



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)

ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรนี้แล้ว เมื่อวันที่ 1 ก.พ. 64
และออกรหัสหลักสูตร 25440141101073



สภามหาวิทยาลัยฯ
อนุมัติหลักสูตรนี้แล้ว ครั้งที่ 250
เมื่อวันที่ 10 มิ.ย. 63



หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบการผลิต
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย	4
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (ถ้ามี)	4
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	5
1. ปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้	5
2. แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	8
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	8
1. ระบบการจัดการศึกษา	8
2. การดำเนินการหลักสูตร	8
2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	8
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	9
2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	9
2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3	9
2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	9
2.6 งบประมาณตามแผน	9
2.7 ระบบการศึกษา	10
2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)	11

	หน้า
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	11
3.1 หลักสูตร	11
3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	11
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	11
3.1.3 รายวิชา	11
3.1.4 แผนการศึกษา	14
3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์	17
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	17
3.2.2 อาจารย์ประจำ	20
3.2.3 อาจารย์พิเศษ	20
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)	20
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย (ถ้ามี)	20
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	21
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	21
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	22
3. แผนที่แสดงการกระจายความสัมพันธ์ผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสูรายวิชา (Curriculum Mapping)	25
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	38
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	38
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	38
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	38
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	39
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	39
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	39

	หน้า
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	40
1. การกำกับมาตรฐาน	40
2. บัณฑิต	40
3. นักศึกษา	41
4. อาจารย์	42
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	42
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	42
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	43
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	44
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	44
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	44
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	45
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	45
เอกสารแนบ	
ภาคผนวก ก. คำอธิบายรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	46
ภาคผนวก ข. ตารางเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง	59
ภาคผนวก ง. ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	66
ภาคผนวก จ. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร	94
ภาคผนวก ช. ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี/ บัณฑิตศึกษา	95

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบการผลิต
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
คณะ/ภาควิชา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

1.1 ระบुरूรหัส : 2532002

1.2 ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม
อุตสาหการและระบบการผลิต

(ภาษาอังกฤษ) : Master of Engineering Program in Industrial and Manufacturing
Systems Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

2.1 ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหการและระบบการผลิต)
(ภาษาอังกฤษ) : Master of Engineering (Industrial and Manufacturing Systems
Engineering)

2.2 ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการและระบบการผลิต)
(ภาษาอังกฤษ) : M.Eng. (Industrial and Manufacturing Systems Engineering)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง ⇔ กำหนดเปิดสอนเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563

ได้พิจารณาถ้อยแถลงโดยสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 5/2563

เมื่อวันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 250

เมื่อวันที่ 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2563

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนตัว
- (2) ผู้บริหารโรงงาน หรือหัวหน้างานในโรงงาน เช่น หัวหน้างานด้านโลจิสติกส์ หัวหน้างานฝ่ายวางแผนการผลิต เป็นต้น
- (3) นักวิจัย
- (4) ที่ปรึกษาทางวิศวกรรมที่เกี่ยวกับวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ประเทศที่สำเร็จการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา) (เรียงจากคุณวุฒิสูงสุดจนถึงระดับปริญญาตรี)
1	รศ.ดร.สุขสันต์ พรหมบุญพงศ์	Ph.D. (Industrial Engineering), Ohio State University, U.S.A. (1990)

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ประเทศที่สำเร็จการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา) (เรียงจากคุณวุฒิสูงสุดจนถึงระดับปริญญาตรี)
		M.Eng. (Industrial Engineering), Ohio State University, U.S.A. (1986) วศ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) (วิศวกรรมอุตสาหการ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2525)
2	รศ.ดร.เตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์	Ph.D. (Industrial Engineering), Oregon State University, U.S.A. (2001) วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย (2532) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย (2528)
3	ผศ.ดร.ช่อแก้ว จตุรานนท์	Ph.D. (Industrial Engineering), Sirindhorn International Institute of Technology, Thammasart University, Thailand (2005) M.S. (Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A. (1996) วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) (คณิตศาสตร์ประยุกต์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ประเทศไทย (2536)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันโลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อุตสาหกรรมเริ่มเข้าสู่ยุค 4.0 ข้อมูลมีขนาดใหญ่มากขึ้นและกระบวนการผลิต มีความซับซ้อนมากขึ้น ปัญหาต่าง ๆ ก็มีความซับซ้อนตามไปด้วย ในขณะที่ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมในการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต ซึ่งต้องอาศัยวิศวกรทางด้านอุตสาหกรรมและระบบการผลิตที่มีความรู้ความสามารถในการทำงาน สามารถคิดเป็น

ทำเป็น แก้ไขปัญหาอย่างถูกต้องและมีระบบ ตลอดจนสามารถวิเคราะห์ผลได้อย่างเที่ยงตรงและแม่นยำเพื่อตอบสนองในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมยังคงมีความสำคัญเป็นพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การพัฒนาทางอุตสาหกรรมมีความเกี่ยวข้องเนื่องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของกลุ่มชุมชนอย่างปฏิเสธไม่ได้ ดังนั้นวิศวกรที่ได้ออกเหนือจากมีความเชี่ยวชาญทักษะในเชิงวิศวกรรมแล้วยังมีความจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม มีทักษะการสื่อสารเจรจาและมีจิตสำนึกที่ดีต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ เพื่อสร้างผลกระทบที่น้อยที่สุดจากภาคอุตสาหกรรมอันจะมีต่อวิถีการดำเนินชีวิตของชุมชนรอบด้าน

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกทำให้การพัฒนาหลักสูตรต้องกระทำในเชิงรุก โดยหลักสูตรต้องมีมาตรฐานและคุณภาพสูง เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิตให้สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและมีศักยภาพในการแข่งขันได้ในระดับประเทศและสากล ดังนั้นจึงได้ดำเนินการปรับหลักสูตรโดยเพิ่มรายวิชาใหม่ ตัดวิชาที่ล้าสมัยออก และเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำวิจัยให้มากขึ้นด้วย

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การพัฒนาหลักสูตรได้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่เน้นการเป็นสถาบันวิจัย เพื่อการสร้างความเป็นเลิศในการประยุกต์เทคโนโลยีรวมไปถึงพัฒนา นวัตกรรม อีกทั้งยังเป็นภาระหนึ่งของพันธกิจด้านการผลิตมหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัย

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตวิศวกรชั้นสูงหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิตที่มีความรู้ความสามารถในระดับที่โดดเด่น มีความเป็นมืออาชีพ และมีทักษะในการแก้ปัญหาที่มีความยากและซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือตามแนวทางของการดำเนินงานวิจัย ตลอดจนมีภาวะความเป็นผู้นำที่มีความคิดสร้างสรรค์ กล้าแสดงออก เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในองค์กร อันจะส่งผลให้เกิดการลดต้นทุนอย่างมีนัยยะ เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตหรือการทำงาน เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ และลดความสูญเปล่าในกระบวนการ ด้วยหลักการคิดและดำเนินงานวิจัยที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยจุดเด่นของหลักสูตรคือการที่หลักสูตรมีการจัดกระบวนการวิชาที่จำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาที่ยากและซับซ้อน โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะมีความสามารถในระดับผู้เชี่ยวชาญที่มีความรอบรู้และมีทักษะในการแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อต้นทุน ผลิตภาพ ความสามารถในการแข่งขัน และการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ เนื้อหาในบางวิชาเป็นระดับขั้นสูงในระดับ World Class ที่ไม่มีหลักสูตรใดในประเทศได้ทำการสอนได้อย่างลึกซึ้งเท่านี้ ผู้สำเร็จการศึกษาจะมีความมั่นใจในความรู้ที่ได้รับ เพราะนักศึกษาแต่ละคนต้องนำปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในภาคอุตสาหกรรมไม่ว่าจะเป็นภาคการผลิตหรือบริการ มาทำการแก้ไขโดยผ่านกระบวนการทำงานวิจัย ซึ่งทำให้สามารถแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ ทำให้ผลของการแก้ไขปัญหาเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด สามารถลดค่าใช้จ่ายและลดปัญหาในภาคอุตสาหกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม เป็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นได้จริงกับสังคม นอกจากนี้ผู้สำเร็จการศึกษาจะมีทักษะในการใช้โปรแกรมเฉพาะทางมาทำงานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์หรือหาผลลัพธ์ และสุดท้ายผู้สำเร็จการศึกษาจะมีทักษะความเป็นผู้นำในหลายด้านที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ได้เรียนรู้จากสื่อที่มีคุณภาพ และสามารถประยุกต์ใช้กับบริบทของตนเอง หลักสูตรมีการจัดลำดับการเรียนรู้โดยมีการเรียนรู้ถึงเทคนิคเฉพาะทางในการแก้ปัญหา และขณะเดียวกันมีการนำปัญหาที่เกิดขึ้นจริงมาดำเนินการวิจัยโดยบูรณาการองค์ความรู้ที่ได้เรียนมาทดลองทำงานเห็นผล ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการนำไปประยุกต์ใช้และสร้างความคิดที่จะทำงานที่มีความท้าทายอันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีในองค์กร

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

ในปัจจุบันกระบวนการผลิตที่ทันสมัย และการจัดการกระบวนการผลิตมีความสำคัญในการผลิตสินค้าเพื่อการแข่งขันมากขึ้น การแก้ปัญหาในกระบวนการผลิตจึงต้องอาศัยบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ ที่จะรวบรวมและเสนอแนะแนวคิด เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาในกระบวนการผลิตได้ถูกต้องเหมาะสม ทันเวลา ซึ่งจะส่งผลให้สินค้าและบริการมีคุณภาพ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต ได้จัดทำขึ้นเพื่อผลิตวิศวกรและนักบริหาร เพื่อตอบสนองความ

ต้องการดังกล่าวข้างต้น วิศวกรที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมจะสามารถเข้าใจถึงภาพรวมของการจัดการในด้านต่าง ๆ ของกระบวนการผลิต ลดปัญหาความสูญเสียที่เกิดขึ้นลงได้ นอกจากนี้ ยังสามารถยกระดับมาตรฐานการผลิตให้สูงขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาและแข่งขันที่ยั่งยืน อุตสาหกรรม 4.0 ที่ต้องรู้จักการบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูล และการประยุกต์ใช้ Machine Learning, Artificial Intelligence ในกระบวนการผลิต

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่เป็นวิศวกรขั้นสูงหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิตที่มีความรู้ความสามารถในระดับที่โดดเด่น มีความเป็นมืออาชีพ และมีทักษะในการแก้ปัญหาที่มีความยากและซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือตามแนวทางของการดำเนินงานวิจัย
2. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีภาวะความเป็นผู้นำที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าแสดงออก เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในองค์กร อันจะส่งผลให้เกิดการลดต้นทุนอย่างมีนัยยะ เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตหรือการทำงาน เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ และลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการ ด้วยหลักการคิดและดำเนินวิจัยที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcome: PLO)

PLO 1: เป็นผู้เชี่ยวชาญที่สามารถบูรณาการความรู้และเทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิตเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่มีความยากและซับซ้อนที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 1A สามารถระบุปัญหา วิเคราะห์ความสำคัญ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และสาเหตุของปัญหาได้

Sub PLO 1B สามารถเลือกใช้วิธีการและเทคนิคที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหา

Sub PLO 1C สามารถจัดการ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพได้อย่างถูกต้อง

PLO 2: มีแนวคิดและสามารถดำเนินงานแก้ไขปัญหาที่มีความยากและซับซ้อนที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรแบบนักวิจัย

Sub PLO 2A สามารถแปลงปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรให้เป็นหัวข้องานวิจัยได้

Sub PLO 2B สามารถค้นคว้าและสังเคราะห์งานวิจัยในอดีตได้

Sub PLO 2C สามารถตีความและสรุปงานวิจัยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

PLO 3: มีความรู้และทักษะในการใช้โปรแกรมเฉพาะทางและเทคโนโลยีสารสนเทศทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต

Sub PLO 3A สามารถใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 3B สามารถใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่ช่วยในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

Sub PLO 3C สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

PLO 4: มีทักษะการสื่อสารด้านการเขียน การพูดนำเสนอและการโต้ตอบ และประพฤติปฏิบัติ อย่างมีจรรยาบรรณและเป็นมืออาชีพ

Sub PLO 4A สามารถสื่อสารด้วยการนำเสนอข้อมูล การเขียนรายงาน และบทความเชิงวิชาการอย่างมืออาชีพ

Sub PLO 4B สามารถคิดอย่างเป็นระบบและมีตรรกะในการสื่อสารเชิงโต้ตอบ

Sub PLO 4C สามารถพูดนำเสนองานได้อย่างน่าเชื่อถือ ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์

Sub PLO 4D สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี เต็มใจรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองในทีม

PLO 5: มีความเป็นผู้นำเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน

Sub PLO 5A สามารถคิดริเริ่ม คิดนอกกรอบ และบูรณาการความรู้และทักษะที่มีอย่างลึกซึ้ง กล้าคิดกล้าทำ เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในองค์กร

Sub PLO 5B มีวิสัยทัศน์ ทศนคติและพฤติกรรมของผู้นำที่เป็นตัวอย่างและสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในองค์กร

1.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้นของการพัฒนาผู้เรียน (Year LO)

Year-LO 1: มีความรู้บูรณาการความรู้และเทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิตเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่มีความยากและซับซ้อนที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ มีแนวคิดและสามารถดำเนินงานแก้ไขปัญหาที่มีความยากและซับซ้อนที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรแบบนักวิจัย มีความรู้และทักษะในการใช้โปรแกรมเฉพาะทางและเทคโนโลยีสารสนเทศทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต

Year-LO 2: มีทักษะการสื่อสารด้านการเขียน การพูดนำเสนอและการโต้ตอบ และประพฤติปฏิบัติ อย่างมีจรรยาบรรณและเป็นมืออาชีพ มีความเป็นผู้นำเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน

2. แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไปมีแผนดังนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
การปรับปรุง PLO ของหลักสูตร	ปรับ PLO ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการเปลี่ยนแปลง	แบบสอบถามและผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถาม
การปรับปรุงรายวิชาเรียน	ปรับปรุงเนื้อหาหรือวิชาเรียนให้สอดคล้องกับ PLO ที่เปลี่ยนแปลง	แบบสอบถาม/ข้อมูลผลสะท้อนกลับจากผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์เก่า
การพัฒนากลยุทธ์การสอน	1. สนับสนุนให้มีการสอนแบบ Active Learning ให้มากขึ้น 2. เก็บข้อมูลผลสะท้อนกลับจากผู้เรียน 3. ประชุมการดำเนินการ มคอ. 3-5	จำนวนวิชาที่สอนแบบ Active Learning

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

นอกเวลาราชการ (วันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 9.00 – 19.00 น.)

ปฏิทินการศึกษา

ภาคการศึกษาที่ 1 เริ่มเปิดสอนในเดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เริ่มเปิดสอนในเดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมหรือสาขาวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง หรือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและทำงานในวิชาชีพวิศวกรรมที่ตรงกับหลักสูตร หรือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมหรือระบบการผลิต ทั้งนี้การรับเข้าศึกษาให้อยู่ในดุลยพินิจของกรรมการสอบสัมภาษณ์

หมายเหตุ นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาโทจะต้องมีผลคะแนนการทดสอบภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เรื่อง การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับประกาศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

เนื่องจากหลักสูตรสอนในวันเสาร์/อาทิตย์ นักศึกษาบางคนอาจจะมีปัญหาในเรื่องการบริหารเวลาเพื่อมาเรียน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

หลักสูตรได้มีการเพิ่มการสอนสดแบบออนไลน์เพื่อความสะดวกต่อการเดินทางและเพื่อการทบทวนซ้ำ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก 2 (วิทยานิพนธ์)

36 หน่วยกิต

นักศึกษาระดับปริญญาโท	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	15	15	15	15	15
ชั้นปีที่ 2	-	15	15	15	15
รวม	15	30	30	30	30
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	15	15	15	15

แผน ข (การค้นคว้าอิสระ)

นักศึกษาระดับปริญญาโท	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	15	15	15	15	15
ชั้นปีที่ 2	-	15	15	15	15
รวม	15	30	30	30	30
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	15	15	15	15

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

ค่าบำรุงการศึกษา	25,000 บาท/คน/ภาคการศึกษา	50,000	บาท/คน/ปี
ค่าลงทะเบียน	3,000 บาท/หน่วยกิต	54,000	บาท/คน/ปี
รวมค่าเล่าเรียน		104,000	บาท/คน/ปี
ค่าเล่าเรียนตลอดหลักสูตร		208,000	บาท/คน

ประมาณการรายรับ	หน่วยนับ	2563	2564	2565	2566	2567
ค่าบำรุงการศึกษา	บาท/ปี	1,500,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,000,000
ค่าลงทะเบียน	บาท/ปี	2,916,000	3,240,000	3,240,000	3,240,000	3,240,000
งานบริการวิชาการจากภายนอก	บาท/ปี	-	-	-	-	-
ทุนด้านการเรียนการสอนและการวิจัย		-	-	-	-	-
รวม		4,416,000	6,240,000	6,240,000	6,240,000	6,240,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,853,081	3,024,266	3,205,722	3,398,065	3,601,949
เงินเดือน	2,264,350	2,400,211	2,544,224	2,696,877	2,858,690
สวัสดิการ 26%	588,731	624,055	661,498	701,188	743,259
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	1,089,796	1,272,940	1,272,940	1,272,940	1,272,940
2.1 ค่าตอบแทน	113,500	113,500	113,500	113,500	113,500
2.2 ค่าใช้สอย	216,000	240,000	240,000	240,000	240,000
2.3 ค่าวัสดุ	243,000	270,000	270,000	270,000	270,000
2.4 ค่าสาธารณูปโภค	270,000	300,000	300,000	300,000	300,000
2.5 ทุนการศึกษา					
2.6 รายจ่ายอื่นๆ (สนง.คณะวิศวกรรมศาสตร์)	247,296	349,440	349,440	349,440	349,440
3. รายจ่ายให้มหาวิทยาลัย	1,324,800	1,872,000	1,872,000	1,872,000	1,872,000
4. งบลงทุน	-	-	-	-	-
ครุภัณฑ์	-	-	-	-	-

รายการ	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
รวมทั้งสิ้น	5,267,677	6,169,206	6,350,662	6,543,005	6,746,889
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	97,550	102,820	105,844	109,050	112,448
	105,542				

ทั้งนี้ อัตราค่าเล่าเรียนให้ขึ้นอยู่กับประกาศของมหาวิทยาลัยในแต่ละปีการศึกษา

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และ/หรือ การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก 2 (วิทยานิพนธ์) 36 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาบังคับ 15 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาเลือก 9 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

แผน ข (การค้นคว้าอิสระ) 36 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาบังคับ 15 หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเลือก 15 หน่วยกิต

ค. การค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

รหัสวิชาประกอบด้วยตัวอักษรและตัวเลขสามหลัก และมีความหมายดังนี้

รหัสตัวอักษร

LNG หมายถึง วิชากลุ่มภาษาและการสื่อสาร

ISE หมายถึง วิชาในสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต

รหัสตัวเลข

เลขหลักร้อย หมายถึง ระดับของวิชา

เลข 1-4	หมายถึง วิชาการระดับปริญญาตรี
เลข 5	หมายถึง วิชาการระดับบัณฑิตศึกษาแต่นักศึกษาระดับปริญญาตรีสามารถเลือกเรียนได้
เลข 6 ขึ้นไป	หมายถึง วิชาการระดับบัณฑิตศึกษา
เลขหลักสิบ	หมายถึง กลุ่มวิชา
เลข 0	หมายถึง กลุ่มวิชาหัวข้อพิเศษ
เลข 1	หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการผลิตแนวใหม่
เลข 2	หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการระบบและศาสตร์การตัดสินใจ
เลข 3	หมายถึง กลุ่มวิชาระบบและการวิเคราะห์ข้อมูล
เลข 4	หมายถึง กลุ่มวิชาการเป็นผู้นำและการจัดการธุรกิจ
เลข 9	หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนา วิทยานิพนธ์ / การค้นคว้าอิสระ
เลขหลักหน่วย	หมายถึง ลำดับวิชา

รายวิชา

หมวดวิชาภาษาอังกฤษ	ไม่นับหน่วยกิต
LNG 550 วิชาปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (Remedial English Course for Post Graduate Students)	2 (1-2-6) S/U
LNG 600 วิชาภาษาอังกฤษระหว่างการเรียนในหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (In-sessional English Course for Post Graduate Students)	3 (2-2-9) S/U
หมายเหตุ นักศึกษาต้องเรียนวิชา LNG 550 และ/หรือ LNG 600 และ/หรือได้รับการยกเว้น ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับ ประกาศ มจร. เรื่อง การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท พ.ศ. 2562	
ก. หมวดวิชาบังคับ	15 หน่วยกิต
ISE 610 การวิเคราะห์ระบบการผลิตสมัยใหม่ (Analysis of Modern Manufacturing Systems)	3 (3-0-9)
ISE 620 การบริหารการปฏิบัติการและโซ่อุปทาน (Operations and Supply Chain Management)	3 (3-0-9)
ISE 630 การออกแบบและวิเคราะห์การทดลองทางวิศวกรรม (Design and Analysis of Engineering Experiments)	3 (3-0-9)
ISE 640 กลยุทธ์ผู้นำและการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ (Leadership Strategy and Effective Management)	3 (3-0-9)
ISE 693 สัมมนาการวิจัย 1 (Research Seminar I)	1 (1-0-3)

ISE 697	สัมมนาการวิจัย 2 (Research Seminar II)	1 (1-0-3)
ISE 698	สัมมนาการวิจัย 3 (Research Seminar III)	1 (1-0-3)
ข. หมวดวิชาเลือก		
แผน ก 2		9 หน่วยกิต
แผน ข		15 หน่วยกิต
ข.1 กลุ่มวิชาหัวข้อพิเศษ (Special Topic)		
ISE 600	หัวข้อพิเศษ 1 (Special Topic I)	3 (3-0-9)
ISE 601	หัวข้อพิเศษ 2 (Special Topic II)	3 (3-0-9)
ข.2 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการผลิตแนวใหม่ (Emerging Manufacturing Technology)		
ISE 611	การออกแบบผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการผลิตขั้นสูง (Advanced Product and Process Design)	3 (3-0-9)
ISE 612	การเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการผลิต (Machine Learning and Artificial Intelligence in Manufacturing)	3 (3-0-9)
ข.3 กลุ่มวิชาการจัดการระบบและศาสตร์การตัดสินใจ (Systems Management and Decision Sciences)		
ISE 621	การวิเคราะห์และการหาคำตอบที่เหมาะสมสำหรับระบบการผลิต (Optimization and Analysis for Manufacturing Systems)	3 (3-0-9)
ISE 622	การวางแผนและจัดตารางการผลิต (Production Planning and Scheduling)	3 (3-0-9)
ISE 623	การจัดการการผลิตและโลจิสติกส์ที่ยั่งยืน (Sustainable Production and Logistics Management)	3 (3-0-9)
ข.4 กลุ่มวิชาระบบและการวิเคราะห์ข้อมูล (Systems and Data Analytics)		
ISE 631	วิเคราะห์วิทยาข้อมูลสำหรับการจัดการอุตสาหกรรม (Data Analytics for Industrial Management)	3 (3-0-9)
ISE 632	การจำลองแบบปัญหาในระบบการผลิต (Simulation Modeling in Manufacturing Processes)	3 (3-0-9)

ข.5 กลุ่มวิชาการเป็นผู้นำและการจัดการธุรกิจ (Leadership and Business Management)

ISE 641	การวิเคราะห์และบริหารความเสี่ยง (Risk Analysis and Management)	3 (3-0-9)
ISE 642	การวางแผนเชิงกลยุทธ์สำหรับการบริหารการผลิต (Strategic Planning for Manufacturing Management)	3 (3-0-9)

นอกจากนี้ นักศึกษาสามารถเลือกวิชาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษาของภาควิชาอื่นๆ หรือคณะอื่นๆ ที่เปิดสอนภายในสถาบัน ด้วยความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

ค. วิทยานิพนธ์ / การค้นคว้าอิสระ

แผน ก 2		12 หน่วยกิต
แผน ข		6 หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12 หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6 หน่วยกิต

3.1.4 แผนการศึกษา

แผนการศึกษา ก 2 (วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต)

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
ISE 610	การวิเคราะห์ระบบการผลิตสมัยใหม่ (Analysis of Modern Manufacturing Systems)	3 (3-0-9)
ISE 620	การบริหารการปฏิบัติการและโซ่อุปทาน (Operations and Supply Chain Management)	3 (3-0-9)
ISE 630	การออกแบบและวิเคราะห์การทดลองทางวิศวกรรม (Design and Analysis of Engineering Experiments)	3 (3-0-9)
รวม		9 (9-0-27)
ชั่วโมง / สัปดาห์		= 36

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
ISE 693	สัมมนาการวิจัย 1 (Research Seminar I)	1 (1-0-3)
ISE XXX	วิชาเลือก 1 (Elective I)	3 (3-0-9)

ISE XXX	วิชาเลือก 2 (Elective II)	3 (3-0-9)
ISE XXX	วิชาเลือก 3 (Elective III)	3 (3-0-9)
รวม		10 (10-0-30)
ชั่วโมง / สัปดาห์		= 40

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
ISE 697	สัมมนาการวิจัย 2 (Research Seminar II)	1 (1-0-3)
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6 (0-12-24)
รวม		7 (1-12-27)
ชั่วโมง / สัปดาห์		= 40

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
ISE 698	สัมมนาการวิจัย 3 (Research Seminar III)	1 (1-0-3)
ISE 640	กลยุทธ์ผู้นำและการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ (Leadership Strategy and Effective Management)	3 (3-0-9)
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	<u>6 (0-12-24)</u>
รวม		10 (4-12-36)
ชั่วโมง / สัปดาห์		= 52

จำนวนหน่วยกิตรวม = 36

แผนการศึกษา ข (การค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต)

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
ISE 610	การวิเคราะห์ระบบการผลิตสมัยใหม่ (Analysis of Modern Manufacturing Systems)	3 (3-0-9)
ISE 620	การบริหารการปฏิบัติการและโซ่อุปทาน (Operations and Supply Chain Management)	3 (3-0-9)

ISE 630	การออกแบบและวิเคราะห์การทดลองทางวิศวกรรม (Design and Analysis of Engineering Experiments)	3 (3-0-9)
รวม		9 (9-0-27)
ชั่วโมง / สัปดาห์		= 36
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
ISE 693	สัมมนาการวิจัย 1 (Research Seminar I)	1 (1-0-3)
ISE XXX	วิชาเลือก 1 (Elective I)	3 (3-0-9)
ISE XXX	วิชาเลือก 2 (Elective II)	3 (3-0-9)
ISE XXX	วิชาเลือก 3 (Elective III)	3 (3-0-9)
รวม		10 (10-0-30)
ชั่วโมง / สัปดาห์		= 40
ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
ISE 697	สัมมนาการวิจัย 2 (Research Seminar II)	1 (1-0-3)
ISE XXX	วิชาเลือก 4 (Elective IV)	3 (3-0-9)
ISE XXX	วิชาเลือก 5 (Elective V)	3 (3-0-9)
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	1 (0-2-4)
รวม		8 (7-2-25)
ชั่วโมง / สัปดาห์		= 34
ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
ISE 698	สัมมนาการวิจัย 3 (Research Seminar III)	1 (1-0-3)

ISE 640	กลยุทธ์ผู้นำและการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ (Leadership Strategy and Effective Management)	3 (3-0-9)
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	5 (0-10-20)
รวม		9 (4-10-32)
ชั่วโมง / สัปดาห์		= 46
		จำนวนหน่วยกิตรวม = 36

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ประเทศที่สำเร็จการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้ (จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
1	รศ.ดร.สุขสันต์ พรหมบุญพงศ์	- Ph.D. (Industrial Engineering), Ohio State University, U.S.A. (1990) - M.Eng. (Industrial Engineering), Ohio State University, U.S.A. (1986) - วศ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2525)	8	13
2	รศ.ดร.เดือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์	- Ph.D. (Industrial Engineering), Oregon State University, U.S.A. (2001) - วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย (2532) - วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย (2527)	8	8
3	ผศ.ดร.ช่อแก้ว จตุรานนท์	- Ph.D. (Industrial Engineering), Sirindhorn International Institute of Technology, Thammasart University, Thailand (2005) - M.S. (Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A. (1996)	6	9

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ประเทศที่สำเร็จการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้ (จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
		- วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) (คณิตศาสตร์ประยุกต์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ประเทศไทย (2536)		
4	รศ.ดร.เจริญชัย โฆมพัตรภรณ์	- Ph.D. (Industrial Engineering), University of Washington, U.S.A. (2004) - M.S. (Mechanical Engineering), Georgia Institute of Technology, U.S.A. (1999) - B.S. (Mechanical Engineering), Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A. (1996)	9	12
5	ผศ.ดร.ไชยา คำคำ	- Ph.D. (Materials Engineering and Materials Design), University of Nottingham, U.K. (1998) - วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, ประเทศไทย (2533)	3	3
6	ดร.ไพบุลย์ ช่วงทอง	- Dr.-Ing. (Mechanical Engineering), Technical University of Munich, Germany (2006) - Dipl.-Ing. (Mechanical Engineering), Technical University of Hannover, Germany (2001)	3	3
7	รศ.ดร.บวรโชค ผู้พัฒน์	- Ph.D. (Welding Engineering), The Ohio State University, U.S.A. (1999) - M.Sc. (Welding Engineering), The Ohio State University, U.S.A. (1995)	3	3

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ประเทศที่สำเร็จการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้ (จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
		- วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2534)		
8	รศ.ดร.วิบูลย์ ตั้งวัชรธรรมานุญ	- Ph.D. (Mechanical and Manufacturing Engineering), The University of New South Wales, Australia (2011) - M.Eng. (Design and Manufacturing Engineering), Asian Institute of Technology, Thailand (2008) - วศ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2549)	3	3
9	ผศ.ดร.อุษณีย์ คำพูล	- D.Eng. (Industrial Engineering and Management), Asian Institute of Technology, Thailand (2003) - M.Eng. (Industrial Engineering Management), Asian Institute of Technology, Thailand (1998) - วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2539)	3	3
10	ผศ.ดร.อภิรักษ์ อุดมศักดิ์กุล	- D.Eng. (Industrial Engineering and Management), Asian Institute of Technology, Thailand (2006) - วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย (2541) - วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2539)	3	3
11	อ.สุจินต์ ธงถาวรสุวรรณ	- วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2540)	4	4

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ประเทศที่สำเร็จการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้ (จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
		- วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2526)		

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ประเทศที่สำเร็จการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้ (จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
1	ดร.เชษฐพงษ์ จรรยาอนุรักษ์	- Dr.-Ing. (Informatics), Karlsruhe Institute of technology (KIT), Germany (2016) - Dipl.-Ing. (Mechanical Engineer: Mechatronics and Microsystem technology), Karlsruhe Institute of technology (KIT), Germany (2008)	0	3

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สูงสุด-ป.ตรี)	สถานที่ปฏิบัติงาน/สังกัด
1	รศ.ดร.ธีรเดช วุฒิพรพันธ์	- Ph.D. (Industrial Engineering) - วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) - วศ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) (วิศวกรรมไฟฟ้า)	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

รายวิชาการค้นคว้าอิสระหรือวิทยานิพนธ์ เป็นการนำเอาองค์ความรู้ทั้งหมดที่ศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์และแก้โจทย์ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ โดยอาจมีความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม และมีการนำเสนอการค้นคว้าอิสระหรือวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบเพื่อพิจารณาผลงาน

5.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของการทำโครงการหรืองานวิจัย

เพิ่มเติมข้อมูลโดยปรากฏในรายวิชา ISE 691 และ ISE 692

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

6 และ 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการพัฒนาและคัดเลือกหัวข้อวิจัยร่วมกับนักศึกษา และกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาที่สอดคล้องกับงานวิจัย ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 1

5.6 กระบวนการประเมินผล

1. มีการสอบความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา
2. มีการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระจากกรรมการสอบที่คณะแต่งตั้ง
3. มีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยอย่างน้อยหนึ่งเรื่องตามข้อกำหนดของหลักสูตร

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ความสามารถในด้านการใช้ภาษาอังกฤษ	1. นักศึกษาต้องผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย 2. สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนใช้หนังสือเรียน เอกสารประกอบการสอน ข้อสอบ เป็นภาษาอังกฤษ ตลอดจนการบรรยายแบบสองภาษา
รับผิดชอบ และมีวินัย	สร้างวินัยในตนเอง และความรับผิดชอบต่อในการเรียนและ/หรือการทำวิจัย โดยมีการรายงานความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอ
คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมให้เข้าใจถึงผลกระทบต่างๆ และการไม่ละเมิดลิขสิทธิ์และสิทธิทางปัญญา

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	กลยุทธ์วิธีการสอน	กลยุทธ์การวัดและประเมินผล
<p>PLO 1: เป็นผู้เชี่ยวชาญที่สามารถบูรณาการความรู้และเทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิตเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่มีความยากและซับซ้อนที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิผล</p> <p>Sub PLO 1A สามารถระบุปัญหาวิเคราะห์ความสำคัญ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>Sub PLO 1B สามารถเลือกใช้วิธีการและเทคนิคที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหา</p>	<p>1. กำหนดวิชาเรียนเกี่ยวกับการวิเคราะห์และเทคนิคการแก้ไขปัญหา ยกตัวอย่างเช่น ISE 610 จะเป็นการสอนเทคนิคและเครื่องมือในการแก้ปัญหาวางวิศวกรรมในแต่ละรูปแบบ โดยเนื้อหาที่สอนจะเป็นระดับลึกซึ่ง วิชา ISE 620 เป็นการสอนเทคนิคการบริหารจัดการในระบบการผลิต วิชา ISE 630 เป็นการสอนเทคนิคการออกแบบการทดลองเพื่อหาปัจจัยที่เหมาะสมในกระบวนการผลิต วิชา 621, 622, และ 623 สอนวิธีการหาคำตอบที่เหมาะสมของปัญหาการตัดสินใจ วิชา 632 สอนวิธีการจำลองสถานการณ์ในระบบการผลิต วิชา 631 สอนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เน้นเฉพาะข้อมูลเชิงอุตสาหกรรม และวิชา</p>	<p>1. การสอบวัดผลกลางเทอม และปลายเทอม โดยข้อสอบจะเน้นเป็นการวิเคราะห์คำนวณเป็นส่วนใหญ่หรือเป็นกรณีศึกษา</p> <p>2. การทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือโครงการทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม</p> <p>3. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	กลยุทธ์วิธีการสอน	กลยุทธ์การวัดและประเมินผล
<p>Sub PLO 1C สามารถจัดการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>612 สอนวิธีการนำข้อมูลในภาคอุตสาหกรรมมาทำนายผล</p> <p>2. รูปแบบการเรียน จะเป็นแบบ Active Learning เช่น Think Pair Share, Mussiest Points, Problem-based Instruction เป็นต้น และมีการทำงานเชิงปฏิบัติการหรือกรณีศึกษาเพื่อให้สามารถเข้าใจการใช้วิธีการหรือเทคนิคในการแก้ปัญหา</p>	
<p>PLO 2: มีแนวคิดและสามารถดำเนินงานแก้ไขปัญหามีความยากและซับซ้อนที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรแบบนักวิจัย</p> <p>Sub PLO 2A สามารถแปลงปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรให้เป็นหัวข้องานวิจัยได้</p> <p>Sub PLO 2B สามารถค้นคว้าและสังเคราะห์งานวิจัยในอดีตได้</p> <p>Sub PLO 2C สามารถตีความและสรุปงานวิจัยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p>	<p>1. กำหนดวิชาสัมมนา 3 รายวิชาให้เป็นรูปแบบที่สอนขั้นตอนการทำวิจัยตามลำดับและต่อเนื่องกัน โดยกำหนดผลลัพธ์ที่ชัดเจนในแต่ละวิชา ดังจะกล่าวในหัวข้อถัดไป</p> <p>2. วิชาสัมมนา ISE 693 จะสอนในภาคการศึกษาที่ 2 หลังจากที่นักศึกษาได้เรียนวิชาบังคับ 3 วิชามาแล้วในภาคการศึกษาที่ 1 ซึ่ง นักศึกษาจะต้องเรียนรู้การหาหัวข้อที่ทำหายและมีผลกระทบสูง ประเมินเพื่อคัดเลือกหัวข้อ สร้างโจทย์ปัญหา และสามารถเขียนออกมาเป็นข้อเสนองานวิจัยเพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการสอบ</p> <p>3. วิชาสัมมนา ISE 697 จะสอนในภาคการศึกษาที่ 3 นักศึกษาจะต้องเรียนรู้การเขียนวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ สามารถเขียนบทที่ 1-3 และเริ่มมีผลการวิจัย</p> <p>4. วิชาสัมมนา ISE 698 จะสอนในภาคการศึกษาที่ 4 นักศึกษาจะต้องเรียนรู้การเขียนวิทยานิพนธ์และการค้นคว้า</p>	<p>1. พิจารณาจากการสอบความก้าวหน้าประจำภาคการศึกษาของงานวิจัย</p> <p>2. การนำเสนอและส่งงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น ข้อเสนองานวิจัยเล่มวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ เป็นต้น</p> <p>3. ประเมินจากการนำเสนอหัวข้องานวิจัย การสอบประมวลความรู้ และการสอบความก้าวหน้าในทุกภาคการศึกษา เพื่อที่นักศึกษาจะได้มีโอกาสปรับปรุงแก้ไขงานบางอย่างต่อเนื่องและได้มีโอกาสรับคำแนะนำแนะจากคณะกรรมการสอบ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	กลยุทธ์วิธีการสอน	กลยุทธ์การวัดและประเมินผล
	อิสระในบทที่ 4-5 และเขียนผลงานวิจัยเพื่อส่งงานประชุมวิชาการหรือวารสารวิชาการ	
<p>PLO 3: มีความรู้และทักษะในการใช้โปรแกรมเฉพาะทางและเทคโนโลยีสารสนเทศทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต</p> <p>Sub PLO 3A สามารถใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>Sub PLO 3B สามารถใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่ช่วยในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p> <p>Sub PLO 3C สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิชา ISE 630 มีการสอนโปรแกรม Minitab เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ 2. วิชา ISE 632 มีการสอนโปรแกรม ARENA เพื่อการจำลองสถานการณ์ 3. วิชา ISE 631 มีการสอนโปรแกรม RapidMiner และ/หรือ Tableau เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 3. วิชา ISE 621 มีการสอนโปรแกรม Excel Solver เพื่อใช้ในการตัดสินใจและหาคำตอบที่เหมาะสม 4 วิชา ISE 622 มีการสอนโปรแกรม Thai SME Production Scheduling (TSPS) ซึ่งเป็นโปรแกรมทาง Heuristics ในการหาคำตอบที่เหมาะสม 5. วิชา ISE 612 มีการสอนโปรแกรม MATLAB และ Python สำหรับการประยุกต์ใช้งานด้าน Machine Learning 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินทักษะในการใช้โปรแกรมเฉพาะทาง ความรู้ ความเข้าใจในจุดสำคัญต่างๆในโปรแกรมที่มีผลกระทบต่อผลลัพธ์ ตลอดจนความถูกต้องของผลลัพธ์ ในระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียน การสอบ และการทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือโครงการ 2. ความสามารถในการใช้สื่อหลายชนิด เช่น Excel, Powerpoint, Video อย่างเหมาะสมในการนำเสนอข้อมูลในระหว่างการสอบ ความก้าวหน้าประจำภาคการศึกษาของงานวิจัย
<p>PLO 4: มีทักษะการสื่อสารด้านการเขียน การพูดนำเสนอและการโต้ตอบ และประพฤติปฏิบัติอย่างมีจรรยาบรรณและเป็นมืออาชีพ</p> <p>Sub PLO 4A สามารถสื่อสารด้วยการนำเสนอข้อมูล การเขียนรายงานและบทความเชิงวิชาการอย่างมืออาชีพ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเรียนการสอนแบบ Active Learning ที่ให้นักศึกษาแสดงออกทางความคิด วิเคราะห์งานของเพื่อนอย่างสร้างสรรค์ ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ฝึกการสื่อสาร การแสดงความคิดเห็นเชิงบวก 2. สอนการเขียนบทความวิจัยอย่างมืออาชีพว่าในแต่ละหัวข้อแต่ละบทนั้นวิธีการเขียนที่ดีเป็นอย่างไร และแบบไหนที่ควรหลีกเลี่ยง ตลอดจนให้ตระหนักถึง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินจากการสื่อสารในระหว่างเรียนหรือนำเสนองาน 2. รูปแบบของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่นและมีจรรยาบรรณในการทำงานวิจัย 3. การตีพิมพ์ในวารสารหรือการประชุมวิชาการอย่างมืออาชีพและการสอบความรู้ในช่วงการนำเสนอ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	กลยุทธ์วิธีการสอน	กลยุทธ์การวัดและประเมินผล
<p>Sub PLO 4B สามารถคิดอย่างเป็นระบบและมีตรรกะในการสื่อสารเชิงโต้ตอบ</p> <p>Sub PLO 4C สามารถพูดนำเสนองานได้อย่างน่าเชื่อถือ ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์</p> <p>Sub PLO 4D สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี เต็มใจรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รับบทบาทและหน้าที่ของตัวเองในทีม</p>	<p>จรรยาบรรณในการเขียนบทความวิจัยที่จะต้องมีการอ้างอิงผลงานของผู้อื่นเสมอ</p> <p>3. สอนการนำเสนอหัวข้องานวิจัยที่จะต้องนำเสนอด้วยข้อมูล ตาราง กราฟ และการวิเคราะห์</p> <p>4. มีการให้ทำงานร่วมกัน แบบเป็นทีม และสลับบทบาทในทีม</p>	<p>4. สังเกตจากการมีส่วนร่วมและบทบาทในทีม ตลอดจนการสื่อสารในทีมและการเสนองานของกลุ่ม</p>
<p>PLO 5: มีความเป็นผู้นำเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน</p> <p>Sub PLO 5A สามารถคิดริเริ่ม คิดนอกกรอบ และบูรณาการความรู้ และทักษะที่มีอย่างลึกซึ้ง กล้าคิดกล้าทำ เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในองค์กร</p> <p>Sub PLO 5B มีวิสัยทัศน์ ทศนคติ และพฤติกรรมของผู้นำที่เป็นตัวอย่างและสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในองค์กร</p>	<p>1. วิชา ISE 640 เป็นวิชาบังคับที่จะเรียนในภาคการศึกษาสุดท้าย จะเน้นการสื่อสารในงานอย่างมีประสิทธิภาพ ความคิดอย่างผู้นำ การคิดแบบมีกลยุทธ์ การบริหารการเปลี่ยนแปลง เน้นการครองตน ครองคน และครองงาน เพื่อความก้าวหน้าของตนเองและองค์กร โดยนักศึกษาจะนั่งเป็นกลุ่มและจะต้องใช้ความคิดเห็น และแสดงออกในระหว่างเรียน</p> <p>2. ในหัวข้องานวิจัยจะกระตุ้นการคิด หัวข้องานวิจัยที่มีความท้าทาย ยาก ซับซ้อน และมีผลกระทบสูง ซึ่งนักศึกษาผ่านการทำวิจัยในหัวข้อที่ยาก จะทำให้มีประสบการณ์และความมั่นใจในการแก้ปัญหา</p> <p>3. มีการเชิญผู้ประกอบการที่เป็นผู้นำในองค์กรมาแชร์ประสบการณ์ให้นักศึกษาฟัง</p>	<p>1. ประเมินจากการแสดงออกของนักศึกษาและวิธีคิด การประยุกต์องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาที่เป็น Case-based Study</p> <p>2. ประเมินจากการนำเสนอความคิดในมุมมองของผู้นำที่คิดแบบมีกลยุทธ์ การใช้ทักษะในการสื่อสารระหว่างทำกิจกรรมในห้องเรียน</p>

3. แผนที่แสดงการกระจายความสัมพันธ์ผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (PLO Curriculum Mapping)

(แบบแผนการศึกษา ในระดับบัณฑิตศึกษา)

รายวิชา	PLO 1			PLO 2			PLO 3			PLO 4				PLO 5	
	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	4D	5A	5B
(1/1)															
ISE 610 การวิเคราะห์ระบบการผลิตสมัยใหม่	a	b	b								b		b	a	
ISE 620 การบริหารการปฏิบัติการและโซ่อุปทาน	a	b	b								b		b	a	
ISE 630 การออกแบบและวิเคราะห์การทดลองทางวิศวกรรม	b	b	b				b	b			b		b	a	
(2/1)															
ISE 693 สัมมนาการวิจัย 1	b			b	a				b		a	a		a	
(1/2)															
ISE 697 สัมมนาการวิจัย 2		b	b		b	a	b	b	b		b	b		b	b
ISE 691 วิทยานิพนธ์	c	b	b	c	b	b	c	c	c	a	c	b		b	b
ISE 692 การค้นคว้าอิสระ	c	b	b	c	b	b	c	c	c	a	c	b		b	b
(2/2)															
ISE 698 สัมมนาการวิจัย 3			c			c	c	c	c	b	c	c		c	c
ISE 640 กลยุทธ์ผู้นำและการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ													c	b	b
ISE 691 วิทยานิพนธ์	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c		c	c
ISE 692 การค้นคว้าอิสระ	c	c	c	c	c	c	c	c	c	b	c	c		c	c

หมายเหตุ a หมายถึง ระดับที่แสดงถึงมีความสามารถ (Competent Performance)

b หมายถึง ระดับที่แสดงถึงมีความเชี่ยวชาญ (Expert Performance)

c หมายถึง ระดับที่แสดงถึงมีความเป็นมืออาชีพ (Professional Performance)

3.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) กับ KMUTT Student QF และผลการเรียนรู้ 5 ด้านของ TQF

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร		KMUTT Student QF								ผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF หรือ มคอ. 1																							
		KMUTT's citizenship			Knowledge	Professional	Thinking skill	Learning skill	Management	Communication	Leadership	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
		Responsibility	Adaptability	Humanization								1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
PLO 1:	เป็นผู้เชี่ยวชาญที่สามารถบูรณาการความรู้และเทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิตเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่มีความยากและซับซ้อนที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิผล	x			x		x	x			x	x			x		x	x	x		x		x	x			x	x					
Sub PLO 1A	สามารถระบุปัญหาวิเคราะห์ความสำคัญผลกระทบที่จะเกิดขึ้นและสาเหตุของปัญหาได้				x		x	x			x	x			x		x	x	x		x		x	x			x	x					

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร		KMUTT Student QF									ผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF หรือ มคอ. 1																						
		KMUTT's citizenship			Knowledge	Professional	Thinking skill	Learning skill	Management	Communication	Leadership	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
		Responsibility	Adaptability	Humanization								1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
Sub PLO 1B	สามารถเลือกใช่วิธีการและเทคนิคที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหา		x		x		x	x				x	x			x	x	x			x		x			x	x			x	x		
Sub PLO 1C	สามารถจัดการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพได้อย่างถูกต้อง				x		x	x				x	x			x	x	x			x		x			x	x			x	x		
PLO 2:	มีแนวคิดและสามารถดำเนินงานแก้ไขปัญหาที่มีความยากและซับซ้อนที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรแบบนักวิจัย	x	x		x	x	x					x	x	x	x	x															x	x	x
Sub PLO 2A	สามารถแปลงปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรให้เป็นหัวข้องานวิจัยได้	x	x		x		x					x	x	x	x	x															x	x	x

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร		KMUTT Student QF								ผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF หรือ มคอ. 1																								
		KMUTT's citizenship			Knowledge	Professional	Thinking skill	Learning skill	Management	Communication	Leadership	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ			
		Responsibility	Adaptability	Humanization								1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	
Sub PLO 2B	สามารถค้นคว้าและสังเคราะห์งานวิจัยในอดีตได้	x			x	x	x				x	x	x	x	x			x	x	x												x	x	x
Sub PLO 2C	สามารถตีความและสรุปงานวิจัยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม				x	x	x				x	x	x	x	x			x	x	x												x		
PLO 3:	มีความรู้และทักษะในการใช้โปรแกรมเฉพาะทางและเทคโนโลยีสารสนเทศทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต		x		x		x				x	x			x			x													x	x		
Sub PLO 3A	สามารถใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ		x		x		x				x	x			x			x														x		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร		KMUTT Student QF								ผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF หรือ มคอ. 1																											
		KMUTT's citizenship			Knowledge	Professional	Thinking skill	Learning skill	Management	Communication	Leadership	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ						
		Responsibility	Adaptability	Humanization								1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3				
Sub PLO 3B	สามารถใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่ช่วยในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม		x				x				x	x			x																				x	x	
Sub PLO 3C	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ		x				x				x	x			x																				x	x	
PLO 4:	มีทักษะการสื่อสารด้านการเขียน การพูด นำเสนอและการโต้ตอบ และประพฤติปฏิบัติ อย่างมีจรรยาบรรณและเป็นมืออาชีพ	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x			x		x			x	x			x	x	x					x	x		
Sub PLO 4A	สามารถสื่อสารด้วยการนำเสนอข้อมูล การเขียนรายงาน และ					x	x		x		x	x	x	x																					x	x	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร		KMUTT Student QF										ผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF หรือ มคอ. 1																					
		KMUTT's citizenship			Knowledge	Professional	Thinking skill	Learning skill	Management	Communication	Leadership	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ		
		Responsibility	Adaptability	Humanization								1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
	บทความเชิงวิชาการอย่างมืออาชีพ																																
Sub PLO 4B	สามารถคิดอย่างเป็นระบบและมีตรรกะในการสื่อสารเชิงโต้ตอบ				x		x					x																x					
Sub PLO 4C	สามารถพูดนำเสนอได้อย่างน่าเชื่อถือ ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์				x	x	x			x	x	x	x	x	x										x			x					
Sub PLO 4D	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี เต็มใจรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองในทีม	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x			x		x				x	x	x	x	x	x	x			
PLO 5:	มีความเป็นผู้นำเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง			x	x	x	x		x	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x			

คุณธรรม จริยธรรม ระดับปริญญาโท

- 1.1 สามารถจัดการปัญหาคุณธรรมจริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพ แม้ว่าไม่มีข้อมูลเพียงพอ ก็สามารถวินิจฉัยอย่างผู้รู้ คำนึงถึงความรู้สึกรู้สึกของผู้อื่น ด้วยความยุติธรรม หลักฐาน หลักการที่มีเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม
- 1.2 สามารถจัดการปัญหาคุณธรรมจริยธรรม วินิจฉัยอย่างผู้รู้ โดยให้ข้อสรุปของปัญหาด้วยความไวต่อความรู้สึกของผู้ที่ได้รับผลกระทบ
- 1.3 คิดริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการทบทวนและแก้ไข
- 1.4 สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้การวินิจฉัยทางด้านคุณธรรมจริยธรรมในการจัดการกับข้อโต้แย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
- 1.5 สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรมในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น

ความรู้

- 2.1 มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชา ตลอดจนหลักการและทฤษฎีที่สำคัญและนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติในวิชาชีพ
- 2.2 มีความเข้าใจทฤษฎีการวิจัยและการปฏิบัติทางวิชาชีพเป็นอย่างดีอย่างลึกซึ้งในวิชาหรือกลุ่มวิชาเฉพาะในระดับแนวทาง
- 2.3 มีความเข้าใจในวิธีพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ ตลอดจนถึงผลกระทบของงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาและต่อการปฏิบัติวิชาชีพ
- 2.4 ตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาชีพรวมทั้งเหตุผลและการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ทักษะทางปัญญา

- 3.1. ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการจัดการบริบทใหม่ที่ไมเคาคิดทางวิชาการและวิชาชีพ และพัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา

- 3.2. สามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ
- 3.3. สามารถสังเคราะห์และใช้ผลงานวิจัยสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการหรือรายงานทางวิชาชีพและพัฒนาความคิดใหม่ๆ โดยบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิมหรือเสนอเป็นความรู้ใหม่ที่ท้าทาย
- 3.4. สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเฉพาะทางในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ
- 3.5. สามารถวางแผนและดำเนินการโครงการสำคัญหรือโครงการวิจัยค้นคว้าทางวิชาการได้ด้วยตนเอง โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เทคนิคการวิจัยและให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติในวิชาชีพที่มีอยู่เดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- 4.1 สามารถแก้ไขปัญหามีความซับซ้อนหรือความยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพได้ด้วยตนเอง
- 4.2 สามารถตัดสินใจในการดำเนินด้วยตนเองและสามารถประเมินตนเอง
- 4.3 สามารถวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูงได้
- 4.4 รับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่างๆ
- 4.5 แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าปัญหา สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ
- 5.2 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ทั้งในวงวิชาการและวิชาชีพรวมถึงชุมชนทั่วไป
- 5.3 สามารถนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพรวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ

กรอบคุณลักษณะบัณฑิตของ สกอ. (TQF) กับกรอบคุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของ มจร. (KMUTT-Student QF)

	กรอบคุณลักษณะบัณฑิตของ สกอ. (TQF)	กรอบคุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของ มจร. (KMUTT-Student QF)
1	คุณธรรม จริยธรรม	<p>ความเป็นพลเมือง มจร. (KMUTT's citizenship) ใช้ Core Value ของมหาวิทยาลัยเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย ความเป็นมืออาชีพและมีคุณธรรมจริยธรรม (Professional and Integrity) รวมถึงการยึดมั่นตามหลักปฏิบัติด้านจรรยาบรรณองค์กร (Code of Conduct)</p> <p>ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) มองการดำรงอยู่ของสังคมเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงอยู่ของตนเอง ไม่แยกตนเองออกจากสภาพแวดล้อม มองภาพเป็นองค์รวม เกื้อหนุนสังคม ชุมชน อย่างเต็มกำลัง อุทิศกำลังกาย กำลังใจในอันที่จะส่งเสริมความผาสุกสังคม</p> <p>การเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ (Humanization) มีทัศนคติมองโลกในแง่ดี ไม่ดูถูกตนเองและผู้อื่น เห็นคุณค่าของความเป็นมนุษย์ใส่ใจดูแล สิ่งแวดล้อม และของสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี รู้จักการให้ การแบ่งปัน และการเสียสละ</p>
2	ความรู้	<p>ความรู้ (Knowledge) มีฐานความรู้ทางวิชาการที่ลึกซึ้งในสาขาวิชาที่ศึกษาเป็นอย่างดี และมีความรู้ที่กว้างขวางเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้น และสามารถนำความรู้มาใช้ในการประกอบวิชาชีพได้อย่างเชี่ยวชาญ และในการดำเนินชีวิตได้อย่างถูกต้องดีงาม</p>
3	ทักษะทางปัญญา	<p>ทักษะการคิด (Thinking Skill) มีความคิดสร้างสรรค์ มีระบบความคิดที่มีเหตุผล รู้จักประมวลสารสนเทศ ระดมความคิดรอบด้านจากมุมมองที่แตกต่าง สามารถเลือกใช้แบบแผนความคิดที่</p>

	<p>กรอบคุณลักษณะบัณฑิตของ สกอ. (TQF)</p>	<p>กรอบคุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของ มจร. (KMUTT-Student QF)</p>
		<p>หลากหลาย นำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจได้อย่างมีเหตุมีผล</p> <p>ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) รู้จักแสวงหาความรู้ มองการเรียนรู้ว่าเกิดขึ้นได้ในทุกที่ทุกเวลา ซึ่งจะช่วยพัฒนาให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้ผ่านสื่อต่างๆที่มีอยู่หลากหลายรูปแบบ มีระบบและระเบียบวิธีคิดที่ดี สามารถแยกแยะ กลั่นกรอง ข้อมูลที่ได้มาจากการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>ทักษะการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (Professional Skill) มีความสามารถในการนำความรู้มาสู่การปฏิบัติ มีความชำนาญในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิชาชีพ มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน มีความสามารถช่วยชี้แนะฝึกฝนผู้อื่นให้สามารถปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ต่างๆได้</p> <p>ทักษะการจัดการ (Management Skills) สามารถตั้งเป้าหมาย วางแผน และดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรและอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรมจริยธรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ส่วนตน ทีมงาน องค์กร และสังคม สามารถคาดการณ์ถึงปัญหา ผลกระทบ ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้ รวมทั้งมีทัศนคติที่ดีและมีความสามารถในการเตรียมพร้อมป้องกัน และแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหาเชิงรุก</p>
4	<p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อสังคม</p>	<p>ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) มองการดำรงอยู่ของสังคมเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงอยู่ของตนเอง ไม่แยกตนเองออกจากสภาพแวดล้อม มองภาพเป็นองค์รวม เกื้อหนุนสังคม ชุมชน อย่างเต็มกำลัง อุทิศกำลังกาย กำลังใจในอันที่จะส่งเสริมความผาสุกสังคม</p> <p>การเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ (Humanization)</p>

	<p>กรอบคุณลักษณะบัณฑิตของ สกอ. (TQF)</p>	<p>กรอบคุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของ มจร. (KMUTT-Student QF)</p>
		<p>มีทัศนคติมองโลกในแง่ดี ไม่ดูถูกตนเองและผู้อื่น เห็นคุณค่าของความเป็นมนุษย์ใส่ใจดูแล สิ่งแวดล้อม และของสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี รู้จักการให้ การแบ่งปัน และการเสียสละ</p> <p>ภาวะผู้นำ (Leadership)</p> <p>มีความเชื่อมั่นและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น มีความเข้าใจพื้นฐานและความต้องการของทีม สามารถสร้างบรรยากาศการทำงานเป็นทีม สร้างแรงบันดาลใจ และกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรคสิ่งใหม่ๆ รู้เท่าทันต่อสถานการณ์ โอกาส และความท้าทาย และสามารถแสวงหา/สร้างสรรค์วิธีการในการบรรลุเป้าหมายที่หลากหลาย มีความสามารถในการรับฟังอย่างลึกซึ้ง สามารถสื่อสาร และประสานงานให้เกิดความร่วมมือในการคิดและลงมือทำของทีม รวมทั้งเป็นแบบอย่างการปฏิบัติที่ดี</p> <p>ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability)</p> <p>มีความคิดที่ยืดหยุ่นสามารถปรับตัวทั้งทางด้านความคิด ทัศนคติ พฤติกรรมให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ เปิดใจกว้างยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างและพร้อมที่จะแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานในด้านต่างๆให้ดีขึ้น</p>
5	<p>ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>ทักษะการคิด (Thinking Skill)</p> <p>มีความคิดสร้างสรรค์ มีระบบความคิดที่มีเหตุผล รู้จักประมวลสารสนเทศ ระดมความคิดรอบด้านจากมุมมองที่แตกต่าง สามารถเลือกใช้แบบแผนความคิดที่หลากหลาย นำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจได้อย่างมีเหตุมีผล</p> <p>ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill)</p> <p>รู้จักแสวงหาความรู้ มองการเรียนรู้ว่าเกิดขึ้นได้ในทุกที่ทุกเวลา ซึ่งจะช่วยพัฒนาให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต</p>

<p>กรอบคุณลักษณะบัณฑิตของ สกอ. (TQF)</p>	<p>กรอบคุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของ มจร. (KMUTT-Student QF)</p>
	<p>สามารถเรียนรู้ผ่านสื่อต่างๆที่มีอยู่หลากหลายรูปแบบ มีระบบและระเบียบวิธีคิดที่ดี สามารถแยกแยะ กลั่นกรอง ข้อมูลที่ได้มาจากการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>ทักษะการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (Professional Skill) มีความสามารถในการนำความรู้มาสู่การปฏิบัติ มีความชำนาญในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิชาชีพ มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน มีความสามารถช่วยชี้แนะฝึกฝนผู้อื่นให้สามารถปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ต่างๆได้</p> <p>ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) มีทักษะในการใช้ภาษาไทย และภาษาอังกฤษได้ดีทั้งด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีความสามารถในการถ่ายทอด การนำเสนอ มีวิจารณญาณที่ดีในการรับฟัง</p> <p>ทักษะการจัดการ (Management Skills) สามารถตั้งเป้าหมาย วางแผน และดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรและอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรมจริยธรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ส่วนตน ทีมงาน องค์กร และสังคม สามารถคาดการณ์ถึงปัญหา ผลกระทบ ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้ รวมทั้งมีทัศนคติที่ดีและมีความสามารถในการเตรียมพร้อม ป้องกัน และแก้ไขสถานการณ์หรือปัญหาเชิงรุก</p>

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในระดับรายวิชา มีการประเมินรูปแบบการสอบ จะประกอบด้วย คะแนนสอบกลางภาค และปลายภาค คะแนนงานโครงการ และคะแนนเก็บจากการส่งการบ้านหรืองานที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอนและหลักสูตร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร ดังต่อไปนี้

- (1) ภาวะการได้งานทำของมหาบัณฑิต โดยประเมินจากมหาบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของมหาบัณฑิตในการประกอบกรงานอาชีพ
- (2) การทวนสอบจากผู้ประกอบการ เพื่อประเมินความพึงพอใจในมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ
- (3) การประเมินจากมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ในส่วนของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนตามหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 (ภาคผนวก)

ข้อ 32 การสอบวิทยานิพนธ์

32.1 นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบวิทยานิพนธ์ได้ เมื่อคณะกรรมการวิทยานิพนธ์เห็นชอบให้นักศึกษาสอบวิทยานิพนธ์ โดยเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมกำหนดวันสอบไปยังอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อให้ความเห็นชอบ และคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อพิจารณาอนุมัติและแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

32.2 นักศึกษาจะต้องส่งร่างวิทยานิพนธ์ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์พิจารณาล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์ มิฉะนั้น คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อาจจะเลื่อนวันสอบออกไปโดยให้นับตั้งแต่วันที่ได้รับร่างวิทยานิพนธ์ไม่ต่ำกว่าสองสัปดาห์แต่ไม่เกินหนึ่งเดือน

32.3 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้รับผิดชอบในการสอบ กรณีที่ผลสอบเป็นที่พอใจให้ผลการศึกษาผ่าน (S) และกรณีที่ผลสอบไม่เป็นที่พอใจ ให้ทำการสอบแก้ตัวภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์กำหนด

32.4 นักศึกษาที่สอบผ่านวิทยานิพนธ์แล้ว ให้ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำของกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และจัดส่งไปยังคณะภายใน 30 วันนับถัดจากวันสอบวิทยานิพนธ์ ในกรณีที่มีการแก้ไขวิทยานิพนธ์ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาหลักแต่ต้องใช้เวลามาก คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อาจกำหนดให้ส่งวิทยานิพนธ์เกิน 30 วันได้ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน มิฉะนั้น ผลสอบวิทยานิพนธ์จะปรับเป็น U จากนั้นให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ซึ่งมีรูปแบบตามคู่มือการเขียนและพิมพ์วิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยภายใน 30 วัน พร้อมวิทยานิพนธ์ฉบับอิเล็กทรอนิกส์ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

32.5 นักศึกษาระดับปริญญาโท ควรใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนวิทยานิพนธ์ นักศึกษาระดับปริญญาเอก ต้องใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนวิทยานิพนธ์

32.6 การสอบวิทยานิพนธ์ให้เป็นการสอบอย่างเปิดเผย ซึ่งผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าร่วมรับฟังได้ ยกเว้นหัวข้อวิจัยที่ทำร่วมกับองค์กรที่ประสงค์จะปกปิดให้ขออนุญาตคณบดีหรือผู้อำนวยการเป็นกรณีไป

32.7 ลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์เป็นของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีข้อตกลงอื่นกับเจ้าของทุนวิจัย

ข้อ 33 การทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ให้คณะกรรมการประจำคณะกำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ข ที่ไม่ขัดกับระเบียบนี้ ทั้งนี้

33.1 คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ตามข้อ 34.3.3 (ก) ให้เป็นไปตามข้อ 10.3.6

33.2 คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระตามข้อ 34.3.3 (ข) ให้เป็นไปตามข้อ 10.3.5

33.3 การสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบอย่างเปิดเผย ซึ่งผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าร่วมรับฟังได้ ยกเว้น หัวข้อวิจัยที่ทำร่วมกับองค์กรที่ประสงค์จะปกปิดการศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้ขออนุญาตคณบดีหรือผู้อำนวยการเป็นกรณีไป

ข้อ 34 นักศึกษาจะได้รับประกาศนียบัตร หรือปริญญาจากมหาวิทยาลัยเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

34.1 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตต้องศึกษาได้ครบหน่วยกิตและรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรและมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00

34.2 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องศึกษาได้ครบหน่วยกิตและรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรและมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.25

34.3 นักศึกษาระดับปริญญาโท

34.3.1 นักศึกษาแผน ก แบบ ก 1

(ก) ต้องเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และ

(ข) มีบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่มาจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 ชิ้น หรือผลงานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

34.3.2 แผน ก แบบ ก 2

(ก) ต้องศึกษาได้ครบหน่วยกิตและสอบผ่านรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรและจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และ

(ข) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอต้องมีการตีพิมพ์บทความฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน

34.3.3 นักศึกษาแผน ข

(ก) ต้องศึกษาได้ครบหน่วยกิตและสอบผ่านรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรมีแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 และ

(ข) เสนอการศึกษาค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) โดยการสอบแบบปากเปล่าหรือสอบข้อเขียน และ

(ค) เสนอการศึกษาค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

34.3.4 ต้องสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของแต่ละหลักสูตร หรือหากหลักสูตรไม่ระบุให้ใช้เกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

ข้อ 35 นักศึกษาต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่แต่ละหลักสูตรกำหนด โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะอย่างครบถ้วน

ข้อ 36 ในการพิจารณาให้นักศึกษาได้รับปริญญา นอกจากคณะกรรมการประจำคณะจะพิจารณาจากผลการศึกษาของนักศึกษาแล้วให้นำพฤติกรรมของนักศึกษาในด้านความประพฤติ คุณธรรม และจริยธรรม อันเป็นเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยจนถึงวันที่จะนำเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติให้ปริญญา มาเป็นเกณฑ์ประกอบการพิจารณาด้วย

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการปฐมนิเทศแนะแนวอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันอุดมศึกษา คณะ และหลักสูตร ที่สอน รวมทั้งอบรมวิธีการสอนแบบต่าง ๆ รวมถึงเรื่อง OBE ทักษะการสอนและการประเมิน ตามกรอบ PSE (Professional Standard Framework) ตลอดจนการใช้และผลิตสื่อการสอน เพื่อเป็นการพัฒนาการสอนของ อาจารย์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

มีการอบรมให้ผู้สอนใช้ LEB2 เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง และให้การสนับสนุนการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการ และวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศ หรือ ต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การมีส่วนร่วมในกิจกรรม บริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมการมีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

การดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรเป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในการประชุมครั้งที่ 187 เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2558 ได้มีมติให้ความเห็นชอบหลักการระบบประกันคุณภาพ การศึกษาของ มจร. ที่ใช้ระบบประกันคุณภาพตามแนวทาง ASEAN University Network - Quality Assurance (AUN-QA) ภาคประเทศไทย

การประเมินระดับหลักสูตรจะแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่

- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน – เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภค ทุกหลักสูตรต้องถูก กำกับดูแลให้มีการดำเนินการตามองค์ประกอบที่ 1 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร) ของสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
- องค์ประกอบที่ 2 เกณฑ์การพัฒนา – ใช้แนวทางของ ASEAN University Network Quality Assurance (AUN-QA)

ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวจะครอบคลุมประเด็นตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยระบบ CUPT QA ได้กำหนด รอบการประเมินหลักสูตรทั้ง 2 ส่วน ดังนี้

- ทุกหลักสูตรดำเนินการตรวจสอบข้อมูลองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ให้เป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรเป็นประจำทุกปี
- ทุกหลักสูตรดำเนินการตรวจประเมินเพื่อการพัฒนาตามเกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์ มาตรฐานสากลอื่น ๆ โดยรอบการประเมินอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 5 ปี

1. การกำกับมาตรฐาน

มีกระบวนการและเครื่องมือที่ช่วยในการติดตามและตรวจสอบข้อมูลองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ให้ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 อย่างต่อเนื่อง เช่น การติดตามจำนวน ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการเผยแพร่ การติดตามภาระคณาจารย์ของอาจารย์ ประจำหลักสูตรในทุกภาคการศึกษา การตรวจสอบคุณสมบัติกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ก่อนเสนอชื่อแต่งตั้งทุก ครั้ง และการควบคุมเกณฑ์การตีพิมพ์ผลงานวิจัยของนักศึกษา เป็นต้น

2. บัณฑิต

บัณฑิตที่จบหลักสูตรจะมีความสามารถตามผลลัพธ์ที่ออกแบบไว้ใน 5 ประการ คือ

1. เป็นผู้เชี่ยวชาญที่สามารถบูรณาการความรู้และเทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิตเพื่อ ใช้ในการแก้ไขปัญหาที่มีความยากและซับซ้อนที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
2. มีแนวคิดและสามารถดำเนินงานแก้ไขปัญหาที่มีความยากและซับซ้อนที่เกิดขึ้นจริงในองค์กรแบบ นักวิจัย

3. มีความรู้และทักษะในการใช้โปรแกรมเฉพาะทางและเทคโนโลยีสารสนเทศทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม และระบบการผลิต
 4. มีทักษะการสื่อสารด้านการเขียน การพูดนำเสนอและการโต้ตอบ และประพฤติปฏิบัติ อย่างมี จรรยาบรรณและเป็นมืออาชีพ
 5. มีความเป็นผู้นำเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน
- ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะทำให้บัณฑิตสามารถทำงานในระดับขั้นสูงและมีความสามารถในการเป็นผู้นำของ องค์กร กระบวนการที่จะทำให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ มีดังนี้

1. การจัดการเรียนของลำดับวิชาในแต่ละภาคการศึกษา โดยภาคการศึกษาที่ 1 ถึง 3 จะเป็นวิชาที่เน้น การสอนองค์ความรู้และเทคนิคในการแก้ปัญหาอย่างถูกต้องและเป็นระบบ เรียนรู้การใช้โปรแกรม เฉพาะทางและเทคโนโลยีสารสนเทศทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต ฝึกฝนทักษะการพูด นำเสนอและการเขียน ในภาคการศึกษาที่ 4 จะเป็นวิชาการพัฒนาการเป็นผู้นำในวิชาชีพ เมื่อนักศึกษา เรียนครบทั้ง 4 ภาคการศึกษาก็จะมีผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 5 หัวข้อหลัก
2. การจัดวิชาสัมมนาในแต่ละภาคการศึกษาโดยมีเป้าหมายงานที่ควรจะได้ในแต่ละภาคการศึกษา และ การจัดทำอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยให้ตั้งแต่เริ่มต้นการพัฒนาหัวข้อ อันจะกล่าวละเอียดในหัวข้อที่ 3 ซึ่งเป็น หัวข้อเกี่ยวกับ นักศึกษา
3. ในแต่ละวิชาจะสอนตามกลยุทธ์ที่ได้ออกแบบ และประเมินผลการเรียนรู้ตามที่ได้ตั้งไว้ในหลักสูตร หาก นักศึกษาผ่านการประเมินในแต่ละรายวิชา ก็จะได้รับผลลัพธ์ดังกล่าวข้างต้น นักศึกษาจะจบได้ต้องมี เกรดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.0 ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย
4. การสอบปากเปล่าเพื่อนำเสนอวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และการสอบประมวลความรู้จะเป็น การกรองในขั้นตอนสุดท้ายอีกครั้งหนึ่ง หากนักศึกษาสอบไม่ผ่านก็ต้องสอบใหม่ หรือแก้ไขงานให้ ถูกต้อง ซึ่งจะเป็นอีกเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินการสำเร็จการศึกษาในหลักสูตร
5. เงื่อนไขการจบอีกหนึ่งอย่างของหลักสูตรคือ นักศึกษาทุกคนต้องตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานตามที่ หลักสูตรกำหนด จะเป็นอีกกลไกหนึ่งในกระบวนการที่จะทำให้บรรลุผลลัพธ์

3. นักศึกษา

กระบวนการรับนักศึกษาเป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างมากขั้นตอนหนึ่ง โดยหลักสูตรจะคัดเลือกจากคุณสมบัติให้ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด มีการสอบสัมภาษณ์ การปฐมนิเทศ และเมื่อนักศึกษาเข้ามาเรียนได้ระยะหนึ่ง ก็จะมี การจัดกิจกรรมที่เสริมความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาเองและกับอาจารย์ ในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาในการเรียน หรือมีข้อร้องเรียน ก็จะมีการนำเรื่องดังกล่าวเข้ามาในการประชุมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อหาทางแก้ไข และทำเป็นแผนเพื่อเป็นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มีกลไกในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา คือ การ จัดลำดับวิชาเรียนให้ตอบสนองการพัฒนาการเรียนรู้ ยกตัวอย่างเช่น วิชาสัมมนาที่เปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่สองจนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย จะช่วยให้นักศึกษามีการพัฒนาผลลัพธ์การ

เรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน กล่าวคือ ในภาคการศึกษาที่หนึ่งนักศึกษาต้องคิดหัวข้องานวิจัยจากการนำปัญหาในองค์กรมมาแปลงเป็นหัวข้อวิจัย ในภาคการศึกษาที่สอง นักศึกษาต้องเขียนแบบเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ เพื่อประเมินความเข้าใจอย่างถ่องแท้ของปัญหาโดยจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาที่เชี่ยวชาญกับหัวข้องานนั้นทำหน้าที่ให้คำแนะนำตั้งแต่เริ่ม นักศึกษาจะต้องนำเสนอวิธีแก้ไขปัญหาโดยการนำความรู้และเทคนิคในวิชาที่เรียนมาแล้วในภาคการศึกษาที่หนึ่งและกำลังเรียนในภาคการศึกษาที่สองมาประยุกต์ และเป็นแผนดำเนินการทดลองหรือวิเคราะห์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์โดยจะทำงานต่อเนื่องในช่วงหยุดพักเรียน ในภาคการศึกษาที่สาม จะเป็น การเขียนเล่มวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระอย่างถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดของมหาวิทยาลัย และในภาค การศึกษาสุดท้าย คือการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารหรืองานประชุมวิชาการ ตลอดจนการสอบปากเปล่า และการสอบประมวลความรู้ (เฉพาะแผนการศึกษา ข.) เพื่อประเมินความเข้าใจอย่างถูกต้องในเชิงทฤษฎี และการประยุกต์ โดยทุกปลายภาคการศึกษา (2 และ 3) จะมีการสอบความก้าวหน้าจากคณะกรรมการสอบ

4. อาจารย์

ในกรณีที่ต้องการอาจารย์ใหม่เข้ามาทางหลักสูตรจะกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำที่ต้องการ และจะต้องสอบสัมภาษณ์ตามขั้นตอน หลักสูตรจะต้องทำการปฐมนิเทศนักศึกษาให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ พร้อมทั้งเป็นพี่เลี้ยงในระหว่างการสอนในช่วงทดลองงาน และเมื่อผ่านขั้นตอนการทดลองงานแล้ว อาจารย์ในหลักสูตรต้องทำงานภายใต้ KPI ที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัย เพื่อนำผลงานใช้ในการประเมินและขอตำแหน่งทางวิชาการตามสายงาน

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ในกระบวนการจัดทำหรือปรับปรุงหลักสูตร จะต้องมีการออกแบบสอบถาม ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า นักศึกษาปัจจุบัน และอาจารย์ในภาควิชา โดยนำข้อมูลเหล่านี้ มาออกแบบหลักสูตรตามปรัชญา KMUTT student QF และ Thai Qualifications Framework และจัดทำรายวิชาและจัดกระบวนการเรียนการสอน ประเมินผู้เรียนวัดผลจากการสอบ การส่งการบ้านและงานที่ได้รับมอบหมาย การทำโครงการรายวิชา นอกจากนี้นักศึกษาแต่ละคนต้องดำเนินงานวิจัย ตีพิมพ์ผลงานและสอบปากเปล่า และการสอบประมวลความรู้ (เฉพาะแผนการศึกษา ข.) ผ่าน จึงจะสำเร็จการศึกษาตามข้อกำหนดของหลักสูตร

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ภาควิชามีความรับผิดชอบที่จะต้องจัดความพร้อมของห้องเรียน อุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอน เช่น เครื่อง Overhead Projector, Notebook รวมทั้ง Software และอื่นๆ โดยการจัดงบประมาณในการจัดหาและซ่อมบำรุงรักษา เจ้าหน้าที่ของภาควิชาจะคอยตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์อยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ภาควิชาได้จัดเจ้าหน้าที่ประจำ 1 คนในการติดต่อและให้บริการในด้านต่างๆ กับนักศึกษาของหลักสูตร

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	x	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามอย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่ รายงานในมคอ.7 ปีที่แล้ว		x	x	x	x
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน*	x	x	x	x	x
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	x	x	x	x	x
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ50 ต่อปี	x	x	x	x	x
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยมากกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		x	x	x	x
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยมากกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			x	x	x

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการประเมินกลยุทธ์การสอนที่ได้วางแผนไว้ มีดังนี้ คือ

- (1) อาจารย์ผู้สอนทุกวิชาส่งแผนการสอนและเนื้อหาการสอนให้กับภาควิชาและทบพวนโดยคณะกรรมการผู้ดูแลหลักสูตร เพื่อกำกับและเสนอแนะให้เป็นไปตามกลยุทธ์ที่วางไว้
- (2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพูดคุยกับนักศึกษา รับฟังปัญหาและอุปสรรคและเสนอแนวทางปรับปรุง

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน มีดังนี้ คือ

- (1) คณะกรรมการผู้ดูแลหลักสูตรพิจารณาแผนการสอนและกลยุทธ์ที่ผู้สอนได้ส่งแผนมา
- (2) คณะกรรมการผู้ดูแลหลักสูตรอาจเข้าไปสังเกตการณ์ในห้องสอนและพูดคุยกับนักศึกษา รับฟังปัญหาและอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อความคาดหวังของนักศึกษา
- (3) ผู้สอนทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานและขอปรับปรุงส่งให้กับคณะกรรมการผู้ดูแลหลักสูตรเพื่อใช้ติดตามและประเมินผล
- (4) คณะกรรมการผู้ดูแลหลักสูตรใช้ข้อมูลจากนักศึกษาและผู้สอน เพื่อวางแผนการฝึกอบรมเพิ่มเติมให้กับผู้สอน

โดยคณะกรรมการผู้ดูแลหลักสูตรจะประกอบไปด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ซึ่งจะมีการประชุมเพื่อหารือร่วมกันในช่วงเวลาปิดภาคการศึกษา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมเป็นสิ่งที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลจากผู้ที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ นักศึกษาที่กำลังจะจบการศึกษา ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต กระบวนการที่ดำเนินการอยู่ คือ แบบสอบถามต่างๆที่หลักสูตรได้ทำขึ้นมาจะอยู่ใน Google Form และพร้อมที่จะนำมาใช้งานได้ตลอดเวลา

- (1) นักศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้วจะต้องตอบแบบสอบถามทุกคน โดยจะทำทุกครั้งที่มีนักศึกษาจบการศึกษา
- (2) มีการออกแบบสอบถามหัวหน้างานของหน่วยงานต่างๆที่บัณฑิตจบไปทำงาน โดยจะเน้นเรื่องความสามารถของบัณฑิตในการทำงาน
- (3) ข้อมูลจากการสอบถามจะถูกนำมาประมวลผลและรายงานให้คณะกรรมการผู้ดูแลหลักสูตรเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงต่อไป

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรดำเนินการจัดทำ Self Assessment Report (SAR) ทุกปี ส่งให้กับหน่วยงานการประกันคุณภาพหลักสูตรของมหาวิทยาลัยในการประเมินการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมศาสตร์โดยการกำหนดตัวบ่งชี้หลักและเป้าหมายผลการดำเนินงานขั้นต่ำทั่วไป ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

กระบวนการมีดังนี้ คือ คณะกรรมการผู้ดูแลหลักสูตรจัดการประชุมเพื่อทบทวนผลการประเมินที่ได้รับในด้านต่างๆ ดังนี้

(1) ผลการประเมินที่ได้รับจากนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิต

(2) ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัย

โดยผลลัพธ์จากการประชุม คือแผนการแก้ไขปรับปรุงในการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ เพื่อเป็นมติและมอบหมายให้ผู้ดูแลหลักสูตรและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องรับไปดำเนินการ

เอกสารแนบ

ภาคผนวก ก. คำอธิบายรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ภาคผนวก ข. ตารางเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

ภาคผนวก ง. ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก จ. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก ช. ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี/บัณฑิตศึกษา

ภาคผนวก ก. คำอธิบายรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

LNG 550 วิชาปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 2 (1-2-6)
(Remedial English Course for Post Graduate Students)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

รายวิชานี้มุ่งเน้นปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษและทักษะที่จำเป็นของนักศึกษาเพื่อให้อยู่ในระดับที่สามารถเข้าเรียน วิชา LNG 600 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ ในด้านเนื้อหาวิชา ไม่ได้กำหนดเนื้อหาที่แน่นอน แต่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา โดยเฉพาะประเด็นที่นักศึกษามีปัญหามากที่สุด นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้การจัดการเรียนด้วยตนเอง อันเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยไม่ต้องพึ่งครูผู้สอน

The purpose of this remedial English course is to help new students prepare for their coursework in their respective postgraduate programs. Students will be able to review their basic language skills as well as develop learning skills and new skills in the areas of academic reading, writing, listening and speaking. In addition, a part of the course is devoted to self- study to enable the students to analyze their strengths and weaknesses and be responsible for improving those areas where they feel improvement is needed.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ :

1. เข้าใจกระบวนการทำงานและสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง
2. สามารถนำความรู้ด้านการค้นคว้าด้วยตนเองไปปรับใช้กับการทำงานได้อย่างเหมาะสม
3. สามารถใช้ความรู้ด้านการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองไปแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. สามารถคิดวิเคราะห์และวิพากษ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. สามารถทำงานเป็นทีมได้ มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
6. สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นข้อมูลและการสื่อสารได้ดี
7. สามารถค้นคว้าหาข้อมูลที่ทันสมัย รู้เท่าทันเหตุการณ์จากสื่อออนไลน์
8. สามารถใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
9. สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ

LNG 600 วิชาภาษาอังกฤษระหว่างการเรียนในหลักสูตรสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 3 (2-2-9)
(In-sessional English Course for Post Graduate Students)

วิชาบังคับก่อน : LNG 550 วิชาปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
หรือผ่านการสอบ placement test ได้คะแนนตามเกณฑ์ที่ภาควิชากำหนด

รายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเน้นทักษะการฝึกปฏิบัติ แต่ไม่เน้นหนักที่เนื้อหาไวยากรณ์โดยตรง รายวิชานี้มุ่งเน้นการใช้ภาษาอังกฤษที่ตรงกับความต้องการในการใช้ภาษาของนักศึกษา โดยเฉพาะด้านการอ่านและการเขียนซึ่งนักศึกษาต้องใช้ในการทำโครงการ ในรายวิชานักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติขั้นตอนการทำโครงการตั้งแต่การหาข้อมูลอ้างอิง จนถึงการเขียนรอบสุดท้าย นอกจากนี้ นักศึกษาจะได้เรียนรู้กลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง เพื่อนำไปใช้ในการสื่อสารที่แท้จริงนอกห้องเรียนต่อไป

This course aims to develop English language skills relevant to mature students in Graduate Degree Programs in Engineering, Science and Technology. It will be based on practical skills, but will not be yet another grammar course. Rather its focus will be on the real language demands, particularly in reading and writing, faced by students in the course of their studies. It is project-focused and simulates the stages in preparing and presenting research, from finding references to writing a final draft. The course will equip students with language learning strategies to facilitate ongoing autonomous learning and will emphasize language use not U.S.A.ge, real communication not classroom practice.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ :

1. ความรู้รอบในศาสตร์/เนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง
2. การนำความรู้มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์/งานที่รับผิดชอบ
3. การแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และเหตุผล
4. การคิดวิเคราะห์ และการวิพากษ์
5. การคิดเชิงสร้างสรรค์
6. การทำงานเป็นทีม
7. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูล
8. การใช้ภาษาอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
9. การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

ISE 600

หัวข้อพิเศษ 1

3 (3-0-9)

(Special Topic I)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาหัวข้อใหม่ๆ ที่ทันสมัยและกำลังเป็นที่สนใจในวงการวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต รายละเอียดของวิชาจะทำการกำหนดขึ้นมาตามหัวข้อที่ศึกษา

ISE 611 การออกแบบผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการผลิตขั้นสูง 3 (3-0-9)
(Advanced Product and Process Design)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

วิธีการออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ สัมมนาเกี่ยวกับวิธีการออกแบบ การผลิต ค่าใช้จ่ายและการจัดการ การคำนึงถึงทรัพยากร บุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก และผลตอบแทน

Design and manufacturing of a new product. Seminars addressing design methods, manufacturing, costs and management. The consideration of resources, personnel, facilities and return of investment.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ :

1. สามารถออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์ได้
2. สามารถคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตรวมถึงทรัพยากรต่างๆ ที่ต้องใช้ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้
3. สามารถในการวิเคราะห์และเลือกรูปแบบที่ใช้ในการออกแบบและกระบวนการที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์

ISE 612 การเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการผลิต 3 (3-0-9)
(Machine Learning and Artificial Intelligence in Manufacturing)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

บทนำของปัญญาประดิษฐ์ และการเรียนรู้ของเครื่อง การเรียนรู้โดยมีผู้สอน (การถดถอยเชิงเส้น, การถดถอยพหุคูณ, การถดถอยโพลีโนเมียล, การถดถอยโลจิสติก) การเรียนรู้โดยไม่มีผู้สอน ตัวอย่างการนำการเรียนรู้เครื่องไปใช้ในกระบวนการผลิต

Introduction to Artificial intelligence and machine learning, Supervised Learning (Linear Regression, Multiple Regression, polynomial Regression, Logistic Regression, Neural Network), Unsupervised Learning, Application example of ML in manufacturing.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ :

1. สามารถเลือกแบบจำลอง และความซับซ้อนของแบบจำลอง ตามเงื่อนไขของจักรกล ฯลฯ
2. สามารถหาความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ระหว่างอัลกอริทึมของการเรียนรู้เครื่องจักรกลต่าง ๆ ทั้งแบบมีผู้สอนและ แบบไม่มีผู้สอน
3. สามารถออกแบบและเขียนอัลกอริทึมการเรียนรู้จักรกลที่ใช้กับงานจริง

1. สามารถคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของกระบวนการผลิตและโลจิสติกส์
2. สามารถประเมินการจัดการการผลิตและโลจิสติกส์ที่ยั่งยืน
3. สามารถวิเคราะห์โครงข่ายโลจิสติกส์หลายรูปแบบและการจัดการโลจิสติกส์ที่ยั่งยืน
4. ประยุกต์หลักการความยั่งยืนในด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์ และสังคมเพื่อการปรับปรุงกระบวนการผลิตและโลจิสติกส์

ISE 630 การออกแบบและวิเคราะห์การทดลองทางวิศวกรรม 3 (3-0-9)
(Design and Analysis of Engineering Experiments)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การออกแบบการทดลองเบื้องต้น แนวคิดและหลักการขั้นพื้นฐานของการออกแบบการทดลองทางวิศวกรรม การนำการออกแบบการทดลองไปใช้กับปัญหาทางวิศวกรรม วิธีการออกแบบการทดลองแบบต่างๆ

Test of hypothesis. Analysis of variance (ANOVA). Introduction to experimental design. Basic concept and principle of engineering experimental design. Application of experimental design to engineering problems. Experimental design methods.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ :

1. สามารถตั้งสมมติฐานให้กับปัญหาทางวิศวกรรม
2. สามารถเลือกแบบการทดลองมาใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของปัญหา
3. สามารถใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนในการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ รวมไปถึงการหาค่าที่เหมาะสมของปัจจัยนั้น ๆ
4. สามารถใช้โปรแกรมทางสถิติช่วยในการออกแบบและวิเคราะห์ผลการทดลองได้เป็นอย่างดี
5. สามารถทำงานเป็นทีม

ISE 631 วิเคราะห์วิทยาข้อมูลสำหรับการจัดการอุตสาหกรรม 3 (3-0-9)
(Data Analytics for Industrial Management)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หลักการพื้นฐานของข้อมูลและสถิติสำหรับวิเคราะห์วิทยา วิเคราะห์วิทยาลักษณะต่างๆ เช่น บรรยาย กำหนด คาดหมาย เชิงคุณภาพ และ เชิงบรรยาย การจำแนกข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล ชุดเหมืองข้อมูล และแผนภูมิ ต้นไม้เพื่อตัดสินใจ การจัดแสดงข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทั่วไป เทคนิคการวิเคราะห์วิทยาแบบคาดหมาย ซอร์ฟแวร์ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์วิทยาสำหรับการตัดสินใจที่ดีขึ้นในการจัดการเชิงอุตสาหกรรมและเชิงธุรกิจ

Basic data and statistical fundamental principles to data analytics. Different types of data analytics - descriptive, prescriptive, predictive, quantitative and qualitative. Basic data

ธุรกิจการผลิตและกลยุทธ์องค์กร วิธีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ระบบการวางแผนเชิงกลยุทธ์โดยใช้วิธีการเชิงวิเคราะห์ เชิงข้อมูล และเชิงพฤติกรรม โมเดลสำหรับการวางแผนโดยใช้คอมพิวเตอร์

Manufacturing business and corporate strategy. Strategic planning methods. Analytical, informational and behavioral characteristics of strategic planning systems. Computer-based planning models.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ :

1. สามารถบ่งชี้ปัจจัยภายในและภายนอกองค์กร และทำการวิเคราะห์ SWOT
2. สามารถออกแบบแผนกลยุทธ์ขององค์กร เช่น วิสัยทัศน์ ภารกิจ และโครงการเพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างป็นรูปธรรม
3. สามารถสรุปออกมาเป็นแผนกลยุทธ์ที่เป็นรูปธรรม เข้าใจกระบวนการดำเนินการให้เป็นผลสำเร็จ และการควบคุมแผน
4. สามารถใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการวางแผนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ISE 691 วิทยานิพนธ์
(Thesis)

12 หน่วยกิต

การวิจัยในห้องปฏิบัติการหรือในภาคสนามภายใต้การดูแลจากคณาจารย์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องและได้รับการอนุมัติ การเขียนและการนำเสนอวิทยานิพนธ์

Research in laboratory or field project under the supervision of a faculty member in the related and approved topics. Thesis writing and presentation.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ :

1. สามารถระบุและเลือกปัญหาที่มีผลกระทบสูงได้
2. สามารถบูรณาการความรู้ความเข้าใจที่มีอย่างลึกซึ้งมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหา
3. สามารถเลือกใช้วิธีการและเทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง
4. สามารถในการจัดการ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ
5. สามารถในการแปลงปัญหาเชิงอุตสาหกรรมให้เป็นหัวข้องานวิจัย
6. สังเคราะห์งานวิจัยในอดีตได้
7. ตีความและสรุปงานวิจัยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
8. ใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
9. ใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่ช่วยในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ
10. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
11. สื่อสารด้วยการเขียนบทความเชิงวิชาการได้

12. สื่อสารด้วยการพูดนำเสนอได้อย่างถูกต้อง
13. สามารถเชื่อมโยงและคิดอย่างเป็นระบบและมีตรรกะ
14. มีความคิดริเริ่มในการแก้ไขปัญหาภายใต้บริบทใหม่ แสดงออกถึงความเป็นผู้นำและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

ISE 692

**การค้นคว้าอิสระ
(Independent Studies)**

6 หน่วยกิต

การวิจัยเชิงอุตสาหกรรมภายใต้การดูแลจากคณาจารย์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องและได้รับการอนุมัติการเขียนและการนำเสนอรายงานการวิจัยเชิงอุตสาหกรรม

Industrial research under the supervision of a faculty member in the related and approved topics. Industrial research report writing and presentation.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ :

1. สามารถระบุและเลือกปัญหาที่มีผลกระทบสูงได้
2. สามารถบูรณาการความรู้ความเข้าใจที่มีอย่างลึกซึ้งมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหา
3. สามารถเลือกใช้วิธีการและเทคนิคทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิตที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง
4. สามารถในการจัดการ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ
5. สามารถในการแปลงปัญหาเชิงอุตสาหกรรมให้เป็นหัวข้องานวิจัย
6. สังเคราะห์งานวิจัยในอดีตได้
7. ตีความและสรุปงานวิจัยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
8. ใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
9. ใช้โปรแกรมเฉพาะทางที่ช่วยในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ
10. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
11. สื่อสารด้วยการเขียนบทความเชิงวิชาการได้
12. สื่อสารด้วยการพูดนำเสนอได้อย่างถูกต้อง
13. สามารถเชื่อมโยงและคิดอย่างเป็นระบบและมีตรรกะ
14. มีความคิดริเริ่มในการแก้ไขปัญหา แสดงออกถึงความเป็นผู้นำและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

ISE 693

**สัมมนาการวิจัย 1
(Research Seminar I)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

1 (1-0-3)

Presentation on the progress of independent study and thesis research. Professional research presentation. Journal selection for publication. Writing a research paper for publication in the peer-reviewed journal.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ :

1. สามารถนำเสนอผลการวิจัยและอภิปรายผลในหัวข้อวิจัยที่เกี่ยวข้องทางวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต
2. สามารถนำเสนอความคืบหน้าของงานค้นคว้าอิสระหรือวิทยานิพนธ์ที่กำลังดำเนินการอยู่
3. สามารถคัดเลือกวารสารสำหรับตีพิมพ์ผลงาน
4. สามารถเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีการตรวจประเมิน

ภาคผนวก ข. ตารางเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
หมวดวิชาภาษาอังกฤษ	หมวดวิชาภาษาอังกฤษ	
LNG 550 วิชาปรับปรุงพื้นฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา (Remedial English Course for Post Graduate Students)	LNG 550 วิชาปรับปรุงพื้นฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา (Remedial English Course for Post Graduate Students)	} คงเดิม
LNG 600 วิชาภาษาอังกฤษระหว่างการเรียนใน หลักสูตรสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (Insessional English Course for Post Graduate Students)	LNG 600 วิชาภาษาอังกฤษระหว่างการเรียนใน หลักสูตรสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (In-sessional English Course for Post Graduate Students)	
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	คงเดิม
หมวดวิชาปรับปรุงพื้นฐาน		ปิดหมวดวิชาปรับปรุงพื้นฐาน
ISE 501 กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม (Industrial Manufacturing Processes)		ปิดรายวิชา
ก. หมวดวิชาบังคับ	ก. หมวดวิชาบังคับ	จำนวนหน่วยกิตคงเดิม
ISE 620 การบริหารการปฏิบัติการและโซ่อุปทาน (Operations and Supply Chain Management)	ISE 620 การบริหารการปฏิบัติการและโซ่อุปทาน (Operations and Supply Chain Management)	คงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563		หมายเหตุ
ISE 621 การวิเคราะห์ระบบการผลิตสมัยใหม่ (Analysis of Modern Manufacturing Systems)	3 (3-0-9)	ISE 610 การวิเคราะห์ระบบการผลิตสมัยใหม่ (Analysis of Modern Manufacturing Systems)	3 (3-0-9)	ปรับรหัสรายวิชา
ISE 641 การออกแบบและวิเคราะห์การทดลองทางวิศวกรรม (Design and Analysis of Engineering Experiments)	3 (3-0-9)	ISE 630 การออกแบบและวิเคราะห์การทดลองทางวิศวกรรม (Design and Analysis of Engineering Experiments)	3 (3-0-9)	ปรับรหัสรายวิชา
		ISE 640 กลยุทธ์ผู้นำและการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ (Leadership Strategy and Effective Management)	3 (3-0-9)	เปิดรายวิชาใหม่
ISE 690 ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)	3 (3-0-9)			ปิดรายวิชา
ISE 693 สัมมนาการวิจัย 1 (Research Seminar I)	1 (1-0-3)	ISE 693 สัมมนาการวิจัย 1 (Research Seminar I)	1 (1-0-3)	} คงเดิม
ISE 697 สัมมนาการวิจัย 2 (Research Seminar II)	1 (1-0-3)	ISE 697 สัมมนาการวิจัย 2 (Research Seminar II)	1 (1-0-3)	
ISE 698 สัมมนาการวิจัย 3 (Research Seminar III)	1 (1-0-3)	ISE 698 สัมมนาการวิจัย 3 (Research Seminar III)	1 (1-0-3)	
ข. หมวดวิชาเลือก (แผน ก 2: 9 หน่วยกิต, แผน ข: 15 หน่วยกิต) <u>กลุ่มวิชาหัวข้อพิเศษ (Special Topic)</u>		ข. หมวดวิชาเลือก (แผน ก 2: 9 หน่วยกิต, แผน ข: 15 หน่วยกิต) <u>กลุ่มวิชาหัวข้อพิเศษ (Special Topic)</u>		จำนวนหน่วยกิตคงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563		หมายเหตุ
ISE 600 หัวข้อพิเศษ 1 (Special Topic I)	3 (3-0-9)	ISE 600 หัวข้อพิเศษ 1 (Special Topic I)	3 (3-0-9)	} คงเดิม
ISE 601 หัวข้อพิเศษ 2 (Special Topic II)	3 (3-0-9)	ISE 601 หัวข้อพิเศษ 2 (Special Topic II)	3 (3-0-9)	
<u>กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการผลิต (Manufacturing Technology)</u>		<u>กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการผลิตแนวใหม่ (Emerging Manufacturing Technology)</u>		ปรับชื่อกลุ่มวิชา
ISE 612 กรรมวิธีการผลิตอัตโนมัติ (Manufacturing Automation)	3 (3-0-9)			ปิดรายวิชา
ISE 614 การออกแบบผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการผลิต ขั้นสูง (Advanced Product and Process Design)	3 (3-0-9)	ISE 611 การออกแบบผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการผลิต ขั้นสูง (Advanced Product and Process Design)	3 (3-0-9)	ปรับรหัสรายวิชา
ISE 616 ระบบการผลิตอัจฉริยะ (Intelligent Manufacturing Systems)	3 (3-0-9)			ปิดรายวิชา
		ISE 612 การเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์ใน กระบวนการผลิต (Machine Learning and Artificial Intelligence in Manufacturing)	3 (3-0-9)	เปิดรายวิชาใหม่
<u>กลุ่มวิชาการบริหารและการจัดการ (Management)</u>		<u>กลุ่มวิชาการเป็นผู้นำและการจัดการธุรกิจ (Leadership and Business Management)</u>		ปรับชื่อกลุ่มวิชา
ISE 622 การบริหารคุณภาพเชิงวิศวกรรม (Engineering Quality Management)	3 (3-0-9)			ปิดรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563		หมายเหตุ
ISE 623 การวางแผนเชิงกลยุทธ์สำหรับการบริหารการผลิต (Strategic Planning for Manufacturing Management)	3 (3-0-9)	ISE 642 การวางแผนเชิงกลยุทธ์สำหรับการบริหารการผลิต (Strategic Planning for Manufacturing Management)	3 (3-0-9)	ปรับรหัสรายวิชา
ISE 624 การบริหารโครงการทางเทคโนโลยี (Technology Project Management)	3 (3-0-9)			ปิดรายวิชา
ISE 625 การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management)	3 (3-0-9)			ปิดรายวิชา
ISE 626 การประกันคุณภาพขั้นสูง (Advanced Quality Assurance)	3 (3-0-9)			ปิดรายวิชา
ISE 627 การวางแผนและจัดตารางการผลิต (Production Planning and Scheduling)	3 (3-0-9)			ย้ายไปอยู่กลุ่มวิชา ข.3 การจัดการระบบและศาสตร์การตัดสินใจ (หลักสูตรปรับปรุง) และปรับรหัสรายวิชาเป็น ISE 622
ISE 630 การวิเคราะห์และบริหารความเสี่ยง (Risk Analysis and Management)	3 (3-0-9)	ISE 641 การวิเคราะห์และบริหารความเสี่ยง (Risk Analysis and Management)	3 (3-0-9)	ปรับรหัสรายวิชา
ISE 631 หลักการบริหารการตลาด (Principle of Marketing Management)	3 (3-0-9)			ปิดรายวิชา
ISE 632 การบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน (Human Resources Management for Competitiveness)	3 (3-0-9)			ปิดรายวิชา
ISE 633 การบริหารการเงินสำหรับวิศวกรรม อุตสาหกรรมและระบบการผลิต	3 (3-0-9)			ปิดรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
(Financial Management for Industrial and Manufacturing Systems Engineering) <u>กลุ่มวิชาการวิเคราะห์และการตัดสินใจ (Analysis and Decision Making)</u>	<u>กลุ่มวิชาการจัดการระบบและศาสตร์การตัดสินใจ (System Management and Decision Science)</u>	
ISE 642 การวิเคราะห์และการหาคำตอบที่เหมาะสมสำหรับระบบการผลิต (Optimization and Analysis for Manufacturing Systems) 3 (3-0-9)	ISE 621 การวิเคราะห์และการหาคำตอบที่เหมาะสมสำหรับระบบการผลิต (Optimization and Analysis for Manufacturing Systems) 3 (3-0-9)	ปรับชื่อกลุ่มวิชา ปรับรหัสรายวิชา
ISE 643 การสร้างโมเดลสำหรับตัดสินใจในการผลิต (Manufacturing Decision Modeling) 3 (3-0-9)		ปิดรายวิชา
ISE 644 การจำลองแบบปัญหาในระบบการผลิต (Simulation Modeling in Manufacturing Processes) 3 (3-0-9)		ย้ายไปอยู่กลุ่มวิชา ข.4 ระบบและการวิเคราะห์ข้อมูล (หลักสูตรปรับปรุง) และปรับรหัสรายวิชาเป็น ISE 632
ISE 646 การวิจัยการตลาด (Marketing Research) 3 (3-0-9)		ปิดรายวิชา
	ISE 622 การวางแผนและจัดตารางการผลิต (Production Planning and Scheduling) 3 (3-0-9)	ย้ายมาจากกลุ่มวิชาการบริหารและการจัดการ (หลักสูตรเดิม) และปรับรหัสรายวิชา
	ISE 623 การจัดการการผลิตและโลจิสติกส์ที่ยั่งยืน (Sustainable Production and Logistics Management) 3 (3-0-9)	ย้ายมาจากกลุ่มวิชาโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (หลักสูตรเดิม) และปรับรหัสรายวิชา
<u>กลุ่มวิชาโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (Logistics and Supply Chain)</u>		ปิดกลุ่มวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
ISE 650 การจัดการการผลิตและโลจิสติกส์ที่ยั่งยืน (Sustainable Production and Logistics Management)	3 (3-0-9)	ย้ายไปอยู่กลุ่มวิชา ข.3 การจัดการระบบและศาสตร์การตัดสินใจ (หลักสูตรปรับปรุง) และปรับรหัสรายวิชาเป็น ISE 623
ISE 651 การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management)	3 (3-0-9)	ปิดรายวิชา
ISE 655 การออกแบบและบริหารคลังสินค้า (Warehouse Design and Management)	3 (3-0-9)	ปิดรายวิชา
<u>กลุ่มวิชาระบบอัตโนมัติ (Automation System)</u>		ปิดกลุ่มวิชา
ISE 660 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงาน อุตสาหกรรม (Computer in Industrial Applications)	3 (3-0-9)	ปิดรายวิชา
ISE 661 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต (Computer-aided Manufacturing)	3 (3-0-9)	ปิดรายวิชา
	<u>กลุ่มวิชาระบบและการวิเคราะห์ข้อมูล (Systems and Data Analytics)</u>	เปิดกลุ่มวิชาใหม่
	ISE 631 วิเคราะห์วิทยาข้อมูลสำหรับการจัดการ อุตสาหกรรม (Data Analytics for Industrial Management)	3 (3-0-9) เปิดรายวิชาใหม่
	ISE 632 การจำลองแบบปัญหาในระบบการผลิต (Simulation Modeling in Manufacturing Processes)	3 (3-0-9) ย้ายมาจากกลุ่มวิชาการวิเคราะห์และการตัดสินใจ (หลักสูตรเดิม) และปรับรหัสรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563		หมายเหตุ
ค. วิทยานิพนธ์ / การค้นคว้าอิสระ	12/6 หน่วยกิต	ค. วิทยานิพนธ์ / การค้นคว้าอิสระ	12/6 หน่วยกิต	คงเดิม } คงเดิม
ISE 691 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12 หน่วยกิต	ISE 691 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12 หน่วยกิต	
ISE 692 การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6 หน่วยกิต	ISE 692 การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6 หน่วยกิต	

ภาคผนวก ง. ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

รศ. ดร.สุขสันต์ พรหมบุญพงศ์

Assoc. Prof. Dr. Suksan Prombanpong

1. ประวัติการศึกษา

ปี ค.ศ. 1990	Ph.D. (Industrial Engineering), Ohio State University, U.S.A.
ปี ค.ศ. 1986	M.Eng. (Industrial Engineering), Ohio State University, U.S.A.
ปี พ.ศ. 2525	วศ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

2. ภาระงานสอน

2.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

ISE 600	หัวข้อพิเศษ 1 (Special Topic I: Professional and Successful Leadership)	3	หน่วยกิต
ISE 621	การวิเคราะห์ระบบการผลิตสมัยใหม่ (Analysis of Modern Manufacturing Systems)	3	หน่วยกิต
ISE 690	ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)	3	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต
ISE 697	สัมมนาการวิจัย 2 (Research Seminar II)	1	หน่วยกิต
ISE 698	สัมมนาการวิจัย 3 (Research Seminar III)	1	หน่วยกิต

รายวิชาระดับปริญญาตรี

PRE 416	หัวข้อพิเศษ 1: การเป็นผู้นำและการจัดการในการทำงาน (Special Topic I: Leadership and Management in Work)	3	หน่วยกิต
PRE 465	การวิเคราะห์และบริหารระบบการผลิต (Quantitative Analysis and Management of Manufacturing Systems)	3	หน่วยกิต

2.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

ISE 610	การวิเคราะห์ระบบการผลิตสมัยใหม่ (Analysis of Modern Manufacturing Systems)	3	หน่วยกิต
ISE 640	กลยุทธ์ผู้นำและการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ (Leadership Strategy and Effective Management)	3	หน่วยกิต
ISE 690	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต
ISE 693	สัมมนาการวิจัย 1 (Research Seminar I)	1	หน่วยกิต
ISE 697	สัมมนาการวิจัย 2 (Research Seminar II)	1	หน่วยกิต
ISE 698	สัมมนาการวิจัย 3 (Research Seminar III)	1	หน่วยกิต

3. เหตุผลที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบหลักสูตรนี้

3.1 คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

3.2 ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

International Journal

1. Thanasan Kasorn & Suksan Prombanpong, 2018, "A Reduction of Interior Pell off Defect in a Robot Spray Coating Process", Materials Science Forum, Vol. 911, pp. 8-12.
2. Namrin Wuttiwan & Suksan Prombanpong, 2018, "A Development of Smart Picking/Feeding System for a Production System", Materials Science Forum, Vol. 911, No. -, pp. 118-123.

National Conference

1. วิภาวี เจนจิตติกุล & สุขสันต์ พรหมบุญพงศ์, 2019, "Study of factors affecting the product thickness in manufacturing of cold rolled steel sheet", การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2562 (IE Network 2019), 21 - 24 กรกฎาคม 2019. ณ โรงแรมแมนดาริน, สามย่าน กรุงเทพมหานคร. pp. 13-20.
2. วิชิตชัย มาชมสมบูรณ์ & สุขสันต์ พรหมบุญพงศ์, 2019, "Study parameters in the process to reduce the amount of spray painting", การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2562 (IE Network 2019), 21 - 24 กรกฎาคม 2019. ณ โรงแรมแมนดาริน, สามย่าน กรุงเทพมหานคร. pp. 191-196.
3. มธุรส เสือขำ & สุขสันต์ พรหมบุญพงศ์, 2019, "Improving production planning for forecasting the purchase of raw materials", การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2562 (IE Network 2019), 21 - 24 กรกฎาคม 2019. ณ โรงแรมแมนดาริน, สามย่าน กรุงเทพมหานคร. pp. 601-607.

รศ. ดร.เตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์
Assoc. Prof. Dr. Tuanjai Somboonwivat

1. ประวัติการศึกษา

ปี ค.ศ. 2001	Ph.D. (Industrial Engineering), Oregon State University, U.S.A.
ปี พ.ศ. 2532	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย
ปี พ.ศ. 2528	วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย

2. ภาระงานสอน

2.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

รายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา

ISE 620	การบริหารการปฏิบัติการและโซ่อุปทาน (Operations and Supply Chain Management)	3	หน่วยกิต
ISE 650	การจัดการการผลิตและโลจิสติกส์ที่ยั่งยืน (Sustainable Production and Logistics Management)	3	หน่วยกิต
ISE 690	ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)	3	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต
ISE 697	สัมมนาการวิจัย 2 (Research Seminar II)	1	หน่วยกิต
ISE 698	สัมมนาการวิจัย 3 (Research Seminar III)	1	หน่วยกิต

ระดับปริญญาตรี

PRE 488	การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)	3	หน่วยกิต
PRE 489	การจัดการโลจิสติกส์ (Sustainable Production and Logistics Management)	3	หน่วยกิต

2.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

ISE 620	การบริหารการปฏิบัติการและโซ่อุปทาน (Operations and Supply Chain Management)	3	หน่วยกิต
ISE 623	การจัดการการผลิตและโลจิสติกส์ที่ยั่งยืน (Sustainable Production and Logistics Management)	3	หน่วยกิต
ISE 690	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต
ISE 693	สัมมนาการวิจัย 1 (Research Seminar I)	1	หน่วยกิต
ISE 697	สัมมนาการวิจัย 2 (Research Seminar II)	1	หน่วยกิต
ISE 698	สัมมนาการวิจัย 3 (Research Seminar III)	1	หน่วยกิต

3. เหตุผลที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบหลักสูตรนี้

3.1 คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

3.2 ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

International Conference

1. Jirapat Artaui & Tuanjai Somboonwiwat, 2019, "Value Added of Software Business for Runners Group Using Factor Analysis", The 4th Technology Innovation Management and Engineering Science International Conference (TIMES-iCON2019), 11 - 13 December 2019. Bangkok, Thailand Bangkok. pp. 978-982.
2. ชนากร เมียงอารมณ & Tuanjai Somboonwiwat & Charoenchai Khompatraporn & Charoenchai Khompatraporn, 2019, "Two-process Production Planning with Mixed Supplies and Multiple Products in Canned Pineapple Production Lines", The 20th Asia Pacific Industrial Engineering & Management Systems Conference, 2 - 05 December 2019. Hotel Kanazawa Kanazawa. pp. 532-535.

3. Tuanjai Somboonwivat & ตวงยศ สุภิกิตย์, 2019, "STRATEGIC PROCUREMENT PROCESS FOR MULTIPLE ITEMS IN A SUPPLY CHAIN", 33rd INTERNATIONAL ECMS CONFERENCE ON MODELLING AND SIMULATION, 11 - 14 June 2019. Caserta, Area of Napoli, Italy Caserta. pp. 254-260.
4. Onsiree Mananawigapol & Chorkaew Jaturanonda & Tuanjai Somboonwivat, 2018, "Supplier Selection Considering Sustainability Criteria by Using A Hybrid Evaluation Method in Printing Business", International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA 2018), 26 - 28 April 2018. National University of Singapore -. pp. 548-554.
5. Tuanjai Somboonwivat & วลัยลักษณ์ อัครธีรวงศ์ & ศุทธิณี กล่อมแสรร์, 2018, "Optimal planning for purchase and storage with multiple transportation types for concentrated latex under AGE-Dependent constraint", 32nd EUROPEAN CONFERENCE ON MODELLING AND SIMULATION (ECMS 2018), 22 - 25 May 2018. Wilhelmshaven -. pp. 311-315.

ผศ. ดร.ช่อแก้ว จตุรานนท์

Asst. Prof. Dr. Chorkaew Jaturanonda

1. ประวัติการศึกษา

- ปี ค.ศ. 2005 Ph.D. (Industrial Engineering), Sirindhorn International Institute of Technology, Thammasat University, Thailand
- ปี ค.ศ. 1996 M.S. (Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A.
- ปี พ.ศ. 2536 วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) (คณิตศาสตร์ประยุกต์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ประเทศไทย

2. ภาระงานสอน

2.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

ISE 641	การออกแบบและวิเคราะห์การทดลองทางวิศวกรรม (Design and Analysis of Engineering Experiments)	3	หน่วยกิต
ISE 642	การวิเคราะห์และการหาคำตอบที่เหมาะสมสำหรับ ระบบการผลิต (Optimization and Analysis for Manufacturing Systems)	3	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

รายวิชาระดับปริญญาตรี

CHM 608	ระเบียบวิธีออกแบบการทดลองสำหรับเคมีอุตสาหกรรม (Methodology of Experimental Design for Industrial Chemistry)	3	หน่วยกิต
PRE 496	การสร้างโมเดลสำหรับการตัดสินใจในปัญหาการผลิต (Decision Modeling for Manufacturing Problems)	3	หน่วยกิต

2.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

ISE 621	การวิเคราะห์และการหาคำตอบที่เหมาะสมสำหรับ ระบบการผลิต (Optimization and Analysis for Manufacturing Systems)	3	หน่วยกิต
---------	---	---	----------

ISE 622	การวางแผนและจัดตารางการผลิต (Production Planning and Scheduling)	3	หน่วยกิต
ISE 630	การออกแบบและวิเคราะห์การทดลองทางวิศวกรรม (Design and Analysis of Engineering Experiments)	3	หน่วยกิต
ISE 690	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

3. เหตุผลที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบหลักสูตรนี้

3.1 คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

3.2 ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

International Conference

1. Viboon Tangwarodomnukun & Viboon Tangwarodomnukun & Makbul Hajad & Chaiya Dumkum & Chorkaew Jaturanonda, 2019, "Solving the Laser Cutting Path Problem Using Population-Based Simulated Annealing with Adaptive Large Neighborhood Search", 10th International Conference on Material and Manufacturing Technology, 26 - 28 April 2019. Kuala Lumpur Kuala Lumpur. pp. 29-34.
2. Waranyoo Thippo & Chorkaew Jaturanonda & Sorawit Yaovasuwanchai & Charoenchai Khompatraporn & Charoenchai Khompatraporn, 2019, "Multi-objective Optimization Model for Workforce Planning of Rice Seeds Harvesting", PIM 9th National and 2nd International Conference 2019 and 2nd Smart Logistics Conference, 5 - 05 July 2019. Panyapiwat Institute of Management Bangkok. pp. 118-125.
3. Waranyoo Thippo & Chorkaew Jaturanonda & Sorawit Yaovasuwanchai & Charoenchai Khompatraporn & Charoenchai Khompatraporn, 2019, "Heuristic Approach for Solving a Multi-objective Workforce Planning Problem of Rice Seeds Harvesting", The 20th Asia Pacific Industrial Engineering & Management Science Conference, 2 - 05 December 2019. Hotel Kanazawa Kanazawa. pp. 635-640.

4. Kolanya Chukaew & Chorkaew Jaturanonda, 2018, "College course timetabling optimization considering instructor's workload", IASTEM International Conference, 21 - 22 December 2018. โรงแรมใบหยกบูติก Bangkok. pp. 25-29.
5. Onsiree Mananawigapol & Chorkaew Jaturanonda & Tuanjai Somboonwivat, 2018, "Supplier Selection Considering Sustainability Criteria by Using A Hybrid Evaluation Method in Printing Business", International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA 2018), 26 - 28 April 2018. National University of Singapore -. pp. 548-554.

รศ. ดร.เจริญชัย โขมพัตรารณ
Asst. Prof. Dr. Charoenchai Khompatraporn

1. ประวัติการศึกษา

ปี ค.ศ. 2004	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Washington, U.S.A.
ปี ค.ศ. 1999	M.S. (Mechanical Engineering), Georgia Institute of Technology, U.S.A.
ปี ค.ศ. 1996	B.S. (Mechanical Engineering), Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A.

2. ภาระงานสอน

2.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

ISE 642	การวิเคราะห์และการหาคำตอบที่เหมาะสมสำหรับระบบการผลิต (Optimization and Analysis for Manufacturing Systems)	3	หน่วยกิต
ISE 644	การจำลองแบบปัญหาในระบบการผลิต (Simulation Modelling in Manufacturing Processes)	3	หน่วยกิต
ISE 650	การจัดการการผลิตและโลจิสติกส์ที่ยั่งยืน (Sustainable Production and Logistics Management)	3	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

รายวิชาระดับปริญญาตรี

PRE 372	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิศวกร (Probability and Statistics for Engineering)	3	หน่วยกิต
PRE 381	การวิจัยการดำเนินงาน (Operations Research)	3	หน่วยกิต
PRE 485	การบริหารการผลิต (Production Management)	3	หน่วยกิต

2.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

ISE 621	การวิเคราะห์และการหาคำตอบที่เหมาะสมสำหรับ	3	หน่วยกิต
---------	---	---	----------

ระบบการผลิต (Optimization and Analysis for Manufacturing Systems)			
ISE 623	การจัดการการผลิตและโลจิสติกส์ที่ยั่งยืน (Sustainable Production and Logistics Management)	3	หน่วยกิต
ISE 631	วิเคราะห์วิทยาข้อมูลสำหรับการจัดการอุตสาหกรรม (Data Analytics for Industrial Management)	3	หน่วยกิต
ISE 632	การจำลองแบบปัญหาในระบบการผลิต (Simulation Modelling in Manufacturing Processes)	3	หน่วยกิต
ISE 690	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

3. เหตุผลที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบหลักสูตรนี้

3.1 คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

3.2 ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

International Conference

1. Suthida Fairee & Charoenchai Khompatraporn & Charoenchai Khompatraporn & Santitham Prom-on & Booncharoen Sirinaovakul, 2019, "Combinatorial Artificial Bee Colony Optimization with Reinforcement Learning Updating for Travelling Salesman Problem", 2019 16th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON), 10 - 13 July 2019. Dvaree Jomtien Beach Pattaya, Chonburi. pp. 93-96.
2. Waranyoo Thippo & Chorkaew Jaturanonda & Sorawit Yaovasuwanchai & Charoenchai Khompatraporn & Charoenchai Khompatraporn, 2019, "Multi-objective Optimization Model for Workforce Planning of Rice Seeds Harvesting", PIM 9th National and 2nd International Conference 2019 and 2nd Smart Logistics Conference, 5 - 05 July 2019. Panyapiwat Institute of Management Bangkok. pp. 118-125.

3. Waranyoo Thippo & Chorkaew Jaturanonda & Sorawit Yaovasuwanchai & Charoenchai Khompatraporn & Charoenchai Khompatraporn, 2019, "Heuristic Approach for Solving a Multi-objective Workforce Planning Problem of Rice Seeds Harvesting", The 20th Asia Pacific Industrial Engineering & Management Science Conference, 2 - 05 December 2019. Hotel Kanazawa Kanazawa. pp. 635-640.
4. ชนากร เมียงอารมณ & Tuanjai Somboonwiwat & Charoenchai Khompatraporn & Charoenchai Khompatraporn, 2019, "Two-process Production Planning with Mixed Supplies and Multiple Products in Canned Pineapple Production Lines", The 20th Asia Pacific Industrial Engineering & Management Systems Conference, 2 - 05 December 2019. Hotel Kanazawa Kanazawa. pp. 532-535.
5. Piyarat Muratavanich & Charoenchai Khompatraporn & Charoenchai Khompatraporn & Apinanthana Udomsakdigool, 2019, "Supplier Selection and Demand Allocation with Optional Spot Purchasing under Different Fulfillment Rates in Agricultural Supply Chain", The 20th Asia Pacific Industrial Engineering & Management Systems Conference, 2 - 05 December 2019. Hotel Kanazawa Kanazawa. pp. 525-531.

ผศ. ดร.ไชยา คำคำ
Asst. Prof. Dr. Chaiya Dumkum

1. ประวัติการศึกษา

ปี ค.ศ. 1998	Ph.D. (Materials Engineering and Materials Design), University of Nottingham, U.K.
ปี พ.ศ. 2533	วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

2. ภาระงานสอน

2.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

รายวิชาระดับปริญญาตรี

PRE 141	กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Process)	3	หน่วยกิต
PRE 211	เครื่องมือกลขั้นสูง (Advanced Machine Tools)	2	หน่วยกิต
PRE 313	หลักการตัดโลหะ (Principles of Metal Cutting)	2	หน่วยกิต
PRE 449	โครงการด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Production Engineering Project)	3	หน่วยกิต

2.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

ISE 690	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

3. เหตุผลที่ได้รับมอบหมายให้ปรับปรุงหลักสูตรนี้

3.1 คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

3.2 ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

International Journal

1. Makbul Hajad & Viboon Tangwarodomnukun & Viboon Tangwarodomnukun & Chorkaew Jaturanonda & Chaiya Dumkum, 2019, "Laser Cutting Path Optimization with Minimum Heat Accumulation", International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 105, pp. 2569-2579.
2. Makbul Hajad & Viboon Tangwarodomnukun & Viboon Tangwarodomnukun & Chorkaew Jaturanonda & Chaiya Dumkum, 2019, "Laser Cutting Path Optimization Using Simulated Annealing with an Adaptive Large Neighborhood Search", International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 103, No. 1, pp. 781-792.
3. Viboon Tangwarodomnukun & Viboon Tangwarodomnukun & Boonyawat Teeraprawatekul & Huan Qi & Tharanon Usana-ampaipong & Chaiya Dumkum & ภูษิตา ตู้อัจฉริยา, 2019, "Surface and Subsurface Characteristics of NiCrBSi Coating with Different WC Amount Prepared by Flame Spray Method", Journal of Thermal Spray Technology, Vol. 28, pp. 580-590.
4. Viboon Tangwarodomnukun & Viboon Tangwarodomnukun & Chaiya Dumkum & Pakin Jaritngam, 2019, "Surface Characteristics and Machining Performance of TiAlN, TiN and AlCrN Coated Tungsten Carbide Drills", Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture, Vol. 233, No. 4, pp. 1075-1086.
5. Viboon Tangwarodomnukun & Viboon Tangwarodomnukun & Chaiya Dumkum, 2018, "Experiment and Analytical Model of Laser Milling Process in Soluble Oil", International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 96, pp. 607-621.

ดร.ไพบูลย์ ชวงทอง
Dr. Paiboon Choungthong

1. ประวัติการศึกษา

ปี ค.ศ. 2006	Dr.-Ing. (Mechanical Engineering), Technical University of Munich, Germany
ปี ค.ศ. 2001	Dipl.-Ing. (Mechanical Engineering), Technical University of Hannover, Germany

2. ภาระงานสอน

2.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

รายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา

PRE 652	ปรากฏการณ์การถ่ายเทในโลหะวิทยาการผลิต (Transport Phenomena in Process Metallurgy)	3	หน่วยกิต
PRE 667	โลหะวิทยาและกระบวนการผลิตของโลหะนอกกลุ่มเหล็ก (Nonferrous Metallurgy and Its Processing)	3	หน่วยกิต
PRE 673	วัสดุสำหรับการใช้งานที่อุณหภูมิสูงและอุณหภูมิต่ำ (Materials for Elevated Temperature and Cryogenic Service)	3	หน่วยกิต
PRE 682	วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมพื้นผิว (Surface science and Engineering)	3	หน่วยกิต

รายวิชาการระดับปริญญาตรี

PRE 133	วัสดุงานวิศวกรรม (Engineering Materials)	3	หน่วยกิต
PRE241	ปฏิบัติการโลหการ (Metallurgy Laboratory)	1	หน่วยกิต
PRE242	โลหการ (Metallurgy)	3	หน่วยกิต
PRE332	ปฏิบัติการด้านวิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering Laboratory)	1	หน่วยกิต
PRE 333	วิศวกรรมหล่อโลหะ (Foundry Engineering)	3	หน่วยกิต

2.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

ISE 690	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

3. เหตุผลที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบหลักสูตรนี้

3.1 คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

3.2 ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

International Journal

1. Vitoon Uthaisangasuk & Pitak Khaimanee & Paiboon Choungthong, 2017, "Effects of Isothermal aging on Microstructure Evolution, Hardness and Wear Properties of Wrought Alloy", Journal of materials engineering and performance, Vol. 26, pp. 955-968.

International Conference

1. Viboon Tangwarodomnukun & Viboon Tangwarodomnukun & Bunchanit Wilaisahwat & Paiboon Choungthong, 2018, "Removal of Recast Layer in Laser-Ablated Titanium Alloy Surface by Electrochemical Machining Process", 14th Global Congress on Manufacturing and Management, 5 - 07 December 2018. Queensland University of Technology Brisbane. pp. 552-559.

National Conference

1. ไพบูลย์ ช่วงทอง & วิสุทธิพงษ์ วงษ์รพีพรรณ, 2017, "Effects of Multiple Layer Coating on Tribological of Ti - 6Al - 4V ", การประชุมวิชาการด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรมแห่งชาติครั้งที่ 8 ประจำปี 2560, 19 - 19 พฤษภาคม 2017. โรงแรมนารายณ์ สีสลม กรุงเทพมหานคร. pp. 75-81.

รศ. ดร.บวรโชค ผู้พัฒน์
Assoc. Prof. Dr. Bovornchok Poopat

1. ประวัติการศึกษา

ปี ค.ศ. 1999	Ph.D. (Welding Engineering), The Ohio State University, U.S.A.
ปี ค.ศ. 1995	M.Sc. (Welding Engineering), The Ohio State University, U.S.A.
ปี พ.ศ. 2534	วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

2. ภาระงานสอน

2.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

รายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา

PRE 600	วิศวกรรมการเชื่อมขั้นสูง (Advanced Welding Engineering)	3	หน่วยกิต
PRE 640	การวิเคราะห์ทางวิศวกรรมเพื่อการออกแบบและ การจำลองแบบ (Engineering Analysis for Design and Simulation)	3	หน่วยกิต
PRE 623	กระบวนการเชื่อมและระบบการควบคุมขั้นสูง (Advanced Welding Processes and Control System)	3	หน่วยกิต
PRE 610	การวิเคราะห์ทางโลหะวิทยาสำหรับงานเชื่อม (Metallurgical analysis for welding)	3	หน่วยกิต
PRE 690	สัมมนา (Seminar)	1	หน่วยกิต

รายวิชาการระดับปริญญาตรี

PRE 141	กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Process)	3	หน่วยกิต
PRE 323	วิศวกรรมการเชื่อมประสานโลหะ (Welding Engineering)	3	หน่วยกิต

2.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

ISE 690	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36	หน่วยกิต
---------	-------------------------	----	----------

ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

3. เหตุผลที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบหลักสูตรนี้

3.1 คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

3.2 ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

International Journal

1. Titinan Methong & รินเชอ อีเคตะ & มูนีโอะ มัสซีชิตะ & Bovornchok Poopat & มาชายะ ชิเกตะ & มานาบุ ทานากะ, 2018, "Visualization of gas metal arc welding on globular to spray transition current", Science and technology of welding and joining, Vol. 23, No. 1, pp. 87-94.

International Conference

1. Bovornchok Poopat & Titinan Methong & Uthai Suyotha, 2019, "Effect of Heat Input in welding on the Size and Quantities of Titanium Carbonitride Ti(C,N) at Heat Affected Zone in Stainless Steel grade AISI 321", IIWAP 2019, 20 - 22 March 2019. QSNCC Bangkok. pp. 96-100.
2. Bovornchok Poopat & Thunyathorn Thongchitrugsa, 2019, "Study of Different Fusing methods for NiCrBSi Powder Thermal Spraying on FC25", IIWAP 2019, 20 - 22 March 2019. QSNCC Bangkok. pp. 68-72.
3. Bovornchok Poopat & Wassana Phoyoung & Niwat Kunawong, 2019, "Study of Diffusible Hydrogen Content and Arc Characteristic in Multiple Rebaked SMAW Electrodes", IIWAP 2019, 20 - 22 March 2019. QSNCC Bangkok. pp. 63-67.
4. Sermsak Srisutraporn & Bovornchok Poopat & Rittichai Phoanium & Supolchai Kwankaew, 2018, "Effect of tempered bead techniques on maximum HAZ hardness for in-service pipeline welding", ICEAST 2018, 24 - 26 July 2018. โรงแรมชลจันทร์ ชลบุรี. pp. 1-5.

รศ. ดร.วิบูลย์ ตั้งวัชรธรรมกุล

Asst. Prof. Dr. Viboon Tangwarodomnukun

1. ประวัติการศึกษา

ปี ค.ศ. 2011	Ph.D. (Mechanical and Manufacturing Engineering), The University of New South Wales, Australia
ปี ค.ศ. 2008	M.Eng. (Design and Manufacturing Engineering), Asian Institute of Technology, Thailand
ปี พ.ศ. 2549	วศ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1) (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

2. ภาระงานสอน

2.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

รายวิชาระดับปริญญาตรี

PRE 103	เทคโนโลยีการผลิต (Production Technology)	2	หน่วยกิต
PRE 110	การประลองพื้นฐานด้วยเครื่องมือขนาดเล็กและเครื่องมือกล (Fitting and Machine Tools)	2	หน่วยกิต
PRE 141	กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Process)	3	หน่วยกิต
PRE 211	เครื่องมือกลขั้นสูง (Advanced Machine Tools)	2	หน่วยกิต
PRE 261	กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Processes)	3	หน่วยกิต
PRE 313	หลักการตัดโลหะ (Principles of Metal Cutting)	2	หน่วยกิต

PRE 442	วิศวกรรมเครื่องมือ 1 (Tool Engineering I)	3	หน่วยกิต
---------	--	---	----------

2.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

ISE 690	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

3. เหตุผลที่ได้รับมอบหมายให้ปรับปรุงหลักสูตรนี้

3.1 คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

3.2 ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

International Journal

1. Mai Noipitak & Mai Noipitak & Boonhlua Khwansri & Viboon Tangwarodomnukun & Viboon Tangwarodomnukun, 2019, "Failure Analysis of Superheat Tube 2.25Cr-1Mo in Biomass Power Plant", Journal of Metals Materials and Minerals, Vol. 29, No. 4, pp. 99-105.
2. Vitoon Uthaisangskuk & Chatchai Meena & Viboon Tangwarodomnukun & Viboon Tangwarodomnukun, 2019, "Microstructures and mechanical properties of 25Cr duplex stainless steel", Journal of Metals, Materials and Minerals, Vol. 29, No. 4, pp. 113-119.
3. Makbul Hajad & Viboon Tangwarodomnukun & Viboon Tangwarodomnukun & Chorkaew Jaturanonda & Chaiya Dumkum, 2019, "Laser Cutting Path Optimization with Minimum Heat Accumulation", International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 105, pp. 2569-2579.
4. Viboon Tangwarodomnukun & Viboon Tangwarodomnukun & Huan Qi & Ketsada Khamwiset, 2019, "Investigation into Laser Machining of Carbon Fiber Reinforced

Plastic in a Flowing Water Layer", International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 104, pp. 3629-3645.

5. Makbul Hajad & Viboon Tangwarodomnukun & Viboon Tangwarodomnukun & Chorkaew Jaturanonda & Chaiya Dumkum, 2019, "Laser Cutting Path Optimization Using Simulated Annealing with an Adaptive Large Neighborhood Search", International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Vol. 103, No. 1, pp. 781-792.

ผศ. ดร.อุษณีย์ คำพูล
Asst. Prof. Dr. Ussanee Kampon

1. ประวัติการศึกษา

ปี ค.ศ. 2003	D.Eng. (Industrial Engineering and Management), Asian Institute of Technology, Thailand
ปี ค.ศ. 1998	M.Eng. (Industrial Engineering and Management), Asian Institute of Technology, Thailand
ปี พ.ศ. 2539	วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

2. ภาระงานสอน

2.1 ภาระงานสอนปัจจุบัน

รายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา

ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

รายวิชาการระดับปริญญาตรี

PRE 271	สถิติเชิงวิศวกรรมอุตสาหกรรม (Production Engineering Statistics)	3	หน่วยกิต
PRE 370	การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม (Industrial Quality Control)	3	หน่วยกิต
PRE 372	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิศวกร (Probability and Statistics for Engineering)	3	หน่วยกิต
PRE 373	หลักการควบคุมคุณภาพ (Principles of Quality Control)	3	หน่วยกิต

2.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

ISE 690	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต

(Independent Studies)

3. เหตุผลที่ได้รับมอบหมายให้ปรับปรุงหลักสูตรนี้

3.1 คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

3.2 ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

International Conference

1. Thanakorn Phothongkam & Ussanee Kampon, 2017, "Parameter optimization of the stator winding process for process capability improvement", 8 th International Conference on Manufacturing Science and Technology (ICMST 2017), 23 - 25 June 2017. Hong Kong Polytechnic University Hong Kong. pp. 1-6.

National Journal

1. อุษณีย์ คำพูล & ภาณุวัฒน์ ชนसानสกุลวงศ์, 2562, "Application of Lean Six Sigma in Wine Glass Manufacturing Industry", TNI Journal of Engineering and Technology, Vol. 7, No. 1, pp. 22-31.

National Conference

1. อุษณีย์ คำพูล & ภาณุวัฒน์ ชนसानสกุลวงศ์, 2019, "Proportional Reduction of Nonconforming Products in Wine Glass Manufacturing Process by Applying P-M Analysis", The 10th Conference on Industrial Operations Development 2019, 17 - 17 พฤษภาคม 2019. โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร. pp. 395-404.
2. อุษณีย์ คำพูล & เสฐฐวุฒิ พรหมสุวรรณ, 2019, "Use of Analytic Hierarchy Process Methodology with TOPSIS for Inspection Planning of Rotating Equipments in a Power Plant", The 10th National Conference of Industrial Operations Development 2019, 17 - 17 พฤษภาคม 2019. โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร. pp. 24-35.

ผศ. ดร.อภิรักษ์ อุดมศักดิ์กุล

Asst. Prof. Dr. Apinanthana Udomsakdigool

1. ประวัติการศึกษา

ปี ค.ศ. 2006	D. Eng. (Industrial Engineering and Management), Asian Institute of Technology, Thailand
ปี พ.ศ. 2541	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย
ปี พ.ศ. 2539	วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

2. ภาระงานสอน

2.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

รายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา

ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

รายวิชาการระดับปริญญาตรี

PRE 380	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Economics)	3	หน่วยกิต
PRE 482	การวิเคราะห์เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Economics Analysis)	3	หน่วยกิต
PRE 485	การบริหารการผลิต (Production Management)	3	หน่วยกิต

2.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

ISE 690	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36	หน่วยกิต
ISE 691	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	หน่วยกิต
ISE 692	การค้นคว้าอิสระ (Independent Studies)	6	หน่วยกิต

3. เหตุผลที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบหลักสูตรนี้

3.1 คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

3.2 ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

International Conference

1. Piyarat Muratavanich & Charoenchai Khompatraporn & Charoenchai Khompatraporn & Apinanthana Udomsakdigool, 2019, "Supplier Selection and Demand Allocation with Optional Spot Purchasing under Different Fulfillment Rates in Agricultural Supply Chain", The 20th Asia Pacific Industrial Engineering & Management Systems Conference, 2 - 05 December 2019. Hotel Kanazawa Kanazawa. pp. 525-531.

National Conference

1. อภินันทนา อุดมศักดิ์กุล & ธราธร จิรมิตรมงคล, 2019, "Reducing Energy Consumption of the Air Compressor in Production Process by Applying Design of Experiment", การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ครั้งที่ 10 ประจำปี 2562, 17 - 17 พฤษภาคม 2019. โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร. pp. 460-469.
2. อภินันทนา อุดมศักดิ์กุล & ศาตนาถ วิชิตนาค, 2019, "Production Scheduling for Steel Furniture Manufacturing using Hybrid Heuristic", การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ครั้งที่ 10 ประจำปี 2562, 17 - 17 พฤษภาคม 2019. โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร. pp. 244-252.
3. อภินันทนา อุดมศักดิ์กุล & บุษบงกช ศษธรรมรัตน์, 2019, "Production Sequencing and Scheduling of Lathing Frame Drive Process", การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ครั้งที่ 10 ประจำปี, 17 - 17 พฤษภาคม 2019. โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร. pp. 224-233.
4. อภินันทนา อุดมศักดิ์กุล & พิเชษฐ์ วงศานราธิบ, 2019, "Sales Forecasting and Strategy to Increase Sales in the Convenient Store", การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการพัฒนาการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม ครั้งที่ 10 ประจำปี 2562, 17 - 17 พฤษภาคม 2019. โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร. pp. 190-197.

อ.สุจินต์ ธงถาวรสุวรรณ
Sujin Tongthavornsuwan

1. ประวัติการศึกษา

ปี พ.ศ. 2540	วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย
ปี พ.ศ. 2526	วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

2. ภาระงานสอน

2.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

รายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา

ISE 693	สัมมนาการวิจัย 1 (Research Seminar I)	1	หน่วยกิต
---------	--	---	----------

รายวิชาการระดับปริญญาตรี

PRE 221	เทคโนโลยีการเชื่อมและการขึ้นรูปโลหะแผ่น (Welding Technology and Sheet Metal Forming)	1	หน่วยกิต
PRE 260	ปฏิบัติการงานหล่อโลหะ งานเชื่อม และงานโลหะแผ่น (Foundry, Welding and Sheet Metal Practices)	1	หน่วยกิต
PRE 261	กรรมวิธีการผลิต (Manufacturing Processes)	3	หน่วยกิต
PRE 360	วิศวกรรมการบำรุงรักษาวิผล (Productive Maintenance Engineering)	3	หน่วยกิต
PRE 442	วิศวกรรมเครื่องมือ 1 (Tools Engineering I)	3	หน่วยกิต
PRE490	วิศวกรรมการบำรุงรักษาวิผล (Production Maintenance Engineering)	3	หน่วยกิต

2.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

ISE 693	สัมมนาการวิจัย 1 (Research Seminar I)	1	หน่วยกิต
---------	--	---	----------

3. เหตุผลที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบหลักสูตรนี้

3.1 คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

3.2 ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

National Journal

1. วิบูลย์ ตั้งวัชรธรรมกุล & วิบูลย์ ตั้งวัชรธรรมกุล & สุทธิรักษ์ ชาววัง & สุจินต์ ชงถาวรสุวรรณ, 2559, "Defect Reduction in Extrusion Blow Molding Process for Plastic Gallons", The Journal of Industrial Technology, Vol. 12, No. 3, pp. 63-72.
2. วิบูลย์ ตั้งวัชรธรรมกุล & วิบูลย์ ตั้งวัชรธรรมกุล & กิตติ วันดี & สุจินต์ ชงถาวรสุวรรณ, 2016, "Reduction of Work Distortion in the Gas Metal Arc Welding Process", วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, Vol. 12, No. 1, pp. 1-12.
3. วิบูลย์ ตั้งวัชรธรรมกุล & วิบูลย์ ตั้งวัชรธรรมกุล & บรรชา บัวทวน & สุจินต์ ชงถาวรสุวรรณ, 2016, "Defect Reduction in Painting of Exterior Wall Panel on Fiber Cement Board", วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม, Vol. 12, No. 1, pp. 65-77.

ภาคผนวก จ. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร



คำสั่งคณะกรรมการวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ที่ 44/2562

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม
อุตสาหกรรมและระบบการผลิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563

ตามที่ คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2562 ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบคณะกรรมการพิจารณาและปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบการผลิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 และสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 5/2562 เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2562 ได้ให้ความเห็นชอบผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก แล้วนั้น

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว ดังรายนามต่อไปนี้

1. รศ. ดร.สุขสันต์ พรหมบุญพงศ์ ประธานคณะกรรมการ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2. ศ. ดร.ปารเมศ ชุตินา ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ด้านวิชาการ)
ตำแหน่ง อาจารย์
สังกัด ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ศ. ดร.พงศ์ชนัน เหลืองไพบูลย์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ด้านวิชาการ)
ตำแหน่ง อาจารย์
สังกัด ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
(ศูนย์รังสิต)
4. ดร.อรรถวิท เตชะวิบูลย์วงศ์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ด้านอุตสาหกรรม)
ตำแหน่ง ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายรัฐกิจสัมพันธ์
สังกัด บีเอ็มดับเบิลยู กรุ๊ป ประเทศไทย
5. รศ. ดร.เตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์ กรรมการ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
6. ผศ. ดร.วิบุญ ตั้งวโรตมณกุล กรรมการ
7. ผศ. ดร.เจริญชัย โขมพัตราภรณ์ กรรมการ
8. ผศ. ดร.อภิรักษ์นา อุดมศักดิ์กุล กรรมการ
9. ดร.อุษณีย์ คำพูล กรรมการ
10. ดร.ช่อแก้ว จตุรานนท์ กรรมการและเลขานุการ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

สั่ง ณ วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ.2562

seen

(ศ. ดร.ชัย จาตุรพิทักษ์กุล)
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

ภาคผนวก ข. ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2562

โดยเป็นการสมควรที่จะปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2547 ให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาแบบเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้และเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2541 ประกอบกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในคราวประชุมครั้งที่ 234 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2562 จึงออกระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

หมวด 1 บททั่วไป

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562”

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก

- 3.1 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2547
- 3.2 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553
- 3.3 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2555
- 3.4 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2556
- 3.5 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2559
- 3.6 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2559

- 3.7 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-Time) พ.ศ. 2547
- 3.8 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 บรรดาระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใดที่กำหนดไว้แล้ว หรือ ขัดแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
“สภาวิชาการ”	หมายความว่า	สภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
“นายกสภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
“บัณฑิตศึกษา”	หมายความว่า	การจัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
“คณะ”	หมายความว่า	คณะ สถาบัน สำนัก หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น ที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่เปิดสอนหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี
“คณะกรรมการประจำคณะ”	หมายความว่า	คณะกรรมการประจำคณะ สถาบัน สำนัก หรือส่วนงาน ที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ
“ภาควิชา”	หมายความว่า	ภาควิชา หรือส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะ เทียบเท่าภาควิชาที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
“หลักสูตร”	หมายความว่า	หลักสูตรที่เปิดสอน ในระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับ อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี
“คณบดี”	หมายความว่า	คณบดีของคณะ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น ที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่เปิดสอนหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี



“ผู้อำนวยการ”	หมายความว่า	ผู้อำนวยการของสถาบัน หรือหน่วยงานที่เรียกชื่อ อย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่เปิดสอนหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี
“หน่วยกิต”	หมายความว่า	หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา
“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร”	หมายความว่า	อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหาร และพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การ วางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัด การศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพหุ วิทยาการหรือสหวิทยาการ และหลักสูตรปริญญาโท และหลักสูตรปริญญาเอกที่เรียนต่อเนื่องกัน ให้เป็น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเข้าได้ไม่เกิน 2 คน
“อาจารย์ประจำ”	หมายความว่า	พนักงานและลูกจ้าง กลุ่มวิชาการ (ว) ข้าราชการพลเรือน ในสถาบันอุดมศึกษา ตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ รวมถึงพนักงาน สมทบ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจ ของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา
“อาจารย์ประจำหลักสูตร”	หมายความว่า	อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชา ของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัย ในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำ หลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกันแต่ต้องเป็น หลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับ สาขาวิชาของหลักสูตร
“พนักงานสมทบ”	หมายความว่า	บุคลากรที่ไม่ได้สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี แต่ปฏิบัติหน้าที่ด้านวิชาการ การวิจัย การสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร และองค์กรทั้งในและ ต่างประเทศ รวมถึงภาระงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย จากมหาวิทยาลัย



“อาจารย์พิเศษ”	หมายความว่า	ผู้สอนที่ไม่ได้เป็นอาจารย์ประจำและได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา
“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	บุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ หรือ คณะกรรมการสอบประเภทต่าง ๆ
“อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา”	หมายความว่า	อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ทำหน้าที่สอน วางแผนการจัดการเรียนการสอน ควบคุมคุณภาพ และจัดการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบ
“คณะกรรมการเทียบโอนความรู้”	หมายความว่า	คณะกรรมการการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

ข้อ 5 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดโดยคำวินิจฉัยหรือคำสั่งของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

หมวด 2 ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ 6 การจัดการศึกษา

ใช้ระบบทวิภาคโดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ส่วนภาคการศึกษาพิเศษ อาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละคณะและให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

ข้อ 7 การคิดหน่วยกิต

การกำหนดหน่วยกิตสำหรับแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ดังนี้

7.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ส่งเสริมความเข้าใจหลักสูตรไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

7.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

7.3 รายวิชาการศึกษาฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

7.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต



7.5 รายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

ข้อ 8 โครงสร้างหลักสูตร

8.1 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

8.2 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

8.3 ระดับปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผนคือ

8.3.1 แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์การศึกษาตามแผน ก มี 2 แบบ คือ

แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้โดยไม่นับหน่วยกิตแต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอื่น ๆ ให้ครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร

8.3.2 แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องทำการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือเทียบเท่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

การเลือกใช้แผน ก หรือแผน ข ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของนักศึกษาและอยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและแจ้งคณะให้รับทราบ และจำนวนหน่วยกิตในข้อ 8.3.1 และข้อ 8.3.2 ไม่รวมหน่วยกิตของวิชาภาษาอังกฤษปรับพื้นฐานและวิชาปรับพื้นฐานอื่น ๆ

8.4 ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง ดังนี้

8.4.1 แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ หลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิตแต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนดดังนี้

(1) แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

(2) แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ผู้เข้าศึกษาตามข้อ 8.4.1(1) และข้อ 8.4.1(2) ต้องสำเร็จการศึกษาด้วยคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

8.4.2 แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติมดังนี้

(1) แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

(2) แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ผู้เข้าศึกษาตามข้อ 8.4.2(1) และข้อ 8.4.2(2) ต้องสำเร็จการศึกษาด้วยคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

ข้อ 9 การเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องมีจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด 3 อาจารย์

ข้อ 10 จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

10.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิต

10.1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

10.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 5 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10 คน ให้คณะเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาความเหมาะสม และส่งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

10.1.3 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา



สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

10.2 ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

10.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

10.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 5 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนหรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10 คน ให้คณะเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาความเหมาะสม และส่งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

10.2.3 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอกแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 4 ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

10.3 ปริญญาโท

10.3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย



10.3.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10 คน ให้คณะเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาความเหมาะสม และส่งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการนี้

10.3.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หรือมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

10.3.4 คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการการค้นคว้าอิสระ มีหน้าที่ให้คำปรึกษา ประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)
- 3) อาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

จำนวนคณะกรรมการ ในข้อ 3) และ ข้อ 4) รวมแล้วต้องไม่น้อยกว่าจำนวนอาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยานิพนธ์



10.3.5 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ มีหน้าที่พิจารณาความสามารถของนักศึกษาในการทำวิจัย ความรอบรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงานทั้งด้านการพูดและการเขียนตลอดจนปฏิภาณไหวพริบในการตอบคำถาม ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร (ถ้ามี)
- 3) อาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

จำนวนอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ในข้อ 3) และ ข้อ 4) รวมกันแล้วต้องไม่น้อยกว่าจำนวนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจำนวนอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ทั้งหมดรวมกันแล้วต้องไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการประจำคณะ โดยต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หรือมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง หรือเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์นักศึกษาระดับปริญญาเอก

กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากต่างประเทศ อาจจะอนุโลมให้ส่งวิทยานิพนธ์ไปให้กรรมการผู้นั้นอ่านและให้ความเห็น

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

10.3.6 อาจารย์ผู้สอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

10.3.6.1 คุณสมบัติ

(1) ต้องได้รับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์

(2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

10.3.6.2 องค์ประกอบ

คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ประกอบด้วยประธานกรรมการสอบประมวลความรู้ และกรรมการสอบประมวลความรู้ซึ่งต้องได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการประจำคณะ และต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้

(1) ประธานกรรมการสอบประมวลความรู้ ต้องได้รับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(2) อาจเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือพนักงานสมทบของมหาวิทยาลัย ให้ทำหน้าที่เป็นกรรมการหรือประธานกรรมการสอบประมวลความรู้ได้

10.3.6.3 หน้าที่

สอบข้อเขียนหรือสอบปากเปล่าในสาขาวิชานั้นเพื่อประเมินผลความรู้ทางด้านวิชาการของนักศึกษาปริญญาโทที่ศึกษาตามแผน ข

10.3.7 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา

10.4 ปริญญาเอก

10.4.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

10.4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10 คน ให้คณะเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาความเหมาะสม และส่งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

10.4.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาทางทฤษฎี แนวคิด วิธีการศึกษาวิจัย และการเขียนวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่าหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

10.4.4 คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ มีหน้าที่ประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)
- 3) อาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

จำนวนคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ในข้อ 3) และ ข้อ 4) รวมแล้วต้องไม่น้อยกว่าจำนวนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

10.4.5 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ มีหน้าที่พิจารณาความสามารถของนักศึกษาในการทำวิจัย ความรอบรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงานทั้งด้านการพูดและการเขียน ตลอดจน ปฏิภาณไหวพริบในการตอบคำถาม ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร (ถ้ามี)
- 3) อาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

จำนวนอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ในข้อ 3) และข้อ 4) รวมแล้วต้องมากกว่าจำนวนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจำนวนอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ทั้งหมดรวมแล้วต้องไม่น้อยกว่า 5 คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และต้องไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการประจำคณะ โดย อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการดังนี้

กรณีอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

10.4.6 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา

ข้อ 11 ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

11.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา

11.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 5 คน ต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไปและมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ มีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณาแต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า 15 คนให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

หมวด 4 การรับเข้าศึกษา

ข้อ 12 คุณสมบัติของผู้สมัคร

12.1 หลักสูตรปริญญาโทและประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้สมัครต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรองหลักสูตรและมีคุณสมบัติอย่างอื่นเพิ่มเติมตามที่หลักสูตรกำหนด

12.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้สมัครต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรปริญญาโทในสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรองหลักสูตรและมีคุณสมบัติอย่างอื่นเพิ่มเติมตามที่หลักสูตรกำหนด

12.3 หลักสูตรปริญญาเอก

12.3.1 ผู้สมัครต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรองหลักสูตรด้วยแต้ม ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 หรือเทียบเท่า และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญญาเอกพิจารณาแล้วเห็นสมควรรับเข้าศึกษาได้

12.3.2 ผู้สมัครต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรองหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญญาเอกพิจารณาแล้วเห็นสมควรรับเข้าศึกษาได้

12.3.3 มีคุณสมบัติอื่น ๆ เพิ่มเติมตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีการสอบคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาดังกล่าวก่อนการรับเข้าศึกษาเพื่อทดสอบมาตรฐานวิชาการตามที่มหาวิทยาลัยต้องการ

ข้อ 13 การรับเข้าศึกษา

13.1 มหาวิทยาลัยจะพิจารณาความเหมาะสมของผู้สมัครโดยการสอบข้อเขียนหรือสอบสัมภาษณ์ หรือวิธีการอื่นใดที่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอนุมัติและแจ้งไปยังคณะรับทราบ

13.2 ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครได้ส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาตามที่ระบุไว้ในคุณสมบัติของผู้สมัครให้แก่มหาวิทยาลัยภายในระยะเวลาที่กำหนด

13.3 สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบเต็มเวลา ในกรณีที่ผู้สมัครเป็นข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงานองค์กรของรัฐ หรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครได้รับอนุมัติให้ลาศึกษาจากต้นสังกัด

13.4 ผู้เข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้ไม่เกิน 2 หลักสูตร ในเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ต้องแจ้งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 2 หลักสูตรทราบ



13.4.1 ต้องเป็นหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน แยกเป็นสองหลักสูตร

13.4.2 ต้องกำหนดวิชาเฉพาะ และวิชาแกนที่จะใช้ร่วมกันระหว่างสองหลักสูตรให้ชัดเจน ทั้งจำนวนวิชาและจำนวนหน่วยกิต

13.4.3 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

13.4.4 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรทั้งสอง กรณีที่มีรายวิชาใช้ร่วมกันให้ลงทะเบียนเรียนวิชาเหล่านั้นจากหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

13.4.5 ในกรณีที่ผู้ศึกษาลงทะเบียนเรียนในแผนการศึกษาพร้อมกันทั้งสองหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาต้องกำหนดให้ชัดเจนว่า วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระจะเป็นฉบับเดียวกันหรือเป็นสองฉบับ หากกำหนดให้วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเป็นฉบับเดียวกัน วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระนั้นจะต้องครอบคลุมหรือบูรณาการเนื้อหาวิชาทั้งสองหลักสูตร และจะต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักจากทั้งสองหลักสูตร

13.5 หากผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอกต้องการเปลี่ยนแผนการเรียนระหว่างแบบไม่เต็มเวลาและแบบเต็มเวลาต้องแสดงความจำนงการขอเปลี่ยนแปลงล่วงหน้าก่อนเริ่มภาคการศึกษาอย่างน้อย 30 วัน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ข้อ 14 สถานภาพนักศึกษา

14.1 นักศึกษาสามัญ หมายความว่า นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและผ่านการพิจารณาคัดเลือกเข้าศึกษาแล้ว

14.1.1 นักศึกษาสามัญแบบเต็มเวลา หมายความว่า ผู้เข้าศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยเรียนในเวลาราชการเต็มเวลา

14.1.2 นักศึกษาสามัญแบบไม่เต็มเวลา (Part-Time) หมายความว่า ผู้เข้าศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัย โดยเรียนในเวลาราชการบางส่วนหรือนอกเวลาราชการ

14.2 นักศึกษาทดลองศึกษาระดับปริญญาโท หมายความว่า นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยมีเงื่อนไขว่า ภาคการศึกษาแรกจะต้องสอบให้ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 3.00 จึงจะเปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ หรือมีเงื่อนไขอื่นตามที่หลักสูตรกำหนด

14.3 นักศึกษาทดลองศึกษาระดับปริญญาเอก หมายความว่า นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยมีเงื่อนไขว่า นักศึกษาต้องศึกษาวิชาพื้นฐานบางวิชาเพิ่มเติมตามที่หลักสูตรกำหนด หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเห็นควรกำหนด หรือมีเงื่อนไขอื่นตามที่หลักสูตรกำหนด

14.4 นักศึกษาแบบบุคคลภายนอก หมายความว่า บุคคลที่ไม่มีสถานภาพเป็นนักศึกษาในหลักสูตรปกติของมหาวิทยาลัย และได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาบางรายวิชา กลุ่มวิชา หรือเข้าอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ของมหาวิทยาลัย

ข้อ 15 ระยะเวลาการศึกษา

15.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

15.2 ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 3 ปีการศึกษา



15.3 ปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

15.4 ปริญญาเอก ให้ใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อปริญญาเอก และไม่เกิน 6 ปีการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อปริญญาเอก

หมวด 5 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและลงทะเบียนเรียน

ข้อ 16 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยจะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาพร้อมหลักฐานประกอบการรายงานตัวครบถ้วน ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ 17 การลงทะเบียนเรียน

17.1 การลงทะเบียนรายวิชา

17.1.1 นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาได้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

17.1.2 นักศึกษาระดับปริญญาเอกสามารถลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ได้เมื่อสอบผ่านการวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination, QE) แล้ว

17.1.3 นักศึกษาสามัญแบบเต็มเวลาต้องลงทะเบียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาหรือวิทยานิพนธ์ในแต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และไม่เกิน 15 หน่วยกิต ยกเว้นกรณีที่นักศึกษามีหน่วยกิตเหลือสำหรับลงทะเบียนตามหลักสูตรน้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้ลงทะเบียนน้อยกว่า 6 หน่วยกิตได้ และในภาคการศึกษาพิเศษ นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต กรณีนอกเหนือจากนี้ให้นักศึกษาสามารถลงทะเบียนโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอนุมัติโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

นักศึกษามัธยมศึกษาแบบไม่เต็มเวลา ต้องลงทะเบียนเรียนวิชาหรือวิทยานิพนธ์ในแต่ละภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 15 หน่วยกิต ยกเว้นที่มีหน่วยกิตเหลือสำหรับลงทะเบียนตามหลักสูตรน้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้ลงทะเบียนน้อยกว่า 3 หน่วยกิตได้ และในภาคการศึกษาพิเศษ ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต กรณีนอกเหนือจากนี้ให้นักศึกษาสามารถลงทะเบียนโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอนุมัติโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

กรณีนักศึกษาศึกษาปริญญาเอกแผนการศึกษาแบบ 1 ที่ยังสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน ให้ชำระค่าบำรุงการศึกษาเต็มจำนวน โดยยังไม่ต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

17.1.4 หากไม่เป็นไปตามข้อ 17.1.3 จะกระทำได้อีกเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอนุมัติจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

17.1.5 นักศึกษามัธยมศึกษาที่กลับเข้าศึกษาใหม่ สามารถเทียบโอนผลการเรียนได้ตามข้อ 28.2.4.1 – ข้อ 28.2.4.2 หรือต้องลงทะเบียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาหรือวิทยานิพนธ์ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอนุมัติโดยคณะกรรมการประจำคณะ ให้แต่งตั้งกรรมการวิทยานิพนธ์ใหม่ อาจจะเป็นชุดเดิมได้ โดยไม่ต้องสอบวัดคุณสมบัติ และไม่ต้องสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ (Proposal) ใหม่ ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์ใหม่ ให้ปฏิบัติตามข้อ 28.2.4.3

17.1.6 นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนรายวิชาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้นยกเว้นมีเหตุจำเป็นและได้รับอนุมัติจากคณะให้ลงทะเบียนรายวิชาหรือลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาได้เป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามปฏิทินการศึกษา

17.1.7 กำหนดการลงทะเบียนรายวิชาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยเป็นรายปี

17.1.8 กรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาที่ไม่สามารถชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ทั้งหมดหรือบางส่วน ให้ดำเนินการขออนุญาตผ่อนผันการชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาโดยให้ยื่นเรื่องขออนุมัติผ่านกลุ่มงานช่วยเหลือทางการเงินแก่นักศึกษา และอนุมัติโดยอธิการบดี

สำหรับนักศึกษาที่อยู่ระหว่างรอรับเงินทุน ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ให้ผ่อนผันค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ จนกว่าจะได้รับเงินทุน ทั้งนี้ต้องไม่เกินก่อนสอบปลายภาคการศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องยื่นเอกสาร หลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการได้รับทุน เพื่อประกอบในการขออนุญาต

ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้รับทุน หรือได้รับทุนไม่ครบถ้วนเพียงพอต่อค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภท นักศึกษาต้องยื่นเรื่องขออนุญาต โดยจะต้องชำระให้ครบถ้วนก่อนสอบปลายภาคการศึกษานั้น หากมีกรณีจำเป็น ยังไม่สามารถชำระได้ครบถ้วนตามกำหนดเวลาดังกล่าวให้นักศึกษายื่นเรื่องเพื่อทำสัญญาผ่อนผันกับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้การทำสัญญาผ่อนผันดังกล่าว ต้องให้ชำระครบถ้วนก่อนสอบปลายภาคการศึกษาที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา

17.1.9 ให้สำนักงานทะเบียนนักศึกษา ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่ยังไม่ชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษา ยกเว้นกรณีที่ได้ยื่นเรื่องขออนุญาตไว้ และดำเนินการแจ้งให้นักศึกษามาชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เสร็จสิ้นก่อนสอบกลางภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดดังกล่าวแล้ว นักศึกษายังไม่ชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาให้ครบถ้วน มหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาเข้าสอบกลางภาคในภาคการศึกษานั้น โดยนักศึกษาต้องลาพักการศึกษา มิฉะนั้นจะถูกตัดชื่อออกจากการเป็นนักศึกษา

17.2 การลงทะเบียนข้ามสถาบัน

การลงทะเบียนข้ามสถาบัน ต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและมีหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา ดังนี้

17.2.1 สถาบันที่นักศึกษาประสงค์จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาต้องเป็นสถาบันที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง ต้องมิใช่สถาบันอุดมศึกษาประเภทไม่จำกัดจำนวนรับนักศึกษา และต้องได้รับการอนุมัติจากคณะ

17.2.2 กรณีวิชาบังคับ ต้องเป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาตามข้อกำหนดหลักสูตร มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

17.2.2.1 รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไม่ได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้น ด้วยเหตุผลต่าง ๆ ที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

17.2.2.2 รายวิชาที่สถาบันอื่นเปิดสอนต้องมีเนื้อหา หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เทียบเคียงกันได้ไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 กับรายวิชาในหลักสูตรโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

17.2.3 ภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอน มีหลักเกณฑ์ดังนี้

17.2.3.1 นักศึกษาหลักสูตรภาษาไทยสามารถลงทะเบียนเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษ หรือหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรทวิภาษาได้

17.2.3.2 นักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ หรือหลักสูตรนานาชาติ ต้องลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรภาษาอังกฤษ หรือหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรทวิภาษาเฉพาะในรายวิชาที่สอนเป็นภาษาต่างประเทศ กรณีที่นักศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรภาษาไทยสามารถทำเรื่องขออนุมัติเป็นกรณีพิเศษ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

17.2.3.3 นักศึกษาหลักสูตรทวิภาษาสามารถลงทะเบียนเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษหรือหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรภาษาไทยได้

17.2.4 ให้นำหน่วยกิตและผลการศึกษารายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันไปเป็นส่วนหนึ่งของการประมวลผลการศึกษาตามหลักสูตรที่นักศึกษาศึกษาอยู่ โดยต้องได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาจากคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ 18 การลงทะเบียนเรียนล่าช้า การขอเพิ่ม ขอลดและขอถอนรายวิชา

18.1 การลงทะเบียนเรียนล่าช้า จะกระทำได้ภายใน 5 วันทำการ นับจากวันที่กำหนดให้ลงทะเบียนเรียนที่มหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องชำระเงินค่าปรับลงทะเบียนล่าช้าตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

เมื่อพ้นเวลาตามวรรคหนึ่ง หากนักศึกษายังไม่ได้ลงทะเบียนเรียน จะหมดสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่มีเหตุจำเป็นหรือเหตุสุดวิสัยโดยได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยจะต้องชำระค่าปรับลงทะเบียนล่าช้าตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ทั้งนี้ในภาคการศึกษาปกติ ให้กระทำภายใน 30 วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดแล้ว ให้คณบดีหรือผู้อำนวยการสถาบันอนุมัติให้นักศึกษาลาพักการเรียน ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 45 วัน นักศึกษาต้องชำระค่ารักษาสุขภาพนักศึกษา และค่าปรับล่าช้าตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

18.2 การขอเพิ่มรายวิชา และการขอเปลี่ยนกลุ่มเรียน ให้กระทำได้ภายใน 2 สัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาพิเศษ ตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

18.3 การขอลดรายวิชาให้กระทำได้ก่อนการสอบกลางภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาพิเศษ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา รายวิชาที่ขอลดนี้จะไม่บันทึกในใบรายงานผลการศึกษา

มหาวิทยาลัยจะคืนเงินค่าหน่วยกิตรายวิชาให้ร้อยละ 80 ในกรณีขอลดรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์ นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาพิเศษ ยกเว้นหลักสูตรที่คิดค่าบำรุงการศึกษา และค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่ายจะไม่มีคืนเงิน

กรณีมหาวิทยาลัยปิดรายวิชาจะคืนเงินให้นักศึกษาเต็มจำนวนในรายวิชาที่ปิด

18.4 การถอนรายวิชา

18.4.1 การขอถอนรายวิชาให้กระทำได้ก่อนการสอบปลายภาคการศึกษาปกติ 3 สัปดาห์ หรือหลังจาก 2 สัปดาห์แรก แต่ไม่เกิน 4 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาพิเศษ รายวิชาที่ขอลอนนี้จะบันทึก W ในใบรายงานผลการศึกษา

18.4.2 การขอถอนรายวิชาจะกระทำได้ เมื่อได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

18.4.3 เมื่อทำการเพิ่ม ลด และถอนรายวิชาแล้ว จำนวนหน่วยกิตต้องไม่ขัดหรือแย้งกับข้อ 17.1.3 แห่งระเบียบนี้

ข้อ 19 เวลาเรียน

นักศึกษาจะมีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชาภาคทฤษฎี หรือรายวิชาภาคปฏิบัติ หรือรายวิชาที่มีการทดลอง การฝึกปฏิบัติ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ต่อเมื่อมีเวลาเรียนในรายวิชานั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของการบรรยาย หรือการปฏิบัติการ การทดลอง การฝึกปฏิบัติ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม

ข้อ 20 การลาพักการศึกษา

20.1 นักศึกษาจะได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

20.1.1 ถูกเกณฑ์เข้ารับราชการทหารกองประจำการหรือเข้ารับการระดมพล เข้ารับการฝึกวิชาทหาร หรือเข้ารับการทดลองความพร้อม

20.1.2 มีเหตุสุดวิสัย

20.1.3 กรณีที่นักศึกษาระดับปริญญาเอกเรียนครบ 6 ปี และสอบวิทยานิพนธ์แล้ว อยู่ระหว่างการรอตีพิมพ์ผลงานชิ้นสุดท้ายตามเงื่อนไขสำเร็จการศึกษา โดยส่งต้นฉบับเพื่อขอรับการตีพิมพ์แล้ว สามารถลาพักการศึกษาโดยไม่นับเวลาเรียนได้ไม่เกิน 1 ปีการศึกษา

20.1.4 มีเหตุจำเป็นที่ได้รับพิจารณาให้ลาพักการศึกษาตามแต่กรณี

20.2 นักศึกษาจะลาพักการศึกษาได้ครั้งละ 1 ภาคการศึกษา และลาพักติดต่อกันได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตเป็นกรณีพิเศษ โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

20.3 กรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา ให้นับเวลาที่ลาพักรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาตามข้อ 20.1.1 - 20.1.3

20.4 การลาพักการศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

20.5 การชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

20.5.1 นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาก่อนการลงทะเบียนวิชาเรียน ไม่ต้องชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา แต่ต้องชำระค่ารักษาสุขภาพนักศึกษา

20.5.2 กรณีนักศึกษาค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาแล้ว ต่อมาเกิดเหตุสุดวิสัยต้องลาพักการศึกษา โดยยื่นเรื่องภายใน 2 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และคณะกรรมการประจำคณะได้อนุมัติแล้ว มหาวิทยาลัยจะคืนเงินให้เต็มจำนวน โดยนักศึกษาต้องชำระค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษา



ข้อ 21 การฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

21.1 สำเร็จการศึกษา นักศึกษาได้ศึกษาครบถ้วนตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา

21.2 ลาออก นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้ยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และให้คณบดีหรือผู้อำนวยการสถาบันพิจารณาอนุมัติ หากยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออก ให้ถือว่านักศึกษานั้นยังมีสภาพเป็นนักศึกษา

21.3 ขาดการลงทะเบียนเรียนหรือการชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา นักศึกษาที่ขาดการลงทะเบียนเรียนหรือการชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาในภาคการศึกษาใด เมื่อครบกำหนด 6 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย ให้ถือว่าฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

21.4 ตาย

21.5 ระยะเวลาศึกษาครบกำหนด

นักศึกษาซึ่งไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตรตามข้อ 15 ให้ถือว่าฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

21.6 แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าเกณฑ์ตัดสิน ดังต่อไปนี้

21.6.1 นักศึกษาสามัญ

ในภาคการศึกษาแรกเข้าศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาเอกและนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ที่มีแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.75 ให้ฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา และถ้าแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ถึง 3.25 ให้มีสภาพเป็นวิทยาทัศน์

ในภาคการศึกษาแรกเข้าศึกษานักศึกษาระดับปริญญาโทและนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ที่มีแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.50 ให้ฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา และถ้าแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ถึง 3.00 ให้มีสภาพเป็นวิทยาทัศน์

21.6.2 ในภาคการศึกษาใด ๆ นักศึกษาสามัญระดับปริญญาเอกและนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ซึ่งมีแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 3.25 ให้อยู่ในสภาพวิทยาทัศน์ และระหว่างที่อยู่ในสภาพวิทยาทัศน์ ถ้าแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคน้อยกว่า 3.25 ให้ฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

สำหรับนักศึกษามัธยมศึกษาปริญญาโทและระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ซึ่งมีแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 3.00 ให้อยู่ในสภาพวิทยาทัศน์ และระหว่างที่อยู่ในสภาพวิทยาทัศน์ ถ้าแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคน้อยกว่า 3.00 ให้ฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ทั้งนี้ ยกเว้นแผนการศึกษาที่เน้นการทำวิจัยที่เน้นการทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว

21.6.3 นักศึกษาทดลองศึกษาตามข้อ 14.2 – ข้อ 14.3 ที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสถานภาพเป็นนักศึกษามัธยมศึกษาได้ หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับเข้าศึกษา ให้ฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

21.7 กรณีอื่น ๆ

นักศึกษาอาจฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีอื่น ๆ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยในเรื่องนั้น ๆ

ข้อ 22 การกลับคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

อธิการบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษาซึ่งพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาตามข้อ 21.3 กลับคืนสภาพการเป็นนักศึกษาใหม่ได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

กรณีตามวรรคหนึ่ง เมื่ออธิการบดีอนุมัติให้นักศึกษากลับคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ให้นักศึกษาใช้รหัสนักศึกษาเดิม และให้ถือว่าระหว่างตั้งแต่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาจนถึงวันที่ได้รับอนุมัติให้กลับเข้าเป็นนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา และให้นับเวลาที่ลาพักการศึกษายู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย เว้นแต่จะได้รับการพิจารณาอนุญาตเป็นรายกรณีโดยสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ระยะเวลาในการศึกษารวมต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ในข้อ 15

หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับการกลับคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด 6 การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 23 การประเมินผลการศึกษาจะต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค ดังนี้

23.1 ให้กำหนดผลการศึกษาเป็นตัวอักษรสำหรับแต่ละรายวิชา ในการคำนวณแต้มเฉลี่ยให้เทียบค่าตัวอักษรเป็นแต้ม ทั้งนี้ผลการศึกษา แต้ม และความหมายมีดังต่อไปนี้

ผลการศึกษา	แต้ม	ความหมาย
A	4.00	ดีเยี่ยม (Excellent)
B+	3.50	ดีมาก (Very Good)
B	3.00	ดี (Good)
C+	2.50	ค่อนข้างดี (Fairly Good)
C	2.00	พอใช้ (Fair)
D+	1.50	ค่อนข้างอ่อน (Fairly Poor)
D	1.00	อ่อน (Poor)
F	0	ตก (Failure)
Fe	0	ตกเนื่องจากขาดสอบ (Failure: Absent from Examination)
Fa	0	ตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ ไม่มีสิทธิ์สอบ (Failure: Insufficient Attendance)
W	-	ขอถอนรายวิชาเรียน (Withdrawal)
S	-	พอใจ (Satisfactory)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
Aud.	-	การเรียนแบบไม่คิดเกรด (Audit)



23.2 รายวิชาที่ศึกษาจะต้องได้ผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า C หรือ S ถ้าได้ผลการศึกษต่ำกว่าที่ระบุไว้ ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำโดยในหมวดวิชาบังคับต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาเดิม ส่วนในหมวดวิชาเลือกอาจลงทะเบียนรายวิชาอื่นแทนได้

23.3 การให้ F Fe และ Fa กระทำได้ในกรณี ดังต่อไปนี้

23.3.1 นักศึกษาไม่บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือรายวิชา (F)

23.3.2 นักศึกษาทำผิดข้อกำหนดในการสอบของแต่ละรายวิชาได้รับการตัดสินให้ตก (F)

23.3.3 นักศึกษาขาดสอบโดยไม่ได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ คณะกรรมการประจำคณะ (Fe)

23.3.4 นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตามข้อ 19 (Fa)

23.4 การให้ S หรือ U กระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

รายวิชาปรับปรุงพื้นฐานหรือรายวิชาเรียนซึ่งหลักสูตรกำหนดหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เห็นสมควรให้มีการวัดผลการศึกษาแบบ S หรือ U และวิชาวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยจะให้ S เมื่อผลการศึกษาหรือวิจัยเป็นที่น่าพอใจและต้องมีเวลาเรียนหรือปฏิบัติการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

23.5 การให้ I กระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

23.5.1 นักศึกษาไม่ได้สอบหรือไม่ส่งผลงานเพราะป่วยโดยมีใบรับรองแพทย์ และนักศึกษาต้องมีเวลาเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80

23.5.2 นักศึกษาไม่ได้สอบหรือไม่ส่งผลงานด้วยเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

23.5.3 อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เห็นสมควรให้รอการประเมิน

23.6 การเปลี่ยนผลการศึกษา I ต้องดำเนินการดังนี้

23.6.1 สอบใหม่หรือส่งผลงานเพิ่มเติมภายใน 1 เดือนนับจากวันที่มหาวิทยาลัยประกาศผลการศึกษา ทั้งนี้ไม่ต้องแสดงผลการศึกษา I ในใบรายงานผลการศึกษา

23.6.2 ปฏิบัติงานเพิ่มเติมและประเมินผลใหม่ภายในภาคการศึกษาถัดไป โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนวิชาที่ได้รับผลการศึกษา I แต่ไม่ต้องชำระค่าหน่วยกิตของการลงทะเบียนในรายวิชานั้น มิฉะนั้นจะ ได้รับผลการศึกษา F หรือ U ทั้งนี้ต้องแสดงผลการศึกษา I ในใบรายงานผลการศึกษา

23.7 การให้ Aud. กระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

23.7.1 รายวิชาที่นักศึกษาขอเข้าร่วมศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิตและต้องมีเวลาเรียนหรือปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 หากนักศึกษามีเวลาเรียนหรือปฏิบัติการน้อยกว่าร้อยละ 80 จะได้รับผลการศึกษา U

23.7.2 นักศึกษาที่ได้รับผลการศึกษา Audit (Aud.) ในรายวิชาใดจะขอเปลี่ยนผลการศึกษาเป็นเกรดไม่ได้ และจะนำรายวิชานั้นเป็นวิชาบังคับก่อน (Prerequisite) ของรายวิชาต่อเนื่องไม่ได้

23.8 การให้ W กระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

23.8.1 รายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ถอนการศึกษาตามข้อ 18.4



23.8.2 นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา

23.8.3 นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา

ข้อ 24 การนับจำนวนหน่วยกิต

24.1 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาเพื่อให้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในหลักสูตรของรายวิชาบังคับที่มีผลการเรียน S มีผลการเรียน B ขึ้นไป และของวิชาเลือกที่มีผลการเรียน C ขึ้นไป ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินผลว่าสอบได้และนำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

24.2 นักศึกษาที่ลงทะเบียนซ้ำรายวิชานั้น ให้นับจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ลงทะเบียนเพื่อคำนวณแต้มเฉลี่ยและแต้มเฉลี่ยสะสมที่ได้เพียงครั้งเดียว ทั้งนี้ให้บันทึกผลคะแนนเดิมลงในใบรายงานผลการศึกษาในภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนนั้นด้วย

ข้อ 25 การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยและการอนุมัติผลการศึกษา

25.1 การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยมี 2 ประเภท คือ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

25.1.1 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณจากผลการศึกษานักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีผลการศึกษาเป็นแต้มในภาคการศึกษานั้น ๆ ทั้งนี้ให้มีทศนิยมสองตำแหน่ง โดยปัดเศษจากตำแหน่งที่สาม

25.1.2 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษานักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจนถึงการประเมินผลครั้งสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของ หน่วยกิตกับแต้มของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาทั้งหมดที่ศึกษาและมีผลการศึกษาเป็นแต้มตามข้อ 23.1 ทั้งนี้ให้มีทศนิยมสองตำแหน่ง โดยปัดเศษจากตำแหน่งที่สาม

25.2 ให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ คณะกรรมการประจำคณะพิจารณาการวัดผลและประเมินผลการศึกษา ในกรณีที่มีปัญหาให้คณะกรรมการประจำคณะมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด และให้คณบดี หรือผู้อำนวยการเป็นผู้อนุมัติ ผลการศึกษาทุกภาคการศึกษา

ข้อ 26 การย้ายหลักสูตร

26.1 การขอย้ายหลักสูตร จะกระทำได้ในกรณีมีเหตุผลอันสมควรและนักศึกษาได้เข้าศึกษาในหลักสูตร เดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

26.2 นักศึกษาสามารถขอย้ายหลักสูตรในคณะเดียวกันโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรของทั้ง 2 หลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

26.3 นักศึกษาสามารถขอย้ายหลักสูตรซึ่งอยู่ต่างคณะ หรือต่างสถาบันโดยได้รับความเห็นชอบจาก อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 2 หลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ โดยแจ้งคณะของ หน่วยงานที่เข้าศึกษาเดิมกับหน่วยงานใหม่ที่จะย้ายไปรับทราบ

26.4 การเทียบโอนรายวิชาในหลักสูตรที่ย้ายไปให้เป็นไปตามข้อ 27.2



ข้อ 27 การเปลี่ยนระดับการศึกษา

27.1 การเปลี่ยนระดับการศึกษาอาจเป็นการเปลี่ยนไปสู่ระดับที่สูงขึ้นกว่าเดิมหรือกลับกันได้ในสาขาวิชาเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

27.2 การเทียบโอนรายวิชาในหลักสูตรของระดับการศึกษาใหม่ให้เป็นไปตามข้อ 28.2

ข้อ 28 การเทียบโอนรายวิชา

28.1 สำหรับนักศึกษาที่เคยศึกษารายวิชา หรือกลุ่มวิชาในสถาบันอื่นในประเทศหรือต่างประเทศ

28.1.1 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง หรือสถาบันในต่างประเทศที่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการประจำคณะโดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

28.1.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

28.1.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือแต้มระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับ S

28.1.4 นักศึกษาไม่สามารถเทียบโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระได้ โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนใหม่ตามหลักสูตร

28.1.5 การเทียบโอนรายวิชา ให้กระทำได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

28.1.6 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอน จะไม่นำหน่วยกิตมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย แต่สามารถนับหน่วยกิตเพื่อสำเร็จการศึกษา

28.1.7 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

28.1.8 สำหรับหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

28.2 สำหรับนักศึกษาที่เคยศึกษารายวิชา หรือกลุ่มวิชาในมหาวิทยาลัย

28.2.1 นักศึกษาที่ย้ายหลักสูตรตามข้อ 26 หรือเปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ 27 สามารถเทียบโอนรายวิชาได้ และนำหน่วยกิตที่โอนมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

28.2.2 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร และสมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สามารถเทียบโอนรายวิชาได้โดยผลการศึกษาของรายวิชาที่จะเทียบโอนต้องไม่ต่ำกว่า B และต้องนำหน่วยกิตที่โอนมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

28.2.3 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัย และได้ศึกษาในรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีได้นำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี สามารถเทียบโอนรายวิชาที่ได้เกรด ไม่ต่ำกว่า B หรือระดับ S หรือแสดงสมรรถนะที่เทียบเท่ากับผลลัพธ์การเรียนรู้ของวิชาในหลักสูตร

บัณฑิตศึกษานั้น ๆ ทั้งนี้ จะไม่นำหน่วยกิตที่โอนมาคำนวณแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยแต่สามารถนับหน่วยกิตที่เทียบโอนมาเพื่อสำเร็จการศึกษา

28.2.4 นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาและกลับเข้ามาศึกษาใหม่โดยผ่านกระบวนการคัดเลือกและสรรหาในหลักสูตรเดิมหรือหลักสูตรใหม่ สามารถโอนรายวิชาต่าง ๆ ได้ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ และมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

28.2.4.1 สามารถนำรายวิชามาเทียบได้ไม่จำกัดหน่วยกิตที่โอนหรือขอเทียบโอน โดยให้บันทึกผลการศึกษารหัสวิชา และชื่อวิชาตามหลักสูตรที่ใช้กับรุ่นที่เข้าศึกษา โดยต้องมีผลการศึกษาในระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับ S หรือได้รับการประเมินแล้วว่า มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และศักยภาพเพียงพอที่จะผ่านรายวิชาที่จะขอเทียบ ทั้งนี้รายวิชาที่เทียบโอนจะไม่นำหน่วยกิตมาคำนวณแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ย แต่ให้นับหน่วยกิตเพื่อการสำเร็จการศึกษา และในกรณีที่มียารวิชาใหม่ซึ่งเป็นวิชาบังคับนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติม

28.2.4.2 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์ สามารถนำหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ที่ประเมินว่าผ่านแล้ว โอนมาเป็นรายวิชาและหน่วยกิตในหลักสูตรได้ โดยไม่ต้องสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) และไม่ต้องสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ (Proposal) ใหม่ ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถเทียบโอนได้ไม่เกินร้อยละ 90 ของหน่วยกิตที่ได้รับการประเมินผ่านแล้ว โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

สามารถโอนผลงานทางวิชาการที่เคยได้รับการตีพิมพ์หรือนำเสนอในการประชุมวิชาการ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

28.2.4.3 หากมีการเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์ นักศึกษาไม่สามารถนำหน่วยกิตวิทยานิพนธ์มาเทียบโอนได้ ต้องสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ใหม่แต่ไม่ต้องสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) โดยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

28.2.5 นักศึกษาไม่สามารถเทียบโอนหน่วยกิตในรายวิชาที่ได้นำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จการศึกษาแล้ว โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนใหม่ตามหลักสูตรกำหนด ยกเว้นกรณีสำเร็จการศึกษาตามข้อ 29.2.2

28.3 สำหรับนักศึกษาที่เคยศึกษาแบบบุคคลภายนอกของมหาวิทยาลัย

28.3.1 การโอนผลการเรียนให้กระทำได้ทุกรายวิชาที่ได้ศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย โดยไม่จำกัดจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอนผลการเรียน

28.3.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีผลการเรียนระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ย 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับ S อนึ่งหากเป็นรายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการอย่างรวดเร็ว นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นใหม่ ซึ่งผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้พิจารณาเป็นกรณีๆ ไป

28.3.3 วิธีการประเมินเพื่อโอนผลการเรียนรายวิชา กลุ่มวิชา หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้จากการอบรม ให้เป็นไปตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

28.3.4 การบันทึกผลการเรียนให้บันทึกตามวิธีการประเมินผล โดยไม่นำหน่วยกิตที่โอนมาคำนวณ แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยแต่สามารถนับหน่วยกิตที่เทียบโอนมาเพื่อสำเร็จการศึกษา

28.4 การเทียบโอนรายวิชาตามข้อ 28.1-28.3 หากเป็นรายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงทางวิชาการ หรือมีการเคลื่อนไหวเร็ว นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในวิชานั้นใหม่ ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะจะเป็นผู้พิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป

28.5 นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนรายวิชาต้องยื่นคำร้องพร้อมใบรายงานผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชา ที่ขอเทียบโอนต่อผู้รับผิดชอบหลักสูตร ภายใน 1 เดือน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ 29 การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

29.1 คณะกรรมการการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

ให้มีคณะกรรมการเทียบโอนความรู้ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ อย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และกรรมการอื่นที่คณะที่รับผิดชอบรายวิชาแต่งตั้ง

ให้คณะกรรมการเทียบโอนความรู้มีอำนาจและหน้าที่ ดังนี้

(1) กำหนดเกณฑ์การประเมินความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัยของแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาที่เทียบโอน

(2) ดำเนินการประเมินความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยของแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

(3) แจ้งผลการประเมินไปยังนักศึกษา สำนักงานทะเบียนนักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของนักศึกษา คณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาสังกัด และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

29.2 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

29.2.1 ผู้ขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ต้องเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

29.2.2 การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศแนวปฏิบัติและปฏิทินการดำเนินการในแต่ละปีการศึกษา

29.3 หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ การวัดผล และการประเมินผล

(1) การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรและระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

(2) วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาและเกณฑ์การตัดสินของการประเมินในแต่ละวิธีให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการเทียบโอนความรู้กำหนด

(3) นักศึกษาจะต้องผ่านการประเมิน และผลการประเมินจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีผลลัพธ์การเรียนรู้ และศักยภาพเพียงพอที่จะผ่านรายวิชาที่ขอเทียบ สามารถศึกษารายวิชาชั้นสูงต่อไป จึงจะให้จำนวนหน่วยกิต ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชานั้น โดยคิดคะแนนเป็น S/U และไม่นำมาคำนวณผลการเรียนหรือแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(4) การเทียบประสบการณ์จากการทำงานต้องคำนึงถึงความรู้ที่ได้จากประสบการณ์เป็นหลักและแสดงให้เห็นว่ามีผลลัพธ์การเรียนรู้ และศักยภาพเพียงพอที่จะผ่านรายวิชาที่ขอเทียบ สามารถศึกษารายวิชาชั้นสูงต่อไป

(5) การบันทึกผลการเรียนให้บันทึกเป็น S และ ตามด้วย “CKT” (Credits from Knowledge Transfer)

(6) การเทียบรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้หน่วยกิตได้รวมกันไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 2 ภาคการศึกษาปกติ และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

29.4 ขั้นตอนการขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์

นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ สามารถยื่นคำร้องโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไปยังคณะผู้รับผิดชอบรายวิชาที่ขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยขั้นตอนและวิธีการประเมินเพื่อเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้คณะกรรมการเทียบโอนความรู้ ส่งผลการเทียบโอนให้คณะกรรมการประจำคณะที่รับผิดชอบรายวิชาเป็นผู้อนุมัติ

29.5 นักศึกษาสามารถยื่นอุทธรณ์ผลการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ โดยยื่นเรื่องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ไปยังคณะกรรมการเทียบโอนความรู้ ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ทราบผลการพิจารณา

หมวด 7 การทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

ข้อ 30 การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการวัดความรู้ ความสามารถของนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่จะต้องทำการสอบให้ผ่านตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย ทั้งนี้

- (1) ผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ ภายใน 4 ภาคการศึกษาปกตินับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา
- (2) ผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ ภายใน 3 ภาคการศึกษาปกตินับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา
- (3) หากสอบไม่ผ่านหรือไม่ได้ดำเนินการภายในกำหนดให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 31 การทำวิทยานิพนธ์

31.1 นักศึกษาจะลงทะเบียนเพื่อทำวิทยานิพนธ์ได้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้

31.1.1 นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก 2 จะลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ได้เมื่อเป็นนักศึกษาสามัญแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา ได้ลงทะเบียนรายวิชาและสอบผ่านแล้วไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.00 ยกเว้นผู้ที่พ้นสภาพและสมัครกลับมาศึกษาใหม่ตามข้อ 28.2.4 สามารถลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ได้ในภาคการศึกษาที่กลับเข้าศึกษาใหม่

31.1.2 นักศึกษาระดับปริญญาเอกต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติก่อนลงทะเบียนเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยนักศึกษาระดับปริญญาเอกแผนการศึกษา แบบ 2 จะลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ได้เมื่อเป็นนักศึกษาสามัญแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา ได้ลงทะเบียนรายวิชาและสอบผ่านแล้วไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 ยกเว้นผู้ที่พ้นสภาพและสมัครกลับมาศึกษาใหม่ตามข้อ 28.2.4 สามารถลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ได้ในภาคการศึกษาที่กลับเข้าศึกษาใหม่

31.1.3 นักศึกษาสามารถแบ่งจำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ได้ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แต่ต้องไม่ขัดกับข้อ 17.1.3

31.2 การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

31.2.1 เมื่อนักศึกษาลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์แล้วนักศึกษาต้องจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อขอความเห็นชอบ

31.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์พร้อมรายชื่อคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ไปยังคณะกรรมการประจำคณะเพื่ออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์พร้อมแต่งตั้งคณะกรรมการวิทยานิพนธ์

31.3 การสอบโครงร่างและการประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์

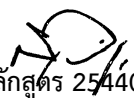
31.3.1 นักศึกษาต้องสอบผ่านการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และจัดทำรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ เสนอคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา

31.3.2 คณะกรรมการวิทยานิพนธ์จะประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์ตามจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษา ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา โดยจะให้ผลการศึกษา S เฉพาะหน่วยกิตที่การวิจัยมีความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ และให้ผลการศึกษา U ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้ทำการค้นคว้าวิจัยตามแผนงาน นักศึกษาที่ทำการสอบและส่งวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้วจึงจะได้ผลการศึกษา S ครบตามจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์

31.3.3 นักศึกษาซึ่งลงทะเบียนวิทยานิพนธ์แล้ว แต่ขาดการติดตามในการทำวิทยานิพนธ์โดยสม่ำเสมอ 2 ภาคการศึกษาปกติต่อเนื่องกัน ทำให้มีผลการศึกษา U คณะกรรมการวิทยานิพนธ์อาจเสนอให้นักศึกษาพ้นจากการทำวิทยานิพนธ์ในเรื่องนั้นได้ โดยได้รับความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและการอนุมัติของคณะกรรมการประจำคณะ

31.4 การขอเปลี่ยนแปลงหัวข้อและจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์

31.4.1 ในกรณีที่คณะกรรมการวิทยานิพนธ์เห็นสมควรให้นักศึกษาเปลี่ยนแปลงหัวข้อหรือจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้ว เนื่องจากมีอุปสรรคทางวิชาการหรือเหตุสุดวิสัยให้นักศึกษายื่นคำร้อง



ขอเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์พร้อมแนบโครงร่างวิทยานิพนธ์ใหม่ตามข้อ 31.2 เพื่อให้คณบดีอนุมัติ โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการวิทยานิพนธ์และการให้ความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

31.4.2 ในกรณีที่มีการขอปรับชื่อวิทยานิพนธ์เล็กน้อยเพื่อความเหมาะสมตามงานวิจัยของนักศึกษาในขั้นตอนสุดท้าย โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ของงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญ ตามความเห็นของคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ให้นักศึกษายื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้คณบดีอนุมัติโดยไม่ต้องแนบโครงร่างวิทยานิพนธ์ใหม่

31.4.3 นักศึกษาที่เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์ใหม่จะต้องทำการลงทะเบียนและชำระหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ใหม่ ยกเว้นกรณีที่มีการปรับหัวข้อวิทยานิพนธ์ตามข้อ 31.4.2

ข้อ 32 การสอบวิทยานิพนธ์

32.1 นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบวิทยานิพนธ์ได้ เมื่อคณะกรรมการวิทยานิพนธ์เห็นชอบให้นักศึกษาสอบวิทยานิพนธ์ โดยเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมกำหนดวันสอบไปยังอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้ความเห็นชอบ และคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อพิจารณาอนุมัติและแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

32.2 นักศึกษาจะต้องส่งร่างวิทยานิพนธ์ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์พิจารณาล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์ มิฉะนั้น คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อาจจะเลื่อนวันสอบออกไปโดยให้นับตั้งแต่วันที่ได้รับร่างวิทยานิพนธ์ไม่ต่ำกว่าสองสัปดาห์แต่ไม่เกินหนึ่งเดือน

32.3 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้รับผิดชอบในการสอบ กรณีที่ผลสอบเป็นที่พอใจให้ผลการศึกษาค่าผ่าน (S) และกรณีที่ผลสอบไม่เป็นที่พอใจ ให้ทำการสอบแก้ตัวภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์กำหนด

32.4 นักศึกษาที่สอบผ่านวิทยานิพนธ์แล้ว ให้ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำของกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และจัดส่งไปยังคณะภายใน 30 วันนับถัดจากวันสอบวิทยานิพนธ์ ในกรณีที่มีการแก้ไขวิทยานิพนธ์ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาหลักแต่ต้องใช้เวลามาก คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อาจกำหนดให้ส่งวิทยานิพนธ์เกิน 30 วันได้ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน มิฉะนั้น ผลสอบวิทยานิพนธ์จะปรับเป็น U จากนั้นให้คณะตรวจสอบรูปแบบวิทยานิพนธ์ซึ่งมีรูปแบบตามคู่มือการเขียนและพิมพ์วิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยภายใน 30 วัน พร้อมวิทยานิพนธ์ฉบับอิเล็กทรอนิกส์ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

32.5 นักศึกษาระดับปริญญาโท ควรใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนวิทยานิพนธ์ นักศึกษาระดับปริญญาเอก ต้องใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนวิทยานิพนธ์

32.6 การสอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นการสอบอย่างเปิดเผย ซึ่งผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าร่วมรับฟังได้ ยกเว้นหัวข้อวิจัยที่เข้าร่วมกับองค์กรที่ประสงค์จะปกปิดให้ขออนุญาตคณบดีหรือผู้อำนวยการเป็นกรณีไป

32.7 ลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์เป็นของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีข้อตกลงอื่นกับเจ้าของทุนวิจัย

ข้อ 33 การทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ให้คณะกรรมการประจำคณะกำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ข ที่ไม่ขัดกับระเบียบนี้ ทั้งนี้

- 33.1 คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ตามข้อ 34.3.3 (ก) ให้เป็นไปตามข้อ 10.3.6
- 33.2 คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระตามข้อ 34.3.3 (ข) ให้เป็นไปตามข้อ 10.3.5
- 33.3 การสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบอย่างเปิดเผย ซึ่งผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าร่วมรับฟังได้ ยกเว้น หัวข้อวิจัยที่เข้าร่วมกับองค์กรที่ประสงค์จะปกปิดการศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้ขออนุญาตคณบดีหรือผู้อำนวยการ เป็นกรณีไป

หมวด 8 การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 34 นักศึกษาจะได้รับประกาศนียบัตร หรือปริญญาจากมหาวิทยาลัยเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

34.1 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตต้องศึกษาได้ครบหน่วยกิตและรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร และมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00

34.2 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องศึกษาได้ครบหน่วยกิตและรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรและมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.25

34.3 นักศึกษาระดับปริญญาโท

34.3.1 นักศึกษาแผน ก แบบ ก 1

(ก) ต้องเสนowitzานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และ

(ข) มีบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่มาจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 ชิ้น หรือผลงานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

34.3.2 แผน ก แบบ ก 2

(ก) ต้องศึกษาได้ครบหน่วยกิตและสอบผ่านรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรและจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และ

(ข) เสนowitzานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอต้องมีการตีพิมพ์บทความฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน

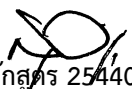
34.3.3 นักศึกษาแผน ข

(ก) ต้องศึกษาได้ครบหน่วยกิตและสอบผ่านรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 และ

(ข) เสนอการศึกษาค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) โดยการสอบแบบปากเปล่าหรือสอบข้อเขียน และ

(ค) เสนอการศึกษาค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

34.3.4 ต้องสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของแต่ละหลักสูตร หรือหากหลักสูตรไม่ระบุให้ใช้เกณฑ์ของมหาวิทยาลัย



34.4 นักศึกษาระดับปริญญาเอก

34.4.1 ต้องสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายในเรื่องวิทยานิพนธ์

34.4.2 ต้องสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละหลักสูตรหรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

34.4.3 แผนการศึกษาแบบ 1

(ก) ต้องได้รับหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ครบตามโครงสร้างหลักสูตร

(ข) เสนอวิทยานิพนธ์ที่แสดงถึงการค้นพบวิทยาการใหม่ ความคิดริเริ่ม หรือ การวิจารณ์ด้วยความคิดใหม่

(ค) มีบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่มาจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ซึ่งสืบค้นได้ในฐานข้อมูลมาตรฐานที่มีผู้พิจารณาผลงาน (Referees) จำนวนไม่ต่ำกว่า 2 ชิ้น

34.4.4 แผนการศึกษาแบบ 2

(ก) ต้องได้หน่วยกิตครบและสอบผ่านรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

(ข) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.25

(ค) เสนอวิทยานิพนธ์ที่แสดงถึงการค้นพบวิทยาการใหม่ ความคิดริเริ่ม หรือ การวิจารณ์ด้วยความคิดใหม่

(ง) ต้องเผยแพร่ผลงานวิชาการแบบใดแบบหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) มีบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่มาจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ซึ่งสืบค้นได้ในฐานข้อมูลมาตรฐานที่มีผู้พิจารณาผลงาน (Referees) จำนวนไม่ต่ำกว่า 2 ชิ้น หรือ

(2) ต้องมีบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่มาจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ที่อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ซึ่งสืบค้นได้ในฐานข้อมูลมาตรฐานที่มีผู้พิจารณาผลงาน (Referees) จำนวนไม่ต่ำกว่า 1 ชิ้น และ

(2.1) บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ลงพิมพ์ในวารสารระดับภูมิภาคหรือระดับชาติที่มีผู้พิจารณาผลงาน (Referees) ไม่ต่ำกว่า 2 ชิ้น หรือ

(2.2) บทความวิจัยที่เสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่มีเอกสารฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ตีพิมพ์ในรายงานรวมเล่มการสัมมนา (Proceedings) ไม่ต่ำกว่า 2 ชิ้น ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน หรือ

(2.3) บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ลงพิมพ์ในวารสารระดับภูมิภาคหรือระดับชาติที่มีผู้พิจารณาผลงาน (Referees) ไม่ต่ำกว่า 1 ชิ้นและบทความวิจัยที่เสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่มีเอกสารฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ตีพิมพ์ในรายงานรวมเล่มการสัมมนา (Proceedings) ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานไม่ต่ำกว่า 1 ชิ้น



ข้อ 35 นักศึกษาต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่แต่ละหลักสูตรกำหนด โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะอย่างครบถ้วน

ข้อ 36 ในการพิจารณาให้นักศึกษาได้รับปริญญา นอกจากคณะกรรมการประจำคณะจะพิจารณาจากผลการศึกษา ของนักศึกษาแล้วให้นำพฤติการณ์ของนักศึกษาในด้านความประพฤติ คุณธรรม และจริยธรรม อันเป็นเกียรติและศักดิ์ ของนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยจนถึงวันที่จะนำเสนอสภามหาวิทยาลัย พิจารณานอมนิติให้ปริญญา มาเป็นเกณฑ์ประกอบการพิจารณาด้วย

หมวด 9 การอุทธรณ์

ข้อ 37 การอุทธรณ์

เมื่อมหาวิทยาลัยพิจารณาและมีคำสั่งหรือมีคำวินิจฉัยในเรื่องใดอันเกี่ยวกับระเบียบนี้ หากนักศึกษา ไม่เห็นด้วยกับคำสั่ง หรือคำวินิจฉัยนั้น ให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่อมหาวิทยาลัย ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับทราบ คำสั่งหรือคำวินิจฉัยแล้วแต่กรณี

ข้อ 38 เมื่อคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง วินิจฉัยยืนยันตามมติเดิม ให้คำวินิจฉัยนั้นเป็นที่สุด แต่ถ้าวินิจฉัย เปลี่ยนแปลงมติเดิมให้นำเสนออธิการบดีพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาด และคำสั่งหรือคำวินิจฉัยของอธิการบดีถือเป็น ที่สิ้นสุด

ในการประชุมพิจารณาคำอุทธรณ์ ต้องมีกรรมการประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งจากจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงนับเป็นองค์ประชุม การวินิจฉัยชี้ขาดให้ถือเสียงข้างมากเป็นเกณฑ์ หากมีคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานกรรมการ ในที่ประชุมเป็นผู้ชี้ขาด

คณะกรรมการอุทธรณ์ ประกอบด้วย

1. รองอธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ
2. ผู้แทนจากสภาวิชาการ จำนวน 3 คน เป็นกรรมการ
3. ผู้แทนจากคณะที่นักศึกษาสังกัด เป็นกรรมการและเลขานุการ

ให้แต่งตั้งพนักงานมาเป็นผู้ช่วยเลขานุการได้ไม่เกิน 2 คน คณะกรรมการอุทธรณ์มีอำนาจพิจารณา อุทธรณ์ของนักศึกษาโดยคณะกรรมการจะพิจารณาให้เสร็จสิ้นภายใน 90 วัน นับแต่ได้รับเรื่องการพิจารณาอุทธรณ์ จากคณะกรรมการประจำคณะ

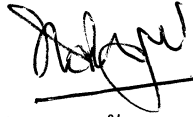
บทเฉพาะกาล

ข้อ 39 คณะกรรมการวิทยานิพนธ์หรือคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ซึ่งได้รับการแต่งตั้งก่อนหน้าประกาศใช้ ระเบียบนี้ ให้ยังคงเป็นคณะกรรมการวิทยานิพนธ์หรือคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นต่อไป จนกว่านักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา



ข้อ 40 การดำเนินการใด ๆ ที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ และยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จในขณะที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ ให้ดำเนินการหรือปฏิบัติการต่อไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่ประกาศโดยกระทรวงศึกษาธิการจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2562



(ดร. ทองฉัตร หงส์ลดาธรมภ)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี





ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2)
พ.ศ. 2563

เพื่อส่งเสริมการศึกษาในรูปแบบต่างๆ รวมถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และครอบคลุมนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร (Non-Degree) ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา (Degree) จึงสมควรปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2541 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในการประชุมครั้งที่ 250 วันที่ 10 มิถุนายน 2563 จึงให้ออกระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563”

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นบทนิยามในข้อ 4 แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้ารับการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี”

ข้อ 4 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด โดยคำวินิจฉัยหรือคำสั่งของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2563

(ศาสตราจารย์ ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์)
นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี