

รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ. 2)
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

ภาควิชาวิทยาการและวิศวกรรมวัสดุ
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศิลปากร

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	4
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	5
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	6
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	6
2. แผนการพัฒนาปรับปรุง	7
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร	8
1. ระบบการจัดการศึกษา	8
2. การดำเนินการหลักสูตร	8
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	11
4. องค์กรประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	36
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	37
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	39
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	39
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	40
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา	44

	หน้า
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	50
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	50
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	50
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	50
หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์	53
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	53
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	53
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	54
1. การบริหารหลักสูตร	54
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	55
3. การบริหารคณาจารย์	56
4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	56
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา	57
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	57
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	58
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	60
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	60
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	60
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	60
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	61
เอกสารแนบ	61
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550	62
ภาคผนวก ข ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ	85
ภาคผนวก ค คำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการร่างหลักสูตรฯ และคำสั่งแต่งตั้ง คณะอนุกรรมการพิจารณาหลักสูตรฯ	92
ภาคผนวก ง การเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง	97

รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ. 2)
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	พระราชวังสนามจันทร์ บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาวิทยาการและวิศวกรรมวัสดุ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์
ภาษาอังกฤษ	Master of Engineering Program in Polymer Science and Engineering

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์)
ชื่อย่อภาษาไทย	วศ.ม. (วิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Master of Engineering (Polymer Science and Engineering)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	M.Eng. (Polymer Science and Engineering)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี	
-------	--

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1	จำนวน	36 หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2	จำนวนไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ	หลักสูตรระดับปริญญามหาบัณฑิต หลักสูตร 2 ปี
5.2 ภาษาที่ใช้	ภาษาไทย
5.3 การรับเข้าศึกษา	รับเฉพาะนักศึกษาไทย หรือนักศึกษาต่างชาติที่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยศิลปากร
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 (ปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ พ.ศ. 2550) เริ่มเปิดสอนภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2556

คณะกรรมการวิชาการให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 1/2555 วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2555

คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 2/2556 วันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2556

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 3/2556 วันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2556

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปีการศึกษา 2557

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) วิศวกรกระบวนการผลิต
- (2) วิศวกรควบคุมคุณภาพ
- (3) นักวิจัย/พัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุพอลิเมอร์หรือที่ปรึกษาในหน่วยงานเอกชน
- (4) นักวิจัย/นักวิชาการในสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัยระดับชาติ
- (5) ทำงานในสายงานบริหาร
- (6) ประกอบธุรกิจส่วนตัว

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- (1) นางสาวณัฐกาญจน์ หงส์ศรีพันธ์

เลขประจำตัวประชาชน

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิ D.Eng. (Plastics Engineering) University of Massachusetts Lowell, USA (2003)

วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2537)

- (2) นางสาวปาเจรา พัฒนถาบุตร

เลขประจำตัวประชาชน

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิ Ph.D. (Materials Science and Metallurgy) University of Cambridge, UK (1999)

วท.บ. เกียรตินิยม (วัสดุศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2536)

- (3) นายวันชัย เลิศวิจิตรจรัส

เลขประจำตัวประชาชน

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิ Ph.D. (Polymer Science) วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2546)

วท.บ. เกียรตินิยม (เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากวิสัยทัศน์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) ที่ว่า “สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ด้วยความเสมอภาค เป็นธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง” ได้เน้นให้เห็นถึงการที่ประเทศไทยจะต้องเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งภายนอกและภายในประเทศที่ปรับเปลี่ยนเร็วและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น จึงเป็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงต่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะข้อผูกพันที่จะเป็นประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ.2558 จึงจำเป็นต้องนำภูมิคุ้มกันที่มีอยู่พร้อมทั้งเร่งสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็งขึ้นมาใช้ในการเตรียมความพร้อมให้แก่คน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม สามารถพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าต่อไปเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมไทยตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หนึ่งในยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน ได้แก่ การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ให้เป็นพลังขับเคลื่อนการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน เน้นการนำความคิดสร้างสรรค์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพย์สินทางปัญญา วิจัยและพัฒนาไปต่อยอด ถ่ายทอด และประยุกต์ใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์ สังคม และชุมชน โดยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาและประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมที่ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคการผลิต ตลอดจนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมให้ทั่วถึงและเพียงพอทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพในลักษณะของความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน

จากรายงานของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (NESDB) เกี่ยวกับอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลาสติกได้กล่าวไว้ว่าทิศทางและแนวโน้มการผลิตของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีจะมีการเติบโตอย่างมาก มีการขยายกำลังการผลิต สร้างโรงงานใหม่ และส่งผลให้ความต้องการแรงงานเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกสุทธิในผลิตภัณฑ์ขั้นปลาย แต่เป็นผู้นำเข้าสุทธิในผลิตภัณฑ์ขั้นต้นและขั้นกลางของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลาสติก ตลาดสำคัญของสินค้าปิโตรเคมีของไทย ได้แก่ ภูมิภาคเอเชียตะวันออก โดยเฉพาะจีนและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และประเทศไทยยังเป็นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีหลัก (Ethylene) รายใหญ่เป็นอันดับ 1 ในอาเซียน อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมปิโตรเคมีประสบปัญหาด้านการวิจัยและการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ต่อเนื่อง ความสามารถในการประยุกต์เทคโนโลยีนำเข้าจากต่างประเทศที่ยังไม่เข้มแข็ง ภาครัฐสามารถช่วยยกระดับความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนาได้ โดยการเร่งรัดการพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจส่งเสริมการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ และประสบการณ์ระหว่างสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย ผู้ผลิตในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ ส่งเสริมให้มีการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากผลการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติสรุปได้ว่าอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของไทยประสบปัญหาการขาดศักยภาพในการผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ซึ่งได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติพิเศษ (Specialty product) เนื่องจากยังมีการวิจัยและพัฒนา (R&D) ไม่มากพอ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการขนส่งและกระแสโลกาภิวัตน์ส่งผลให้มีการเดินทางทั้งเพื่อการท่องเที่ยวและการทำธุรกิจในที่ต่างๆ ทั่วโลกมากขึ้น รวมทั้งจากการพัฒนาสังคมเข้าสู่สังคมฐานความรู้ ทำให้ประเทศต่างๆ ตระหนักถึงความสำคัญของบุคลากรที่มีองค์ความรู้สูงต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ในขณะที่กฎระเบียบที่เกี่ยวกับการรวมตัวของกลุ่มเศรษฐกิจมุ่งสู่การส่งเสริมให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานและผู้ประกอบการเพื่อไปทำงานในต่างประเทศได้สะดวกขึ้น กระแสโลกาภิวัตน์จะส่งผลต่อการเคลื่อนไหลทางวัฒนธรรมต่างชาติเข้าสู่ประเทศไทยทั้งทางสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศโดยขาดการคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมที่ติงาม ทำให้คุณธรรมและจริยธรรมของคนไทยลดลง นำไปสู่ค่านิยมและพฤติกรรมที่เน้นวัตถุนิยมและบริโภคนิยมเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ จำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นในโลกทำให้เกิดการบริโภคนิยมที่เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย รวมทั้งก่อให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม การพัฒนาวัสดุพอลิเมอร์ที่มาจากธรรมชาติเพื่อใช้ทดแทนวัสดุพอลิเมอร์ที่มาจาก การแปรรูปน้ำมันดิบและก๊าซธรรมชาติจึงเป็นเรื่องสำคัญเร่งด่วนต่อสังคมสมัยใหม่

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับนำไปใช้ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์ของประเทศไทยให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และเพื่อสร้างนักวิจัยที่มีศักยภาพในการผลิตสินค้าปิโตรเคมีที่มีมูลค่าสูงขึ้นจากวัตถุดิบที่มีอยู่ภายในประเทศ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ จึงได้พัฒนาขึ้นเพื่อสร้างบุคลากรที่มีความรู้ทางวิชาการในระดับสูงทางด้านสาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ โดยเน้นกระบวนการทำงานวิจัยเพื่อที่สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระและฝึกทักษะการปฏิบัติงานวิจัยโดยผ่านประสบการณ์การทำวิทยานิพนธ์ในงานวิจัยทางสาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ที่มีส่วนในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ และเพื่อเป็นการรองรับกระแสโลกาภิวัตน์และการเคลื่อนไหลของวัฒนธรรม หลักสูตรจะพัฒนาเพื่อมุ่งเน้นการผลิตมหาบัณฑิตที่มีความสามารถในการค้นคว้าและสื่อสารด้วยภาษาต่างประเทศ รวมทั้งมีจรรยาบรรณทางวิชาการและมีจริยธรรมที่ดีในการดำรงชีวิตในสังคม รวมทั้งให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาวัสดุพอลิเมอร์ชนิดใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร คือ “ศิลปากรเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำแห่งการสร้างสรรค์” หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ จึงได้พัฒนาเพื่อมุ่งเน้นให้ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในการผลิตทางวัสดุพอลิเมอร์ทั้งที่มาจากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีภายในประเทศ และวัสดุพอลิเมอร์ที่มาจากธรรมชาติ (เช่น แป้ง ยางธรรมชาติ) ซึ่งสามารถใช้ทดแทนวัสดุสังเคราะห์ได้โดยไม่เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการสร้างสรรค์วัสดุนาโนจากวัสดุพอลิเมอร์เพื่อการใช้งานที่หลากหลายในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นทางด้านทางการแพทย์ หรือด้านพลังงานทดแทน นอกจากนี้ ยังส่งเสริมการพัฒนางานวิจัยจากวัสดุพอลิเมอร์ธรรมชาติที่มีส่วนในการพัฒนาชุมชนและสังคมของประเทศไทย เช่น การย้อมผ้าไหมหรือผ้าฝ้ายด้วยสีธรรมชาติ การนำเส้นใยธรรมชาติจากท้องถิ่นมาผลิตเป็นวัสดุคอมโพสิต ทำให้เกิดการต่อยอดองค์ความรู้ของชุมชนให้สู่ระดับสากล ตามแนวปรัชญาของมหาวิทยาลัยศิลปากรที่ว่า “สร้างสรรค์ศิลปะ วิทยาการ และภูมิปัญญาเพื่อสังคม”

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน
ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิจัยที่มีความรู้ความสามารถในระดับสูงทางด้านสาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ และมีความสามารถในการคิดอย่างสร้างสรรค์ มีการบูรณาการศาสตร์ และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพนักวิจัย

1.2 ความสำคัญ

เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ที่มีคุณภาพ มีความรู้ความสามารถทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีความชำนาญในการวิจัยทั้งทางด้านวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ของประเทศไทยให้สามารถแข่งขันได้ในระดับอาเซียน และระดับนานาชาติ

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ ผู้มีความรู้ความสามารถ และความชำนาญในด้านกระบวนการผลิต การวิจัยและพัฒนา และการจัดการที่ดี

1.3.2 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตผู้มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสมบูรณ์ทั้งกายและจิตใจ มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และสังคม มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ รวมทั้งมีความเป็นผู้นำและมีคุณธรรม และเป็นผู้ตระหนักถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมและทรัพยากรธรรมชาติ

1.3.3 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตในสาขาขาดแคลนเพื่อสนองความต้องการกำลังคนด้านวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ ทั้งในภาครัฐฯ และเอกชน และเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ของประเทศ

1.3.4 เพื่อส่งเสริมการศึกษาระดับบัณฑิตยศึกษาด้านวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ ตลอดจนศึกษาการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วยพัฒนาวิชาการในด้านนี้ของประเทศให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น และการนำผลงานวิจัยมาใช้ในภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาประเทศ

2. แผนการพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ มีแผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง กลยุทธ์สำคัญที่ต้องดำเนินการเพื่อความสำเร็จของแผน และหลักฐาน/ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ ดังนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
แผนการพัฒนาหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ภายใน 5 ปี	ติดตามและประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1. เอกสารประเมินหลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร
แผนการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ ภายใน 5 ปี	การประเมินหลักสูตรเพื่อการปรับปรุงโดยพิจารณาจาก ผลการดำเนินงาน การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต และภาวะการดำเนินงานทำของมหาบัณฑิต	รายงานผลการประเมินหลักสูตร
แผนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ภายใน 3 ปี	การเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการของคณาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตร	มีบทความที่ได้รับการเผยแพร่หรือการนำเสนอผลงานวิจัย

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค ไม่น้อยกว่าภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์ โดยข้อกำหนดต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการศึกษาของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น	เดือนมิถุนายน-กันยายน
ภาคการศึกษาปลาย	เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์
ภาคการศึกษาฤดูร้อน	เดือนมีนาคม-พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 แผน ก แบบ ก1

สำเร็จปริญญาบัณฑิตเกียรตินิยม วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์ หรือเทียบเท่า โดยความเห็นชอบของภาควิชาวิทยาการและวิศวกรรมวัสดุ

2.2.2 แผน ก แบบ ก2

สำเร็จปริญญาบัณฑิต วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์ หรือเทียบเท่า โดยความเห็นชอบของภาควิชาวิทยาการและวิศวกรรมวัสดุ

2.2.3 ผู้มีสิทธิเข้าศึกษาตามข้อ 2.2.1 และ 2.2.2 ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 ข้อ 7 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

2.2.4 มีคุณสมบัติอื่นๆ ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นสมควรให้มีสิทธิสมัครเข้าศึกษาได้

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 2.3.1 นักศึกษาบางสาขามีพื้นฐานไม่เพียงพอในความรู้พื้นฐานทางวิทยาการพอลิเมอร์หรือวิศวกรรมพอลิเมอร์
- 2.3.2 นักศึกษาขาดความรู้พื้นฐานทางการวิจัย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 2.4.1 นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาพื้นฐานบางรายวิชาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรปีโตเคมีและวัสดุพอลิเมอร์ของภาควิชาวิทยาการและวิศวกรรมวัสดุ
- 2.4.2 นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยและรายวิชาสัมมนาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในหลักสูตร

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
ชั้นปีที่ 1	20	22	22	25	25
ชั้นปีที่ 2	-	20	22	22	25
รวม	20	42	44	47	50
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	20	22	22	25

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
ค่าบำรุงการศึกษา	698,000	1,465,800	1,535,600	1,640,300	1,745,000
ค่าลงทะเบียน	840,000	1,134,000	1,155,000	1,260,000	1,278,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	1,750,000	1,930,000	2,126,000	2,313,000	2,520,000
รวมรายรับ	3,288,000	4,529,800	4,816,600	5,213,300	5,543,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

ใช้งบประมาณของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และบัณฑิตวิทยาลัย โดยประมาณการสำหรับการเรียนการสอนภายใน 5 ปี เป็นดังนี้

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
ก. งบดำเนินการ					
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	900,000	990,000	1,089,000	1,198,000	1,318,000
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	650,000	715,000	787,000	865,000	952,000
ทุนการศึกษา	775,000	1,628,000	1,705,000	1,822,000	1,938,000
รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-
รวม (ก)	2,325,000	3,333,000	3,581,000	3,885,000	4,208,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	400,000	450,000	500,000	500,000	500,000
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-
รวม (ข)	400,000	450,000	500,000	500,000	500,000
รวม (ก)+(ข)	2,725,000	3,783,000	4,081,000	4,385,000	4,708,000
จำนวนนักศึกษา	20	42	44	47	50
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	136,000	90,000	93,000	93,000	94,000

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาในการผลิตมหบัณฑิตเป็นจำนวนเงิน 97,000 บาท ต่อปี

2.7 ระบบการศึกษา

- [/] แบบชั้นเรียน
- [] แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- [] แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก

- [] แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- [] แบบทางไกลอินเทอร์เน็ต
- [] อื่น ๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ภายหลัง (ดูภาคผนวก ก)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1 จำนวนหน่วยกิต 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ แบ่งเป็น 2 แผน คือ แผน ก แบบ ก 1 และ แผน ก แบบ ก 2

แผน ก แบบ ก1

วิทยานิพนธ์	มีค่าเทียบเท่า	36	หน่วยกิต
รายวิชาการเปรียบเทียบวิจัย		2*	หน่วยกิต
รายวิชาสัมมนา		1*	หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร		36	หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2

วิชาบังคับ		15	หน่วยกิต
รายวิชาการเปรียบเทียบวิจัย		2*	หน่วยกิต
รายวิชาสัมมนา		1*	หน่วยกิต
วิชาเลือก	จำนวนไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	มีค่าเทียบเท่า	12	หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า		36	หน่วยกิต

* นักศึกษาต้องลงทะเบียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร และได้รับผลการศึกษาเป็น S

สำหรับนักศึกษาในแผน ก แบบ ก2 ที่มีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ อาจจะต้องศึกษารายวิชาพื้นฐานระดับปริญญาบัณฑิตในหลักสูตรปีตรีเคมีและวัสดุพอลิเมอร์ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการอำนวยการสอบของภาควิชาวิทยาการและวิศวกรรมวัสดุเพิ่มเติมจากหน่วยกิตที่กำหนดตามหลักสูตรโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในหลักสูตร แต่จะต้องผ่านการประเมินผลการศึกษา

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 รหัสวิชา

การลงเลขประจำรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร กำหนดไว้เป็นเลข 6 หลัก โดยแบ่งออกเป็นตัวเลข 2 กลุ่ม (xxx xxx) กลุ่มละ 3 หลัก เขียนต่อกัน โดยเว้นวรรคหนึ่งช่วงระหว่างชุดแรก และชุดหลัง

เลขสามหลักแรก เป็นเลขประจำหน่วยงานที่รับผิดชอบสอนรายวิชานั้นๆ ดังนี้

622 สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์
ภาควิชาวิทยาการและวิศวกรรมวัสดุ
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

เลขสามหลักหลัง เป็นเลขบอกรหัสรายวิชา ดังนี้

เลขตัวแรก หมายถึง ระดับของรายวิชาที่แสดงถึงขั้นของการศึกษา

5-6 หมายถึง ระดับมหาบัณฑิต

เลขตัวที่สอง หมายถึง กลุ่มของรายวิชา

- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาทางด้านวิทยาการพอลิเมอร์
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชาทางด้านวิศวกรรมพอลิเมอร์
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชาทางด้านสมบัติของพอลิเมอร์
- 4 หมายถึง กลุ่มวิชาทางด้านวัสดุพอลิเมอร์
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านการจัดการที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมพอลิเมอร์
- 8 หมายถึง กลุ่มวิชาเฉพาะทางด้านพอลิเมอร์
- 9 กลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและสัมมนา และวิทยานิพนธ์

เลขตัวที่สาม หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

3.1.3.2 การคิดหน่วยกิต

1. รายวิชาบรรยาย	1 หน่วยกิต	เท่ากับ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
2. รายวิชาฝึกหรือทดลองหรือปฏิบัติการ	1 หน่วยกิต	เท่ากับ 2 หรือ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
3. รายวิชาสัมมนา	1 หน่วยกิต	เท่ากับ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
4. วิทยานิพนธ์	1 หน่วยกิต	เท่ากับ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

โดยในแต่ละรายวิชา กำหนดเกณฑ์ในการคำนวณหน่วยกิต จากจำนวนชั่วโมงบรรยาย (บ) ชั่วโมงปฏิบัติ (ป) และชั่วโมงที่นักศึกษาต้องศึกษาด้วยตนเองนอกเวลาเรียน (น) ต่อ 1 สัปดาห์ แล้วหารด้วย 3 ซึ่งมีวิธีคิดดังนี้

$$\text{จำนวนหน่วยกิต} = \frac{\text{บ} + \text{ป} + \text{น}}{3}$$

การเขียนหน่วยกิตในรายวิชาต่างๆ ประกอบด้วยตัวเลข 4 ตัว คือ เลขตัวแรกอยู่นอกวงเล็บ เป็นจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น เลขตัวที่สอง สาม และสี่อยู่ในวงเล็บ บอกจำนวนชั่วโมงบรรยาย ปฏิบัติ และศึกษานอกเวลาต่อสัปดาห์ ตามลำดับ เช่น 2(2-0-4) เลข 2 นอกวงเล็บหมายถึงจำนวนหน่วยกิต ส่วนตัวเลขในวงเล็บ เลข 2 หมายถึงจำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์ เลข 0 หมายถึงจำนวนชั่วโมงปฏิบัติต่อสัปดาห์ และเลข 4 หมายถึงจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่นักศึกษาต้องศึกษาด้วยตนเองนอกเวลาเรียน

3.1.3.3 รายวิชา

1) แผน ก แบบ ก 1

622 591	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	2*(2-0-4)
622 592	สัมมนา 1 (Seminar I)	1*(0-2-1)
622 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต

2) แผน ก แบบ ก 2

(ก) หมวดวิชาบังคับ จำนวน 15 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาต่อไปนี้

622 511	การสังเคราะห์พอลิเมอร์ขั้นสูง (Advanced Polymer Synthesis)	3(3-0-6)
622 512	พอลิเมอร์ฟิสิกส์ (Polymer Physics)	3(3-0-6)
622 513	การพิสูจน์เอกลักษณ์ของพอลิเมอร์ขั้นสูง (Advanced Polymer Characterization)	3(3-0-6)
622 521	วิธีการเชิงคณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรรมพอลิเมอร์ (Applied Mathematical Methods for Polymer Engineering)	3(3-0-6)
622 522	รีออลอยีและกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์ขั้นสูง (Advanced Rheology and Polymer Processing)	3(3-0-6)
622 591	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	2*(2-0-4)

* นักศึกษาต้องลงทะเบียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร และได้รับผลการศึกษาเป็น S

622 592	สัมมนา 1 (Seminar I)	1*(0-2-1)
(ข) หมวดวิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
622 514	เคมีเชิงฟิสิกส์ของพอลิเมอร์ (Physical Chemistry of Polymers)	3(3-0-6)
622 515	พอลิเมอร์หลายวัฏภาคและพอลิเมอร์ผสม (Multiphase Polymers and Polymer Blends)	3(3-0-6)
622 516	การดัดแปรพื้นผิวและพอลิเมอร์ที่มีการปรับหมู่ฟังก์ชัน (Surface Modification and Functionalized Polymers)	3(3-0-6)
622 517	พอลิเมอร์แปรใช้ใหม่ (Polymer Recycling)	3(3-0-6)
622 523	ปรากฏการณ์การเคลื่อนย้ายชั้นสูงในพอลิเมอร์ (Advanced Transport Phenomena in Polymers)	3(3-0-6)
622 524	พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ (Computational Fluid Dynamics)	3(3-0-6)
622 525	การควบคุมเชิงวิศวกรรมในกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์ (Engineering Controls in Polymer Processing)	3(3-0-6)
622 531	พฤติกรรมเชิงกลของพอลิเมอร์ (Mechanical Behavior of Polymers)	3(3-0-6)
622 532	สมบัติเชิงความร้อนและเชิงกายภาพของพอลิเมอร์ (Thermal and Physical Properties of Polymers)	3(3-0-6)
622 533	การแตกสลายของพอลิเมอร์และการทำให้พอลิเมอร์เสถียรชั้นสูง (Advanced Polymer Degradation and Stabilization)	3(3-0-6)
622 534	การออกแบบผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ (Polymers Product Design)	3(3-0-6)
622 541	วัสดุเสริมองค์ประกอบชั้นสูง (Advanced Composite Materials)	3(3-0-6)
622 542	วัสดุเสริมองค์ประกอบระดับนาโนของพอลิเมอร์ (Polymer Nanocomposites)	3(3-0-6)
622 543	สิ่งทอเทคนิค (Technical Textiles)	3(3-0-6)
622 544	พอลิเมอร์ชีวภาพ (Biopolymers)	3(3-0-6)
622 545	วัสดุคาร์บอนและเทคโนโลยีระดับไมโครและนาโน (Carbon Materials and Micro-/Nano-Technology)	3(3-0-6)

622 546	วัสดุชีวการแพทย์ขั้นสูง (Advanced Biomedical Materials)		3(3-0-6)
622 551	การพัฒนาผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ที่มีศักยภาพเพื่อการแข่งขัน (Development of Competitive Polymeric Products)		3(3-0-6)
622 552	การบริหารโครงการการออกแบบและการพัฒนา (Management of Design and Development of Projects)		3(3-0-6)
622 553	นวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ (Innovation and Entrepreneurship)		3(3-0-6)
622 554	การประกันคุณภาพ (Quality Assurance)		3(3-0-6)
622 555	ระบบการผลิตสมัยใหม่ (Modern Manufacturing Systems)		3(3-0-6)
622 581	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ 1 (Selected Topics in Polymer Science and Engineering I)		3(3-0-6)
622 582	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ 2 (Selected Topics in Polymer Science and Engineering II)		3(3-0-6)
(ค) วิทยานิพนธ์			
622 692	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	มีค่าเทียบเท่า	12 หน่วยกิต

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษา แผน ก แบบ ก 1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาเวลา)
622 591	ระเบียบวิธีวิจัย	2*(2-0-4)
รวมหน่วยกิต		2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาเวลา)
622 592	สัมมนา 1	1*(0-2-1)
622 691	วิทยานิพนธ์	12
รวมหน่วยกิต		13

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาเวลา)
622 691	วิทยานิพนธ์	12
รวมหน่วยกิต		12

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษาเวลา)
622 691	วิทยานิพนธ์	12
รวมหน่วยกิต		12

* นักศึกษาต้องลงทะเบียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร และได้รับผลการศึกษาเป็น S

3.1.4.2 แผนการศึกษา แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษานอกเวลา)
622 511	การสังเคราะห์พอลิเมอร์ขั้นสูง	3(3-0-6)
622 512	พอลิเมอร์ฟิสิกส์	3(3-0-6)
622 521	วิธีการเชิงคณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรรมพอลิเมอร์	3(3-0-6)
622 591	ระเบียบวิธีวิจัย	2*(2-0-4)
รวมหน่วยกิต		11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษานอกเวลา)
622 513	การพิสูจน์เอกลักษณ์ของพอลิเมอร์ขั้นสูง	3(3-0-6)
622 522	รีออลอยีและกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์ขั้นสูง	3(3-0-6)
622 592	สัมมนา 1	1*(0-2-1)
.....	วิชาเลือก	3
รวมหน่วยกิต		10

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษานอกเวลา)
.....	วิชาเลือก	3
622 692	วิทยานิพนธ์	6
รวมหน่วยกิต		9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย - ปฏิบัติ - ศึกษานอกเวลา)
.....	วิชาเลือก	3
622 692	วิทยานิพนธ์	6
รวมหน่วยกิต		9

* นักศึกษาต้องลงทะเบียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร และได้รับผลการศึกษาเป็น S

- 622 513 การพิสูจน์เอกลักษณ์ของพอลิเมอร์ขั้นสูง 3(3-0-6)**
(Advanced Polymer Characterization)
 ความสัมพันธ์ระหว่างสัณฐานวิทยา กระบวนการขึ้นรูป และสมบัติของพอลิเมอร์ เทคนิคที่สำคัญในการหามวลโมเลกุลของพอลิเมอร์ การพิสูจน์เอกลักษณ์ของพอลิเมอร์โดยอาศัยสมบัติเชิงความร้อนด้วยเทคนิคทางความร้อน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสมบัติทางความร้อนของพอลิเมอร์ การวิเคราะห์ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของพอลิเมอร์ด้วยเทคนิคทางไมโครสโคปี การประยุกต์ใช้เทคนิคทางสเปกโตรสโคปีและเทคนิคการเลี้ยวเบนของรังสีเอกซ์ในการพิสูจน์เอกลักษณ์ของพอลิเมอร์ กรณีศึกษางานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์โครงสร้างของพอลิเมอร์โดยใช้เทคนิคการพิสูจน์เอกลักษณ์ของพอลิเมอร์
 Relationship between polymers and the morphology-processing-property. Important techniques for polymer molar mass determination. Characterization of polymers using thermal analysis. Factors affecting those thermal properties. Morphological investigations using microscopy techniques. Application of techniques in spectroscopy and x-ray diffraction in polymer characterization. Case studies of current research in polymer structural analysis by polymer characterization.
- 622 514 เคมีเชิงฟิสิกส์ของพอลิเมอร์ 3(3-0-6)**
(Physical Chemistry of Polymers)
 อุณหพลศาสตร์ของสารละลายพอลิเมอร์และพอลิเมอร์ผสม ทฤษฎีและเทคนิคการทดลองเกี่ยวกับสารละลายพอลิเมอร์ วิธีการทางกายภาพสำหรับใช้หาโครงสร้างโมเลกุลของพอลิเมอร์ กรณีศึกษางานวิจัยในปัจจุบันเกี่ยวข้องกับเคมีเชิงฟิสิกส์ของพอลิเมอร์
 Thermodynamics of polymer solution and blends. Theories and experimental techniques of polymer solutions. Physical methods for investigation of conformation of polymer molecules. Case studies of current research in physical chemistry of polymers.
- 622 515 พอลิเมอร์หลายวัฏภาคและพอลิเมอร์ผสม 3(3-0-6)**
(Multiphase Polymers and Polymer Blends)
 แนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวกับพอลิเมอร์หลายวัฏภาคและพอลิเมอร์ผสม ทฤษฎีอุณหพลศาสตร์และการทดลองที่ใช้หาการเข้ากันได้เป็นอย่างดีเป็นเนื้อเดียวของพอลิเมอร์ผสม ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม วัฏภาคและสมบัติของพอลิเมอร์ผสม สมบัติที่ผิวสัมผัส การทำให้เข้ากันได้ พฤติกรรมการแตกหักของพอลิเมอร์หลายวัฏภาคและพอลิเมอร์ผสม รีออลอยีของพอลิเมอร์ผสม พอลิเมอร์ที่ปรับปรุงสมบัติความเหนียวและการใช้งาน พอลิเมอร์ร่วมแบบกลุ่มและการใช้งาน เทอร์โมพลาสติกอิลาสโตเมอร์และการใช้งาน ร่างแหพอลิเมอร์แบบสอดไขว้และการใช้งาน กรณีศึกษางานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับพอลิเมอร์หลายวัฏภาคและพอลิเมอร์ผสม
 Basic concepts of multiphase polymers and polymer blends. Thermodynamic theories and experimental determination of miscibility of polymer blends. Relationship between phase behavior and properties of polymer blends. Interface properties. Compatibilization. Fracture behavior of multiphase polymers and polymer blends. Rheology of polymer blends. Toughened polymers and their applications. Block copolymers and applications. Thermoplastic elastomers

and applications. Interpenetrating polymer networks and their applications. Case studies of current research in multiphase polymers and polymer blends.

622 516 การดัดแปรพื้นผิวและพอลิเมอร์ที่มีการปรับหมู่ฟังก์ชัน 3(3-0-6)

(Surface Modification and Functionalized Polymers)

เคมีพื้นผิวในการกระจายตัว การรวมตัวและการลอยตัว ระบบระหว่างสารลดแรงตึงผิวและพอลิเมอร์ ชนิดของสารลดแรงตึงผิว ปรากฏการณ์ทางเคมีพื้นผิว การเปียกผิว การแผ่กระจายและการซึมลึก การเกิดโฟม การแตกของโฟมในระบบสารละลายน้ำ การทำให้ละลาย กระบวนการโซล-เจล การยึดติดและการแพร่ของสีย้อม การปรับหมู่ฟังก์ชันของพอลิเมอร์อินทรีย์สังเคราะห์ พอลิเมอร์ชีวภาพ และพอลิเมอร์อนินทรีย์ การประยุกต์พอลิเมอร์ที่มีการปรับหมู่ฟังก์ชันในทางเคมี ทางชีวภาพ และทางเทคโนโลยีอื่นๆ

Surface chemistry in dispersion, flocculation, and flotation. Surfactant-polymer system. Types of surfactants. Phenomena in surface chemistry. Wetting. Spreading. Penetration. Foam formation. Foam-breaking in aqueous systems. Solubilization. Sol-gel processing. Affinity of dyes and dye diffusion. Functionalization of synthetic organic polymers, biopolymers, and inorganic polymers. Applications of functionalized polymers in chemical, biological, and other technological applications.

622 517 พอลิเมอร์แปรใช้ใหม่ 3(3-0-6)

(Polymer Recycling)

การจัดการปัญหาขยะพอลิเมอร์อย่างยั่งยืนด้วยแนวทางการลดปริมาณการใช้ การใช้ซ้ำ การแปรใช้ใหม่และการเผาเพื่อพลังงาน การแยกจำพวกและการคัดแยกขยะพอลิเมอร์ด้วยเทคโนโลยีต่างๆ การลดขนาดของขยะพอลิเมอร์แปรใช้ใหม่ กระบวนการหลอมขยะเทอร์โมพลาสติกนำมาแปรใช้ใหม่และการกรองการปนเปื้อน การจัดการขยะเทอร์โมเซตและขยะพอลิเมอร์ผสม กระบวนการแตกสลายสายโซ่พอลิเมอร์ด้วยความร้อนและด้วยตัวทำละลาย พลังงานจากขยะพอลิเมอร์แปรใช้ใหม่ กรณีศึกษากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากพอลิเมอร์แปรใช้ใหม่ กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการนำพอลิเมอร์กลับมาแปรใช้ใหม่

Sustainable polymer waste management with the reduction, reuse, recycling and incineration approach. Sorting and separation of polymer wastes using various technological approaches. Size reduction of recycled polymer waste. Melt processing of recycled thermoplastic wastes and melt filtration of contamination. Waste management of thermosets and commingled polymer wastes. Pyrolytic and solvolytic processes. Energy recovery from polymer wastes. Case studies of manufacturing of recycled polymer products. Laws and regulations related to polymer recycling.

- 622 521 **วิธีการเชิงคณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรรมพอลิเมอร์** 3(3-0-6)
(Applied Mathematical Methods for Polymer Engineering)
 หลักการทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการทำความเข้าใจและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพอลิเมอร์ วิธีวิเคราะห์ที่ใช้ในกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์ การวิเคราะห์ความเค้นและความเครียดในของแข็ง ระเบียบวิธีเชิงตัวเลขที่ใช้ในกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์ กรณีศึกษากลศาสตร์ของไหลที่เกี่ยวข้องกับรีออลอยี สมการการถ่ายโอนมวลและพลังงาน สมบัติวิสโคอีลาสติกที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์ เทคนิคการปรับเส้นกราฟและการหาค่าที่เหมาะสมที่สุด
 Mathematical principles required to understand and solve engineering problems encountered in polymer studies. Analytical methods in polymer processing including stress-strain analysis in solids. Numerical methods in polymer processing. Case studies of fluid mechanics concerning rheology, mass and energy transport equations, viscoelastic properties related to polymer processing. Curve fitting and optimization techniques.
- 622 522 **รีออลอยีและกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์ขั้นสูง** 3(3-0-6)
(Advanced Rheology and Polymer Processing)
 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงเค้นและความเครียดในรูปของสมการเทนเซอร์ (สามมิติ) สำหรับของแข็งอีลาสติกและของไหลนิวโตเนียน สมบัติวิสโคอีลาสติกเชิงเส้นและไม่เป็นเชิงเส้นของวัสดุพอลิเมอร์ วิธีการทดสอบสมบัติรีออลอยีของพอลิเมอร์ด้วยเทคนิคต่างๆ การนำรีออลอยีและกลศาสตร์ความต่อเนื่องไปใช้ในการอัดรีด การฉีดพลาสติกเข้าแม่พิมพ์ การเป่าฟิล์ม และการรีดแผ่น กรณีศึกษาโดยการใช้วิธีการทางรีออลอยีในการวิเคราะห์กระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์สำหรับการออกแบบสกรูและตาย
 Relationships between stress and strain in tensor equations (3 dimensions) for elastic solids and Newtonian fluids. Linear and non-linear viscoelasticity of polymers. Rheological tests for polymers using various techniques. Use of rheology and continuum mechanics in extrusion, injection molding, blown film extrusion, and calendaring. Case studies of rheology use in polymer processing analysis for screw and die design.
- 622 523 **ปรากฏการณ์การเคลื่อนย้ายขั้นสูงในพอลิเมอร์** 3(3-0-6)
(Advanced Transport Phenomena in Polymers)
 ปรากฏการณ์การเคลื่อนย้ายและปฏิบัติการเฉพาะหน่วย ทบทวนหลักการถ่ายโอนโมเมนตัม ความร้อนและมวลสาร ความสำคัญของหลักการถ่ายโอนโมเมนตัม ความร้อน และมวลสารที่มีต่อกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์ ปัญหาการถ่ายโอนโมเมนตัม ความร้อน และมวลสารพร้อมกัน ตัวอย่างการคำนวณในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ และกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนโมเมนตัม ความร้อน และมวลสาร กรณีศึกษางานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์การเคลื่อนย้ายขั้นสูงในพอลิเมอร์
 Transport phenomena and unit operations. Review of principles of momentum, heat, and mass transfer. Importance of principles of momentum, heat, and mass transfer in polymer processing. Simultaneous momentum, heat and mass transfer problems. Examples of

- 622 543 **สิ่งทอเทคนิค** 3(3-0-6)
(Technical Textiles)
 โครงสร้างเส้นใยและกระบวนการผลิตเส้นใยแบบพื้นฐาน เส้นใยเทคนิค กระบวนการผลิตเส้นใยเทคนิคแบบใยสั้น กระบวนการผลิตเส้นใยเทคนิคแบบใยยาวต่อเนื่อง สมบัติเชิงกลของเส้นใยเทคนิค สิ่งทอเทคนิคที่ผลิตจากคาร์บอน โบรอน ซิลิกอนคาร์ไบด์ และเคพลาร์ การผสมเส้นใย การย้อมและการปรับแต่งเส้นใยสมัยใหม่ เส้นใยที่มีการปรับสภาพผิวด้วยสารในรูปแบบอนุจุล
- Fiber structure and conventional processes. Technical fibers. Staple technical fiber production. Continuous technical fiber production. Mechanical properties of technical fibers. Technical textiles of carbon, boron, silicon carbide, and Kevlar. Fiber blending. Modern dyeing and finishing. Encapsulated surfaces modified fibers.
- 622 544 **พอลิเมอร์ชีวภาพ** 3(3-0-6)
(Biopolymers)
 พอลิเมอร์จากชีวภาพ และพอลิเมอร์ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ การสังเคราะห์ ลักษณะโครงสร้างทางเคมี กระบวนการย่อยสลายทางชีวภาพ กรณีศึกษาในงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับพอลิเมอร์จากชีวภาพ และพอลิเมอร์ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ
- Biobased and biodegradable polymers. Syntheses. Chemical structures. Biodegradation processes. Case studies of current research on biobased and biodegradable polymers.
- 622 545 **วัสดุคาร์บอนและเทคโนโลยีระดับไมโครและนาโน** 3(3-0-6)
(Carbon Materials and Micro-/Nano-Technology)
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัสดุคาร์บอนและเทคโนโลยีระดับไมโครและนาโน โครงสร้างและพันธะในวัสดุคาร์บอน สมบัติเชิงกายภาพและเชิงเคมีของวัสดุคาร์บอน การสังเคราะห์ การพิสูจน์เอกลักษณ์ และการประยุกต์ใช้ของวัสดุคาร์บอน กรณีศึกษาในงานวิจัยในปัจจุบันเกี่ยวกับวัสดุคาร์บอนและเทคโนโลยีระดับไมโครและนาโน
- Basic concepts of carbon materials and micro-/nano- technology. Structure and bonding in carbon materials. Physical and chemical properties of carbon materials. Synthesis, characterization, and applications of carbon materials. Case studies of current research in carbon materials and micro-/nano-technology.

- | | | |
|---------|---|----------|
| 622 555 | <p>ระบบการผลิตสมัยใหม่
(Modern Manufacturing Systems)</p> <p>แนวคิดและระบบการผลิตสมัยใหม่ ระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น ระบบการผลิตแบบประหยัด การผลิตสินค้าจำนวนมากตามคำสั่ง ระบบการผลิตที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ องค์กรเสมือน ระบบการผลิตที่ปรับตัวได้ รวดเร็ว องค์กรแห่งการเรียนรู้ การเปรียบเทียบระบบการผลิตแบบดั้งเดิมกับระบบการผลิตสมัยใหม่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเครื่องมือที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในระบบการผลิต</p> <p>Modern manufacturing concepts and systems. Flexible manufacturing. Lean manufacturing. Mass customization. Computer-integrated manufacturing. Virtual organization. Agile manufacturing. Learning organizations. Comparison of traditional manufacturing and modern manufacturing systems. Application of information technology and computer-aided tools to manufacturing systems.</p> | 3(3-0-6) |
| 622 581 | <p>เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ 1
(Selected Topics in Polymer Science and Engineering I)</p> <p>เรื่องคัดเฉพาะที่กำลังเป็นที่น่าสนใจทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์</p> <p>Current interesting topics in Polymer Science and Engineering.</p> | 3(3-0-6) |
| 622 582 | <p>เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ 2
(Selected Topics in Polymer Science and Engineering II)</p> <p>เรื่องคัดเฉพาะที่กำลังเป็นที่น่าสนใจทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ โดยเนื้อหาไม่ซ้ำกับรายวิชา 622 581 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ 1</p> <p>Current interesting topics in Polymer Science and Engineering. The content is not the same as that described in 622 581 Selected Topics in Polymer Science and Engineering I.</p> | 3(3-0-6) |

- 622 591 **ระเบียบวิธีวิจัย** **2*(2-0-4)**
(Research Methodology)
 รายวิชานี้วัดผลโดยกำหนดค่า S หรือ U
 จริยธรรมนักวิจัย ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการแก้ปัญหา แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยและตัวอย่างของงานวิจัยแบบต่างๆ วิธีการอย่างมีระบบในการทำงานวิจัยและความสำคัญของแต่ละขั้นตอนที่มีต่อความสำเร็จของงานวิจัย การกำหนดหัวข้องานวิจัย การออกแบบการทดลอง การจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การเขียนรายงานวิจัย เทคนิคการนำเสนองานวิจัย ทักษะในการวิเคราะห์สำหรับการตอบป้องกัน การเผยแพร่ผลงานวิจัยและการเขียนบทคัดย่อ
- Research ethics. Creative thinking and problem-solving. Research concepts and examples of research. Systematic approaches to conducting research and the importance of each step towards the success of the research. Topic selection. Experimental design. Data collection. Analysis of data using quantitative and qualitative approaches. Research proposal preparation. Research report preparation. Presentation techniques. Analytical skills for defense. Publication of research. Abstract preparation.
- 622 592 **สัมมนา 1** **1*(0-2-1)**
(Seminar I)
 รายวิชานี้วัดผลโดยกำหนดค่า S หรือ U
 การอ่านบทความอย่างเข้าใจและการประมวลข้อมูลจากสิ่งพิมพ์ที่น่าสนใจและทันสมัยในหัวข้อต่างๆ ในสาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์เพื่อนำเสนอบทความ โดยให้คำเนื่งถึงจรรยาบรรณและจริยธรรมของนักวิจัยในการอ้างอิงแหล่งที่มาของเนื้อหาในการนำเสนอ บังคับการเข้าร่วมสัมมนาและส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- Comprehensive reading and compilation of information from interesting and current topics in the field of Polymer Science and Engineering in order to give a presentation. Researcher's ethics and etiquette in references and the bibliography are emphasized. Compulsory seminar attendance and submission of a full report.
- 622 691 **วิทยานิพนธ์** **มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต**
(Thesis)
 วิทยานิพนธ์งานวิจัยเฉพาะบุคคล ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาในสาขาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์สำหรับนักศึกษาแผน ก แบบ ก1
- Individual research thesis under the supervision of a faculty member of the Polymer Science and Engineering for plan A-1.

* นักศึกษาต้องลงทะเบียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร และได้รับผลการศึกษาเป็น S

622 692

วิทยานิพนธ์

มีค่าเทียบเท่า 12 หน่วยกิต

(Thesis)

วิทยานิพนธ์งานวิจัยเฉพาะบุคคล ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาในสาขาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์สำหรับนักศึกษาแผน ก แบบ ก2

Individual research thesis under the supervision of a faculty member of Polymer Science and Engineering for plan A-2.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่ง ชื่อ – ชื่อสกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิการศึกษา สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
		หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกาญจน์ หงส์ศรีพันธ์	D.Eng. (Plastics Engineering) University of Massachusetts Lowell, USA (2003) วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2537)	23	5
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุศรินทร์ เขมชะปะบุตร	Ph.D. (Polymer Science) วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2546) วท.บ. เกียรตินิยม (เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	23	5
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาเจรา พัฒนถาบุตร	Ph.D. (Materials Science and Metallurgy : Polymer Technology) University of Cambridge, UK (1999) วท.บ. เกียรตินิยม (วัสดุศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2536)	23	5
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย เลิศวิจิตรจรัส	Ph.D. (Polymer Science) วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2546) วท.บ. เกียรตินิยม (เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	23	5
5. อาจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ชัยยุตต์	Ph.D. (Polymer Science and Technology) International Program มหาวิทยาลัยมหิดล (2548) วท.บ. เกียรตินิยม (ปิโตรเคมีและวัสดุ พอลิเมอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2541)	23	5

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ตำแหน่ง ชื่อ – ชื่อสกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิการศึกษา สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
		หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
1. รองศาสตราจารย์ มานพ ปานะโปย	วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2546) วศ.ม. (เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี (2543) วท.บ. (เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	15	3
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ฉาย ทองปิ่น	Ph.D. (Polymer Science and Technology) UMIST, UK (1998) M.Sc. (Polymer Science and Technology) UMIST, UK (1993) วท.บ. เกียรตินิยม (เคมี) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2526)	23	5
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกาญจน์ หงส์ศรีพันธ์	D.Eng. (Plastics Engineering) University of Massachusetts Lowell, USA (2003) วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2537)	23	5

ตำแหน่ง ชื่อ – ชื่อสกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิการศึกษา สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
		หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติ ยงวณิชย์	Ph.D. (Materials Science and Engineering : Solid State Chemistry of Inorganic Material) University of Pennsylvania, USA (2007) M.S. (Materials Science and Engineering) University of Pennsylvania, USA (2003) B.S. (Materials Science and Engineering and Engineering and Public Policy) Carnegie Mellon University, USA (2001)	23	2
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุศรินทร์ เมฆะปะบุตร	Ph.D. (Polymer Science) วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2546) วท.บ. เกียรตินิยม (เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	23	5
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาเจรา พัฒนถาบุตร	Ph.D. (Materials Science and Metallurgy : Polymer Technology) University of Cambridge, UK (1999) วท.บ. เกียรตินิยม (วัสดุศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2536)	23	5
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนทรัพย์ ตริภพนาถกุล	D.Eng. (Plastics Engineering) University of Massachusetts Lowell, USA (2006) วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2541) วท.บ. (เคมีวิศวกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2539)	23	5

ตำแหน่ง ชื่อ – ชื่อสกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิการศึกษา สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
		หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทร์ สุขแสน	Ph.D. (Engineering Materials : Glass-Ceramics and Electroceramics) The University of Sheffield, UK (2007) B.Sc. (first class honour) Materials Science and Engineering University of Manchester Institute of Science and Technology, UK (2002)	23	2
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรดา หล่อเย็นยง	Ph.D. (Materials Science and Engineering : Electronic Materials) University of California- Berkeley, USA (2006) M.S. (Materials Science and Engineering : Electronic Materials) University of California- Berkeley, USA (2002) B.S. (Materials Science and Engineering : Ceramic Engineering) The Pennsylvania State University, USA (2000)	23	2
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย เลิศวิจิตรจรัส	Ph.D. (Polymer Science) วิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2546) วท.บ. เกียรตินิยม (เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	23	5

ตำแหน่ง ชื่อ – ชื่อสกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิการศึกษา สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
		หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรัญ วสันตกรณ์	Ph.D. (Fuel Technology) The University of Sheffield, UK (2001) วท.ม. (ปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2538) วศ.บ. (วิศวกรรมเคมี) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี (2530)	15	3
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมจิตร ลาภโนนเขวา	วศ.ม. (วิศวกรรมระบบการผลิต) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี (2544) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี (2539)	15	3
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาชาไนย บัวศรี	วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2547) วศ.บ. เกียรตินิยม (ปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2545)	23	3
14. อาจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ชัยยุตต์	Ph.D. (Polymer Science and Technology) International Program มหาวิทยาลัยมหิดล (2548) วท.บ. เกียรตินิยม (ปิโตรเคมีและวัสดุ พอลิเมอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2541)	23	5
15. อาจารย์ ดร.ศราวุธ ภูไพจิตรกุล	Dr.Agr.Sc. (Agriculture Science) Hohenheim University, Germany (2008) วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2542) วท.บ. (เคมีวิศวกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2536)	23	3

ตำแหน่ง ชื่อ – ชื่อสกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิการศึกษา สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
		หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
16. อาจารย์ ดร.ศุภกิจ สุทธิเรืองวงศ์	Dr.-Ing. (Chemical Engineering) Friedrich-Alexander Universitaet- Erlangen- Nuernberg, Germany (2005) M.Sc. (Chemical Engineering) University of Wales, UK (1998) วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2538)	23	5
17. อาจารย์ ดร.สุตศิริ เหมศรี	Ph.D. (Chemical Engineering) University of Connecticut, USA (2011) วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2543) วท.บ. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2539)	-	3

3.2.3 อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ

ตำแหน่ง ชื่อ – ชื่อสกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิการศึกษา สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา
1. อาจารย์ ดร.อำนาจ สิทธิ์ตระกูล	Ph.D. (Polymer Chemistry) Louisiana State University, USA (1985) M.S. (Organic Chemistry) University of Kansas (1974) วท.บ. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2510)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)
ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

เนื่องมาจาก การที่หลักสูตรมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนา ในด้านวิทยาการและวิศวกรรม พอลิเมอร์ของประเทศไทยให้มีความก้าวหน้า ตลอดจนมีการนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการของประเทศ โดยเฉพาะเพื่อลดการนำเข้าและการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ซึ่งจะช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ รวมไปถึงการนำไปสู่การเป็นสังคมฐานความรู้ในอนาคต ดังนั้นจึงกำหนดให้นักศึกษาทุกแผนการศึกษาต้องทำงานวิจัยในสาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยการทำงานวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือได้เสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) เพื่อเป็นการยืนยันถึงมาตรฐานของงานวิจัยที่ได้รับ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ ในการทำงานวิจัย ในระดับปริญญาโทบัณฑิต มุ่งเน้นการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก 1 ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 – ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

แผน ก แบบ ก 2 ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 – ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทุกแผนการศึกษาต้องผ่านรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัย และรายวิชาสัมมนา และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2550 ก่อนที่จะขออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ และมีการจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และควบคุมให้จำนวนและคุณสมบัติประสบการณ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548

5.6 กระบวนการประเมินผล

การประเมินผลการศึกษา เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 และระเบียบบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ พ.ศ. 2550 ซึ่งครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ การอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ การดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และเสนอความก้าวหน้าให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ทุกภาคการศึกษา การรายงานประเมินผลความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา รวมถึงการเสนอและการขอ

อนุมัติวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ จำนวนอย่างน้อย 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน โดยประกอบด้วย หัวหน้าภาควิชาหรือผู้ที่หัวหน้าภาควิชามอบหมาย ซึ่งต้องมีชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นประธาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นกรรมการ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิอีกไม่เกิน 3 คน ทั้งนี้ ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก มหาวิทยาลัยศิลปากรอย่างน้อย 1 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษของมหาบัณฑิต เมื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จะเป็นผู้มีความรู้ความสามารถพัฒนางานวิจัยทางด้าน วิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ และนำความรู้ที่ได้จากการศึกษารายวิชาในหลักสูตรและงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการตอบสนองความต้องการทางด้านวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ของประเทศ ตลอดจนเป็นมหาบัณฑิตที่มีความ รับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเป็นผู้ตระหนักถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม โดยแบ่ง คุณลักษณะพิเศษ ดังนี้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านทักษะการวิจัย	<p>มีกลยุทธ์การสอนและกิจกรรมเพิ่มเติมของหลักสูตรเพื่อทำให้ผู้เรียน มีความสามารถในการนำองค์ความรู้สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรม พอลิเมอร์มาทำให้เกิดการสร้างสรรค้งานวิจัยใหม่ทางด้านวัสดุและ เทคโนโลยีพอลิเมอร์ผ่านรายวิชาต่างๆ เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายวิชาการระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้นักศึกษาในหลักสูตรเรียนรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัย โดยจะมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาบรรยายพิเศษเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ ให้เกิดขึ้นในตัวนักศึกษา หรือเชิญอาจารย์ผู้สอนท่านอื่นๆ ในหลักสูตร มาบรรยายเกี่ยวกับแนวคิดการทำงานวิจัยของตนเองเพื่อถ่ายทอด ประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา รวมทั้งจะมีการนำนักศึกษาไปเยี่ยมชม หน่วยงานวิจัยของรัฐหรือเอกชนเพื่อเรียนรู้ชีวิตการทำงานในแวดวง นักวิชาการ/นักวิจัยแบบมืออาชีพ 2. รายวิชาสัมมนา <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้นักศึกษาในหลักสูตรเรียนรายวิชาสัมมนา โดยจะ กำหนดให้นักศึกษาเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่สอดคล้องกับหัวข้อ วิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในลักษณะของการทบทวนวรรณกรรม (literature survey) เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเขียนข้อเสนอหัวข้อ วิทยานิพนธ์ และเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาสร้างสรรค้งานวิจัยใหม่ ทางด้านวัสดุและเทคโนโลยีพอลิเมอร์หลังจากผ่านการทบทวน วรรณกรรมอย่างรอบด้าน
ด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเป็น ผู้ตระหนักถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดสรรทุนการศึกษาจากเงินรายได้ของภาควิชาฯ ให้แก่นักศึกษา โดยปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการต่างๆ ของ หลักสูตรปริญญาตรีของภาควิชาฯ การปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยสอนนี้จะทำให้ นักศึกษาได้ทบทวนและฝึกฝนการถ่ายทอดความรู้แก่นักศึกษารุ่น น้อย ซึ่งจะทำให้เกิดความเชี่ยวชาญและสร้างความมั่นใจในตัวเอง 2. จัดสรรทุนการศึกษาจากเงินรายได้ของภาควิชาฯ ให้แก่นักศึกษา โดยปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้สอนการใช้เครื่องมือวิจัยสำหรับการทำงานวิจัย

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
	<p>ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าภาควิชาฯ ให้ดูแลเครื่องมือวิจัยนั้นๆ ซึ่งเป็นการฝึกทักษะของนักศึกษาปริญญาโทบัณฑิตให้มีความชำนาญมากขึ้นตามจำนวนชั่วโมงการใช้งานของเครื่องมือวิจัย และเป็นการฝึกฝนนักศึกษาให้มีความรับผิดชอบต่อน้ำหนักที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งส่งเสริมนักศึกษาให้เกิดจริยธรรมในการใช้เครื่องมือวิจัยร่วมกัน</p>

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) แสดงออกซึ่งการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงาน และในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น

(2) สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น และตอบสนองปัญหาเหล่านั้นตามหลักการและเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม

(3) ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการทบทวนและแก้ไข

(4) สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้การวินิจฉัยทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับข้อโต้แย้ง และปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

(5) มีความตระหนักในสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานในสาขาวิชา รวมถึงเหตุผลและการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) การอภิปรายกลุ่มในเรื่องสถานการณ์ที่เป็นไปได้ต่างๆ รวมถึงสถานการณ์ที่จะต้องเผชิญในการทำงาน

(2) การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และการกระตุ้นให้มีการนำไปใช้ปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เช่น ความตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน ความตรงต่อเวลาในการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ความรับผิดชอบต่องานและผลของงาน การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลงานวิจัย การแสดงค่านิยมเพื่อแสดงความขอบคุณในการได้รับความอนุเคราะห์ด้านต่างๆ

(3) การทำงานวิจัยต้องสามารถใช้วินิจฉัยทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับข้อโต้แย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

(4) การอภิปรายกลุ่มในเรื่องจรรยาบรรณของนักวิจัย

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ประเมินจากการสังเกตและจดบันทึกพฤติกรรมกรรมการดำเนินการอภิปรายกลุ่ม

(2) ประเมินจากพฤติกรรม การปฏิบัติงาน ของนักศึกษา โดยอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

(3) ประเมินจากพฤติกรรมในระหว่างการเตรียมตัวและการนำเสนอของนักศึกษา

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชา ตลอดจนหลักการและทฤษฎีที่สำคัญและนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ
- (2) มีการค้นคว้าหาความรู้ที่เป็นปัจจุบันของสาขาวิชา
- (3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ ตลอดจนผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชา
- (4) มีความสามารถในการผสมผสานความรู้ทางสาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์และองค์ความรู้ด้านอื่นๆ ได้อย่างลงตัว

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การยกกรณีศึกษา เพื่อเชื่อมโยงกับเนื้อหาการสอนและความรู้เดิมของนักศึกษา เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจและการนำไปประยุกต์ใช้
- (2) การจัดสัมมนาทางวิชาการ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา มาให้ความรู้ที่เป็นปัจจุบัน หรือระเบียบ มาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา
- (3) การจัดให้มีการค้นคว้ารายบุคคลและกลุ่ม ในหัวข้อที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาในรายวิชา

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ดังนี้

- (1) ประเมินจากการสอบ และผลการศึกษารายบุคคลเทียบกับกลุ่ม
- (2) ประเมินจากผลการจัดสัมมนาทางวิชาการ
- (3) ประเมินจากผลการนำเสนอการค้นคว้า ทั้งในรูปแบบรายงาน หรือการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถใช้ความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ทางทฤษฎีในการวิเคราะห์ปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์
- (2) สามารถริเริ่มและสร้างสรรค์แนวคิดเพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา
- (3) สามารถสังเคราะห์และใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ และพัฒนาความคิดใหม่ๆ โดยการบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมหรือเสนอเป็นองค์ความรู้ใหม่ รวมถึงพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง
- (4) สามารถวางแผนการดำเนินงานวิจัยได้ด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนถึงการใช้เทคนิคการวิจัยและให้ข้อสรุปที่ขยายองค์ความรู้เดิมที่มีอยู่ได้อย่างมีนัยสำคัญ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การจัดให้มีการทำงานวิจัย ในรูปแบบวิทยานิพนธ์
- (2) การจัดให้มีการนำเสนอความก้าวหน้าในการทำงานวิจัย

(3) การจัดให้มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎีสู่การปฏิบัติ การวิเคราะห์สถานการณ์จากโจทย์เน้นการแก้ปัญหาแบบปลายเปิด ให้มีการระดมความคิดและการยอมรับความคิดที่หลากหลาย

- (4) การนำเสนอสัมมนา
- (5) การสอนแบบตั้งคำถาม

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินจากการจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย
- (2) ประเมินจากผลการดำเนินงานวิจัย
- (3) ประเมินจากผลการนำเสนอผลการวิจัย ในรูปแบบต่างๆ
- (4) ประเมินจากผลการทำกิจกรรมในรายวิชา
- (5) ประเมินจากผลการนำเสนอสัมมนา

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถแก้ไขปัญหามีความซับซ้อนหรือความยุ่งยากในระดับสูงทางวิชาการและวิชาชีพได้ด้วยตนเอง
- (2) สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเองและสามารถประเมินตนเองได้ รวมถึงการวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับสูงได้
- (3) มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่างๆ
- (4) สามารถแสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส และสถานการณ์เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) การจัดให้มีการทำงานกลุ่ม และการนำเสนอผลงานกลุ่ม โดยผู้สอนมีการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้เกิดการประเมินพฤติกรรมและคุณภาพการทำงานของนักศึกษา หรือนักศึกษามีการประเมินตนเองและเพื่อนร่วมกลุ่มกิจกรรม
- (2) การจัดให้มีการนำเสนอความก้าวหน้าในการทำงานวิจัย การประเมินผลตามแผนงานและการเสนอแนวทางในการดำเนินงานต่อไป ทุกภาคการศึกษา
- (3) การมอบหมายงานให้เกิดการพัฒนาและกระตุ้นความสามารถของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับ เช่น การวิเคราะห์บทความวิจัยที่ทันสมัย การมอบหมายให้นักศึกษาอ่านบทเรียนหรือวิเคราะห์ปัญหาล่วงหน้าก่อนเข้าชั้นเรียน
- (4) การศึกษาดูงาน นอกสถานที่

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินจากผลการดำเนินงานวิจัย และการเสนอความก้าวหน้า
- (2) ประเมินจากผลการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) ประเมินจากผลการทำกิจกรรมกลุ่ม

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า สรุปรูปปัญหา และเสนอแนะแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ
- (2) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงวิชาการและชุมชนทั่วไป
- (3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า สรุปรูปปัญหา และเสนอแนะแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) การจัดให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข ตรรกะคิดเป็นลำดับขั้นตอน และเหตุผล
- (2) การกำหนดให้มีการนำเสนอผลงานวิจัย ทั้งในรูปแบบการนำเสนอ หรือบทความตีพิมพ์ในวารสาร
- (3) การมอบหมายงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การใช้ E-course learning หรือการส่งงานทาง E-mail หรือการอภิปรายผ่าน Web หรือ Blog ต่างๆ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากผลการดำเนินงานวิจัย และการเสนอความก้าวหน้าในลักษณะรายงานและการนำเสนอปากเปล่า
- (2) ประเมินจากผลการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) ประเมินจากผลการทำกิจกรรม
- (4) ประเมินจากการนำเสนอสัมมนา
- (5) ประเมินจากจำนวนและคุณภาพของผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

(1) แสดงออกซึ่งการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงาน และในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น

(2) สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น และตอบสนองปัญหาเหล่านั้นตามหลักการและเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม

(3) ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการทบทวนและแก้ไข

(4) สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้การวินิจฉัยทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับข้อโต้แย้ง และปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

(5) มีความตระหนักในสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานในสาขาวิชา รวมถึงเหตุผล และการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

3.1.2 ความรู้

(1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชา ตลอดจนหลักการและทฤษฎีที่สำคัญและนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ

(2) มีการค้นคว้าหาความรู้ที่เป็นปัจจุบันของสาขาวิชา

(3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ ตลอดจนผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชา

(4) มีความสามารถในการผสมผสานความรู้ทางสาขาวิชา วิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์และองค์ความรู้ด้านอื่นๆ ได้อย่างลงตัว

3.1.3 ทักษะทางปัญญา

(1) สามารถใช้ความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ทางทฤษฎีในการวิเคราะห์ปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์

(2) สามารถริเริ่มและสร้างสรรค์แนวคิดเพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา

(3) สามารถสังเคราะห์และใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ และพัฒนาความคิดใหม่ๆ โดยการบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมหรือเสนอเป็นองค์ความรู้ใหม่ รวมถึงพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง

(4) สามารถวางแผนการดำเนินงานวิจัยได้ด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนถึงการใช้เทคนิคการวิจัยและให้ข้อสรุปที่ขยายองค์ความรู้เดิมที่มีอยู่ได้อย่างมีนัยสำคัญ

3.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนหรือความยุ่งยากในระดับสูงทางวิชาการและวิชาชีพได้ด้วยตนเอง

(2) สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเองและสามารถประเมินตนเองได้ รวมถึงการวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับสูงได้

- (3) มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่างๆ
- (4) สามารถแสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส และสถานการณ์เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม

3.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า สรุบบัญญา และเสนอแนะแก้ไขปัญหาด้านต่างๆ
- (2) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงวิชาการและชุมชนทั่วไป
- (3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า สรุบบัญญา และเสนอแนะแก้ไขปัญหาด้านต่างๆ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านคุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้				ด้านทักษะทางปัญญา				ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
622 511 การสังเคราะห์พอลิเมอร์ขั้นสูง	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●
622 512 พอลิเมอร์ฟิล์ม	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●					○	●
622 513 การพิสูจน์เอกลักษณ์ของพอลิเมอร์ขั้นสูง	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●
622 514 เคมีเชิงฟิล์มของพอลิเมอร์	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●					○	●
622 515 พอลิเมอร์หลายภูมิภาคและพอลิเมอร์ผสม	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●					○	●
622 516 การตัดแปรพื้นผิวและพอลิเมอร์ที่มีการปรับหมู่ฟังก์ชัน	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●					○	●
622 517 พอลิเมอร์แปรใช้ใหม่	●			○	○	●	●	○	○	●	●	○		○	●					○	●
622 521 วิธีการเชิงคณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรรมพอลิเมอร์	●				○	●	●	○		●	●	○		○					●	○	
622 522 รีออลอยีและกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์ขั้นสูง	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●				○	○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านคุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้				ด้านทักษะทางปัญญา				ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
622 523 ปรากฏการณ์การเคลื่อนย้ายชั้นสูงในพอลิเมอร์	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
622 524 พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	○		○	●			●	○	●	
622 525 การควบคุมเชิงวิศวกรรมในกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●			○	○	●	
622 531 พฤติกรรมเชิงกลของพอลิเมอร์	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●				○	●	
622 532 สมบัติเชิงความร้อนและเชิงกายภาพของพอลิเมอร์	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●				○	●	
622 533 การแตกสลายของพอลิเมอร์และการทำให้พอลิเมอร์เสถียรขั้นสูง	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●				○	●	
622 534 การออกแบบผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●				○	●	
622 541 วัสดุเสริมองค์ประกอบขั้นสูง	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●				○	●	
622 542 วัสดุเสริมองค์ประกอบระดับนาโนของพอลิเมอร์	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●				○	●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านคุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้				ด้านทักษะทางปัญญา				ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
622 543 สิ่งทอเทคนิค	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●					○	●
622 544 พอลิเมอร์ชีวภาพ	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●					○	●
622 545 วัสดุคาร์บอนและเทคโนโลยีระดับไมโครและนาโน	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●					○	●
622 546 วัสดุชีวการแพทย์ขั้นสูง	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●					○	●
622 551 การพัฒนาผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ที่มีศักยภาพเพื่อการแข่งขัน	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●					○	●
622 552 การบริหารโครงการการออกแบบและการพัฒนา	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●					○	●
622 553 นวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ	●			○	○	●	●	○		●	●	○		○	●					○	●
622 554 การประกันคุณภาพ	●			○	○	●	●	○		●	●	○		○	●				○	○	●
622 555 ระบบการผลิตสมัยใหม่	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●				○	○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านคุณธรรม จริยธรรม					ด้านความรู้				ด้านทักษะทางปัญญา				ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3		
622 581 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ 1	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●					○	●	
622 582 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ 2	●				○	●	●	○		●	●	○		○	●						○	●
622 591 ระเบียบวิธีวิจัย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
622 592 สัมมนา 1	●				○	●	●			○				●	●	●	●	●	●	●	●	●
622 691 วิทยานิพนธ์	●	●		●	○	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
622 692 วิทยานิพนธ์	●	●		●	○	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 4 (ดูภาคผนวก ก) และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้มีระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา โดยกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละรายวิชาดำเนินการ ดังนี้

- (1) ให้นักศึกษาประเมินการสอนในระดับรายวิชา
- (2) พิจารณาข้อสอบในการวัดผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดให้เป็นไปตามแผนการสอน
- (3) วิเคราะห์การกระจายของระดับคะแนนในกลุ่ม
- (4) ตรวจสอบผลคะแนนกับข้อสอบ รายงาน โครงการงาน และอื่น ๆ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

จัดให้มีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ตลอดหลักสูตรหลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร ดังนี้

- (1) สืบหาภาวะการดำเนินงานทำของมหาบัณฑิต
- (2) สืบหาความเห็นของผู้ใช้มหาบัณฑิต เพื่อประเมินความพึงพอใจมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา และเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ
- (3) สืบหาความคิดเห็นของสถานศึกษาที่มหาบัณฑิตเข้าศึกษาต่อ เพื่อประเมินความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของมหาบัณฑิตที่จะจบการศึกษาและเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ
- (4) สืบหาความพึงพอใจของมหาบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการประกอบอาชีพของมหาบัณฑิต และเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น
- (5) รวบรวมผลการสำรวจความพึงพอใจของมหาบัณฑิตและผู้ใช้มหาบัณฑิต เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
- (6) มีผู้ทรงคุณวุฒิร่วมพิจารณาผลการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 7 และ/หรือ ที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยผู้สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

3.1 มีระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรไม่เกิน 4 ปีการศึกษา

3.2 ได้ศึกษารายวิชาต่างๆ จำแนกตามแผนการศึกษา ดังนี้

แผน ก แบบ ก1

ได้ศึกษารายวิชาต่างๆ และได้หน่วยกิตรวมครบถ้วน เป็นจำนวน 36 หน่วยกิต ประกอบด้วย

(ก) วิทยานิพนธ์	มีค่าเทียบเท่า	36	หน่วยกิต
-----------------	----------------	----	----------

นักศึกษาในแผน ก แบบ ก1 ต้องเสนอวิทยานิพนธ์ สอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ซึ่งผ่านการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว โดยผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการในระดับนานาชาติ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการในระดับนานาชาติ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการในระดับนานาชาติที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) อย่างน้อย 1 เรื่อง นอกจากนี้ นักศึกษาในแผนนี้ทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน รายวิชา 622 591 ระเบียบวิธีวิจัย และรายวิชา 611 592 สัมมนา 1 โดยจะต้องผ่านการประเมินผลการศึกษิตตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2550 หมวดที่ 4 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

แผน ก แบบ ก2

ได้ศึกษารายวิชาต่างๆ และได้หน่วยกิตรวมครบถ้วน เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ประกอบด้วย

(ก) วิชาบังคับ	จำนวน	15	หน่วยกิต
(ข) วิชาเลือก	จำนวนไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
(ค) วิทยานิพนธ์	มีค่าเทียบเท่า	12	หน่วยกิต

นักศึกษาในแผน ก แบบ ก2 ต้องได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 เสนอวิทยานิพนธ์ สอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ซึ่งผ่านการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว โดยผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) อย่างน้อย 1 เรื่อง นอกจากนี้ นักศึกษาในแผนนี้ทุกคนต้องลงทะเบียนเรียน รายวิชา 622 591 ระเบียบวิธีวิจัย และรายวิชา 611 592 สัมมนา 1 โดยจะต้องผ่านการประเมินผลการศึกษิตตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2550 หมวดที่ 4 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3.3 นักศึกษาต้องเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติ/นานาชาติที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยนักศึกษาต้องทำความรู้จักวิทยากร หรือผู้แสดงปาฐกถา (Speaker) คนใดคนหนึ่ง และผู้เข้าร่วมประชุมอื่น ๆ จำนวน 2 – 3 คน เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายทางวิชาการระหว่างกันและพัฒนาทักษะการติดต่อสื่อสารภาษาอังกฤษทั้งกับนักวิชาการและนักศึกษาที่มีการศึกษาในระดับเดียวกัน และสรุปเป็นรายงานส่งสาขาวิชา

3.4 ได้ระดับไม่ต่ำกว่า B หรือ ได้ S ในรายวิชาบังคับและรายวิชาบังคับเลือก และได้ระดับไม่ต่ำกว่า C ในรายวิชาเลือก

3.5 ได้ S ในการสอบภาษาต่างประเทศ หรือได้รับการยกเว้นการสอบภาษาต่างประเทศ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 ข้อ 32 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3.6 มีคุณสมบัติอื่นๆ ครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 7 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- (1) มีการปฐมนิเทศและให้คำแนะนำแก่อาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรที่สอน
- (2) สนับสนุนเงินทุนสำหรับอาจารย์ใหม่ เพื่อส่งเสริมให้มีการทำวิจัยและพัฒนางานวิจัยในสาขาที่ตนชำนาญ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์
- (2) เพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการวัดประเมินผลให้ทันสมัย
- (3) ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- (4) พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- (1) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (2) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ หรือการลาเพิ่มพูนประสบการณ์
- (3) กระตุ้นให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการและส่งเสริมให้ขอตำแหน่งทางวิชาการ
- (4) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา
- (5) จัดสรรงบประมาณสำหรับทำการวิจัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

บริหารหลักสูตรโดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาที่คณะฯ แต่งตั้ง และมีคณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้กำกับดูแล ให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายการปฏิบัติแก่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยมี การดำเนินการภายในระยะเวลา 5 ปี

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบหลักสูตร	แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา	ประเมินจากรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา
2. หลักสูตรมีคุณภาพและมาตรฐานไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่สกอ. กำหนด	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน กำหนดให้มีจำนวนคณาจารย์ไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนมีตำแหน่งทางวิชาการและ/หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน 	จำนวนและรายชื่อคณาจารย์ประจำประวัติอาจารย์ด้านคุณวุฒิ ประสพการณ์ และการพัฒนาอบรม
3. หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	<ol style="list-style-type: none"> มีการสำรวจความเห็นของผู้ใช้มหาวิทยาลัย เพื่อประเมินความพึงพอใจมหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น มีการสำรวจความพึงพอใจของมหาวิทยาลัยที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของมหาวิทยาลัย และเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น ปรับปรุงหลักสูตร 	<ol style="list-style-type: none"> ผลการสำรวจความเห็นของผู้ใช้มหาวิทยาลัย ผลการสำรวจความพึงพอใจของมหาวิทยาลัยที่ไปประกอบอาชีพ

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
4. นักศึกษาได้รับการสนับสนุนให้ ทำการศึกษาและทำงานวิจัยในเชิง บูรณาการ ตลอดจนได้รับการพัฒนา ทักษะในด้านการนำเสนอผลงานวิจัย	ดูแลและควบคุมการศึกษาและงานวิจัย ของนักศึกษา โดยคณาจารย์ที่มีความ เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับ วิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์	ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานการวิจัย ของนักศึกษา ได้รับการยอมรับให้ ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทาง วิชาการ หรือได้เสนอต่อที่ประชุม วิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)
5. การสอบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา มีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา วิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์	ใช้ระบบกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่ง ส่วนหนึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภายนอกสถาบันเพื่อให้ผลงานวิจัยของ นักศึกษาเป็นที่ยอมรับ	มีผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถาบันร่วม เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อ
ทรัพยากรการเรียนการสอนให้เพียงพอตามเกณฑ์มาตรฐานสากล เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้าง
สภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือ
ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้นดังนี้

- (1) หนังสือและตำรา จำนวนประมาณ 2,080 เล่ม
- (2) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 7 ฐานข้อมูล

ส่วนระดับภาควิชาที่มีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการ
สอนอย่างเพียงพอ ดังนี้

- (1) หนังสือและตำรา จำนวนกว่า 300 เล่ม
- (2) ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวนกว่า 140 รายการ

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- (1) ภาควิชาฯ มีการวางแผนจัดหาและติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน
- (2) ให้อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเสนอรายชื่อสื่อ และตำราในสาขาวิชาที่รับผิดชอบต่อภาควิชาฯ
- (3) คณะจัดสรรงบประมาณประจำปีและจัดซื้อตำราและสื่อต่าง ๆ
- (4) ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง
- (5) ติดตามความต้องการและการใช้ทรัพยากรการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

คณะกรรมการภาควิชาฯ ร่วมกันประเมินความเพียงพอและความต้องการใช้ทรัพยากรของอาจารย์และนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	จัดห้องเรียนและห้องปฏิบัติการต่างๆ ให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ	ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
2. หนังสือ ตำรา และวารสารมีเพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	จัดหาหนังสือ ตำรา และวารสารทั้งจากงบประมาณประจำปีสนับสนุนจากรัฐฯ และเงินรายได้ของคณะ ตลอดจนประสานงานกับทางห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับหนังสือ ตำรา และวารสาร ที่ต้องการให้จัดหาเพิ่มเติม	ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับหนังสือ ตำรา และวารสาร
3. มีช่องทางการเรียนรู้ที่เพียงพอเพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ	จัดให้มีเครือข่ายและศูนย์เรียนรู้ที่นักศึกษาสามารถศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสมเพียงพอ	ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

(1) อาจารย์ใหม่ต้องมีคุณสมบัติที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) และครอบคลุมวิชาที่เปิดสอน

(2) การรับอาจารย์ใหม่ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร และของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนต้องประชุมร่วมกัน ดังนี้

- (1) วางแผนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลก่อนเปิดภาคการศึกษา
- (2) ปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
- (3) ให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา
- (4) เก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

คณะกรรมการนโยบายการเชิญอาจารย์พิเศษ ดังนี้

- (1) ต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรงและมีความเชี่ยวชาญพิเศษ หรือมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโทบัณฑิต ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (2) จำนวนชั่วโมงสอนของอาจารย์พิเศษไม่เกินกึ่งหนึ่งของคณาจารย์ประจำในหลักสูตร
- (3) ให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์พิเศษทุกภาคการศึกษา/ทุกครั้งที่มีการสอน

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งของบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนต้องมีคุณวุฒิที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) และสอดคล้องกับภาระงานที่ได้รับมอบ

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

- (1) จัดให้มีผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการ พร้อมจัดอบรมเฉพาะทาง เช่น การเตรียมห้องปฏิบัติการ ในวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ และมีการอบรมช่างเทคนิคเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ เพื่อบำรุงรักษาอุปกรณ์สนับสนุนการสอน
- (2) จัดให้บุคลากรทำการฝึกการวิจัยร่วมกับอาจารย์
- (3) ภาควิชาฯ สนับสนุนให้บุคลากรได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง กำหนดค่าตอบแทนบุคลากรตามปริมาณผลงานที่ทำจริง
- (4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการศึกษา ฝึกอบรม สัมมนาวิชาการและดูงาน

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

- (1) คณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน พร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่
- (2) อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา พร้อมจัดทำตารางการทำงานติดไว้หน้าห้องทำงานและในเว็บไซต์ของคณะ
- (3) จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรม เพื่อให้คำแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถยื่นคำร้องขออุทธรณ์ คำตอบในการสอบ คะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ภาควิชาฯ กำหนดให้มีการจัดทำทะเบียนประวัติบัณฑิตฯ เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาและความพึงพอใจของผู้ใช้งานมหาบัณฑิตเมื่อจบออกไปแล้ว โดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและบุคลากรสนับสนุนเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตาม และมีการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน ทุกๆ 5 ปี

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน: ระดับ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนผลการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสภา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นปีการศึกษา	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี	ปี	ปี
	2556	2557	2558
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องมีผลการดำเนินการ (ข้อที่ 1-5) (ตัว) ในแต่ละปี	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ (ตัว) ในแต่ละปี	9	11	12

เกณฑ์การประเมิน

หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมิน ดังนี้

ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายและมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

ปีการศึกษา	หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ
2556	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 9 ตัว
2557	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 11 ตัว
2558	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

(1) ประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน รวมทั้งการทดสอบกลางภาคและปลายภาค

(2) จัดให้มีการประเมินการสอนของแต่ละรายวิชาโดยนักศึกษา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

(1) นักศึกษาประเมินการสอนของอาจารย์ทุกรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนรายวิชาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามแบบฟอร์มที่คณะกำหนด

(2) ผลการประเมินจะจัดส่งอาจารย์ผู้สอน และประธานหลักสูตรเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การสอนต่อไป

(3) คณะรวบรวมผลการประเมินที่เป็นความต้องการในการปรับปรุงทักษะการสอน และจัดส่งให้อาจารย์ผู้สอน และผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาให้สอดคล้องและ/หรือปรับปรุงกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับรายวิชาและสถานการณ์ปัจจุบัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

คณะกำหนดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปีการศึกษา เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและเป็นไปตามมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด โดยแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรเพื่อดำเนินการ ดังนี้

(1) วางแผนการประเมินอย่างเป็นระบบ

(2) ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบันทุกชั้นปี และผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการศึกษานในหลักสูตรทุกรุ่น รวมทั้งผู้ใช้มหาบัณฑิต และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ อาทิ สถาบันที่นักศึกษาเข้าศึกษาต่อ เป็นต้น

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3
มีการดำเนินการครบ 5 ข้อตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (ตัวบ่งชี้บังคับที่ 1 – 5)	มีการดำเนินการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้รวมที่กำหนดในแต่ละปี	มีการดำเนินการครบทุกข้อตามตัวบ่งชี้รวมที่กำหนดในแต่ละปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 การปรับปรุงรายวิชา

(1) อาจารย์ผู้สอนประเมินเอกสารประเมินการสอนที่ให้ข้อมูลโดยนักศึกษาหลังจากการเรียนการสอนในวิชานั้นสิ้นสุด แล้วปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอนตามความเหมาะสมให้แล้วเสร็จในภาคการศึกษา/ปีการศึกษาถัดไป

(2) กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาสามารถปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งถือเป็นการปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อยที่ไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตร

4.2 การปรับปรุงหลักสูตร

ส่วนการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับถือเป็นการปรับปรุงมาก และมีผลกระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตรจะทำทุก 5 ปีเมื่อครบรอบระยะเวลาการใช้หลักสูตรเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มีขั้นตอนดังนี้

(1) คณะกรรมการประเมินหลักสูตรของคณะจัดทำรายงานการประเมินผล และเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุง

(2) จัดประชุมสัมมนาเพื่อปรับปรุงหลักสูตร

(3) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ

(4) หลักสูตรที่ได้ปรับปรุงเสนอให้คณะกรรมการวิชาการและคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรพิจารณาก่อนนำเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550

ภาคผนวก ข ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก ค คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตรฯ และคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรฯ

ภาคผนวก ง การเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2550



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. 2550

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ.2530 สภามหาวิทยาลัยศิลปากร ในการประชุมครั้งที่3/2550เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2550 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2550"

ข้อ 2 ให้ใช้ข้อบังคับนี้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก

3.1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2542

3.2 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2545

3.3 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 3)

พ.ศ. 2545

3.4 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่4)

พ.ศ. 2548

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด ที่มีความกำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบได้เท่าที่ไม่ขัดกับข้อบังคับนี้

หมวดที่ 1 บททั่วไป

ข้อ 5 การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ใช้ระบบหน่วยกิตแบบทวิภาค หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ 6 นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเรียบร้อยแล้ว แบ่งออกเป็น

3 ประเภท คือ

6.1 นักศึกษาสามัญ ได้แก่ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามข้อบังคับนี้

6.2 นักศึกษาทดลองศึกษา ได้แก่ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามข้อบังคับนี้ในลักษณะทดลองศึกษาในภาคแรกของการศึกษา และเมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อ 16.1 แล้ว จึงจะปรับสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

6.3 นักศึกษาพิเศษ ได้แก่ ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยได้อนุมัติให้เข้าทำการวิจัย หรือเข้าศึกษาเป็นกรณีพิเศษโดยไม่รับปริญญา หรือเป็นผู้ที่ศึกษาเพื่อขอโอนหน่วยกิตไปยังมหาวิทยาลัย หรือสถาบัน อุดมศึกษาที่ตนสังกัด ตามระเบียบว่าด้วยการรับสมัครนักศึกษาพิเศษของบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร

ข้อ 7 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษาเป็นนักศึกษาตามข้อ 6.1 และ 6.2 มีดังนี้

7.1 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ต้องสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรรับรอง

7.2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต ต้องสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรรับรอง และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ หรือคณะกรรมการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ กำหนด

7.3 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรรับรอง

7.4 ระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต ต้องสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาบัณฑิต หรือปริญญามหาบัณฑิต หรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรรับรอง และผ่านการพิจารณาของสาขาวิชาแล้ว ดังนี้

7.4.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต หรือเทียบเท่า ต้องมี ผลการเรียนดีมาก หรือดี และเป็นผู้มีประสบการณ์ในสาขาวิชานั้น ๆ ดีเด่น และมีพื้นฐานความรู้ความสามารถ และศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้

7.4.2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ต้องมีผลการเรียนดี หรือผู้ที่กำลังศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าและเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามที่สาขาวิชา กำหนด ได้ผลดีเป็นพิเศษ หรือผ่านการพิจารณาของสาขาวิชาแล้ว

7.5 เป็นผู้มีความประพฤติดี

7.6 มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและไม่เป็นโรคตามที่กำหนดในกฎ ก.พ.

7.7 มีคุณสมบัติอย่างอื่นเพิ่มเติมตามที่ภาควิชาและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

7.8 เป็นผู้สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับการคัดเลือก

7.9 ไม่เคยถูกลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

ศิลปากร ตามข้อ 9

ข้อ 8 ให้บัณฑิตวิทยาลัยดำเนินการเกี่ยวกับการรับสมัครนักศึกษาใหม่ โดยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย เป็นนักศึกษาตามข้อ 6.1 และ ข้อ 6.2

ข้อ 9 การลงโทษนักศึกษาที่กระทำผิด

9.1 ในกรณีที่นักศึกษากระทำผิดข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยศิลปากร หรือมีความประพฤติเสียหาย ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาลงโทษตามควรแก่ความผิดนั้น ดังนี้

9.1.1 ภาคทัณฑ์

9.1.2 พักการศึกษา

9.1.3 พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ระยะเวลาที่นักศึกษาถูกพักการศึกษาให้นับรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

9.2 ในกรณีที่นักศึกษากระทำผิดเกี่ยวกับการสอบทุกประเภทตามระเบียบการสอบของบัณฑิตวิทยาลัย ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยร่วมกับกรรมการควบคุมการสอบ เป็นผู้พิจารณาว่าเป็นความผิดประเภททุจริต หรือส่อเจตนาทุจริต หรือเป็นความผิดอย่างอื่น และให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาลงโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบดังนี้

9.2.1 หากเป็นความผิดประเภททุจริต ให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นสอบตกหมดทุกวิชาที่ได้ลงทะเบียนศึกษาไว้ในภาคการศึกษานั้น และให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาด้วย

9.2.2 หากเป็นความผิดประเภทส่อเจตนาทุจริตหรือความผิดอย่างอื่นนอกจากข้อ 9.2.1 ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาลงโทษตามควรแก่ความผิด

ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้สั่งลงโทษนักศึกษาผู้กระทำผิดตามที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้ว

ข้อ 10 การนับวันต่าง ๆ ตามข้อบังคับนี้ ให้นับทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ และให้ถือกำหนดวันตามปฏิทินการศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบเป็นปี ๆ ไป เว้นแต่วันสุดท้ายของการนับวันตามกำหนดวันในข้อบังคับนี้ตรงกับวันหยุดราชการให้ถือเอาวันทำการถัดไปเป็นวันสุดท้าย

หมวดที่ 2

การจัดการศึกษา

ข้อ 11 ในปีการศึกษาหนึ่ง แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาต้น และ ภาคการศึกษาปลาย แต่ละภาคการศึกษามีเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

บัณฑิตวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาปลายอีกภาคหนึ่งก็ได้ โดยมีเวลาการศึกษาประมาณ 8 สัปดาห์ แต่จะต้องไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ทั้งนี้ ให้จัดชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

บัณฑิตวิทยาลัยอาจเปิดสอนหลักสูตรในลักษณะโครงการพิเศษ และหลักสูตรนานาชาติ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 12 การนับเวลาการศึกษา ให้นับเฉพาะภาคการศึกษาปกติที่เปิดทำการสอน โดยนับรวมเวลาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาตาม ข้อ 19.1.1.1

ข้อ 13 กำหนดระยะเวลาการศึกษาเป็นดังนี้

13.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้อาศัยเวลาการศึกษาไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

13.2 หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต ให้อาศัยเวลาการศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

13.3 หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สำหรับกรณีรับจากนักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาบัณฑิต ให้อาศัยเวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และสำหรับกรณีรับจากนักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต ให้อาศัยเวลาการศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา ในกรณีที่ เป็นโครงการพิเศษ หรือหลักสูตรนานาชาติ ให้เป็นไปตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัยตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะหรือคณะกรรมการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่ากำหนด

ทั้งนี้ “ปีการศึกษา” ให้นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาต้นถึงวันก่อนเปิดภาคการศึกษาต้นของปีการศึกษาถัดไป หรือนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปลายถึงวันก่อนเปิดภาคการศึกษาปลายของปีการศึกษาถัดไป แล้วแต่กรณี

ข้อ 14 การวัดปริมาณการศึกษาตามลักษณะงานของแต่ละรายวิชาให้ใช้ระบบ "หน่วยกิต" การกำหนดค่าหน่วยกิตของรายวิชาในหนึ่งภาคการศึกษาปกติ ให้กำหนดตามเกณฑ์ดังนี้

14.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษาปกติ และมีการเตรียม หรือการศึกษานอกเวลาอีกไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

14.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึก หรือทดลอง 2 หรือ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่ 30 ถึง 45 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษาปกติ และเมื่อรวมกับการศึกษานอกเวลาแล้ว นักศึกษา ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตลอดภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

14.3 การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก 3 ถึง 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่ 45 ถึง 90 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

14.4 การค้นคว้าอิสระ หรือวิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาการศึกษาค้นคว้า 3 ถึง 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่ 45 ถึง 60 ชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

ข้อ 15 การกำหนดวิชาและหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา ให้เป็นไปตามหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา แต่อย่างน้อยที่สุดในทุกสาขาวิชาจะต้องมีปริมาณการศึกษาดังต่อไปนี้

15.1 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงจะต้อง มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

15.2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต จะต้อง มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน ดังนี้

15.2.1 แผน ก. เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ การศึกษาตามแผน ก. แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

15.2.1.1 แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และอาจศึกษารายวิชาหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต

15.2.1.2 แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และต้องศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

15.2.2 แผน ข. เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 6 หน่วยกิต และมีการสอบประมวลความรู้

15.3 ระดับปริญญาตรีบัณฑิต แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ ดังนี้

15.3.1 แบบ 1 มีวิทยานิพนธ์ และอาจมีรายวิชาหรือกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้

15.3.1.1 แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา
มหาบัณฑิตต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

15.3.1.2 แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา
บัณฑิตต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ 1.1 และแบบ 1.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐาน
เดียวกัน

15.3.2 แบบ 2 มีวิทยานิพนธ์ และมีรายวิชาที่ต้องศึกษาเพิ่มเติมโดยมีจำนวน
หน่วยกิตของวิทยานิพนธ์ และรายวิชาตามเกณฑ์ ดังนี้

15.3.2.1 แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา
มหาบัณฑิตต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

15.3.2.2 แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา
บัณฑิตต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ 2.1 และแบบ 2.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐาน
เดียวกัน

ข้อ 16 การปรับสถานภาพและการจำแนกสถานภาพนักศึกษา

16.1 นักศึกษาทดลองศึกษาอาจได้รับการปรับสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้
เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 1 ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

16.1.1 ได้ S ทุกรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตตามหลักสูตร

16.1.2 ได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 และสำหรับระดับปริญญาตรีบัณฑิต
ต้องได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ทุกรายวิชาที่นับหน่วยกิตตามหลักสูตรด้วย

16.1.3 นักศึกษาทดลองศึกษาแผน ก. แบบ ก 1 ในระดับปริญญามหาบัณฑิต
หรือแบบ 1 ในระดับปริญญาตรีบัณฑิตจะต้องได้รับการประเมินความก้าวหน้าจากภาควิชาโดยได้รับ
สัญลักษณ์ SP

16.2 สถานภาพของนักศึกษาสามัญ ให้จำแนกสถานภาพเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ
ทุกภาคดังนี้

16.2.1 นักศึกษาปกติ ได้แก่

16.2.1.1 นักศึกษาสามัญแผน ก. แบบ ก 1 ในระดับปริญญา
มหาบัณฑิต หรือนักศึกษาสามัญแบบ 1 ในระดับปริญญาตรีบัณฑิต ที่ได้รับการประเมินความก้าวหน้า
จากภาควิชาในระหว่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ โดยได้รับสัญลักษณ์ SP และหรือได้รับสัญลักษณ์ IP
หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์แล้ว

16.2.1.2 นักศึกษาสามัญในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือนักศึกษาสามัญ แผน ก. แบบ ก 2 หรือแผน ข. ในระดับปริญญาโท หรือ นักศึกษาสามัญแบบ 2 ในระดับปริญญาตรีที่สอบไล่ได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาที่ 1 ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไปหรือได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับภาคการศึกษาปกติ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 เป็นต้นไป ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป

ภายใต้ข้อบังคับข้อ 16.2.1.1 หรือ 16.2.1.2 แล้วแต่กรณี หากนักศึกษา ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาจะต้องได้รับสัญลักษณ์ S ทุกรายวิชา และหากได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระแล้วแต่กรณี ก็จะต้องได้รับสัญลักษณ์ IP ด้วย

16.2.2 นักศึกษารอพินิจ ได้แก่

16.2.2.1 นักศึกษาสามัญแผน ก. แบบ ก 1 ในระดับปริญญาโท หรือ นักศึกษาสามัญแบบ 1 ในระดับปริญญาตรีที่ ได้สัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง ที่ลงทะเบียนเรียน และหรือได้รับการประเมินความก้าวหน้าจากภาควิชาในระหว่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ โดยได้สัญลักษณ์ UP และหรือได้สัญลักษณ์ NP หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์แล้ว

16.2.2.2 นักศึกษาสามัญระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือนักศึกษาสามัญแผน ก. แบบ ก 2 หรือ แผน ข. ในระดับปริญญาโท หรือ นักศึกษาสามัญแบบ 2 ในระดับปริญญาตรีที่สอบไล่ได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาที่ 1 ต่ำกว่า 3.00 หรือได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับภาคการศึกษาปกติตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 เป็นต้นไป ต่ำกว่า 3.00 และหรือได้สัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่ลงทะเบียนเรียน และ หรือได้สัญลักษณ์ NP หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว

ข้อ 17 การเปลี่ยนแผนการศึกษา การเปลี่ยนสาขาวิชา การเปลี่ยนระดับการศึกษา การโอนหน่วยกิตของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยศิลปากร และการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 18 การรับโอนนักศึกษาต่างสถาบันและการเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยศิลปากร

ข้อ 19 การลาพักการศึกษา การกลับเข้าศึกษา และการลาออกจากการศึกษา

19.1 การลาพักการศึกษาและการกลับเข้าศึกษา

19.1.1 นักศึกษาที่มีเหตุจำเป็นอันสมควร อาจลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งก็ได้ เมื่อได้ศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัยมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา โดยยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดการยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาดังกล่าวแล้ว นักศึกษาอาจขอลาพักการศึกษาเป็นกรณีพิเศษในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

19.1.1.1 นักศึกษาถูกเกณฑ์ หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

19.1.1.2 นักศึกษาเจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์ โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลเอกชนที่ทางราชการรับรองตามที่กระทรวงการคลังกำหนด

19.1.1.3 นักศึกษามีเหตุจำเป็นอันสมควร หรือมีความจำเป็นสุดวิสัย ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ให้นับระยะเวลาที่ลาพัก รวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาได้ตามข้อ 19.1.1.1

นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษา สถานภาพทุกภาคการศึกษา ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหลังจากที่ได้ลงทะเบียนราย วิชาแล้ว และในกรณีนี้ให้นักศึกษาได้สัญลักษณ์ W ในทุกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

19.1.2 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาเหตุจำเป็นอันสมควร หรือ ความจำเป็นสุดวิสัยในการลาพักการศึกษา และมีอำนาจอนุมัติให้ลาพักการศึกษาได้ครั้งละไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน แต่รวมเวลาการลาพักการศึกษาทั้งหมดต้องไม่เกิน 4 ภาคการศึกษาปกติ

19.1.3 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าศึกษาใหม่ จะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยก่อนวันเปิด ภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 14 วัน มิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ เว้นแต่จะได้รับ อนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ

19.2 การลาออกจากการศึกษา ให้นักศึกษาที่ประสงค์ลาออกยื่นคำร้องต่อบัณฑิต วิทยาลัยก่อนการสอบประจำภาค และในระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ ให้ถือว่านักศึกษาผู้ประสงค์ ขอลาออกนั้นยังคงมีสถานภาพเป็นนักศึกษาที่จะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ และคำสั่งต่าง ๆ ของบัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศิลปากรทุกประการ

ข้อ 20 นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

20.1 นักศึกษาสามัญที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาที่ 1 ต่ำกว่า 2.50 หรือนักศึกษาทดลองศึกษาที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาที่ 1 ต่ำกว่า 3.00 และหรือได้รับ สัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง

20.2 สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50

20.3 เป็นนักศึกษารอพินิจ 2 ภาคการศึกษาปกติต่อเนื่องกัน

20.4 สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ตามข้อ 34.1.6 สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาโทบัณฑิต และตามข้อ 34.2.2 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต หรือสอบ วัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ตามข้อ 33.5

20.5 ไม่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายใน 3 ปีการศึกษา สำหรับการศึกษาระดับปริญญาโท และระดับปริญญาตรีบัณฑิตกรณีย์ที่มาจากพื้นฐานระดับปริญญาโท หรือภายใน 5 ปีการศึกษา สำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตกรณีย์ที่มาจากพื้นฐานระดับปริญญาโทของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น

20.6 ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในกำหนดเวลาตามข้อ 13

20.7 ถูกลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ 9

20.8 ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการลาพักการศึกษาและการกลับเข้าศึกษาตามข้อ 19.1

หรือไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติตามข้อ 22.1 และข้อ 22.2

20.9 สอบวิทยานิพนธ์ตก

20.10 ได้รับอนุมัติให้ลาออกจากการเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย

20.11 ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 7

20.12 ตาย

นักศึกษาที่พ้นสภาพตามข้อ 20.8 หรือข้อ 20.10 อาจขอกลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ภายในกำหนดระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และบัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควร ก็อาจอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาใหม่ได้ โดยให้คิดระยะเวลาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานั้นรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาทั้งหมด ในกรณีเช่นนี้นักศึกษาจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่ต้องชำระหรือค้างชำระด้วย

หมวดที่ 3

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนรายวิชา

ข้อ 21 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

21.1 ผู้ที่สอบคัดเลือกหรือได้รับการคัดเลือกให้เข้าศึกษา ให้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามที่บัณฑิตวิทยาลัยประกาศกำหนด

21.2 ผู้ที่ไม่สามารถขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวัน เวลาที่กำหนดโดยไม่แจ้งสาเหตุอันสมควร ให้ถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์ในการเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ 22 การลงทะเบียนรายวิชา

22.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนทุกภาคการศึกษาตามกำหนดเวลาในปฏิทินการศึกษา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หรือหัวหน้าภาควิชา ทั้งนี้ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมและหนี้สินต่าง ๆ (ถ้ามี) ให้เรียบร้อยตามวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศิลปากรกำหนด จึงจะถือว่าการลงทะเบียนนั้นสมบูรณ์

22.2 นักศึกษาต้องลงทะเบียนภายใน 14 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 7 วันแรกของภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อนนับจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้น จะไม่มีสิทธิลงทะเบียน ในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีเวลาศึกษาต่อไปไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น

22.3 นักศึกษาที่ลงทะเบียนหลังจากวันที่กำหนดจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษตามอัตราที่กำหนดไว้ในข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย

22.4 นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาใดจะต้องลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อ 19.1 หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว ให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

22.5 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาอาจอนุมัติให้นักศึกษาปกติตามข้อ 16.2.1 ลงทะเบียนศึกษารายวิชาใดในระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ ในกรณีที่รายวิชานั้นไม่ได้เปิดสอนอยู่ในบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร และจะเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

22.5.1 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญาโทบัณฑิต จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต และให้นำมานับหน่วยกิตและคำนวณค่าระดับเฉลี่ยด้วย

22.5.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตจะไม่นำมานับหน่วยกิตในหลักสูตร

22.6 นักศึกษาแผน ก. แบบ ก 1 ในระดับปริญญาโทบัณฑิต หรือนักศึกษาแบบ 1 ในระดับปริญญาตรีบัณฑิต ที่ไม่มีการลงทะเบียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ ให้ลงทะเบียนรักษาสถานภาพ ทุกภาคการศึกษาตามกำหนดเวลาในปฏิทินการศึกษา

22.7 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญาโทบัณฑิตแผน ก. แบบ ก 2 หรือแผน ข. หรือระดับปริญญาตรีบัณฑิตแบบ 2 ที่ศึกษารายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา หรือยังไม่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระ ต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติ

22.8 จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนแต่ละภาคการศึกษาซึ่งไม่นับรวมหน่วยกิตของรายวิชาที่ต้องศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต มีดังนี้

22.8.1 ภาคการศึกษาปกติ

22.8.1.1 นักศึกษาปกติต้องลงทะเบียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 15 หน่วยกิต

22.8.1.2 นักศึกษารอพินิจต้องลงทะเบียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

22.8.1.3 นักศึกษาทดลองศึกษาต้องลงทะเบียนในภาคการศึกษาที่ 1 ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ตามคำแนะนำของหัวหน้าภาควิชา

22.8.1.4 นักศึกษาพิเศษให้ลงทะเบียนตามคำแนะนำของหัวหน้าภาควิชา

22.8.2 ภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อน ให้นักศึกษาลงทะเบียนได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนน้อยกว่า หรือเกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 22.8.1 และข้อ 22.8.2 ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขออนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ในกรณีที่นักศึกษาเหลือหน่วยกิตที่ต้องลงทะเบียนตามหลักสูตรน้อยกว่า ตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 22.8.1.1 และข้อ 22.8.1.2 ให้ลงทะเบียนเรียนได้โดยไม่ต้องขออนุมัติ

ข้อ 23 การขอลอน และขอเพิ่มรายวิชา

23.1 การขอลอนรายวิชาให้กระทำโดยมีเงื่อนไขและมีผลดังต่อไปนี้

23.1.1 ในกรณีที่ขอลอนภายใน 14 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 7 วันแรกของภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา รายวิชาที่ขอลอนนั้น จะไม่ปรากฏในระเบียน

23.1.2 ในกรณีที่ขอลอนภายใน 84 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 42 วันแรกของภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ W ในรายวิชาที่ขอลอน

23.1.3 การขอลอนรายวิชาใดเมื่อพ้นกำหนดตามข้อ 23.1.2 จะกระทำมิได้เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้ถอนได้ ในกรณีเช่นนี้นักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ W ในรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนนั้น

23.2 การขอเพิ่มรายวิชาให้กระทำภายใน 14 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 7 วันแรกของภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา เว้นแต่ในกรณีที่นักศึกษาขอเพิ่มรายวิชาเมื่อพ้นระยะเวลาที่กำหนดจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยก่อน ทั้งนี้ นักศึกษา ผู้นั้นจะต้องมีเวลาศึกษาต่อไปไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น

ข้อ 24 กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาต่าง ๆ รวมทั้งกรณีที่นักศึกษาอาจได้รับค่าธรรมเนียมคืน ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 4

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา

ข้อ 25 การวัดผลการศึกษา

25.1 ให้มีการวัดผลการศึกษาทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนไว้แต่ละภาคการศึกษา โดยอาจทำการวัดผลระหว่างภาคการศึกษาด้วยวิธีการทดสอบ การเขียนรายงาน การมอบหมายงานให้ทำ หรือวิธีอื่น ๆ และเมื่อสิ้นภาคการศึกษาให้มีการสอบไล่สำหรับแต่ละรายวิชาที่ศึกษาในภาคการศึกษานั้น หรือจะใช้วิธีการวัดผลอย่างอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะวิชานั้น ๆ ก็ได้

บัณฑิตวิทยาลัยอาจกำหนดระเบียบที่ไม่ขัดกับข้อบังคับนี้ เพื่อใช้ในการวัดผล ตามความเหมาะสมของแต่ละสาขาวิชาหรือรายวิชา

25.2 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค นักศึกษาจะมีสิทธิ์เข้าสอบไล่ หรือได้รับ การวัดผลในรายวิชาใดต่อเมื่อมีเวลาศึกษาในรายวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษา ทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น หรือมีผลการทดสอบระหว่างภาคการศึกษา หรือมีผลงานที่ได้รับมอบหมายเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

ข้อ 26 การประเมินผลการศึกษา

26.1 รายวิชาที่มีการวัดผลเป็นระดับ ให้แบ่งค่าระดับโดยมีสัญลักษณ์ดังนี้

ผลการศึกษา	สัญลักษณ์	ค่าระดับ
ดีมาก	A	4.0
ดี	B+	3.5
	B	3.0
พอใช้	C+	2.5
	C	2.0
อ่อน	D+	1.5
	D	1.0
ตก	F	0

26.2 ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลในรายวิชาใดโดยไม่มีค่าระดับให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
S (satisfactory)	เป็นที่พอใจ
U (unsatisfactory)	ไม่เป็นที่พอใจ

26.3 ในกรณีที่รายวิชาใดยังมีได้ทำการวัดผล หรือไม่มีทำการวัดผล ให้รายงานผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
I (incomplete)	ไม่สมบูรณ์
W (withdrawn)	ถอนรายวิชา
Au (audit)	ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต
IP (in progress)	มีความก้าวหน้า (สำหรับรายวิชาที่ใช้เวลาปฏิบัติงานต่อเนื่องและไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จก่อนสิ้นภาคการศึกษา)
SP (satisfactory progress)	ความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ
UP (unsatisfactory progress)	ความก้าวหน้าไม่เป็นที่พอใจ

26.4 การประเมินผลวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

26.4.1 ให้ใช้สัญลักษณ์ IP (in progress) หรือ NP (no progress) สำหรับวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระซึ่งอยู่ในระหว่างการเรียบเรียง โดยนักศึกษาได้ลงทะเบียนแล้ว

26.4.2 การประเมินผลวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระซึ่งเรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กำหนดเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ดีมาก	Excellent
ดี	Good
ผ่าน	Passed
ตก	Failed

26.5 การให้สัญลักษณ์ F จะให้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

26.5.1 นักศึกษาไม่ผ่านการวัดผลหรือสอบไม่ผ่านตามข้อ 25.1

26.5.2 นักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าสอบ หรือไม่ได้รับการวัดผลตามข้อ 25.2

26.5.3 นักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบ และได้รับโทษให้สอบตกตามข้อ 9.2.1

26.5.4 นักศึกษาไม่แก้ค่า I ตามข้อ 26.6

26.5.5 นักศึกษาขาดสอบโดยไม่ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

26.5.6 นักศึกษาไม่ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชาตามข้อ 23.1.3

26.6 การให้สัญลักษณ์ I จะให้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

26.6.1 นักศึกษาป่วยระหว่างการสอบรายวิชานั้น หรือขาดสอบเนื่องจากป่วย โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลเอกชน ที่ทางราชการรับรองตามที่กระทรวงการคลังกำหนด หรือขาดสอบโดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

26.6.2 นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชานั้นยังไม่ครบถ้วน และอาจารย์ผู้สอนเห็นว่ายังไม่สมควรวัดผลการศึกษารุ่นสุดท้ายของนักศึกษา

การแก้ค่า I นักศึกษาจะต้องสอบและ/หรือปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้สอนให้ครบถ้วน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนวัดผลและส่งผลการศึกษานักศึกษาแก่บัณฑิตวิทยาลัยภายใน 10 วันหลังจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวบัณฑิตวิทยาลัยจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็น F หรือ U โดยอัตโนมัติ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ให้ขยายเวลาได้เป็นกรณีพิเศษเมื่อเห็นว่ามีเหตุผลสำคัญและจำเป็น โดยอาจารย์ผู้สอนต้องแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบล่วงหน้า เป็นลายลักษณ์อักษร

26.7 การให้สัญลักษณ์ S จะให้ในกรณีที่รายวิชาซึ่งมีผลการศึกษาเป็นที่พอใจและหลักสูตรระบุให้วัดผลการศึกษาโดยไม่มีค่าระดับหรือในกรณีที่ได้รับอนุมัติให้โอนหน่วยกิตตามข้อ 17

การให้สัญลักษณ์ U จะให้เฉพาะรายวิชาซึ่งมีผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ และหลักสูตรระบุให้วัดผลการศึกษาโดยไม่มีค่าระดับ

26.8 การให้สัญลักษณ์ SP จะให้เฉพาะกรณีที่นักศึกษายังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ และภาควิชาพิจารณาผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษามีความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ

การให้สัญลักษณ์ UP จะให้เฉพาะกรณีที่นักศึกษายังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ และภาควิชาพิจารณาผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษามีความก้าวหน้าไม่เป็นที่พอใจ

26.9 การให้สัญลักษณ์ IP จะให้สำหรับวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หรือรายวิชาที่การเรียนการสอนมีลักษณะเฉพาะ ดังนี้

26.9.1 ให้เพื่อแสดงฐานะของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่อยู่ระหว่างการเรียบเรียงว่ามีความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาค นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

26.9.2 ให้สำหรับรายวิชาที่การเรียนการสอนมีลักษณะเฉพาะ โดยมีข้อกำหนดให้นักศึกษาใช้เวลาปฏิบัติงานต่อเนื่อง และไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนภาคการศึกษานั้น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือตามที่อธิการบดีโดยอนุมัติของที่ประชุมคณบดีจะได้ประกาศกำหนดไว้แล้ว เมื่อได้ทำการวัดผลแล้ว ให้ใช้ค่าระดับจากการวัดผลนั้นแทนสัญลักษณ์ IP

26.10 การให้สัญลักษณ์ NP จะให้เพื่อแสดงฐานะของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่อยู่ในระหว่างการเรียบเรียงว่าไม่มีความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

26.11 การให้สัญลักษณ์ W จะให้เฉพาะกรณีที่จะระบุไว้ในข้อ 19.1.1 ข้อ 23.1.2 และข้อ 23.1.3

26.12 การให้สัญลักษณ์ Au จะให้ในรายวิชาที่ลงทะเบียนศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต
ข้อ 27 การนับหน่วยกิตและการลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ

27.1 การนับหน่วยกิตเพื่อให้ครบหลักสูตรตามข้อบังคับนี้ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญาโทบัณฑิต ให้นับหน่วยกิตเฉพาะรายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า C หรือได้รับสัญลักษณ์ S เท่านั้น เว้นแต่รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้เป็นวิชาบังคับหรือรายวิชาบังคับเลือก นักศึกษาต้องสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ S ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าต้องได้ S ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต ให้นับหน่วยกิตเฉพาะรายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B

27.2 นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษาดำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นใหม่ให้ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ S แล้วแต่กรณี

27.3 ในกรณีที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาดำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาบังคับเลือก นักศึกษามีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาเดิมนั้นใหม่ หรืออาจลงทะเบียนรายวิชาอื่นในกลุ่มเดียวกันก็ได้

27.4 รายวิชาบังคับ หรือรายวิชาบังคับเลือกที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B นักศึกษาไม่มีสิทธิลงทะเบียนรายวิชานั้นอีก

27.5 นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษาดำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาที่เป็นวิชาเลือกมีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาเดิมนั้นใหม่ หรืออาจลงทะเบียนรายวิชาเลือกอื่นแทนก็ได้

27.6 ในกรณีที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ หรือแทนตามที่หลักสูตรกำหนด การนับหน่วยกิตตามข้อ 27.1 ให้นับหน่วยกิตได้เพียงครั้งเดียว

ข้อ 28 ให้มีการประเมินผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาค โดยคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคของรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษานั้น และคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับรายวิชาทั้งหมดทุกภาคการศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

ข้อ 29 การคิดค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคให้คำนวณโดยนำผลรวมของผลคูณระหว่างค่าระดับของแต่ละรายวิชาที่ได้รับในภาคการศึกษานั้นกับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษานั้น โดยให้คิดทศนิยมสองตำแหน่ง หากทศนิยมตำแหน่งที่สาม มีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ให้เพิ่มค่าทศนิยมในตำแหน่งที่สองขึ้นอีกหนึ่งหน่วย

การคิดค่าระดับเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณโดยนำผลรวมของผลคูณระหว่างค่าระดับของแต่ละรายวิชาที่ลงทะเบียนตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษารวมถึงภาคการศึกษาปัจจุบันกับหน่วยกิตของรายวิชานั้น แล้ว หารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่ได้ลงทะเบียนไว้ โดยให้คิดทศนิยมสองตำแหน่ง หากทศนิยมตำแหน่งที่สามมีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ให้เพิ่มค่าทศนิยมในตำแหน่งที่สองขึ้นอีกหนึ่งหน่วย

ข้อ 30 รายวิชาใดที่มีการรายงานผลการศึกษาโดยใช้สัญลักษณ์ I,S,U,SP,UP, IP,NP,W และ Au ไม่ให้นำรายวิชานั้นมาคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับเฉลี่ยสะสมตามข้อ 29

ข้อ 31 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนศึกษาวิชาใดซึ่งคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ได้เทียบให้เท่ากับรายวิชาที่อนุมัติให้ออนหน่วยกิตตามข้อ 17 และข้อ 18 มิให้นำผลการศึกษารายวิชานั้นมาคำนวณค่าระดับเฉลี่ย

หมวดที่ 5

การสอบภาษาต่างประเทศ การสอบประมวลความรู้และการสอบวัดคุณสมบัติ

ข้อ 32 การสอบภาษาต่างประเทศ

32.1 นักศึกษาทุกสาขาวิชาในระดับปริญญามหาบัณฑิตและระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต ต้องสอบภาษาต่างประเทศอย่างน้อยหนึ่งภาษาตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

32.1.1 นักศึกษาชาวต่างประเทศต้องสอบผ่านการสอบภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาของตนตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย

32.1.2 ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการสอบภาษาต่างประเทศไว้ในปฏิทินการศึกษา ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบภาษาต่างประเทศ และให้แสดงผลการสอบภาษาต่างประเทศโดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U ในกรณีที่นักศึกษาสอบได้สัญลักษณ์ U นักศึกษามีสิทธิขอสอบได้อีก

32.2 นักศึกษาอาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องสอบภาษาต่างประเทศ โดยได้ศึกษาและหรือสอบผ่านภาษาต่างประเทศในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

32.2.1 นักศึกษาสามารถสอบผ่านภาษาต่างประเทศที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดให้สอบในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในบัณฑิตวิทยาลัย

32.2.2 นักศึกษาศึกษาและสอบผ่านภาษาต่างประเทศที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดอบรมนอกหลักสูตร

32.2.3 นักศึกษาศึกษาและสอบผ่านภาษาต่างประเทศตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตสัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยให้แสดงผลการสอบเป็นสัญลักษณ์ S หรือ U นักศึกษาที่สอบได้สัญลักษณ์ S มีสิทธิได้รับการยกเว้นไม่ต้องสอบภาษาต่างประเทศอีก

32.2.4 นักศึกษาศึกษาและสอบผ่านภาษาต่างประเทศตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต และกำหนดให้วัดผลเป็นค่าระดับ นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B มีสิทธิได้รับการยกเว้นไม่ต้องสอบภาษาต่างประเทศอีก

32.2.5 นักศึกษาสอบผ่านภาษาต่างประเทศจากสถาบันอื่น ทั้งในและต่างประเทศ ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับรองมาตรฐาน

ข้อ 33 การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) หมายถึง การสอบเพื่อวัดความรู้ในวิชาการตามที่หลักสูตรระดับปริญญาตรีบัณฑิตกำหนด และวัดความสามารถในการวิเคราะห์ความรู้ตลอดจนการนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

33.1 ให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตแบบ 1 สอบวัดคุณสมบัติก่อนที่จะทำวิทยานิพนธ์ ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตแบบ 2 ให้สอบวัดคุณสมบัติหลังจากสอบผ่านรายวิชาบังคับตามที่หลักสูตรกำหนด

33.2 ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการสอบวัดคุณสมบัติไว้ในปฏิทินการศึกษา

33.3 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติตามคำแนะนำของภาควิชา

33.4 ให้แสดงผลการสอบโดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U

33.5 นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรืออาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาโทบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกัน

ข้อ 34 การสอบประมวลความรู้ ให้นักศึกษาซึ่งได้ศึกษารายวิชาและได้หน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีสิทธิสอบประมวลความรู้

34.1 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต

34.1.1 นักศึกษาที่ศึกษาตามหลักสูตรแผน ก. แบบ ก 2 จะต้องสอบประมวลความรู้ หากหลักสูตรกำหนดให้มีการสอบประมวลความรู้

34.1.2 นักศึกษาที่ศึกษาตามหลักสูตรแผน ข. ต้องสอบประมวลความรู้

34.1.3 ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการสอบประมวลความรู้ไว้ในปฏิทินการศึกษา

34.1.4 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย แต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ตามคำแนะนำของภาควิชา

34.1.5 ให้แสดงผลการสอบประมวลความรอบรู้โดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U

34.1.6 หากนักศึกษาสอบประมวลความรอบรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

34.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต

34.2.1 การสอบประมวลความรอบรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา

34.2.2 นักศึกษาที่สอบประมวลความรอบรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรืออาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาโทบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกัน

หมวดที่ 6

การทำวิทยานิพนธ์

ข้อ 35 การทำวิทยานิพนธ์

35.1 การอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์

35.1.1 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต

35.1.1.1 นักศึกษาแผน ก. แบบ ก 1 ผู้มีสิทธิขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาก่อน

35.1.1.2 นักศึกษาแผน ก. แบบ ก 2 ผู้มีสิทธิขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์จะต้องศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา และมีจำนวนหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

35.1.1.3 นักศึกษาต้องได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ภายใน 3 ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

35.1.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต

35.1.2.1 นักศึกษาผู้มีสิทธิขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์จะต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติและการสอบภาษาต่างประเทศ รวมทั้งต้องผ่านเงื่อนไขตามที่สาขาวิชากำหนดและผ่านความเห็นชอบจากภาควิชาแล้ว

35.1.2.2 นักศึกษาต้องได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ภายใน 3 ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น กรณีมาจากพื้นฐานปริญญาโทบัณฑิต หรือภายใน 5 ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น กรณีมาจากพื้นฐานปริญญาตรีบัณฑิต มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เปลี่ยนระดับการศึกษาไปเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิตสาขาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน

35.1.3 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของภาควิชา

35.1.4 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ประจำเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์แล้ว ทั้งนี้ในกรณีที่จำเป็นอย่างยิ่ง บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักก็ได้ ส่วนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมอาจเป็นอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยศิลปากร ทั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จะต้องไม่เกิน 3 คน

35.1.5 หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วที่ไม่เป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุมัติการเปลี่ยนแปลงต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แต่ถ้าเป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการตามข้อ 35.1.3 เพื่อพิจารณาใหม่

35.2 การลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์

35.2.1 ผู้มีสิทธิลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ คือ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์แล้ว

35.2.2 การลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามกำหนดเวลาในปฏิทินการศึกษา โดยอาจลงทะเบียนทั้งหมดในครั้งเดียว หรือลงทะเบียนบางหน่วยกิตเป็นงวด ๆ ตามที่ภาควิชาหรือสาขาวิชาพิจารณาโดยความเห็นชอบของบัณฑิตวิทยาลัย

35.2.3 ในระหว่างการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเป็นผู้ประเมินผลความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ โดยรายงานผลเป็นสัญญาณักษณ์ IP หรือ NP แล้วแต่กรณี

35.3 การเสนอและการขออนุมัติวิทยานิพนธ์

35.3.1 การเสนอวิทยานิพนธ์ที่ได้เรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้วเพื่อขอรับอนุมัตินั้น นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ในกรณีที่มีกำหนดไว้ในหลักสูตรหรือสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ รวมทั้งสอบผ่านภาษาต่างประเทศ และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

35.3.2 รูปแบบของวิทยานิพนธ์ที่เสนอให้เป็นไปตามแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

35.3.3 การเสนอวิทยานิพนธ์อาจเสนอเป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศก็ได้ ตามที่หลักสูตรกำหนด ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรอาจใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ หากประสงค์จะใช้ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบัณฑิตวิทยาลัยก่อน

35.3.4 ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ จำนวนอย่างน้อย 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน โดยประกอบด้วยหัวหน้าภาควิชาหรือผู้ที่หัวหน้าภาควิชามอบหมาย ซึ่งต้องมีชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นประธาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นกรรมการ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิอีกไม่เกิน 3 คน ทั้งนี้ ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ศิลปากรอย่างน้อย 1 คน

35.3.5 ถ้าคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและสอบวิทยานิพนธ์แล้วเห็นควรให้แก้ไขปรับปรุงเล็กน้อย ให้ถือว่าการประเมินผลนั้นปราศจากเงื่อนไขมาตั้งแต่แรก ถ้าวิทยานิพนธ์นั้นมีข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไขมาก ให้นักศึกษาแก้ไขวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายใน 45 วันนับแต่วันสอบวิทยานิพนธ์ หรือตามเวลาที่คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์เห็นสมควร ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์แจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ และให้คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ประเมินผลหลังจากวันที่นักศึกษาได้แก้ไขวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้ว

35.3.6 การวินิจฉัยตัดสินของคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ให้ถือมติให้ผ่านเป็นเอกฉันท์ หากกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์มีความเห็นไม่ตรงกัน ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาชี้ขาด

35.3.7 การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่เรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เป็นไปตามข้อ 26.4.2

35.3.8 นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์ที่ผ่านการประเมินผลจากคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และหรือภาษาต่างประเทศตามที่กำหนดในหลักสูตร ให้บัณฑิตวิทยาลัยตามจำนวนและรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดเพื่อให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรอาจใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ หากประสงค์จะใช้ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบัณฑิตวิทยาลัยก่อน

35.3.9 วิทยานิพนธ์ซึ่งได้รับอนุมัติแล้วให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาระดับบัณฑิตศึกษา การนำออกโฆษณาเผยแพร่ต้องได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยก่อน

35.3.10 ลิขสิทธิ์ของวิทยานิพนธ์เป็นของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

35.3.11 ให้บัณฑิตวิทยาลัยออกระเบียบแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ได้ โดยไม่ขัดกับข้อบังคับนี้

ข้อ 36 การค้นคว้าอิสระของนักศึกษาในระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี หมายถึง สารนิพนธ์หรือรายงานอื่นใดที่มีลักษณะเป็นการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามหลักสูตรแผน ข.

36.1 ผู้ที่จะมีสิทธิลงทะเบียนการค้นคว้าอิสระ ต้องมีคุณสมบัติครบตามที่ภาควิชา กำหนด

36.2 ให้ภาควิชาโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระเบียบแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นคว้าอิสระที่ไม่ขัดกับข้อบังคับนี้

36.3 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ 1 คน

36.4 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ จำนวนไม่เกิน 3 คน

36.5 รูปแบบของการค้นคว้าอิสระให้นำรูปแบบของวิทยานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนดมาใช้โดยอนุโลม

36.6 การประเมินผลการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามข้อ 26.4.2

หมวดที่ 7

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 37 คุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา

37.1 มีเวลาศึกษาไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 13

37.2 มีปริมาณการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในข้อ 15

37.3 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี แผน ก. แบบ ก 1 และนักศึกษาระดับปริญญาตรีแบบ 1

37.4 ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในรายวิชาบังคับ หรือบังคับเลือกทุกวิชา ที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลเป็นระดับ ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาตรีแบบ 1 ต้องได้ค่าระดับ ผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในทุกรายวิชา

37.5 ได้สัญลักษณ์ S ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลเป็น S หรือ U

37.6 ได้สัญลักษณ์ S ในการสอบภาษาต่างประเทศ หรือได้รับการยกเว้นการสอบ ภาษาต่างประเทศตามข้อ 32.2

37.7 ได้สัญลักษณ์ S ในการสอบประมวลความรู้ในหลักสูตรที่ระบุให้มีการสอบ ประมวลความรู้ และสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีแบบ 1 จะต้องได้สัญลักษณ์ S ในการสอบวัด คุณสมบัติอีกด้วย

37.8 สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่ต่ำกว่าระดับผ่าน

37.9 ได้ส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ซึ่งครบถ้วนบัณฑิตวิทยาลัย
ได้อนุมัติแล้วต่อบัณฑิตวิทยาลัย

37.10 ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิตแผน ก. แบบ ก 1
และแบบ ก 2 จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการ
ยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม
(proceeding) หรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตจะต้องได้รับการตีพิมพ์
หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงาน ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่ง
พิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับใน
สาขาวิชานั้น หรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

ข้อ 38 เมื่อนักศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 37 แล้ว ให้ยื่นคำร้องขอจบการศึกษาต่อ
บัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาการสำเร็จการศึกษา

ข้อ 39 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิรับปริญญา

39.1 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 37

39.2 ไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

39.3 มีความประพฤติดี

บทเฉพาะกาล

ข้อ 40 นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2550 ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือ
พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 41 ในระหว่างที่ยังไม่มีระเบียบและประกาศที่ออกใช้บังคับโดยอาศัยอำนาจตามข้อบังคับนี้ ให้
นำระเบียบและประกาศตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2542 และ
ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. 2550

(ลงนาม) ชุมพล ศิลปอาชา

(นายชุมพล ศิลปอาชา)

นายกสภามหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคผนวก ข

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

1. รองศาสตราจารย์ มาณพ ปานะโปย

- 1) **Panapoy, M.**, Singsang, W. and Ksapabutr, B. (2010) “Electrically conductive poly(3,4-ethylenedioxythiophene)-poly(styrene sulfonate)/polyacrylonitrile fabrics for humidity sensors”, PHYSICA SCRIPTA, Volume: T139, Article Number: 014056, Published: MAY 2010.
- 2) **Panapoy, M.**, Duangdee, C., Laobuthee, A., and Ksapabutr, B. (2009) “Synthesis of A novel aminoalkoxide of iron by oxide one-pot process:Its sol-gel application to iron oxide powder”, Songklanakarin Journal of Science and Technology , 31 (5), 541-545. Sep. - Oct. 2009.
- 3) **มาณพ ปานะโปย**, บุศรินทร์ เขษะปะบุตร, ธนพล เฉลิมกิติ, เขาวนวิศ ไทวัคร์, อรรถพล เอี่ยมศิลา “เครื่องพ่นสารละลายขนาดพกพาโดยใช้ไฟฟ้าสถิต”เลขที่สิทธิบัตร 23083. ออกให้ ณ วันที่ 11 มกราคม 2551.

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ฉาย ทองปิ่น

- 1) **Thongpin, C.**, Juntum, J., Sa-Nguan-Moo, R., Suksa-Ard, A., and Sombatsompop, N. (2010) “Thermal Stability of PVC with γ -APS-g-MMT and Zeolite Stabilizers by TGA Technique”, Journal of Thermoplastic Composite Materials, Vol. 23, No. 4, July, 435-445.
- 2) Kulawong, C. and **Thongpin, C.** (2010) “Effect of modification techniques of MMT on morphology, crystallization behavior and mechanical properties of MMT/HDPE nanocomposite”, 14th European Conference on Composite Materials (ECCM 14), Budapest, Hungary, June 7-10.
- 3) **Thongpin, C.**, Rodsunthia, R., Chinnawornrungeesee, R., and Chantadilok, W. (2010) “Morphology of SiO₂ in NR/SiO₂ Gel in-Situ Vulcanizate Filled with Fly Ash”, 8th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium (EMSES), Japan, August 21.

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกาญจน์ หงส์ศรีพันธ์

- 1) **Hongsriphan, N.**, Burirat, T., Niratsungnern, P., and Trongteng, S., (2012) “Influence of calcium carbonate nanoparticles on mechanical behavior of poly(lactic acid)/poly(butylene succinate) blend”, 7th International Conference on Materials Science and Technology (7th MSAT), Swissotel Le Concorde, Bangkok, Thailand, June 7-8, 2012.
- 2) **Hongsriphan, N.** (2012) “Comparative study of wood-plastic composites based on biodegradable polymers”, Proceeding of ANTEC 2012, Orange County Convention Center, Orlando, Florida, USA, April 2-4, 2012.
- 3) **Hongsriphan, N.**, Srinawakunapor, P., Punbut, S., and Kitwattana, A. (2011) “Properties after outdoor weathering of dyed pine wood-HDPE composite”, Proceeding of the 2nd Polymer Conference of Thailand (PCT-2), Convention Center, Chulabhorn Research Institute, Bangkok, October 20-21, 2011.

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิติ ยวงนิษฐ์

- 1) **Yongvanich, N.**, Limwattanakool, T., Suriyan, P., and Thienthong, P. (2010) “Sol-Gel Synthesis of Mn-Doped SrTiO₃”, 36th Congress on Science and Technology of Thailand, October 26-28.
- 2) Sungsuwan, N., Leeraruedee, K., **Yongvanich, N.** (2010) “Microstructure and Non-linearity of ZnO-based Nanocrystalline Ceramics with SnO₂ Addition”, NanoThailand 2010, November 18-20.
- 3) Visuttipitukul, P., Limvanutpong, N., **Yongvanich, N.**, Srichroenchai, P., and Wangyao, P. (2009) “Aluminization of High Purity Nickel by Powder Liquid Coating”, Chiang Mai Journal of Science, Vol.36, Issue 3, 331-339.

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุศรินทร์ เชมะปะบุตร

- 1) **Ksapabutr, B.**, Chalermkiti, T. and Panapoy, M. (January 2013) “Facile and low-cost synthesis of Ni/NiO catalyst by microwave plasma method for carbon nanotubes growth using plastic waste as carbon source”, Advanced Science Letters, 19(1), 268-272.
- 2) Panapoy, M., Chalermkiti, T., **Ksapabutr, B.** (February 2013) “Low-temperature and facile fabrication method of dense Gd_{0.1}Ce_{0.9}O_{1.95} electrolyte thin films by electrostatic spray deposition: Effects of solvent ratio and deposition temperature”, Advanced Science Letters, 19(2) (2013) 651-655.
- 3) Panapoy, M., Singsang, W. and **Ksapabutr, B.** (2010) “Electrically conductive poly(3,4-ethylenedioxythiophene)-poly(styrene sulfonate)/polyacrylonitrile fabrics for humidity sensors”, Physica Scripta, T139 Article number 014056.

6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาเจรา พัฒนถาบุตร

- 1) Nekhamanurak, B., **Patanathabutr, P.**, and Hongsriphan, N. (2012) “Thermal-mechanical property and fracture behaviour of plasticised PLA-CaCO₃ nanocomposite”, Plastics, Rubber and Composites, 41 (4/5), pp 175-179.
- 2) Nekhamanurak, B., **Patanathabutr, P.**, and Hongsriphan, N. (2012) Surface Modified CaCO₃ Nanoparticles with Silica via Sol-Gel Process using in Poly(lactic acid) Nanocomposite”, Advanced Materials Research, 488-489, pp. 520-524.
- 3) Nekhamanurak, B., **Patanathabutr, P.**, and Hongsriphan, N. (2012) “Mechanical Properties of Hydrophilicity Modified CaCO₃-Poly (Lactic Acid) Nanocomposite”, International Journal of Applied Physics and Mathematics, 2 (2), pp. 98-103.

7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนทรัพย์ ตริภพนาถกุล

- 1) Vichitchote, K., **Threepopnatkul, P.**, Saewong, S., Tangsupa-Anan, T. and **Suttiruengwong S.** (2010) “Effect of PEG content on morphology and in-vitro drug release of electrospun PLA/PEG fiber mats”, 14th European Conference on Composite Materials (ECCM 14), Budapest, Hungary, June 7-10.
- 2) Neamjan, N., Sricharussin, W., and **Threepopnatkul, P.** (2010) “Effect of various shapes of ZnO nanoparticles on cotton fabric via electrospinning for UV-blocking and anti-bacterial properties”, AsiaNANO 2010, November 1-3.
- 3) **Threepopnatkul, P.**, Kaerkitcha, N., Athipongarporn, N. (2009) “Effect of surface treatment on performance of pineapple leaf fiber-polycarbonate composites”, Composites Past B:engineering, Vol.40B, Issue7, 628-632.

8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทร์ สุขแสน

- 1) **Sooksaen, P.**, Boonmee, J., Witpathomwong, C. and Likhitlert, S. (2010) “Effect of K_2O/SiO_2 Ratio on the Crystallization of Leucite in Silicate-Based Glasses”, Journal of Metals, Materials and Minerals, Vol.20, No.1, 11-19.
- 2) **Sooksaen, P.**, Jumpanoi, N., Suttiphan, P. and Kimchaiyong, E. (2010) “Crystallization of Nano-Sized Hydroxyapatite via Wet Chemical Process under Strong Alkaline Conditions”, Science Journal, Vol.1, No.1, 20-27.
- 3) **Sooksaen, P.**, **Suttiruengwong, S.**, Oniem, K., Ngamlamiad, K., and Atireklapwarodom, J. (2008) “Fabrication of Porous Bioactive Glass-Ceramics via Decomposition of Natural Fibers”, Journal of Metals, Materials and Minerals, Vol. 18, No.2, 85-91.

9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรดา หล่อเย็นง

- 1) **Loryuenyong, V.**, Jatupisarnpong, J., Chinodom, W., and Rukkhachat, C. (2009) “The Fabrication of Reaction-Bonded Al_2O_3 Ceramics”, Journal of Microscopy Society of Thailand, Vol. 23(1), 111-114.
- 2) **Loryuenyong, V.**, Panyachai, T., Kaewsimork, K., Siritai, C. (2009) “Effects of recycled glass substitution on the physical and mechanical properties of clay bricks”, Waste Management, Vol.29, Issue 10, 2717-2721.
- 3) **Loryuenyong, V.**, Ruankul, N., Supso, N., and Chunpadungsuk, P. (2008) “Effects of Excessive Reactants on the Properties of Cadmium Sulfide thin Films Prepared by Chemical Bath Deposition”, Journal of Nanoscience, Vol. 7, Nos. 4 & 5, 279-282.

10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย เลิศวิจิตรจรัส

- 1) Thongsak, K., Kunanuruksapong, R., Sirivat, A. and **Lerdwijitjarud, W.** (2011) “Electroactive polydiphenylamine/poly(styrene-block-isoprene-block-styrene) (SIS) blends: Effects of particle concentration and electric field”, *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C*, 31 (2), 206-214.
- 2) Sirivat, A., Patako, S., Niamlang, S. and **Lerdwijitjarud, W.** (2011) “Drop deformation and breakup in polystyrene/high-density polyethylene blends under oscillatory shear flow” *PHYSICS OF FLUIDS*, 23 (1), article number 013104.
- 3) Thongsak, K., Kunanuruksapong, R., Sirivat, A. and **Lerdwijitjarud, W.** (2010) “Electroactive styrene-isoprene-styrene triblock copolymer: effects of morphology and electric field”, *Materials Science and Engineering: A*, 527 (10-11), 2504-2509.

11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรัญ วสันตกรณ

- 1) **Wasantakorn, A.**, Nitthanon, T., Chuthong, N. and Phasuek, W. (2010) “Pyrolysis of palmitic acid with added CaO as deoxygenating agent”, *Journal of Research in Engineering & Technology*, Vol.7, No.2, 49-64.
- 2) Summart, T., and **Wasantakorn, A.** (2009) “A study on Pyrolysis of Glycerol using Carbon Black as Deoxygenating Agent”, *The 12th National Graduate Research Conference*, Thailand, February, 12-13.

12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมจิตร ลาภโนนเขวา

- 1) **Lapnonkawow, S.** (2010) “Process Improvement in Animal Feed Industry with Lean Concept”, *IE Network Conference 2010*, October 13- 15.
- 2) **สมจิตร ลาภโนนเขวา**, พรหมพงษ์ ลิ้มโชคอนันต์ (2553) “การปรับปรุงกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมกระดาษชำระโดยใช้แนวคิดกระบวนการผลิตแบบลีน”, *การประชุมวิชาการด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ครั้งที่ 1*, 7 พฤษภาคม.
- 3) **สมจิตร ลาภโนนเขวา** (2552) “Increase of Available Rate of Feed Pellet Machines”, *การประชุมวิชาการ ม.อ.ภูเก็ตวิจัย ครั้งที่ 2* (2552), Thailand, November 18-20.

13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาชาไนย บัวศรี

- 1) **Buasri, A.**, Chaiyut, N., Ketekha, P., Mongkolwatee, W., and Boonrawd, S. (2009) “Biodiesel Production from Crude Palm Oil with a High Content of Free Fatty Acids and Fuel Properties”, *CMU. J. Nat. Sci.* Vol. 8 (1), 115-124.
- 2) **Buasri, A.**, Chaiyut, N., and Phongpravit, K. (2008) “Production of Biodiesel from Waste Cooking Oil using Mixed Alcohol System”, *KMITL Sci.J.*, Vol.8, No.2, 50-54.
- 3) **Buasri, A.**, Singpracha, C., Junprasert, C., and Chotwatcharin (2008) “Synthesis and Characterization of Sol-Gel Processed Organic/ Inorganic Composite Materials”, *Kasetsart J. (Nat. Sci.)*, Vol. 42, No.5, 367-372.

14. อาจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ชัยยุตต์

- 1) Buasri A, **Chaiyut N**, Loryuenyong V, Yernpeng K, and Suksamran P and Boonnin S. Mechanical and thermal properties of polylactide biocomposite reinforced with surface modified coir fiber. *Journal of Biobased Materials and Bioenergy* (2012), 6(6), 617-621.
- 2) Buasri A, Ksapabutr B, Panapoy and **Chaiyut N**. Biodiesel production from waste cooking palm oil using calcium oxide supported on activated carbon as catalyst in a fixed bed reactor. *Korean Journal of Chemical Engineering* (2012), 29(12), 1708-1712.
- 3) Buasri A, **Chaiyut N**, Loryuenyong V, Chao R, Techit C and Nanthakrit K. Continuous Process for Biodiesel Production in Packed Bed Reactor from Waste Frying Oil Using Potassium Hydroxide Supported on Jatropha Curcas Fruit Shell as Solid Catalyst. *Applied Science* (2012), 2(3), 641-653.

15. อาจารย์ ดร.ศราวุธ ภูไพจิตรกุล

- 1) Sangmanee, C., and **Phupaichitkun, S.** (2012) “Effect of Viscosity Model on Flow Pattern of Polymer Melt on Ansys Software” The 6th Pure and Applied Chemistry International Conference 2012, Chiang Mai, Thailand, January 11-13.
- 2) Towangjohn, N., and **Phupaichitkun, S.** (2012) “Fracture Surface Simulation of Composites using Ansys Program” The 6th Pure and Applied Chemistry International Conference 2012, Chiang Mai, Thailand, January 11-13.
- 3) สุดใจ โรจนะ, กาญจนา สุภาพล, วรรัตน์ ปัตร์ประกร และ **ศราวุธ ภูไพจิตรกุล** (2555) “การใช้เทคนิค FT-IR ศึกษาห่วงฟังก์ชันของน้ำมันที่เกิดจากการไพโรไลซิสสูงพลาสติกพอลิโพรพิลีนที่ผสมสิ่งปนเปื้อน” การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัย/สร้างสรรค์ระดับชาติและนานาชาติ “ศิลปการวิจัยและสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 : บูรณาการศาสตร์และศิลป์” ณ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา ม.ศิลปการ พระราชวังสนามจันทร์ 25-27 ม.ค.

16. อาจารย์ ดร.ศุภกิจ สุทธิเรืองวงศ์

- 1) **Suttiruengwong, S.**, Promchim, J., Rojsatean, J., and Saenyasenee, A. (2010) “Feasibility Study on Fabrication of Three-Dimensional Scaffold of Poly(Lactic Acid) Via Ultrasonic Atomization”, 8th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium (EMSES), Japan, August 21.
- 2) **Suttiruengwong, S.**, Kankrua, R., and Saedan, M. (2009) “Reactive Blends of Biodegradable Poly(lactic acid) and Poly(Butylene Adipate-co-terephthalate)”, The 4th China-Europe Symposium on Processing and Properties of Reinforced Polymers, China, June 8-12.
- 3) Leadprathom, J., Pinsurong, N., Khankrua, R., Saedan, M., and **Suttiruengwong, S.** (2009) “Change in Physical Property of Poly (lactic acid) Caused by an Addition of a Small Amount of Maleic Anhydride: Flow Characteristics and Molecular Weight”, 7th Eco-Energy and Materials Science and Engineering Symposium, Chiang Mai, Thailand, November 19-22.

17. อาจารย์ ดร.สุดศิริ เหมศรี

- 1) **Hemsri, S.**, Grieco, K., Asandei, A.D. and Parnas R.S., “Biopolymer Composites of wheat gluten with silica and alumina”, *Composites: Part A*, 42 (2011) 1764-1773.
- 2) **Hemsri, S.**, Simpson, C., McGrath, L.M., Parnas, R.S., Asandei, A.D., “Improving Compatibilization of Wheat Gluten Blended by In situ Silica Particles Synthesis”, *Polymer Preprints* 2008, 49(2), 727-728.
- 3) **Hemsri, S.**, Simpson, C., McGrath, L.M., Parnas, R.S., Asandei, A.D., “Effect of Mixing Procedure on Mechanical Properties of Silica Functionalized Alumina/Wheat Gluten Blends Polymeric Materials: Science and Engineering 2008, 99, 538-539.

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ

1. อาจารย์ ดร.อำนาจ สิทธิตระกูล

- 1) Puanglek, N., **Sittattrakul, A.** and Lerdwijitjarud, W. (2010) “Enhancement of Electrical Conductivity of Polypyrrole and Its Derivative”, *Science Journal*, Vol.1, No.1 35-42.
- 2) Leekmek, H., **Sittattrakul, A.**, and Lerdwijitjarud, W. (2010) “Preparation of cotton fabric bound with β -cyclodextrin and its derivative for controlled release of pyrethrum”, *Pure and Applied Chemistry International Conference 2010 (PACCON)*, Ubon Ratchathani, Thailand, January 21-23.
- 3) Sittikan, R., **Sittattrakul, A.** and Lerdwijitjarud, W. (2010) “Effect of Various Solvent Systems on The Synthesis of A Polymer Supported Phase-Transfer Catalyst”, *The 1st National Research Symposium on Petroleum, Petrochemicals, and Advanced Materials and The 16th PPC Symposium on Petroleum, Petrochemicals, and Polymers*, Bangkok, Thailand, April 22.

ภาคผนวก ค

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตรฯ
และคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรฯ



คำสั่งคณะกรรมการศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่ 210 /2553

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ (หลักสูตรปรับปรุง)
และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ (หลักสูตรนานาชาติ/หลักสูตรปรับปรุง)

ด้วยคณะกรรมการศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร ประสงค์จะเสนอหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ (หลักสูตรปรับปรุง) และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ (หลักสูตรนานาชาติ/หลักสูตรปรับปรุง) ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการร่างหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงแต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ (หลักสูตรปรับปรุง) และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ (หลักสูตรนานาชาติ/หลักสูตรปรับปรุง) ซึ่งประกอบด้วยผู้มีรายชื่อดังต่อไปนี้

- | | | |
|-------------------------------------|----------------|------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ญัฐกาญจน์ | หงส์ศรีพันธ์ | ประธานอนุกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันชัย | เลิศวิจิตรจรัส | อนุกรรมการ |
| 3. อาจารย์ ดร. ญัฐวดี | ชัยยุตต์ | อนุกรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุศรินทร์ | เมฆะปะบุตร | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 5. นางสาวลูกวาง | อุ้นศิริ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 6. นางสาวชาดา | สายสิทธิ์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2553 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชวงศ์ ชัยสุข)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม



คำสั่งมหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่ ๑๔๗๗ /๒๕๕๕
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร

เพื่อให้การพิจารณาหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรดังนี้

๑. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปิโตรเคมีและวัสดุพอลิเมอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕)

- | | |
|---|------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา วงศ์เกษมจิตต์ | อนุกรรมการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร. ประณัฐ โพธิยะราช | อนุกรรมการ |
| ๓. ศาสตราจารย์ชาน บัญชา ชุนทสวัสดิกุล | อนุกรรมการ |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ดร. ปราโมช รังสรรค์วิจิตร | อนุกรรมการ |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ฉาย ทองปิ่น | อนุกรรมการ |
| ๖. อาจารย์ ดร. อำนาจ สิทธิธรรมกุล | อนุกรรมการ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชวงค์ ชัยสุข | เลขานุการ |
| ๘. นางสาวเชาวณีย์ แดมยงค์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๙. นางสาวชญาดา สายสิทธิ์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๐. นางสาวลูกกวาง อุ่นศิริ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

๒. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕)

- | | |
|--|------------------|
| ๑. ศาสตราจารย์ ดร. ไพศาล กิตติศุภกร | อนุกรรมการ |
| ๒. ดร. พิจารณ์ อินทร์เอื้อ | อนุกรรมการ |
| ๓. อาจารย์ ดร.วรรณวิภา ศิริวัฒน์เวชกุล | อนุกรรมการ |
| ๔. อาจารย์ ดร. ธรวินา พวงเพชร | อนุกรรมการ |
| ๕. อาจารย์ ดร. วีรยุทธ เลิศบำรุงสุข | อนุกรรมการ |
| ๖. อาจารย์ ดร. สุวิมล วงศ์สกุลเกสัช | อนุกรรมการ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชวงค์ ชัยสุข | เลขานุการ |
| ๘. นางสาวเชาวณีย์ แดมยงค์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๙. นางสาวอรปภา สุพะนาม | ผู้ช่วยเลขานุการ |

๓. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕)

- | | |
|--|------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา วงศ์เกษมจิตต์ | อนุกรรมการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร. ประณัฐ โพธิยะราช | อนุกรรมการ |
| ๓. ศาสตราจารย์ชาน บัญชา ชุนทสวัสดิกุล | อนุกรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณีฐกาญจน์ หงส์ศรีพันธ์ | อนุกรรมการ |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันชัย เลิศวิจิตรจรัส | อนุกรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุศรินทร์ เมฆะปะบุตร | อนุกรรมการ |
| ๗. อาจารย์ ดร. ณีฐวดี ชัยยุตต์ | อนุกรรมการ |

๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชวงค์ ชัยสุข	เลขานุการ
๙. นางสาวเชาวณีย์ แถมยงค์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๐. นางสาวชชดา สายสิทธิ์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๑. นางสาวลูกกวาง อุ่นศิริ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๔. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ (หลักสูตรนานาชาติ / หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕)	
๑. รองศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา วงศ์เกษมจิตต์	อนุกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร. ประณัฐ โพธิยะราช	อนุกรรมการ
๓. ศาสตราจารย์ชาน บัญชา ชุนทสวัสดิกุล	อนุกรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐกาญจน์ หงส์ศรีพันธ์	อนุกรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วันชัย เลิศวิจิตรจรัส	อนุกรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุศรินทร์ เมฆะปะบุตร	อนุกรรมการ
๗. อาจารย์ ดร. ณัฐวุฒิ ชัยยุตต์	อนุกรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชวงค์ ชัยสุข	เลขานุการ
๙. นางสาวเชาวณีย์ แถมยงค์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๐. นางสาวชชดา สายสิทธิ์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๑. นางสาวลูกกวาง อุ่นศิริ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๕. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕)	
๑. รองศาสตราจารย์ ดร. นวตล เหล่าศิริพจน์	อนุกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุงใจ ปั้นประณต	อนุกรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริพล อนันตวรสกุล	อนุกรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โอกร เมฆาสวรรณดำรง	อนุกรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีรวัฒน์ ปัตทวิคองคา	อนุกรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริรัตน์ วัชรวิชานันท์	อนุกรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรพล เกียรติกิตติพงษ์	อนุกรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชวงค์ ชัยสุข	เลขานุการ
๙. นางสาวเชาวณีย์ แถมยงค์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑๐. นางสาวอรปภา สุพะนาม	ผู้ช่วยเลขานุการ
๖. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕)	
๑. รองศาสตราจารย์ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย	อนุกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงพรรณ กริชชาญชัย	อนุกรรมการ
๓. รองศาสตราจารย์ ดร. วลัยลักษณ์ อัครธีรวงศ์	อนุกรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจวบ กล่อมจิตร์	อนุกรรมการ
๕. อาจารย์ ดร. กัญจนา ทองสนิท	อนุกรรมการ
๖. อาจารย์ ดร. สิทธิชัย แซ่เหล่ม	อนุกรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชวงค์ ชัยสุข	เลขานุการ
๘. นางสาวเชาวณีย์ แถมยงค์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๙. นางสาวชยานิษฐ์ ตั้งธนาโชติพัฒน์	ผู้ช่วยเลขานุการ

-๓-

คณะกรรมการมีหน้าที่พิจารณารายละเอียด และความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา ให้เป็นไปตามมาตรฐาน
ในเชิงวิชาการ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร
และให้คณะกรรมการเป็นผู้เลือกประธานในที่ประชุม

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(อาจารย์ ดร.อุทัย ดุลยเกษม)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคผนวก ง

การเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

การเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

1. การเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต ที่แตกต่าง
	เกณฑ์ สกอ.	เดิม	ปรับปรุง	
แผน ก แบบ ก1				
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	36	36	36	คงเดิม
แผน ก แบบ ก2				
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12	12	12	คงเดิม
หมวดวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า 12	15	15	คงเดิม
หมวดวิชาเลือก		9	9	คงเดิม
แผน ข				
หมวดวิชาการค้นคว้าอิสระ	ไม่น้อยกว่า 3-6	6	ยกเลิก	
หมวดวิชาบังคับ		15	ยกเลิก	
หมวดวิชาเลือก		15	ยกเลิก	
จำนวนหน่วยกิตรวม	36	36	ยกเลิก	

2. การเปรียบเทียบรายวิชาที่เปลี่ยนแปลงระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	หมายเหตุ
แผน ก แบบ ก1		
622 590 ระเบียบวิธีวิจัย	622 591 ระเบียบวิธีวิจัย	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
622 591 สัมมนา 1	622 592 สัมมนา 1	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา
622 691 วิทยานิพนธ์	622 691 วิทยานิพนธ์	คงเดิม
แผน ก แบบ ก2 และแผน ข		
หมวดวิชาบังคับ	หมวดวิชาบังคับ	หมวดวิชาบังคับ
แผน ก แบบ ก2		
รายวิชาบังคับ 15 หน่วยกิต	รายวิชาบังคับ 15 หน่วยกิต	คงเดิม
แผน ข		
รายวิชาบังคับ 15 หน่วยกิต	ยกเลิก	
622 510 การสังเคราะห์พอลิเมอร์ขั้นสูง	622 511 การสังเคราะห์พอลิเมอร์ขั้นสูง	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา
622 511 พอลิเมอร์ฟิสิกส์	622 512 พอลิเมอร์ฟิสิกส์	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	หมายเหตุ
622 512 การพิสูจน์เอกลักษณ์ของ พอลิเมอร์ขั้นสูง	622 513 การพิสูจน์เอกลักษณ์ของ พอลิเมอร์ขั้นสูง	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบาย รายวิชา
622 520 วิธีการเชิงคณิตศาสตร์ประยุกต์ สำหรับวิศวกรรมพอลิเมอร์	622 521 วิธีการเชิงคณิตศาสตร์ประยุกต์ สำหรับวิศวกรรมพอลิเมอร์	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบาย รายวิชา
622 521 วิทยาการกระแสและกระบวนการ ขึ้นรูปพอลิเมอร์ขั้นสูง	622 522 รีโอดอลยีและกระบวนการ ขึ้นรูปพอลิเมอร์ขั้นสูง	เปลี่ยนรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชาและ คำอธิบายรายวิชา
622 590 ระเบียบวิธีวิจัย	622 591 ระเบียบวิธีวิจัย	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
622 591 สัมมนา 1	622 592 สัมมนา 1	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบาย รายวิชา
หมวดวิชาเลือก แผน ก แบบ ก2 รายวิชาเลือก 9 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือก รายวิชาเลือก 9 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือก คงเดิม
แผน ข รายวิชาเลือก 15 หน่วยกิต	ยกเลิก	
622 513 เคมีเชิงฟิสิกส์ของพอลิเมอร์	622 514 เคมีเชิงฟิสิกส์ของพอลิเมอร์	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบาย รายวิชา
622 514 พอลิเมอร์หลายวัฏภาคและ พอลิเมอร์ผสม	622 515 พอลิเมอร์หลายวัฏภาคและ พอลิเมอร์ผสม	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบาย รายวิชา
622 515 การดัดแปรพื้นผิวและพอลิเมอร์ ที่มีการปรับหมู่ฟังก์ชัน	622 516 การดัดแปรพื้นผิวและพอลิเมอร์ ที่มีการปรับหมู่ฟังก์ชัน	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบาย รายวิชา
622 516 พอลิเมอร์แปรใช้ใหม่	622 517 พอลิเมอร์แปรใช้ใหม่	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบาย รายวิชา
622 522 การถ่ายโอนความร้อนและมวล ในกระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์	ยกเลิก	
622 523 ปรากฏการณ์การเคลื่อนย้าย ขั้นสูงในพอลิเมอร์	622 523 ปรากฏการณ์การเคลื่อนย้าย ขั้นสูงในพอลิเมอร์	ปรับแก้รายวิชารวมกับรายวิชา 622 522 ของหลักสูตรเดิม
622 524 พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ	622 524 พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
622 525 การควบคุมเชิงวิศวกรรมใน กระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์	622 525 การควบคุมเชิงวิศวกรรมใน กระบวนการขึ้นรูปพอลิเมอร์	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
622 530 พฤติกรรมเชิงกลของพอลิเมอร์	622 531 พฤติกรรมเชิงกลของพอลิเมอร์	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบาย รายวิชา
622 531 สมบัติเชิงกายภาพและเชิงความ ร้อนของพอลิเมอร์	622 532 สมบัติเชิงความร้อนและเชิง กายภาพของพอลิเมอร์	เปลี่ยนรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชาและ คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	หมายเหตุ
622 532 ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างพอลิเมอร์ สมบัติ และการนำไปใช้งาน	ยกเลิก	
622 533 การแตกสลายของพอลิเมอร์และการทำให้พอลิเมอร์เสถียร	622 533 การแตกสลายของพอลิเมอร์และการทำให้พอลิเมอร์เสถียรขั้นสูง	เปลี่ยนชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา
622 534 การออกแบบผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์	622 534 การออกแบบผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์	คงเดิม
622 540 วัสดุเสริมองค์ประกอบขั้นสูง	622 541 วัสดุเสริมองค์ประกอบขั้นสูง	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา
-	622 542 วัสดุเสริมองค์ประกอบระดับนาโนของพอลิเมอร์	รายวิชาเพิ่มเติม
622 541 สิ่งทอเทคนิค	622 543 สิ่งทอเทคนิค	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
622 542 พอลิเมอร์ชีวภาพ	622 544 พอลิเมอร์ชีวภาพ	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา
-	622 545 วัสดุคาร์บอนและเทคโนโลยีระดับไมโครและนาโน	รายวิชาเพิ่มเติม
-	622 546 วัสดุชีวการแพทย์ขั้นสูง	รายวิชาเพิ่มเติม
622 550 การพัฒนาผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ที่มีศักยภาพเพื่อการแข่งขัน	622 551 การพัฒนาผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ที่มีศักยภาพเพื่อการแข่งขัน	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
622 551 การบริหารโครงการออกแบบและการพัฒนา	622 552 การบริหารโครงการออกแบบและการพัฒนา	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
622 552 นวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ	622 553 นวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
622 553 การประกันคุณภาพ	622 554 การประกันคุณภาพ	เปลี่ยนรหัสรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา
622 554 ระบบการผลิตสมัยใหม่	622 555 ระบบการผลิตสมัยใหม่	เปลี่ยนรหัสรายวิชา
622 581 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ 1	622 581 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ 1	คงเดิม
622 582 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ 2	622 582 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการและวิศวกรรมพอลิเมอร์ 2	คงเดิม
วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ	วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ	วิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ
แผน ก แบบ ก2	วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต	คงเดิม
622 692 วิทยานิพนธ์	622 692 วิทยานิพนธ์	
แผน ข	การค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต	ยกเลิก
622 693 การค้นคว้าอิสระ	ยกเลิก	