาวิทยาลัยตามระบบ
- เมื่อได้อัตราตามผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมประชุมกับอาจารย์ประจำภาควิชา เพื่อพิจารณาความเชี่ยวชาญที่ต้องการรับ โดยพิจารณาจากแผนอัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่หลักสูตรต้องการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร
- ประกาศรับอาจารย์ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยฯ โดยมีการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสมตามคุณสมบัติที่กำหนด
- แต่งตั้งคณะกรรมการสัมภาษณ์อาจารย์ใหม่ โดยกำหนดให้กรรมการสัมภาษณ์ประกอบด้วยอาจารย์ในภาควิชา หัวหน้าภาควิชา และผู้บริหารของคณะ
- อาจารย์ใหม่จะได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนการสอน ด้านการทำงานในองค์กร และด้านอื่นๆ ตามภารกิจของภาควิชา/คณะ นอกจากนั้นอาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรม สัมมนาจากทางมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีความรู้และฝึกทักษะการสอน อีกทั้งยังทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีเครือข่ายรู้จักกันระหว่างคณะ อาจารย์ใหม่จะได้รับมอบหมายให้เข้าสอนร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชา /อาจารย์พี่เลี้ยง
- ประเมินผลการปฏิบัติงานตามภาระงานทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ งานด้านการเรียนการสอน งานด้านวิจัย งานด้านการบริการวิชาการแก่สังคม งานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานด้านอื่นๆ โดยกรรมการประเมินระดับภาควิชา และระดับคณะพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

- มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยผ่านการเสนอฝ่ายวิชาการคณะ และกรรมการประจำคณะ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการวิชาการ โดยสภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณาอนุมัติ ตามลำดับ แล้วแจ้งสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเพื่อรับทราบต่อไป

1.4.2 คุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์ในหลักสูตร

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา ซึ่งเป็นส่วนที่มาจาก การรับสมัคร การคัดกรองตามขั้นตอน และระเบียบของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.4.3 ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ

- มีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี มีการควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ และมีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการ

- ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

1.5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

1.5.1 การออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาดังนี้

- แต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/พัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบาย การศึกษาชาติและมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็น ของศิษย์เก่า และการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตาม มาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาระดับอุดมศึกษา 4 ด้าน มาประกอบการพิจารณา learning outcome กำหนดรายวิชาสาระรายวิชาในหลักสูตรและแผนการเรียน

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานผลการ เรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้ง เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และแผนการเรียนร่วมกัน

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา ซึ่งมีตัวแทนจากผู้ใช้บัณฑิต เข้ามาร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้ได้ ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และภาพลักษณ์ของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ

- เสนอความเห็นชอบตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สป.อว. รับทราบหลักสูตร

- นำหลักสูตรไปดำเนินการและกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน
- สรุปผลการดำเนินการประจำปี
- มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป
- ประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และนำผลการประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

1.5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

- คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชา จัดทำร่างรายวิชาตามแผนการศึกษาของนิสิตเพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความถูกต้องและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
- มีการประชุมคณาจารย์เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาและประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย
- คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชารวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมภาควิชา โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์พิเศษในบางหัวข้อ/บางรายวิชา กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา จัดทำแผนการสอนก่อนเปิดภาคการศึกษา
- อาจารย์ผู้สอนชี้แจงแผนการเรียน เกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นิสิตทราบในวันแรกของการเรียนการสอน
- หลังปิดภาคการศึกษา นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์
- คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรร่วมกันกำหนดแนวทางในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละปีการศึกษา

1.5.3 การประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรส่งคำอธิบายรายวิชาและแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชานำไปเป็นข้อมูลสำหรับเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาในแผนการสอน พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
- มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนส่งแผนการสอนก่อนเปิดภาคการศึกษา
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงานแผนการสอนของแต่ละรายวิชาในหลักสูตรเพื่อพิจารณาดูความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ในเล่มหลักสูตร แล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต
- หลังจากครบกำหนดการเพิ่ม/ถอนรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งต่อภาควิชาเพื่อดำเนินการปิดรายวิชา หากไม่มีนิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้น เพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตาม
- กำหนดให้มีการประเมินการสอนโดยนิสิต และให้ผู้สอนนำเสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุงแผนการสอนอย่างไรในปีการศึกษาถัดไป

1.5.4 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมินไว้ในเล่มหลักสูตร
- อาจารย์ผู้สอนพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบในการประเมินให้สอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชาการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมินในแผนการสอนของแต่ละรายวิชา
- อาจารย์ผู้สอนร่วมกันพิจารณาข้อสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วเสนอภาควิชาและคณะ
- นิสิตประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของตนเองในรายวิชาตามแบบฟอร์ม
- อาจารย์ผู้สอนจัดทำสรุปการสอน โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การประเมิน และผลการประเมิน
- หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา โดยทำแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้และการพิจารณา ตัดสินผลการเรียนร่วมกันในที่ประชุมภาควิชา
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ตามรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา และให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การประเมิน และผลการประเมิน เพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป

1.5.5 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

- จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตที่สามารถแสดงออกได้ทั้งจากพฤติกรรม การแสดงออก การทำกิจกรรม และผลการสอบ
- การประชุมร่วมของอาจารย์ในภาควิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำ/ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์จัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- สอบถามนิสิต ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามหรือสนทนากับกลุ่มนิสิต
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ท่านอื่น

1.5.6 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนการสอน

- นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคนในช่วงก่อนการสอบกลางภาคและเมื่อสิ้นสุดรายวิชา โดยใช้แบบประเมินการสอนตามที่มหาวิทยาลัยได้จัดทำระบบสนับสนุน
- อาจารย์นำผลการประเมินที่ทราบภายหลังการสอบกลางภาคมาวางแผนปรับปรุงการเรียนการสอนสำหรับชั่วโมงการสอนถัดไปในภาคการศึกษานั้น
- อาจารย์นำผลการประเมินที่ทราบภายหลังสิ้นสุดภาคการศึกษามาวางแผนปรับปรุงการเรียนการสอนสำหรับการสอนในปีการศึกษาถัดไป

1.6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1.6.1 ระบบการดำเนินงาน

การเตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งทางกายภาพ อุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเสนอของงบประมาณประจำปี ดังนี้

- สำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาสรุปความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปยังภาควิชา เพื่อรวบรวมเข้าที่ประชุมภาควิชา
- ภาควิชาดำเนินการจัดทำร่างค่าของงบประมาณประจำปีส่งไปยังคณะ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่ และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อร่วมพิจารณาการจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการเสนอของงบประมาณสำหรับการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ

1.6.2 จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

ภาควิชา/หลักสูตรดำเนินการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องอย่างเพียงพอเหมาะสม และสามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการแก่สังคม

1.6.3 การดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละปีการศึกษาเพื่อนำเสนอที่ประชุมภาคเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรือให้ข้อเสนอแนะ หากภาควิชาไม่สามารถดำเนินการได้จะประสานงานต่อไปยังคณะและติดตามผลการดำเนินการ

1.7 แผนการดำเนินงาน

ชื่อแผน	วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน	หลักฐาน หรือ ตัวบ่งชี้	ผู้รับผิดชอบ
โครงการส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตรตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษา	ทำการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA	ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานเทียบเคียงอาเซียน (AUN-QA)	2 ปี	เล่ม SAR ตามการประเมินของ ทปอ. และผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ
การสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมทางวิชาการระดับนานาชาติ	สนับสนุนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	สนับสนุนงบประมาณสำหรับใช้เพื่อการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	3 ปี	จำนวนผลงานตีพิมพ์วารสารวิชาการหรือการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนผลงานตีพิมพ์นิตินิตในหลักสูตรภายในระยะเวลา 3 ปี	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ
โครงการพัฒนาทักษะด้านการทำงาน	สร้างเสริมคุณภาพนิสิตในด้านทักษะการทำงานผ่านประสบการณ์จริง	ให้นิสิตเข้าร่วมเป็นผู้ช่วยวิจัยในโครงการวิจัยของอาจารย์ หรือทำงานร่วมกับผู้ประกอบการสถาบันหรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือปรับปรุงกลยุทธ์การสอนให้มีการเรียนการสอนร่วมกับภาคอุตสาหกรรม/ชุมชน	ปีละ 1 ครั้ง	มีนิสิตเป็นผู้ช่วยวิจัยไม่น้อยกว่า 1 คน/ปี หรือ มีอย่างน้อย 1 รายวิชา/ปี ที่มีการเรียนการสอนร่วมกับภาคอุตสาหกรรม/ชุมชน	อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรฯ
โครงการการบูรณาการการสอน	สร้างร่วมมือในการเรียนรู้ตัวอย่างสร้างสรรค์ผ่านการทำงานเป็นทีม	จัดให้มีการเรียนการสอนแบบคณะผู้สอน	ปีละ 1 ครั้ง	อย่างน้อย 1 รายวิชา/ปี ที่มีการบูรณาการการสอนโดยผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญแตกต่างกัน	อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรฯ
โครงการสร้างเสริมทักษะภาษาอังกฤษ	สร้างเสริมทักษะภาษาอังกฤษ	กำหนดให้นิสิตนำเสนอสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ	ปีละ 1 ครั้ง	นิสิตทุกคนต้องสามารถบรรยายสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษได้ อย่างน้อย 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการเรียนในหลักสูตร	อาจารย์ผู้ดูแลวิชาสัมมนา

2. การประกันคุณภาพหลักสูตร

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรส่งคำอธิบายรายวิชาและแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชานำไปเป็นข้อมูลสำหรับเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาในแผนการสอน พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
- มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนส่งแผนการสอน ก่อนเปิดภาคการศึกษา
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงานแผนการสอน ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตรเพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ในเล่มหลักสูตรแล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต
- หลังจากครบกำหนดการเพิ่ม/ถอนรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งต่อภาควิชาเพื่อดำเนินการปิดรายวิชา หากไม่มีนิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้น เพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตาม
- กำหนดให้มีการประเมินการสอนโดยนิสิต และให้ผู้สอนนำเสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุงแผนการสอนอย่างไรในปีการศึกษาถัดไป

2.1 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานตามหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานในปี การศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำ คณะให้ดำเนินการ	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ประจำหลักสูตรคนใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการชี้แนะให้มี ความรู้ ความเข้าใจ โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์ การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รวมถึงคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการจัดการ เรียนการสอนและเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือ วิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอน อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอด ความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ภายใต้อาจารย์ผู้รับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไป ปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนนเต็ม 5.0	X*	X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อย กว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X	X	X

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า