



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
(หลักสูตรพหุวิทยาการ)

คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)
(หลักสูตรพหุวิทยาการ)

คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สารบัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์	1
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร (ถ้ามี).....	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร.....	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน.....	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. สถานที่จัดการเรียนการสอน.....	3
10. การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงภายนอก และความต้องการของตลาดแรงงาน ที่มีผลต่อการพัฒนาหลักสูตร เพื่อ ขับเคลื่อนพันธกิจของสถาบัน	3
11. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการ คณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)	5
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	6
1. ปรัชญา	6
2. วัตถุประสงค์	6
3. ผลลัพธ์การเรียนรู้.....	6
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	9
1. ระบบการจัดการศึกษา.....	9
2. การดำเนินการหลักสูตร.....	9
3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต.....	11
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี).....	19
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี).....	20
หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผล	21
1. การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา (Graduate attributes or University Identity)	21

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้.....	22
หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร.....	29
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน.....	29
2. อาจารย์พิเศษ	32
3. การพัฒนาคณาจารย์.....	32
4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	34
หมวดที่ 6 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	36
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	36
2. การทบทวน ตรวจสอบ และการนำข้อมูลป้อนกลับไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตร	36
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	36
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	37
1. การวางแผนคุณภาพ และการควบคุมคุณภาพ.....	37
2. การบริหารความเสี่ยงระหว่างดำเนินการหลักสูตร	39
3. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์	39
ภาคผนวก ก ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับ	
บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565	41
ภาคผนวก ข ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้	
ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565.....	90
ภาคผนวก ค คำอธิบายรายวิชา	95
ภาคผนวก ง รายการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย	110
ภาคผนวก จ เหตุผลการขอปรับปรุงหลักสูตร	117
ภาคผนวก ฉ รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร.....	136
ภาคผนวก ช บรรณานุกรมผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร	138

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

5.1.1 ระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร

☒ หลักสูตรปริญญาโท 2 ปี

5.1.2 ลักษณะของหลักสูตร

☒ หลักสูตรปกติ (หลักสูตรพหุวิทยาการ)

5.2 ประเภทของหลักสูตร

☒ หลักสูตรปริญญาโทแบบวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

☒ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

☒ รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☒ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.6. การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☒ หลักสูตรปรับปรุง ⇨ กำหนดเปิดสอนเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เป็นหลักสูตรปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562)

ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่/.....

เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาสถาบันในการประชุมครั้งที่

เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูล
- (2) นักวิทยาการข้อมูล
- (3) นักธุรกิจอัจฉริยะ
- (4) ที่ปรึกษาให้กับภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ
- (5) นักวิจัยหรือนักวิชาการทางด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์
- (6) นักวิศวกรรมข้อมูล
- (7) นักวิเคราะห์ธุรกิจ
- (8) อาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล

9. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ☒ สถานที่ตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (กรุงเทพฯ)

10. การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงภายนอก และความต้องการของตลาดแรงงาน ที่มีผลต่อการพัฒนาหลักสูตร เพื่อขับเคลื่อนพันธกิจของสถาบัน

ประเทศไทยมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากยุคเกษตรกรรม (ประเทศไทย 1.0) ยุคอุตสาหกรรมเบา (ประเทศไทย 2.0) ยุคอุตสาหกรรมหนัก (ประเทศไทย 3.0) และปัจจุบันคือยุคประเทศไทย 4.0 ซึ่งให้ความสำคัญกับการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยพัฒนาเศรษฐกิจ เศรษฐกิจไทยในยุคปัจจุบันเติบโตเพียงร้อยละ 3-4 ต่อปีเท่านั้น โดยสาเหตุหลักมาจากกับดักสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ รายได้ของประเทศในระดับปานกลางส่งผลให้ประเทศไทยไม่สามารถแข่งขันกับประเทศที่มีรายได้สูงได้ ความเหลื่อมล้ำทางสังคมส่งผลให้การกระจายรายได้ไม่เท่าเทียมกันและการเติบโตทางเศรษฐกิจ ความไม่สมดุลในการพัฒนาส่งผลให้การพัฒนาไม่ทั่วถึงกับศักยภาพทางเศรษฐกิจ จากปัญหาดังกล่าวรัฐบาลไทยจึงได้มีนโยบายประเทศไทย 4.0 ซึ่งมุ่งเน้นการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยพัฒนาเศรษฐกิจ โดยมุ่งเน้นใน 3 ด้านหลัก ได้แก่ การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันผ่านการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนผ่านการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและสังคมอย่างยั่งยืน การสร้างความเท่าเทียมกันผ่านการพัฒนาการศึกษาและสาธารณสุข อีกทั้งประเทศไทยยังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอีกหลายประการ ได้แก่ การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนส่งผลให้ประเทศไทยต้องแข่งขันกับประเทศสมาชิกอาเซียนมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีส่งผลให้รูปแบบธุรกิจและอุตสาหกรรมเปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงทางสังคมส่งผลให้โครงสร้างประชากรเปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย จึงมีความจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) กำหนดนโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ของประเทศให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

รายละเอียดหลักสูตร

ของสหประชาชาติ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG - Bio Circular Green Economy) ซึ่งจะเป็นโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเป็นการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปยกระดับความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนให้กับ 4 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-curve) ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร อุตสาหกรรมพลังงานและวัสดุ อุตสาหกรรมสุขภาพและการแพทย์ และอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและบริการ โดยจะช่วยสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืนซึ่งถือได้ว่าเป็นตลาดแรงงานที่สำคัญของประเทศและของหลักสูตร ในการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG เป็นการสร้างโอกาสที่สำคัญของประเทศไทย คือ ศักยภาพในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจ BCG แรงงานที่มีทักษะและความรู้ศักยภาพสูง และเป็นศูนย์กลางของภูมิภาค อาเซียน เป็นต้น เป็นศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีและ นวัตกรรมขั้นสูงส่งผลเกิดการจ้างงานที่มากขึ้นในอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-curve) เหล่านี้มีความต้องการแรงงานที่มีทักษะและความรู้เฉพาะด้าน ซึ่งจะทำให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดโลกได้

การพัฒนาหลักสูตรมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของสถาบัน วิเคราะห์ความ เปลี่ยนแปลงภายนอก และความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อให้สามารถผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพ และ ตอบสนองความต้องการของประเทศชาติ ได้แก่ ทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ที่จำเป็นในการทำงาน โดยได้มีการ ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงภายนอกและความต้องการของตลาดแรงงาน เพิ่มรายวิชาหรือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการทำงาน มีความร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อรับฟังความคิดเห็น และความต้องการแรงงาน ให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริง เพื่อให้มหาบัณฑิตมีความรู้และทักษะที่ จำเป็นในการทำงานสามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการผลิตบุคลากรที่มีศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมในการ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งสาขาวิชาที่มีบทบาทสำคัญในกระบวนการนี้คือวิทยาการข้อมูลและการ วิเคราะห์ ศักยภาพของวิทยาการข้อมูลอย่างมากในการเปิดโอกาสให้เข้าใจข้อมูลขนาดใหญ่และค้นพบความสัมพันธ์ ที่ซับซ้อนซ่อนอยู่ในข้อมูล ทำให้สามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ วิทยาการข้อมูลช่วยให้เข้าใจข้อมูลขนาดใหญ่และ ค้นพบความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนที่ซ่อนอยู่ออกมา สามารถนำไปสู่การค้นพบสิ่งใหม่ที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นนวัตกรรม ได้ โดยการใช้แบบจำลองและเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก นอกจากนี้ยังสามารถ นำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาโลกจริงทั้งทางภาครัฐและภาคเอกชน ทำให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก

และจากการสำรวจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลักสูตรด้วยแบบสอบถาม ซึ่งจำแนกได้เป็นกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตใน ตลาดแรงงาน กลุ่มศิษย์เก่าและนักศึกษาปัจจุบันของหลักสูตร และกลุ่มศิษย์เก่าและนักศึกษาในหลักสูตรอื่นของ สถาบัน พบว่า ทุกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียล้วนต้องการหลักสูตรที่พัฒนาตอบโจทย์คุณลักษณะของมหาบัณฑิตผู้ ทำงานด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยคาดหวังว่ามหาบัณฑิตจะนำทฤษฎี หลักการ และระเบียบวิธีทางด้านวิทยาการข้อมูลที่ได้ศึกษาในหลักสูตร ไปวางแผนและออกแบบกระบวนการ แก้ปัญหาประยุกต์ในโลกจริง ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถสร้างผลงานจากองค์ความรู้ ในฐานะผู้เชี่ยวชาญทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้ ซึ่งเป็นการยืนยันความจำเป็นที่จะต้องเร่งพัฒนากำลังคนด้าน

วิทยาการข้อมูลให้มีทักษะและความเชี่ยวชาญที่เป็นที่ต้องการอย่างยิ่งในปัจจุบันนี้

ด้วยเหตุนี้ คณะวิทยาศาสตร์ สจล. หน่วยงานวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา และศูนย์วิเคราะห์ดิจิทัลอัจฉริยะ พระจอมเกล้าลาดกระบัง ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งของคณะวิทยาศาสตร์ที่มีบทบาทสำคัญในการบ่มเพาะและสร้างบุคลากรด้านวิทยาการข้อมูลในยุคดิจิทัล จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน สามารถสร้างผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถที่เพียงพอต่อการทำงานในด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ ช่วยเสริมสร้างกำลังคนที่มีทักษะและความเชี่ยวชาญในด้านนี้ให้เพิ่มมากขึ้น และสอดคล้องกับความต้องการของภาครัฐและภาคอุตสาหกรรม นับเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิวัติเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ อันจะเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคใหม่ และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้อย่างเข้มแข็งและยั่งยืนต่อไป

11. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอน เพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

11.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

☒ หมวดวิชาบังคับบางรายวิชา

☒ หมวดวิชาเลือกบางรายวิชา

11.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

☒ หมวดวิชาบังคับบางรายวิชา

☒ หมวดวิชาเลือกบางรายวิชา

11.3 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการหลักสูตรโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมสภาวิชาการของสถาบัน ซึ่งมีหน้าที่ในการกำกับดูแลคุณภาพของหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การบริหารหลักสูตรเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญา

ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ และสามารถทำวิจัยด้วยตนเอง ตลอดจนมีจรรยาบรรณนักวิจัย เพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ทั้งด้านการปฏิบัติและการบริหารจัดการ ซึ่งจะนำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร สังคม และประเทศชาติต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ที่ตอบสนองความต้องการของภาครัฐ ภาคธุรกิจ หรือภาคอุตสาหกรรมของประเทศ
2. เพื่อพัฒนามหาบัณฑิตให้สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และคิดเชิงวิพากษ์ในด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ อย่างมีธรรมาภิบาล

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

PLO 1 ความรู้

- PLO1.1 สามารถระบุปัญหา วัตถุประสงค์ โจทย์ทางธุรกิจ พร้อมวิธีแก้ไขปัญหาโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลได้
- PLO1.2 สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจต่อยอดไปสู่การสร้างสรรค์ผลลัพธ์การวิเคราะห์ข้อมูลใหม่ ๆ ได้

PLO2 ทักษะ

- PLO2.1 สามารถประมวลผลข้อมูลจำนวนมากโดยใช้การเขียนโปรแกรม หรือซอฟต์แวร์ทางด้านวิทยาการข้อมูลได้
- PLO2.2 สามารถสร้างแบบจำลองหรือขั้นตอนวิธีใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่น่าสนใจได้
- PLO2.3 สามารถเรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหาทางธุรกิจด้วยตนเอง โดยนำหลักการทางด้านวิทยาการข้อมูลมาประยุกต์ใช้ได้

PLO3 จริยธรรม

- PLO3.1 สามารถนำข้อมูลมาใช้อย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม และตระหนักถึงผลกระทบของการใช้ข้อมูลต่อสังคม

PLO4 ลักษณะบุคคล

- PLO4.1 สามารถถ่ายทอดแนวคิดเชิงวิเคราะห์หรือแนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้อื่นได้
- PLO4.2 สามารถทำงานเป็นทีมเพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ในองค์กร และรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes, YLOs)

ชั้นปีที่ 1: PLO1.1, PLO1.2, PLO2.1, PLO3.1, PLO4.1, PLO4.2

ชั้นปีที่ 2: PLO1.1, PLO1.2, PLO2.1, PLO2.2, PLO2.3, PLO3.1, PLO4.1, PLO4.2

ชั้นปี	YLO	PLO
1	YLO1.1 เลือกใช้เครื่องมือสำหรับการเคราะห์การดำเนินงาน ปัญหา หรือโจทย์ต่างๆ ของธุรกิจที่เป็นกรณีศึกษาได้อย่างเหมาะสม เช่น Business Model Canvas, Design Thinking	1.1
	YLO1.2 ระบุเหตุปัจจัยและความสัมพันธ์ ที่ส่งผลต่อปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลได้	1.2
	YLO1.3 ใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ทางด้านวิทยาการข้อมูล รวมถึงเครื่องมือทางดิจิทัลมาบริหารจัดการข้อมูลในระดับต่างๆ ได้ตั้งแต่การดึงข้อมูล การประเมินคุณภาพ การปรับแต่ง และการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ	2.1
	YLO1.4 บริหารจัดการและใช้ประโยชน์จากข้อมูลของกรณีศึกษาตรงตามหลักการธรรมาภิบาลของข้อมูล มาตรฐาน และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	3.1
	YLO1.5 นำเสนอรูปแบบการดำเนินงาน ปัญหา หรือโจทย์ของธุรกิจตัวอย่างได้รอบด้านและเข้าใจง่าย ทั้งในรูปแบบรายบุคคลและการทำงานเป็นทีม	4.1, 4.2
2	YLO2.1 นำเสนอแบบจำลองใหม่หรือปรับปรุงแบบจำลองเดิม เพื่อใช้วิเคราะห์แก้ปัญหาได้รับมอบหมาย ทั้งปัญหาทางธุรกิจและปัญหาวิจัยเชิงวิชาการ	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3
	YLO2.2 ประยุกต์แบบจำลองเพื่อนำไปพัฒนาให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาธุรกิจจริงได้อย่างมีจรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อส่วนรวม	2.2, 2.3, 3.1
	YLO2.3 เสนอแนวทางปรับปรุงแบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลกรณีศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งแบบจำลองของตนเองและของผู้อื่น	2.3, 4.1, 4.2

รายละเอียดหลักสูตร

ชั้นปี	YLO	PLO
	YLO2.4 ประเมินจุดเด่น จุดด้อย และข้อควรปรับปรุงของแบบจำลองที่สร้างขึ้นเองและของผู้อื่น ตามหลักการเทคโนโลยีข้อมูล และการบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	3.1, 4.1, 4.2

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยใน 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ข้อกำหนดต่าง ๆ ไปเป็นตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

☐ ภาคการศึกษาพิเศษ

☒ ไม่มีภาคการศึกษาพิเศษ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

☐ มี (ระบุ).....

☒ ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1. วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

☐ วัน – เวลาราชการปกติ

☒ นอกวัน – เวลาราชการ (ระบุ)เสาร์-อาทิตย์.....

☒ ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – เดือนพฤศจิกายน

☒ ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนธันวาคม – เดือนเมษายน

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ข้อกำหนดต่าง ๆ เป็นไปตามข้อบังคับของสถาบัน ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และข้อบังคับสถาบันว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก) และความรู้ภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ข)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า และวิธีแก้ปัญหา

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์และวิธีการแก้ไขปัญหา
ความรู้ด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ	กรณีที่นักศึกษามีความรู้พื้นฐานด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ ต้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติมตาม

รายละเอียดหลักสูตร

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์และวิธีการแก้ไขปัญหา
	ระเบียบของสถาบันฯ นักศึกษาต้องสอบผ่านภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ให้ได้ค่าระดับคะแนน S หรือผ่านการสอบข้อสอบมาตรฐานภาษาต่างประเทศ ตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบันฯ ทั้งนี้การสอบภาษาต่างประเทศจะไม่นับหน่วยกิต
ความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ไม่เพียงพอ	กรณีที่นักศึกษามีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ไม่เพียงพอ ต้องเรียนวิชาเพิ่มเติมตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.4 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน 1 แบบ 1.2

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	3	3	3	3	3
ชั้นปีที่ 2	-	3	3	3	3
รวม	3	6	6	6	6
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	3	3	3	3

แผน 2

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
รวม	30	60	60	60	60
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	30	30	30	30

2.5 งบประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัว

ปีงบประมาณ	2567	2568	2569	2570	2571
งบบุคลากร	3,620,742.26	3,912,816.48	4,234,098.13	4,587,507.94	4,976,258.74
งบลงทุน	524,934.16	524,934.16	524,934.16	524,934.16	524,934.16
งบดำเนินการ	709,080.78	709,080.78	709,080.78	709,080.78	709,080.78
รวม	4,854,757.19	5,146,831.42	5,468,113.06	5,821,522.88	6,210,273.67
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคน	161,825.24	171,561.05	182,270.44	194,050.76	207,009.12

ประมาณค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนี้ เฉลี่ย 183,343.32 บาท/คน/ ปี

2.6 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☒ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- ☒ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)

ไม่มี

3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

3.1 โครงสร้างหลักสูตร และหน่วยกิต

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		
แผน 1 แบบ 1.2	36	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาสัมมนา	1	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ค. หมวดวิชาบังคับ	3	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ง. หมวดวิชาบังคับ	18	หน่วยกิต
จ. หมวดวิชาเลือก	6	หน่วยกิต

รายละเอียดหลักสูตร

แผน 2	36	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาการค้นคว้าอิสระ	6	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาสัมมนา	1	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ค. หมวดวิชาบังคับ	18	หน่วยกิต
ง. หมวดวิชาเลือก	12	หน่วยกิต

3.2 รายวิชา

หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
----------	----------	--

แผน 1 แบบ 1.2

05177502	วิทยานิพนธ์	12 (0-540-0)
	THESIS	

หมวดวิชาการศึกษาอิสระ

05177503	การค้นคว้าอิสระ	6 (0-270-0)
	INDEPENDENT STUDY	

หมวดวิชาสัมมนา (เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05177510	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์	1 (0-2-0)
	SEMINAR IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS	

รายละเอียดหลักสูตร

หมวดวิชาบังคับ (เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05177509	ระเบียบวิธีวิจัย RESEARCH METHODOLOGY	3 (3-0-6)

หมวดวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05177010	นวัตกรรมดิจิทัลและการคิดเชิงออกแบบ DIGITAL INNOVATION & DESIGN THINKING	3 (3-0-6)
05177011	เครื่องมือและการเขียนโปรแกรมวิทยาการข้อมูล DATA SCIENCE PROGRAMMING & TOOLS	3 (3-0-6)
05177012	สถาปัตยกรรมข้อมูลและวิศวกรรมข้อมูล DATA ARCHITECTURE & DATA ENGINEERING	3 (3-0-6)
05177013	ธรรมาภิบาลข้อมูลและการประเมินคุณภาพข้อมูล DATA GOVERNANCE & DATA QUALITY ASSESSMENT	3 (3-0-6)
05177014	ธุรกิจอัจฉริยะและการสำรวจข้อมูล BUSINESS INTELLIGENCE & DATA EXPLORATION	3 (3-0-6)
05177015	การเรียนรู้ของเครื่องและการวิเคราะห์เชิงทำนาย MACHINE LEARNING & PREDICTIVE ANALYTICS	3 (3-0-6)

หมวดวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05177131	การวิเคราะห์ซัพพลายเชน SUPPLY CHAIN ANALYTICS	3 (3-0-6)
05177132	การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน FINANCIAL DATA ANALYTICS	3 (3-0-6)
05177133	การวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด MARKETING DATA ANALYTICS	3 (3-0-6)
05177134	การวิเคราะห์ข้อมูลการดูแลสุขภาพ HEALTHCARE DATA ANALYTICS	3 (3-0-6)
05177135	การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ENVIRONMENTAL DATA ANALYTICS	3 (3-0-6)

รายละเอียดหลักสูตร

05177136	การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการถดถอย TIME SERIES & REGRESSION ANALYSIS	3 (3-0-6)
05177137	การวิเคราะห์สื่อสาธารณะดิจิทัล DIGITAL SOCIAL MEDIA ANALYSIS	3 (3-0-6)
05177138	กรณีศึกษาจากโลกจริงด้านวิทยาการข้อมูล REAL-WORLD CASE STUDIES IN DATA SCIENCE	3 (3-0-6)
05177139	จริยธรรมดิจิทัลและความเป็นส่วนตัว DIGITAL ETHICS AND PRIVACY	3 (3-0-6)
05177140	ปัญญาประดิษฐ์ ARTIFICIAL INTELLIGENCE	3 (3-0-6)
05177141	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ NATURAL LANGUAGE PROCESSING	3 (3-0-6)
05177142	โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก NEURAL NETWORK & DEEP LEARNING	3 (3-0-6)
05177143	คอมพิวเตอร์วิทัศน์ COMPUTER VISION	3 (3-0-6)
05177144	เทคโนโลยีทางการเงิน FINANCIAL TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
05177145	เทคโนโลยีบล็อกเชน BLOCKCHAIN TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
05177146	ความปลอดภัยไซเบอร์ CYBERSECURITY	3 (3-0-6)
05177147	การคำนวณแบบกลุ่มเมฆสำหรับวิทยาการข้อมูล CLOUD COMPUTING FOR DATA SCIENCE	3 (3-0-6)
05177148	การหาค่าเหมาะสมที่สุดสำหรับวิทยาการข้อมูล OPTIMIZATION FOR DATA SCIENCE	3 (3-0-6)
05177149	การออกแบบการทดลอง EXPERIMENTAL DESIGN	3 (3-0-6)
05177150	ประสบการณ์ผู้ใช้และการออกแบบระบบเชิงปฏิสัมพันธ์ UX & INTERACTIVE SYSTEMS DESIGN	3 (3-0-6)

รายละเอียดหลักสูตร

05177151	หัวข้อเรื่องเฉพาะทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 1 SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 1	3 (3-0-6)
05177152	หัวข้อเรื่องเฉพาะทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 2 SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 2	3 (3-0-6)
05177153	แนวโน้มทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 1 TRENDS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 1	3 (3-0-6)
05177154	แนวโน้มทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 2 TRENDS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 2	3 (3-0-6)

ความหมายของรหัสประจำรายวิชา

รหัสวิชาที่ใช้ กำหนดให้เป็นตัวเลขและตัวอักษร 8 หลักโดยมีความหมายดังต่อไปนี้

รหัสตัวที่ 1, 2	ได้แก่เลข 05	หมายถึง	คณะวิทยาศาสตร์
รหัสตัวที่ 3, 4	ได้แก่เลข 17	หมายถึง	สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์
รหัสตัวที่ 5	ได้แก่เลข 7	หมายถึง	ระดับปริญญาโท
รหัสตัวที่ 6, 7, 8		หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชา

3.3 แผนการศึกษา

แผน 1 แบบ 1.2**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05177010	นวัตกรรมดิจิทัลและการคิดเชิงออกแบบ DIGITAL INNOVATION & DESIGN THINKING	3 (3-0-6)
05177011	เครื่องมือและการเขียนโปรแกรมวิทยาการข้อมูล DATA SCIENCE PROGRAMMING & TOOLS	3 (3-0-6)
05177012	สถาปัตยกรรมข้อมูลและวิศวกรรมข้อมูล DATA ARCHITECTURE & DATA ENGINEERING	3 (3-0-6)
05177509	ระเบียบวิธีวิจัย RESEARCH METHODOLOGY	3 (3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05177013	ธรรมาภิบาลข้อมูลและการประเมินคุณภาพข้อมูล DATA GOVERNANCE & DATA QUALITY ASSESSMENT	3 (3-0-6)
05177014	ธุรกิจอัจฉริยะและการสำรวจข้อมูล BUSINESS INTELLIGENCE & DATA EXPLORATION	3 (3-0-6)
05177015	การเรียนรู้ของเครื่องและการวิเคราะห์เชิงทำนาย MACHINE LEARNING & PREDICTIVE ANALYTICS	3 (3-0-6)
05177510	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์* SEMINAR IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS	1 (0-2-0) (ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		9

หมายเหตุ * หมายถึง เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

รายละเอียดหลักสูตร

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05177xxx	วิชาเลือก ELECTIVE COURSE	3 (3-0-6)
05177xxx	วิชาเลือก ELECTIVE COURSE	3 (3-0-6)
05177502	วิทยานิพนธ์ THESIS	3 (0-135-0)
รวม		9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05177502	วิทยานิพนธ์ THESIS	9 (0-405-0)
รวม		9

รวมตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

แผน 2ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05177010	นวัตกรรมดิจิทัลและการคิดเชิงออกแบบ DIGITAL INNOVATION & DESIGN THINKING	3 (3-0-6)
05177011	เครื่องมือและการเขียนโปรแกรมวิทยาการข้อมูล DATA SCIENCE PROGRAMMING & TOOLS	3 (3-0-6)
05177012	สถาปัตยกรรมข้อมูลและวิศวกรรมข้อมูล DATA ARCHITECTURE & DATA ENGINEERING	3 (3-0-6)
รวม		9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05177013	ธรรมาภิบาลข้อมูลและการประเมินคุณภาพข้อมูล DATA GOVERNANCE & DATA QUALITY ASSESSMENT	3 (3-0-6)
05177014	ธุรกิจอัจฉริยะและการสำรวจข้อมูล BUSINESS INTELLIGENCE & DATA EXPLORATION	3 (3-0-6)
05177015	การเรียนรู้ของเครื่องและการวิเคราะห์เชิงทำนาย MACHINE LEARNING & PREDICTIVE ANALYTICS	3 (3-0-6)
05177510	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์* SEMINAR IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS	1 (0-2-0) (ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05177xxx	วิชาเลือก ELECTIVE COURSE	3 (3-0-6)

รายละเอียดหลักสูตร

05177xxx	วิชาเลือก ELECTIVE COURSE	3 (3-0-6)
05177xxx	วิชาเลือก ELECTIVE COURSE	3 (3-0-6)
05177700	การค้นคว้าอิสระ INDEPENDENT STUDY	3 (0-135-0)
รวม		12

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
05177xxx	วิชาเลือก ELECTIVE COURSE	3 (3-0-6)
05177700	การค้นคว้าอิสระ INDEPENDENT STUDY	3 (0-135-0)
รวม		6

รวมตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

3.4 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา (ภาคผนวก ค)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มีการฝึกงานหรือสหกิจศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ และการประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้	การประเมินผล
นักศึกษาสามารถสร้างแบบจำลอง หรือขั้นตอนวิธีใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาด้านการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำหลักการทางด้านวิทยาการข้อมูลมาประยุกต์ใช้ได้	การนำเสนอผลงานทางวิชาการจากรายวิชาการค้นคว้าอิสระ หรือวิทยานิพนธ์ ต่อคณะกรรมการสอบ และเอกสารทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่

5.2 ช่วงเวลา

แผน 1 แบบ 1.2

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

แผน 2

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

5.3 จำนวนหน่วยกิต

แผน 1 แบบ 1.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แผน 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

5.4 การเตรียมการ

- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปี เพื่อกำกับดูแลและติดตามการศึกษาของนักศึกษา และแนะนำแนวทางการเรียนวิชาต่าง ๆ
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อกำกับดูแลและติดตามการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
- การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อกำกับดูแลและติดตามการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

หมวดที่ 4 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษา (Graduate attributes or University Identity)

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	แนวทาง หรือวิธีการ หรือกิจกรรม
1. มีความรู้ด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อนำมาซึ่งการ แก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ โดยทำการวางแผนและ ออกแบบกระบวนการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ด้วยองค์ ความรู้ทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ในฐานะ ผู้เชี่ยวชาญทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้	- จัดให้มีวิทยานิพนธ์ วิชาการค้นคว้าอิสระ วิชา สัมมนา วิชาบังคับ และวิชาเลือกที่มีหลากหลายสาขา เพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้ของผู้เรียน - มอบหมายงานที่มีการค้นคว้า คิดวิเคราะห์ และ สังเคราะห์ เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้พัฒนาองค์ความรู้ ด้วยตนเอง - มอบหมายกรอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ และให้ผู้เรียน ศึกษาเพิ่มเติมจากการทบทวนวรรณกรรม พร้อมทั้งให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดหัวข้อวิทยานิพนธ์ และ ออกแบบกระบวนการวิจัย ภายใต้การกำกับดูแลและ ติดตามโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ - เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถหาหัวข้อการค้นคว้า อิสระ เพื่อนำมาเสนอในวิชาการค้นคว้าอิสระ โดยมี อาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำตลอดการศึกษา
2. มีจรรยาบรรณด้านวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ โดยการนำข้อมูลมาใช้อย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม	- สอดแทรกการปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณในวิชา วิทยานิพนธ์ วิชาการค้นคว้าอิสระ วิชาสัมมนา วิชา บังคับ และวิชาเลือก - อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ปฏิบัติตนภายใต้ จรรยาบรรณ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน
3. สามารถสื่อสาร นำเสนอ และตอบคำถามเชิงวิชาการ ด้วยภาษาไทยและอังกฤษได้อย่างถูกต้องตามหลัก วิชาการ	- จัดให้มีการนำเสนอในวิชาวิทยานิพนธ์ วิชาการ ค้นคว้าอิสระ วิชาสัมมนา วิชาบังคับ และวิชาเลือก เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสื่อสาร และตอบปัญหา ด้วยองค์ความรู้ทางวิทยาการข้อมูล - สนับสนุนให้ผู้เรียนเข้าร่วมเสนอผลงานในที่ประชุม วิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้

2.1 การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการจัดการเรียนรู้	แนวทางการประเมินผล
1. ความรู้		
1.1 สามารถระบุปัญหา วัตถุประสงค์ โจทย์ทางธุรกิจ พร้อมวิธีแก้ไขปัญหา โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลได้	- อภิปรายโจทย์ทางธุรกิจและวิธีการแก้ไขปัญหา โดยการบรรยายและยกตัวอย่างกรณีศึกษาจากกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ - มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้ากรณีศึกษาต่าง ๆ ด้วยตนเอง และนำเสนอพร้อมให้ความคิดเห็นถึงวิธีการแก้ปัญหา	- ประเมินผลจากการสอบ ทั้งแบบข้อเขียนและแบบปากเปล่า (ออร์ัล) - ประเมินผลจากการนำเสนอกรณีศึกษาของนักศึกษา โดยคณาจารย์
1.2 สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจต่อยอดไปสู่การสร้างสรรค์ผลลัพธ์การวิเคราะห์ข้อมูลใหม่ ๆ ได้	- อภิปรายโจทย์ทางธุรกิจ โดยการเชิญวิทยากรจากกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ มาบรรยายและอภิปรายร่วมกับคณาจารย์และนักศึกษา - มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้ากรณีศึกษาต่าง ๆ ด้วยตนเอง และนำเสนอพร้อมให้ความคิดเห็นถึงปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูลได้	- ประเมินผลจากการสอบ ทั้งแบบข้อเขียนและแบบปากเปล่า (ออร์ัล) - ประเมินผลจากการนำเสนอกรณีศึกษาของนักศึกษา โดยคณาจารย์และวิทยากรจากกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ
2. ทักษะ		
2.1 สามารถประมวลผลข้อมูลจำนวนมากโดยใช้การเขียนโปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ทางด้านวิทยาการข้อมูลได้	- บรรยายและทดลองประมวลผลข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาโจทย์ทางธุรกิจต่าง ๆ โดยใช้การฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมและซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ในห้องทดลอง - มอบหมายโจทย์ให้นักศึกษาฝึกประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ และนำเสนอผลลัพธ์ที่ได้	- ประเมินผลจากคะแนนสอบภาคปฏิบัติ การบ้าน และโครงงานประจำวิชาต่าง ๆ โดยคณาจารย์ - ประเมินผลจากการนำเสนอของนักศึกษาโดยคณาจารย์

ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการจัดการเรียนรู้	แนวทางการประเมินผล
2.2 สามารถสร้างแบบจำลองหรือขั้นตอนวิธีใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ได้	- บรรยายและทดลองสร้างแบบจำลองในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้การฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมและซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ในห้องทดลอง - มอบหมายโจทย์ให้นักศึกษาฝึกสร้างแบบจำลองเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจ และนำเสนอผลลัพธ์ที่ได้	- ประเมินผลจากคะแนนสอบภาคปฏิบัติ การบ้าน และโครงงานประจำวิชาต่าง ๆ โดยคณาจารย์ - ประเมินผลจากการนำเสนอของนักศึกษาโดยคณาจารย์
2.3 สามารถเรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหาทางธุรกิจด้วยตนเอง โดยนำหลักการทางด้านวิทยาการข้อมูลมาประยุกต์ใช้ได้	- บรรยายและทดลองปรับปรุงแบบจำลองในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้คุณภาพของแบบจำลองดียิ่งขึ้นและสอดคล้องกับปัญหาทางธุรกิจในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้การฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมและซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ในห้องทดลอง - มอบหมายโจทย์ให้นักศึกษาฝึกแก้ปัญหาทางธุรกิจโดยใช้หลักการทางด้านวิทยาการข้อมูล และนำเสนอผลลัพธ์ที่ได้ - อภิปรายกรณีศึกษาโดยการเชิญวิทยากรจากกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ มาบรรยายและอภิปรายถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาพร้อมกับคณาจารย์และนักศึกษา	- ประเมินผลจากคะแนนสอบภาคทฤษฎี/ภาคปฏิบัติ การบ้าน และโครงงาน - ประเมินผลจากการนำเสนอ การอภิปราย การตั้งคำถาม และการตอบคำถาม ของนักศึกษา โดยคณาจารย์และวิทยากรจากกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ
3. จริยธรรม		
3.1 สามารถนำข้อมูลมาใช้อย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม และตระหนักถึงผลกระทบของการใช้ข้อมูลต่อสังคม	- สอดแทรกจรรยาบรรณในรายวิชาต่าง ๆ โดยผ่านการบรรยาย อภิปราย ปฏิบัติ สัมมนาถาม-ตอบ และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	- ประเมินจากการไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น - เปิดเผยข้อมูลและเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อให้สามารถตรวจสอบถึงกระบวนการที่ถูกต้อง

ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการจัดการเรียนรู้	แนวทางการประเมินผล
	- อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน	- ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ - ตรวจสอบถึงประเด็นทางจริยธรรมในการวิเคราะห์ข้อมูล
4. ลักษณะบุคคล		
4.1 สามารถถ่ายทอดแนวคิดเชิงวิเคราะห์หรือแนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้อื่นได้	- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอ - สนับสนุนให้เขียนผลงานเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ/นานาชาติ	- ประเมินผลจากการนำเสนอ โดยใช้เกณฑ์การประเมินจากคณะกรรมการสอบอย่างเป็นระบบ - ประเมินผลจากผลงานการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ
4.2 สามารถทำงานเป็นทีมเพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ในองค์กร และรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น	- แบ่งกลุ่มทำงานในรายวิชาต่าง ๆ - มอบหมายงานกลุ่มให้ศึกษาค้นคว้าด้วยและนำเสนอ	- ประเมินจากพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยให้นักศึกษาในกลุ่มเดียวกันประเมินกันเองแบบไม่เปิดเผยตัวตน - ประเมินผลจากการนำเสนอแยกรายบุคคล โดยใช้เกณฑ์การประเมินอย่างเป็นระบบ

2.2 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	1. ความรู้	2. ทักษะ	3. จริยธรรม	4. ลักษณะบุคคล
	1.1 สามารถระบุปัญหา วัตถุประสงค์ โจทย์ทางธุรกิจ พร้อมวิธีแก้ไขปัญหา โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลได้ 1.2 สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจต่อยอดไปสู่การสร้างสรรค์ผลลัพธ์การวิเคราะห์ข้อมูลใหม่ ๆ ได้	2.1 สามารถประมวลผลข้อมูลจำนวนมากโดยใช้การเขียนโปรแกรม หรือซอฟต์แวร์ทางด้านวิทยาการข้อมูลได้ 2.2 สามารถสร้างแบบจำลองหรือขั้นตอนวิธีใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่น่าสนใจได้ 2.3 สามารถเรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหาทางธุรกิจด้วยตนเอง โดยนำหลักการทางด้านวิทยาการข้อมูลมาประยุกต์ใช้ได้	3.1 สามารถนำข้อมูลมาใช้อย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม และตระหนักถึงผลกระทบของการใช้ข้อมูลต่อสังคม	4.1 สามารถถ่ายทอดแนวคิดเชิงวิเคราะห์หรือแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้อื่นได้ 4.2 สามารถทำงานเป็นทีมเพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ในองค์กร และรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น

รายละเอียดหลักสูตร

รายวิชา	1. ความรู้		2. ทักษะ			3. จริยธรรม	4. ลักษณะบุคคล	
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	4.1	4.2
05177502 วิทยานิพนธ์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
05177503 การค้นคว้าอิสระ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
05177510 สัมมนาทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์	✓	✓				✓	✓	✓
05177509 ระเบียบวิธีวิจัย	✓	✓	✓			✓	✓	✓
05177010 นวัตกรรมดิจิทัลและการคิดเชิงออกแบบ	✓	✓					✓	
05177011 เครื่องมือและการเขียนโปรแกรมวิทยาการข้อมูล	✓	✓	✓				✓	
05177012 สถาปัตยกรรมข้อมูลและวิศวกรรมข้อมูล	✓	✓	✓				✓	
05177013 ธรรมาภิบาลข้อมูลและการประเมินคุณภาพข้อมูล	✓	✓				✓		✓
05177014 ธุรกิจอัจฉริยะและการสำรวจข้อมูล	✓	✓	✓				✓	
05177015 การเรียนรู้ของเครื่องและการวิเคราะห์เชิงทำนาย	✓	✓	✓				✓	
05177131 การวิเคราะห์ซัพพลายเชน	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177132 การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177133 การวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177134 การวิเคราะห์ข้อมูลการดูแลสุขภาพ	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177135 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177136 การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการถดถอย	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177137 การวิเคราะห์สื่อสาธารณะดิจิทัล	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177138 กรณีศึกษาจากโลกจริงด้านวิทยาการข้อมูล	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177139 จริยธรรมดิจิทัลและความเป็นส่วนตัว	✓	✓				✓		

รายละเอียดหลักสูตร

รายวิชา	1. ความรู้		2. ทักษะ			3. จริยธรรม	4. ลักษณะบุคคล	
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	4.1	4.2
05177140 ปัญญาประดิษฐ์	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177141 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177142 โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177143 คอมพิวเตอร์วิทัศน์	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177144 เทคโนโลยีทางการเงิน	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177145 เทคโนโลยีบล็อกเชน	✓	✓	✓				✓	
05177146 ความปลอดภัยไซเบอร์	✓	✓				✓		
05177147 การคำนวณแบบกลุ่มเมฆสำหรับวิทยาการข้อมูล	✓	✓	✓				✓	
05177148 การหาค่าเหมาะสมที่สุดสำหรับวิทยาการข้อมูล	✓	✓	✓				✓	
05177149 การออกแบบการทดลอง	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177150 ประสบการณ์ผู้ใช้และการออกแบบระบบเชิงปฏิสัมพันธ์	✓	✓	✓				✓	
05177151 หัวข้อเรื่องเฉพาะทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 1	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177152 หัวข้อเรื่องเฉพาะทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 2	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177153 แนวโน้มทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 1	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
05177154 แนวโน้มทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 2	✓	✓	✓	✓	✓		✓	

2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	ปีที่	
	1	2
1. ความรู้		
1.1 สามารถระบุปัญหา วัตถุประสงค์ โจทย์ทางธุรกิจ พร้อมวิธีแก้ไขปัญหาโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลได้	✓	✓
1.2 สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจต่อยอดไปสู่การสร้างสรรค์ผลลัพธ์การวิเคราะห์ข้อมูลใหม่ ๆ ได้	✓	✓
2. ทักษะ		
2.1 สามารถประมวลผลข้อมูลจำนวนมากโดยใช้การเขียนโปรแกรม หรือซอฟต์แวร์ทางด้านวิทยาการข้อมูลได้	✓	✓
2.2 สามารถสร้างแบบจำลองหรือขั้นตอนวิธีใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่น่าสนใจได้		✓
2.3 สามารถเรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหาทางธุรกิจด้วยตนเอง โดยนำหลักการทางด้านวิทยาการข้อมูลมาประยุกต์ใช้ได้		✓
3. จริยธรรม		
3.1 สามารถนำข้อมูลมาใช้ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม และตระหนักถึงผลกระทบของการใช้ข้อมูลต่อสังคม	✓	✓
4. ลักษณะบุคคล		
4.1 สามารถถ่ายทอดแนวคิดเชิงวิเคราะห์หรือแนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้อื่นได้	✓	✓
4.2 สามารถทำงานเป็นทีมเพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ในองค์กร และรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น	✓	✓

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ /สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
รศ.ดร.ณัฐชัย สีนาวงศ์ (สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์)	Ph.D. (Operations Research) CASE Western Reserve University USA., 2545 M.Sc. (Management Science) CASE Western Reserve University USA., 2544 บธ.ม (การจัดการการเงิน) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2540 บธ.บ. (การจัดการการตลาด) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2538 M.Sc. (Computer Science นานาชาติ) Asian Institute of Technology, 2537 วท.บ. (คณิตศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก
ผศ.ดร.พรรณทิพา วาณิชยจิรัฐติกาล (สาขาสถิติ)	Ph.D. (Statistics) Western Michigan University, USA, 2560 M.Sc. (Statistics) Michigan State University, USA, 2556 สศ.ม. (สถิติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 วท.บ. (คณิตประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2545	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก
ดร.กิตติศักดิ์ ในจิต (สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์)	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) ครุศาสตร์ เทคโนโลยีและสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2564 คอ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2547 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏจันทรเกษม, 2543	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
ผศ.ดร.วรางคณา กิมปาน (สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์)	Ph.D. (System Information Engineering), Kagoshima University, 2551 วท.ม. (วิทยาการสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2544 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2539	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก
ผศ.ดร.อนันตพร ทรัพย์คุณาภัย (สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์)	Ph.D. (Computer Science) Maynooth University, Ireland, 2558 อ.ม. (ภาษาศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 วท.บ. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2547	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก
ผศ.ดร.ปัทมา เจริญพร (สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์)	ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2555 วท.ม. (การพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านธุรกิจ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549 วท.บ. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2547	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก
รศ.สายชล สันสมบัติ (สาขาสถิติ)	พบ.ม. (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์ 2539 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2536	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก
ผศ.ดร.กนกวรรณ ลิ้โรจนาประภา (สาขาสถิติ)	Ph.D. (Management Science), University of Strathclyde, UK, 2557 สศ.ม. (สถิติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545 วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน

รายละเอียดหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
		- 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก
ผศ.ดร.พรพิมล ชัยวุฒิศักดิ์ (สาขาสถิติ)	Ph.D. (Operational Research) University of Southampton, UK, 2558 M.S. (Operational Research) University of Southampton, UK, 2553 วท.ม. (การจัดการสารสนเทศและระบบ) สถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2542 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก
ผศ.ดร.ยวดี กล่อมวิเศษ (สาขาสถิติ)	ปร.ด. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560 วท.ม. (สถิติ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 วท.บ. (สถิติ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก
รศ.ดร.ละออ บุญเกษม (สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์)	ปร.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2550 วท.ม. (ระบบและการจัดการสารสนเทศ) สถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 2540 วท.บ. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2536	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก
ผศ.ดร.ศุภรธรรม มะเวชะ (สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์)	ปร.ด. (คณิตศาสตร์ หลักสูตรนานาชาติ), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2553 วท.ม. (คณิตศาสตร์)มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 วท.บ. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2544	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก

รายละเอียดหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สถานศึกษา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
ผศ.ดร.บุษยมาส พิมพ์พรรณชาติ (สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์)	ปร.ด. (คณิตศาสตร์ หลักสูตรนานาชาติ), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 วท.ม. (คณิตศาสตร์ประยุกต์),จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2540 วท.บ. (คณิตศาสตร์),มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก
ดร.จิรภัทร หยกรัตนศักดิ์ (สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์)	ปร.ด. (คณิตศาสตร์ หลักสูตรนานาชาติ), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2553 วท.ม. (คณิตศาสตร์)มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 วท.บ. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2544	1. งานวิจัย - ตามภาคผนวก ข 2. ตำราเรียน - 3. ภาระงานสอน - วิทยานิพนธ์ - กลุ่มวิชาบังคับ/วิชาเลือก

2. อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

3. การพัฒนาอาจารย์

3.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ

เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญเพื่อให้อาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษมีความพร้อมและสามารถสอนและนำ
นวัตกรรมมาใช้ในหลักสูตรได้อย่างเหมาะสม โดยกระบวนการจะประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1) การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่: เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการเตรียมอาจารย์ใหม่ ซึ่งรวมถึงการเรียนรู้เกี่ยวกับ
หลักสูตรที่เป็นพิเศษ การประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และบทบาทของอาจารย์ต่อ
หลักสูตรและรายวิชาที่ต้องรับผิดชอบ อาจรวมถึงการรับทราบกฎระเบียบและประกาศที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

2) การมอบหมายอาจารย์พี่เลี้ยง: อาจารย์พี่เลี้ยงจะมีหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำต่ออาจารย์ใหม่ที่จะ
ช่วยในการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่ตามบทบาทของอาจารย์ที่ได้รับมอบหมาย

3) การสนับสนุนการอบรมสัมมนา: จะให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมการอบรมที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน เช่น
การพัฒนาทักษะการเรียนการสอน และการเข้าร่วมการประชุมวิชาการ เพื่อให้สามารถพัฒนาความรู้และความเข้าใจ
ในสาขาที่เชี่ยวชาญและร่วมกิจกรรมทางวิชาการอย่างเหมาะสม

3.2 การพัฒนาสมรรถนะอาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ประจำ และอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร

การพัฒนาสมรรถนะ	กระบวนการ หรือแนวทางพัฒนา
1. ด้านการจัดการเรียนการสอน	- สนับสนุนอาจารย์ในการเข้าร่วมการอบรมและสัมมนาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนทั้งในและนอกสถาบันฯ ช่วยให้อาจารย์ได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนใหม่ ๆ - สร้างโอกาสให้อาจารย์ได้รับความรู้และประสบการณ์ใหม่เกี่ยวกับเทคนิคการสอนผ่านการแลกเปลี่ยนและการสนับสนุนแหล่งข้อมูลทางวิชาการ - สร้างและส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนที่หลากหลายและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ดีขึ้น - มีการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาและการสืบค้นองค์ความรู้ในกระบวนการสอน เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการสอนและการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอน - บริหารจัดการรายวิชาและเนื้อหาบทเรียนที่มีคุณภาพสูงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน และประสานความเข้าใจระหว่างหลักสูตรกับอาจารย์ผู้สอน
2. ด้านการวัดและการประเมินผล	- สนับสนุนส่งเสริมให้อาจารย์สามารถออกแบบและเลือกใช้เครื่องมือการประเมินผลที่เหมาะสมกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ส่งผลให้การประเมินผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ - สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมสัมมนาและอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคการประเมินผลต่างๆ เช่น การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวัดผลการเรียนรู้เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ การวัดผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ฯลฯ - เปิดโอกาสให้อาจารย์ผู้สอนได้ทดลองใช้เทคนิคการประเมินผลใหม่ ๆ ในชั้นเรียนแล้วมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างอาจารย์ผู้สอน - สร้างระบบการประเมินผลที่ทันสมัยให้ผู้เรียนได้รับความรู้และความเข้าใจตามคาดหวังของหลักสูตร
3. ด้านวิชาการ	- สนับสนุนอาจารย์ให้เข้าร่วมนำเสนอและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติ ซึ่งเป็นการแบ่งปันองค์ความรู้และเสริมสร้างองค์ความรู้เชิงลึกเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาสู่สาธารณะ - สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนได้บรรยายถ่ายทอดองค์ความรู้แก่สาธารณชน เพื่อสร้างเครือข่ายและความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทางด้านวิชาการ

การพัฒนาสมรรถนะ	กระบวนการ หรือแนวทางพัฒนา
	ซึ่งเป็นเผยแพร่ความรู้และองค์ความรู้ใหม่ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตกับหน่วยงานอื่นๆ อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารและนำเสนอของอาจารย์ผู้สอนอีกด้วย - สนับสนุนให้อาจารย์ไปอบรมสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาหรืองานวิจัยที่ต้องการพัฒนาการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการและความเชี่ยวชาญของอาจารย์
4. ด้านวิชาชีพ	- สนับสนุนให้อาจารย์สร้างผลงานทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้มีสมรรถนะและทักษะในการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน เพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น - สนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ เป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถและศักยภาพในการผลิตองค์ความรู้ใหม่ การถ่ายทอดความรู้ และการพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งเป็นการยกระดับมาตรฐานการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

4.1 สิ่งสนับสนุนด้านกายภาพ

หลักสูตรวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ โดยศูนย์วิเคราะห์ดิจิทัลอัจฉริยะพระจอมเกล้าลาดกระบัง หรือ ศูนย์ K-DAI คณะวิทยาศาสตร์ สจล. มุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการพัฒนาศักยภาพนักศึกษารอบด้าน ในด้านการจัดการเรียนการสอน ทางศูนย์ได้จัดเตรียมห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์การเรียนและครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนให้เพียงพอต่อนักศึกษา และการจัดซื้อสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนต่าง ๆ มีการดำเนินการผ่านทางศูนย์ K-DAI โดยการมีส่วนร่วมและผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้ นักศึกษามีสภาพแวดล้อมที่ดีเหมาะแก่การเรียนรู้ที่เอื้ออำนวยและทันสมัย อีกทั้งยังมี Co-Working Space เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และการทำงานร่วมกันของนักศึกษา ที่จะสามารถแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างระบบเครือข่ายทางวิชาการ เพื่อพัฒนาทักษะและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การฝึกฝนทักษะ เพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการทำงาน

4.2 สิ่งสนับสนุนด้านแหล่งเรียนรู้

ทางหลักสูตรและสำนักการเรียนรู้ตลอดชีวิตพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้รวบรวมแหล่งทรัพยากรสารสนเทศที่มุ่งเน้นเฉพาะด้านทางวิทยาการข้อมูล ได้แก่ หนังสือวิชาการ ตำรา วารสาร สิ่งพิมพ์ บทความวิชาการ โสตทัศนวัสดุ ฐานข้อมูลวิชาการ และบริการสืบค้นข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถ

รายละเอียดหลักสูตร

เข้าถึงข้อมูลวิชาการจากทั่วโลกได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว นักศึกษาสามารถมาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำรายงาน โครงการ เตรียมสอบ วิจัย การค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์ได้ เพราะการเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรเครือข่ายที่สำคัญเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องส่งเสริมการเชื่อมต่อกับชุมชนเชิงวิชาการ เชิงอุตสาหกรรม และเชิงธุรกิจ ที่จะช่วยให้นักศึกษาได้รับความรู้และโอกาสในการสร้างเครือข่ายและพัฒนาอาชีพในอนาคต อีกทั้งทางหลักสูตรยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา โดยจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ เช่น กิจกรรมทางวิชาการ การศึกษาดูงาน และกิจกรรมการวิจัย เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานและประสบการณ์ทางวิชาชีพ

4.3 สิ่งสนับสนุนด้านเทคโนโลยี

การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลเป็นสิ่งสนับสนุนที่ช่วยให้นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนรู้และปฏิบัติงานในสาขาวิชานี้ สิ่งสนับสนุนด้านเทคโนโลยีจะช่วยให้ได้เรียนรู้ฝึกทักษะเชิงเทคโนโลยีเฉพาะด้านที่สำคัญส่งผลให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในวิชาชีพ ซึ่งทางหลักสูตรมุ่งมั่นในการจัดการทรัพยากรที่จำเป็น เช่น การอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ทรัพยากรข้อมูล และบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น เพื่อให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่ทันสมัยและเหมาะสมกับความต้องการในวงการวิทยาการข้อมูลในปัจจุบันและอนาคต การมีทักษะเชิงเทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์ในการใช้ข้อมูลช่วยให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่อาชีพที่มีเทคโนโลยีวิทยาการข้อมูลที่ใหม่และทันสมัย เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความพร้อมที่จะทำงานในสายงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ อาทิเช่น นักวิจัย/นักวิชาการทางด้านวิทยาการข้อมูล วิศวกรข้อมูล นักวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก นักธุรกิจอัจฉริยะ ผู้บริหารข้อมูลเชิงลึกขับเคลื่อนทางธุรกิจ ที่ปรึกษาให้กับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เป็นต้น

หมวดที่ 6 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และ ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2566 (ภาคผนวก ก)

2. การทบทวน ตรวจสอบ และการนำข้อมูลป้อนกลับไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตร

2.1 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้

2.1.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา (ระดับรายวิชา)

- 1) มอบหมายผู้รับผิดชอบในการทวนสอบของนักศึกษา โดยกำหนดรายวิชาที่จะทวนสอบให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น ๆ
- 2) กำหนดให้ผู้รับผิดชอบการทวนสอบรายงานผลการทวนสอบในกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกภาคการศึกษา

2.1.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา (ระดับหลักสูตร)

- 1) การประเมินจากภาวะการดำเนินงานของบัณฑิตและระยะเวลาในการดำเนินงาน
- 2) การประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการ
- 3) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพในส่วนของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนตามหลักสูตร

2.2 การนำข้อมูลป้อนกลับไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน และหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนนำผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยนักศึกษา และผลการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้มาวิเคราะห์ และหาแนวทางปรับปรุง/พัฒนาการเรียนการสอนและหลักสูตรในครั้งต่อไป

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และ ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2566 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การวางแผนคุณภาพ และการควบคุมคุณภาพ

หลักสูตรมีการจัดการคุณภาพอย่างเป็นระบบ โดยวางแผนคุณภาพให้ครอบคลุม 5 ประเด็น พร้อมกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการคุณภาพ และดำเนินการควบคุมคุณภาพโดยกำหนดตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเทียบเคียงในการประเมินคุณภาพ และจัดทำรายงานการประเมินตนเองของหลักสูตร ตามแนวทางการดำเนินงานประกันคุณภาพหลักสูตร

ประเด็น	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
1. ผู้เรียน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ	1.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน	1.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
	1.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ	1.2 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อคุณภาพบัณฑิต	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
2. ระบบการบริหารจัดการหลักสูตร	2.1 การกำหนดเกณฑ์คัดเลือกผู้เรียนเข้าศึกษา	2.1 ร้อยละของผู้เรียนที่ออกกลางคัน	ไม่เกินร้อยละ 10
	2.2 คุณภาพของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน	2.2 ร้อยละของคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	ร้อยละ 100
	2.3 คุณภาพของทรัพยากร และสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนรู้	2.3 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพของทรัพยากร และสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนรู้	ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0
	2.4 การวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	2.4 ร้อยละของรายละเอียดของรายวิชาจัดทำก่อนการ	ร้อยละ 100

รายละเอียดหลักสูตร

ประเด็น	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
		เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา	
	2.5 คุณภาพของนักศึกษา รายชั้นปี	2.5 เกณฑ์เฉลี่ยรวมของ นักศึกษาในแต่ละชั้นปี	ไม่น้อยกว่า 3.25
3. ผลลัพธ์ของหลักสูตร	3.1 คุณภาพบัณฑิต	3.1 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อ คุณภาพบัณฑิต	ไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนนเต็ม 5.0
	3.2 คุณภาพของโครงการ หรืองานวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์	3.2 ร้อยละของโครงการ หรืองานวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ที่ได้รับการ เผยแพร่ในระดับชาติหรือ นานาชาติ หรือการจดอนุ สิทธิบัตร หรือสิทธิบัตร	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 100
4. การติดตาม และ ประเมินผล	4.1 การจัดทำรายงานผล การจัดการเรียนรู้	4.1 ร้อยละของ รายงานผลการจัดการเรียนรู้ จัดทำหลังการสอนในแต่ละ ภาคการศึกษา	ร้อยละ 100
	4.2 การทวนสอบผลลัพธ์ การเรียนรู้ระดับรายวิชา	4.2 ร้อยละของรายวิชาที่มี การทวนสอบผลลัพธ์การ เรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
	4.3 การทวนสอบระดับ หลักสูตร	4.3 ร้อยละของรายวิชาที่มี การทวนสอบผลลัพธ์การ เรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
	4.4 การรายงานผลการ ดำเนินงานของหลักสูตร	4.4 จำนวนครั้งของการ จัดทำรายงานผลการ ดำเนินงานของหลักสูตรใน แต่ละปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
5. การปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่อง	5.1 การปรับปรุงหลักสูตร หรือวิชา หรือวิธีการ	5.1 ร้อยละของรายวิชาที่มี การปรับปรุงเนื้อหา หรือ วิธีการจัดการเรียนรู้	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25

รายละเอียดหลักสูตร

ประเด็น	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์
	จัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลง	5.2 จำนวนครั้งของการปรับปรุงหลักสูตรในรอบ 5 ปีการศึกษา	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

2. การบริหารความเสี่ยงระหว่างดำเนินการหลักสูตร

หลักสูตรมีการวิเคราะห์ประเด็นความเสี่ยงจากปัจจัยภายใน และภายนอกหลักสูตร และกำหนดวิธีการจัดการความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ดังนี้

ประเด็นความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
1) จำนวนนักเรียนรับเข้าไม่เป็นไปตามเกณฑ์	- ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและทุนคณะวิทยาศาสตร์
2) อัตราการคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	- กำกับดูแลและติดตามนักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
3) อาจารย์ผู้สอนเกษียณอายุราชการ	- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำกับดูแลและติดตามการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกภาคการศึกษา
4) นักศึกษาได้รับผลลัพธ์การเรียนรู้ไม่เป็นไปตามที่คาดหวังที่ระบุในผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี	- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องและมีการปรับปรุงเนื้อหาและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในหลักสูตรให้สอดคล้องกับนักศึกษาในแต่ละรุ่นหรือชั้นปี

3. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

สำหรับความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา หลักสูตรจะทำการชี้แจงขั้นตอนและช่องทางต่าง ๆ ให้นักศึกษารับทราบตั้งแต่แรกเข้า โดยกรณีที่นักศึกษามีปัญหาหรือมีข้อร้องเรียน นักศึกษาสามารถร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้โดยตรง หรือผ่านส่วนงานที่เกี่ยวข้องของคณะวิทยาศาสตร์ จากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการแก้ไขตามความเหมาะสม นอกจากนี้ ในกรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการเรียนในการประเมินของรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องต่อคณะฯ ขอดูผลการสอบและกระดาษคำตอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ ในแต่ละรายวิชาได้

แนวทางการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์มีดังนี้

1. นักศึกษายื่นข้อร้องเรียน/การอุทธรณ์ได้โดยตรงกับอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2. หลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน/การอุทธรณ์ ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตร จำนวน 3 คน และอาจารย์ประจำหลักสูตรของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ๆ ละ 1 คน

3. หากสามารถดำเนินการแก้ไข/ปรับปรุงได้ภายใต้การกำกับดูแลของหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะดำเนินการแก้ไข/ปรับปรุงตามข้อร้องเรียน/การอุทธรณ์ดังกล่าว แต่ถ้าไม่สามารถดำเนินการได้โดย หลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการส่งข้อร้องเรียน/การอุทธรณ์ดังกล่าวไปที่ งาน บัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์
4. งานบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ นำเรื่องเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิต และคณะกรรมการ ประจำส่วนงานวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ ตามลำดับ จากนั้น คณะวิทยาศาสตร์นำเรื่องส่งให้กับส่วนงานที่เกี่ยวข้องของสถาบันฯ พิจารณาต่อไป

เอกสารแนบ

- (ก) ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และ ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566)
- (ข) ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565
- (ค) คำอธิบายรายวิชา
- (ง) รายการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย
- (จ) เหตุผลการขอปรับปรุงหลักสูตร
- (ฉ) รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
- (ช) บรรณานุกรมผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2566



ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๕ และวาระพิเศษ เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕ มติคณะอนุกรรมการสภาสถาบันเพื่อพิจารณาด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๕ ประกอบกับมติสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใดในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้และมีอำนาจในการออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งของสถาบันที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ แล้วรายงานให้สภาสถาบันทราบ

ในกรณีที่มีข้อสงสัย หรือมิได้ระบุไว้ในข้อบังคับนี้ หรือในกรณีมีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในข้อบังคับนี้เป็นกรณีพิเศษ ให้สภาวิชาการเป็นผู้วินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด

ข้อปฏิบัติอื่น ๆ ที่มีกำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนด

๒

หมวด ๑

บททั่วไป

.....

ข้อ ๕ ในข้อบังคับนี้

“สถาบัน” หมายความว่า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้ารับการศึกษในหลักสูตรสูงกว่าปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งนี้ให้รวมถึงนักศึกษาทดลองเรียนหรือนักศึกษาทดลองวิจัย

“ส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า ส่วนงานวิชาการที่ดำเนินการสอนหลักสูตรสูงกว่าปริญญาตรีในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

“หัวหน้าส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า คณบดีและให้หมายรวมถึงรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ควบคุมดูแลวิทยาเขต

“คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และให้หมายรวมถึงคณะกรรมการประจำวิทยาเขตด้วย

“ภาคการศึกษาพิเศษ” หมายความว่า การศึกษาภาคฤดูร้อน

“การตกลงร่วมผลิต” หมายความว่า การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างสถาบันกับองค์กรภายนอก ในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันและองค์กรภายนอกนั้น

“องค์กรภายนอก” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบัน โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

“การค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ๒ ได้แก่ สารนิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือการศึกษาค้นคว้าที่เรียกชื่อวิชาเป็นอย่างอื่น ที่นักศึกษาต้องสอบผ่าน เพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแผน ๒

“งานสร้างสรรค์” หมายความว่า ผลงานวิชาการในลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถเทียบเท่าได้กับงานวิจัย โดยครอบคลุมถึงผลงานด้านศิลปะ หรือสิ่งประดิษฐ์ทางศิลปะ หรือการออกแบบประเภทต่าง ๆ ที่มีความเป็นนวัตกรรม เป็นผลงานที่คิดค้นหรือสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ โดยมีการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบที่เหมาะสมตามประเภทของงานศิลปะ ซึ่งมีแนวทางทดลองหรือพัฒนาจากแนวความคิดสร้างสรรค์เดิมเพื่อเป็นต้นแบบ หรือความสามารถในการบุกเบิกศาสตร์อันก่อให้เกิดสุนทรีย์ และคุณประโยชน์ที่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาชีพ ตามการจัดกลุ่มศิลปะของอาเซียน งานสร้างสรรค์ทางศิลปะได้แก่

(๑) ทัศนศิลป์ (Visual Art) ประกอบด้วย ผลงานด้านจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพถ่าย ภาพยนตร์ สื่อประสม สถาปัตยกรรมและงานออกแบบประเภทอื่น ๆ

(๒) ศิลปะการแสดง (Performance Art) ประกอบด้วย ดุริยางค์ นาฏศิลป์ รวมทั้งการแสดงรูปแบบต่าง ๆ

(๓) วรรณศิลป์ (Literature) ซึ่งประกอบด้วยบทประพันธ์และกวีนิพนธ์รูปแบบต่าง ๆ

“วิทยานิพนธ์” หมายความว่า การศึกษาค้นคว้าวิจัยอย่างเป็นระบบและมีหลักการวิจัยทางวิชาการที่เป็นสากล เป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องสอบผ่านเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขประกอบการสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโท แผน ๑ หรือระดับปริญญาเอก

“การสอบวัดคุณสมบัติ” หมายความว่า การสอบวัดความรู้พื้นฐาน ทักษะเชิงวิเคราะห์ และศักยภาพของนักศึกษาในการทำงานวิจัยโดยอิสระเพื่อแสดงถึงศักยภาพและความพร้อมของนักศึกษาในระดับปริญญาเอก เป็นการสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาเอกเพื่อให้มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์

“การสอบประมวลความรู้” หมายความว่า การสอบข้อเขียน หรือสอบปากเปล่าในสาขาวิชาเอกและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อวัดความสามารถ ในการบูรณาการความรู้ที่ได้ศึกษาไปแล้วของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ๒ ที่จะต้องสอบให้ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด

หมวด ๒

การจัดการศึกษา

ข้อ ๖ ระบบการจัดการศึกษา มีดังนี้

๖.๑ การศึกษาในสถาบันใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยปีการศึกษาหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ และอาจมีภาคการศึกษาพิเศษอีกหนึ่งภาคการศึกษาได้ โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ซึ่งอาจแบ่งช่วงได้ ส่วนภาคการศึกษาพิเศษอาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละส่วนงานวิชาการ และให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันกับภาคการศึกษาปกติ

๔

๖.๒ สถาบันอาจจัดให้ใช้ระบบการศึกษาแบบอื่นด้วยก็ได้ เช่น ระบบไตรภาค ระบบชุดวิชา ระบบการสอนทางไกล และระบบอื่น ๆ โดยการจัดระบบการศึกษานั้น ๆ ต้องมีระยะเวลาการศึกษาและจำนวนหน่วยกิตในสัดส่วนที่เทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค

๖.๓ การศึกษาที่จัดสอนในสถาบันแบ่งออกเป็นรายวิชา ซึ่งแต่ละรายวิชาให้กำหนดปริมาณการศึกษาตามจำนวนหน่วยกิต โดยมีหลักเกณฑ์การกำหนดจำนวนหน่วยกิต ดังนี้

๖.๓.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา หรือการเรียนการสอนที่ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบ ทวิภาค

๖.๓.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองที่ใช้เวลาปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๖.๓.๓ รายวิชาเรียนที่มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกัน การกำหนดจำนวนหน่วยกิตให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๖.๓.๑ และข้อ ๖.๓.๒

๖.๓.๔ การฝึกงาน การฝึกภาคสนาม หรือการฝึกอื่น ๆ ที่ใช้เวลา ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา คิดเป็นปริมาณการศึกษา ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค ทั้งนี้ อาจกำหนดให้ไม่นับหน่วยกิตในหลักสูตรการศึกษาได้

๖.๓.๕ วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใด ตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๖.๓.๖ การศึกษาในหลักสูตรสูงกว่าปริญญาตรีที่จัดสอนในสถาบัน มีปริมาณเนื้อหาของแต่ละรายวิชาให้เป็นไปตามหลักสูตร

๖.๔ หลักสูตรที่เปิดสอนทุกหลักสูตรต้องผ่านการพิจารณาจากสภาวิชาการและได้รับอนุมัติจากสภาสถาบันก่อนการเปิดรับสมัครนักศึกษา

๖.๕ สถาบันอาจจัดให้มีหลักสูตรที่จัดการศึกษาเพื่อให้นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษา ได้รับตั้งแต่สองปริญญาขึ้นไป หรือโครงการอื่น ๆ โดยให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศสถาบัน

ข้อ ๗ โครงสร้างหลักสูตร

๗.๑ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๗.๒ ระดับปริญญาโท มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน ดังนี้

๗.๒.๑ แผน ๑ แบบวิชาการ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมี การทำวิทยานิพนธ์ การศึกษาตามแผน ๑ มี ๒ แผน คือ

๕

๗.๒.๑.๑ แผน ๑.๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และอาจมีการกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันกำหนด

๗.๒.๑.๒ แผน ๑.๒ ทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และต้องศึกษารายวิชา อีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๗.๒.๒ แผน ๒ แบบวิชาชีพ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๗.๓ ระดับปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน ดังนี้

๗.๓.๑ แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ทั้งนี้ อาจมีการกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันกำหนด โดยมีจำนวนหน่วยกิตดังนี้

๗.๓.๑.๑ แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำ วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

๗.๓.๑.๒ แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้อง ทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ การทำวิทยานิพนธ์ตามข้อ ๗.๓.๑.๑ และข้อ ๗.๓.๑.๒ จะต้อง มีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๗.๓.๒ แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม โดยมีจำนวนหน่วยกิตดังนี้

๗.๓.๒.๑ แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้อง ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๗.๓.๒.๒ แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้อง ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ การทำวิทยานิพนธ์ตามข้อ ๗.๓.๒.๑ และข้อ ๗.๓.๒.๒ จะต้อง มีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๘ การเปลี่ยนแผนการศึกษา การเปลี่ยนระดับการศึกษา หรือการเปลี่ยนหลักสูตร สามารถทำได้ภายในส่วนงานวิชาการเดียวกันหรือข้ามส่วนงานวิชาการ โดยให้เป็นไปตามมติ ของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ ผลการพิจารณาของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ถือเป็นที่สุด

๒

ข้อ ๙ สถาบันอาจจัดให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีเรียนบางวิชาในระดับปริญญาโทล่วงหน้าได้ ตามระเบียบสถาบันว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการแวนวักเกอร์

ข้อ ๑๐ สถาบันอาจรับนักศึกษาทดลองเรียน หรือทดลองวิจัย เข้าทดลองเรียน หรือทดลองวิจัย และเมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการครบถ้วนแล้ว จึงจะมีสิทธิขอปรับสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ โดยต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนด และระยะเวลาเข้าเพื่อศึกษาจะนับตั้งแต่นักศึกษามีสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญแล้ว

หมวด ๓

อาจารย์บัณฑิต

.....

ข้อ ๑๑ ประเภท จำนวน คุณสมบัติ และคุณสมบัติของอาจารย์

๑๑.๑ “อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในสถาบัน หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของสถาบันและมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

๑๑.๒ “อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการต้นสังกัดก่อน

“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายถึง คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศของมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตรหรือคุณวุฒิอื่น แต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบัน

๑๑.๓ “อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน สามารถใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดียวกันได้

๑๑.๔ “ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน” หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ได้สังกัดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในสาขาวิชานั้น ๆ มีคุณวุฒิและมีคุณสมบัติตามที่กำหนดในข้อบังคับนี้

๑๑.๕ “อาจารย์พิเศษ” หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและสภาวิชาการ

๑๑.๖ “นักวิจัย” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งในสถาบัน ที่มีหน้าที่ทำงานวิจัยทางวิชาการ และสอนตามที่ส่วนงานวิชาการกำหนด และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

๑๑.๗ อาจารย์ที่ปรึกษา มี ๒ ประเภท คือ

๑๑.๗.๑ “อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ” หมายถึง อาจารย์ประจำที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษาทั่วไป ซึ่งการจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ การแต่งตั้งต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

๑๑.๗.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๑.๗.๒.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือการค้นคว้าอิสระหลัก หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตร มีหน้าที่ ดังนี้

(๑) รับผิดชอบและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

(๒) รับผิดชอบและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา มิให้เกิดการลอกเลียนงานหรือดัดแปลงข้อมูลที่ไม่เป็นข้อเท็จจริง หรือปลอมแปลงงานวิจัย หรือไม่ได้กระทำด้วยตนเอง

(๓) เสนอชื่อผู้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

(๔) ให้คำแนะนำและเป็นທີ່ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาทางทฤษฎีแนวคิดและวิธีการศึกษาวิจัย รวมทั้งการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

(๕) ให้คำแนะนำและเป็นທີ່ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและการใช้ภาษา

(๖) ให้คำแนะนำและเป็นທີ່ปรึกษาในการเผยแพร่ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ เพื่อขอสำเร็จการศึกษา

๘

(๗) ติดตามการดำเนินการวิจัยให้เป็นไปตามแผนงานและ
รับผิดชอบประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกภาคการศึกษา จนกว่าการทำวิทยานิพนธ์
หรือการค้นคว้าอิสระจะแล้วเสร็จ

(๘) ให้ความเห็นชอบในการขอสอบวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

(๙) ร่วมหรืออาจร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

(๑๐) ควบคุมดูแลนักศึกษาให้จัดทำวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ทั้งนี้ การแต่งตั้งต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำ
ส่วนงานวิชาการ ก่อนที่นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๑๑.๗.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมหรือการค้นคว้าอิสระร่วม
หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีหน้าที่ ดังนี้

(๑) ร่วมรับผิดชอบและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้า
อิสระของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหัวข้อและโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ผ่านการอนุมัติ
จากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

(๒) ร่วมให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหา
ทางทฤษฎีแนวคิดและวิธีการศึกษาวิจัย รวมทั้งการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

(๓) ร่วมให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับ
การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระและการใช้ภาษา

(๔) ติดตามการดำเนินการวิจัยให้เป็นไปตามแผนงานและ
รับผิดชอบประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระทุกภาคการศึกษา จนกว่าการทำวิทยานิพนธ์
หรือการค้นคว้าอิสระจะแล้วเสร็จ

(๕) ร่วมหรืออาจร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือ
การค้นคว้าอิสระได้

๑๑.๘ อาจารย์ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๑.๘.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า
และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับ
การเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย
๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการ
เผยแพร่สู่สาธารณชน

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๘.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

กรณีที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในสถาบันเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ส่วนงานวิชาการเสนอสถาบันเพื่อนำเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น ให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๘.๓ อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสิทธิภาพด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา หากมีความจำเป็นให้อาจารย์พิเศษสอนเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดของรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่เป็นเจ้าของรายวิชาและสภาวิชาการ โดยต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๘.๔ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่องภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่องภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๑.๙ อาจารย์ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๐

๑๑.๙.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๙.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

กรณีที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในสถาบัน เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ส่วนงานวิชาการเสนอสถาบัน เพื่อนำเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๙.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิชั้นปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสิทธิภาพด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา หากมีความจำเป็นให้อาจารย์พิเศษสอนเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดของรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่เป็นเจ้าของรายวิชาและจากสภาวิชาการ โดยต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๙.๔ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่องภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่องภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๑

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอน ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑.๑๐ อาจารย์ระดับปริญญาโท

๑๑.๑๐.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๐.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

กรณีที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในสถาบัน เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ส่วนงานวิชาการเสนอสถาบัน เพื่อนำเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๑๐.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑๑.๑๐.๓.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๐.๓.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

๑๒

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัย ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และ/หรือวารสารนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสถาบัน

๑๑.๑๐.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัย ร่วมเป็นผู้สอบด้วยรวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑๑.๑๐.๔.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยหรือผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๐.๔.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และ/หรือวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบจากสถาบัน

๑๑.๑๐.๕ อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา หากมีความจำเป็นให้อาจารย์พิเศษสอนเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดของรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่เป็นเจ้าของรายวิชาและสภาวิชาการ โดยต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๑๐.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่องภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่องภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๑.๑๑. อาจารย์ระดับปริญญาเอก

๑๑.๑๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

กรณีที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรภายในสถาบัน เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนหรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ส่วนงานวิชาการเสนอสถาบัน เพื่อนำเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๑.๑๑.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท โดยต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

๑๑.๑๑.๓.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่ง

๑๔

ศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๑.๓.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑ คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้จะต้องเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน ไม่น้อยกว่า ๓ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมาก เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบัน

๑๑.๑๑.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้วไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิคุณสมบัตินี้และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑๑.๑๑.๔.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัยตีพิมพ์วารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

๑๑.๑๑.๔.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้ จะต้องเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน ไม่น้อยกว่า ๓ เรื่อง

๑๕

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมาก เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบัน

๑๑.๑๑.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิ ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

๑๑.๑๑.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอกได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่องภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา หากมีความจำเป็นให้อาจารย์พิเศษสอนเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของชั่วโมงเรียนทั้งหมดของรายวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่เป็นเจ้าของรายวิชา และจากสภามหาวิทยาลัย โดยต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๑.๑๒ ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๑.๑๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๑๑.๑๒.๑.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๑.๑๒.๑.๒ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท รวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

๑๑.๑๒.๑.๓ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า

ที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก รวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

๑๑.๑๒.๑.๔ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ เพื่อนำเสนอสถาบันให้การอนุมัติ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คนให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

๑๑.๑๒.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คนเทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้ รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๑.๑๒.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

๑๑.๑๓ การแต่งตั้งสถานภาพของอาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร นักวิจัยเพื่อทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก/ร่วม และการแต่งตั้งสถานภาพอาจารย์พิเศษ เพื่อทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้ส่วนงานวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติอาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษของแต่ละหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ก่อนเสนอสภาวิชาการเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

หมวด ๔

การรับเข้าศึกษา คุณสมบัติของนักศึกษา และรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา

.....

ข้อ ๑๒ การรับเข้าเป็นนักศึกษา กำหนดการ วิธีการรับเข้าศึกษา และ คุณสมบัติผู้สมัคร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือสภาวิชาการกำหนดโดยระบุในประกาศรับสมัครของสถาบัน และคุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

ข้อ ๑๓ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑๓.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครของสถาบัน

๑๓.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครของสถาบัน

๑๗

๑๓.๓ ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตและมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครของสถาบัน

๑๓.๔ ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ หรือปริญญาโท มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์แรกเข้า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในประกาศรับสมัครของสถาบัน

๑๓.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกให้ออกจากสถาบันอุดมศึกษาใด ๆ มาแล้ว เนื่องจากความประพฤติไม่เหมาะสม หรือกระทำความผิดต่าง ๆ

๑๓.๖ ไม่เป็นผู้ที่ถูกลงโทษเนื่องจากกระทำหรือมีส่วนร่วมกระทำทุจริตในการสอบคัดเลือกทุกประเภท

๑๓.๗ มีคุณสมบัติเพิ่มเติมด้านความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามที่กำหนดในประกาศสถาบันด้วย

๑๓.๘ ไม่เป็นผู้ที่มีหนี้สินผูกพันกับสถาบัน

ข้อ ๑๔ การรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษาของสถาบัน ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

ข้อ ๑๕ นักศึกษามี ๒ ประเภท ดังนี้

๑๕.๑ นักศึกษาสามัญ หมายถึง ผู้ที่สถาบันรับเข้าศึกษาโดยมีต้องทดลองเรียนหรือทดลองวิจัย

๑๕.๒ นักศึกษาทดลองเรียน หรือทดลองวิจัย หมายถึง ผู้ที่สถาบันรับเข้าทดลองเรียน หรือ ทดลองวิจัย และได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการครบถ้วนแล้ว จึงจะมีสิทธิขอปรับสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

หมวด ๕

การลงทะเบียนเรียน การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และ
การลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษา

.....

ข้อ ๑๖ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต การลงทะเบียนในภาคการศึกษาพิเศษ ให้ลงทะเบียนเรียนไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ทั้งนี้ไม่นับรวมการลงทะเบียนที่ไม่นับหน่วยกิต

กรณีการลงทะเบียนที่มีจำนวนหน่วยกิตที่แตกต่างจากที่กำหนด ให้เป็นอำนาจของสภาวิชาการพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๑๗ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภท ให้ครบถ้วนตามวัน เวลา และวิธีการ ที่สถาบันกำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

๑๘

๑๗.๑ ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่สถาบันกำหนด จะต้องมาดำเนินการลงทะเบียนล่าช้าภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา โดยจะต้องชำระค่าปรับตามอัตราที่สถาบันกำหนดด้วย หากพ้นกำหนดนี้แล้ว นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๗.๒ ในภาคการศึกษาพิเศษ หลังระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษาแล้ว นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแต่ยังไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าปรับให้ครบถ้วน ให้ถือว่านักศึกษาถอนรายวิชาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน โดยสำนักทะเบียนและประมวลผลจะดำเนินการถอนวิชาได้ทันทีและถือว่าการศึกษาเรียนนั้นเป็นโมฆะ

๑๗.๓ ในกรณีที่มิใช่เหตุอันสมควรให้สำนักทะเบียนและประมวลผล ประกาศงดหรือเพิ่มการสอนรายวิชาเรียนใดรายวิชาหนึ่งตามที่ส่วนงานวิชาการที่รับผิดชอบวิชานั้น ๆ ได้แจ้งมา ในกรณีเพิ่มรายวิชาเรียนให้ส่วนงานวิชาการแจ้งให้สำนักทะเบียนและประมวลผล ดำเนินการได้ไม่เกิน ๕ วันทำการนับแต่วันเปิดภาคการศึกษาวันแรกของแต่ละภาคการศึกษานั้น ๆ

๑๗.๔ ในกรณีที่หลักสูตรหรืออาจารย์ที่ปรึกษา กำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาแบบไม่นับหน่วยกิต (Non-Credit: NC) รายวิชาดังกล่าวจะไม่นำมานับรวมหน่วยกิตในหลักสูตร และไม่คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๑๗.๕ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแล้วจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้ครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา หากพ้นระยะเวลาที่กำหนดแล้ว นักศึกษาจะต้องชำระค่าปรับตามอัตราที่สถาบันกำหนด หากพ้นกำหนดดังกล่าวแล้ว นักศึกษายังไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าปรับให้ครบถ้วน นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๗.๖ กรณีที่นักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาไม่ครบถ้วน สถาบันจะสงวนสิทธิ์ในการออกใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และหนังสือรับรองทุกประเภท ในกรณีที่เรียนครบหลักสูตรแล้วจะไม่ได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งไม่ได้รับการเสนอชื่อต่อสภาสถาบัน ให้ได้รับปริญญาบัตร จนกว่านักศึกษาจะได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าปรับจนครบถ้วนแล้ว ทั้งนี้ไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันที่เรียนครบหลักสูตร

๑๗.๗ นักศึกษาที่ได้รับทุนแล้ว และอยู่ระหว่างรอรับเงินทุนทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ให้ผ่อนผันการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาได้จนกว่าจะได้รับเงินทุน โดยนักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอผ่อนผัน พร้อมแนบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการได้รับทุน เพื่อประกอบในการขอผ่อนผันต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการ เพื่อให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลเสนอให้อธิการบดีอนุมัติ ภายในกำหนดระยะเวลาชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาปกติ

๑๗.๘ ในกรณีที่นักศึกษาประสบปัญหาทางการเงินด้วยเหตุสุดวิสัย นักศึกษาอาจชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและ/หรือค่าปรับล่าช้าเป็นกรณีพิเศษได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ และผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล และให้อธิการบดีอนุมัติ

ข้อ ๑๘ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวันเวลาเรียนซ้ำซ้อนกันหรือวันเวลาสอบซ้ำซ้อนกันไม่ได้ ยกเว้นนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวันเวลาสอบซ้ำซ้อนกันได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการและได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล และให้ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดของนักศึกษาดำเนินการจัดสอบ ทั้งนี้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภทตามที่สถาบันกำหนด ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

ข้อ ๑๙ การยกเลิกการลงทะเบียน การยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษา การลดค่าธรรมเนียมการศึกษา การขยายเวลาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา การแบ่งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และการคืนเงินและค่าปรับ ให้เป็นอำนาจของอธิการบดี

ข้อ ๒๐ การลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ

๒๐.๑ นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่า C+ หรือได้ U ในวิชาใดวิชาหนึ่งจะต้องเรียนซ้ำในวิชานั้น เว้นแต่วิชานั้นจะไม่มีเปิดสอน ให้เลือกเรียนวิชาอื่นที่เทียบเคียงกันได้กับวิชานั้น ในหลักสูตรนั้น ๆ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ยกเว้นวิชาเลือกให้เรียนซ้ำในวิชาเดิมหรือวิชาเลือกอื่นก็ได้

๒๐.๒ นักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่า C+ หรือได้ U ในรายวิชาใด หากมีการลงทะเบียนเรียนซ้ำให้นับหน่วยกิตของวิชาที่เรียนซ้ำนั้นเพิ่มเข้าไปด้วย และให้นำผลการศึกษาไปใช้ในการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

ข้อ ๒๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่อง นักศึกษาต้องสอบผ่านรายวิชาเรียนที่เป็นรายวิชาบังคับก่อน (Prerequisite) จึงจะสามารถเรียนรายวิชาต่อเนื่องได้ ยกเว้นนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่ต่อเนื่องกับรายวิชาบังคับก่อนพร้อมกันได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการและได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล ทั้งนี้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องที่ส่วนงานวิชาการต้นสังกัดภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษา

๒๒.๑ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบหน่วยกิตและสอบผ่านรายวิชาแล้ว แต่ยังไม่ผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือรายวิชาเรียนในลักษณะเดียวกัน แต่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น จะต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนักศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามที่สถาบันกำหนด ยกเว้นภาคการศึกษาพิเศษ

๒๒.๒ นักศึกษาชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่ายครบถ้วนแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา เนื่องจากเรียนไม่ครบหน่วยกิต และ/หรือสอบไม่ผ่านครบทุกรายวิชาตามโครงสร้าง

๒๐

หลักสูตร หรือประสงค์จะเรียนเพิ่มเติม นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนโดยชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพนักศึกษา

๒๒.๓ นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษา ภายใน ๓ สัปดาห์ นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้ว นักศึกษาจะลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนวันเริ่มสอบปลายภาคของภาคการศึกษานั้น ๆ

๒๒.๔ นักศึกษาที่ไปฝึกงานต่างประเทศหรือนักศึกษาแลกเปลี่ยนที่ไม่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาพิเศษจนกว่าจะกลับเข้าศึกษาตามปกติ

๒๒.๕ นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับต่างประเทศ ให้ลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาระหว่างการไปศึกษาในต่างประเทศด้วย

๒๒.๖ นักศึกษาที่ถูกลงโทษให้พักการเรียนต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษายกเว้นภาคการศึกษาพิเศษ จนกว่าจะกลับเข้าศึกษาตามปกติ

ข้อ ๒๓ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา และชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพนักศึกษาให้ครบถ้วนตามอัตราที่สถาบันกำหนดหลังได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

ข้อ ๒๔ นักศึกษาที่ต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาตามข้อ ๒๒ หากไม่ดำเนินการจะต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๖

การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาเรียน

.....

ข้อ ๒๕ การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนี้

๒๕.๑ กรณีนักศึกษาที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์หรือวิชาการค้นคว้าอิสระ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ

๒๕.๒ กรณีนักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์หรือวิชาการค้นคว้าอิสระแล้ว จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก

ข้อ ๒๖ หลักเกณฑ์การขอเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชา มีดังนี้

๒๖.๑ การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชา

๒๑

๒๖.๑.๑ การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนในภาคการศึกษาปกติ และภาคการศึกษาพิเศษ ต้องไม่ส่งผลให้ขัดต่อข้อ ๑๖ และการคิดค่าธรรมเนียมเฉลี่ยให้คิดหน่วยกิตของรายวิชาที่เพิ่มใหม่หรือเลือกเรียนใหม่ด้วย

๒๖.๑.๒ นักศึกษาที่ต้องการเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนให้ดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา ยกเว้น ในกรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนด ให้เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการ

๒๖.๒ การถอนรายวิชา

๒๖.๒.๑ นักศึกษาที่ต้องการถอนรายวิชาเรียนให้ดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา หากเกินกำหนดระยะเวลาดังกล่าวจะถอนรายวิชาเรียนไม่ได้ ยกเว้น วิชาวิทยานิพนธ์และวิชาการค้นคว้าอิสระ ให้นักศึกษาถอนรายวิชาเรียนหลังจากเวลาที่กำหนดได้ โดยจะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่คณะกรรมการส่วนงานวิชาการมอบหมาย

๒๖.๒.๒ ในการคิดค่าธรรมเนียมเฉลี่ยจะไม่นำหน่วยกิตของรายวิชาที่ถอนไปรวมด้วย

๒๖.๒.๓ ในกรณีที่ส่วนงานวิชาการปิดรายวิชาเรียน ให้นักศึกษามาติดต่อสำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อขอเปลี่ยนรายวิชาเรียน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด หากนักศึกษาไม่มาติดต่อภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้ถือว่านักศึกษาถอนรายวิชาที่ปิดนั้น และให้สำนักทะเบียนและประมวลผลถอนรายวิชานั้นได้ทันที

๒๖.๒.๔ ในกรณีที่ถอนรายวิชาจนหน่วยกิตเป็นศูนย์ ให้ถือเป็นการลาพักการศึกษา

หมวด ๗

การศึกษาแบบร่วมเรียน และการศึกษาแบบเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต

.....

ข้อ ๒๗ การศึกษาแบบร่วมเรียน (Audit) เป็นการศึกษาของนักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ขอเข้าศึกษาในหลักสูตรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าไว้ในหลักสูตรที่กำลังศึกษา

๒๗.๑ หลักสูตรหรืออาจารย์ปรึกษาอาจกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาแบบร่วมเรียน ซึ่งไม่นับหน่วยกิต (Non Credit: NC) ได้ โดยรายวิชาดังกล่าวจะไม่นำมานับรวมหน่วยกิตในหลักสูตรและไม่คำนวณค่าธรรมเนียมเฉลี่ย

๒๗.๒ การลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับการเรียนวิชาเรียนปกติ

๒๒

๒๗.๓ ถ้านักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดแบบร่วมเรียนแล้ว จะลงทะเบียนเรียนวิชานั้นซ้ำเพื่อจะนับหน่วยกิตในภายหลังมิได้ เว้นแต่ในกรณีที่มีการย้ายหลักสูตรและรายวิชานั้นเป็นรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้มีการเรียนและนับหน่วยกิต

๒๗.๔ การลงทะเบียนวิชาเรียน การเพิ่ม เปลี่ยน และถอนรายวิชาเรียนของการศึกษาแบบร่วมเรียนให้ปฏิบัติตามหมวด ๕ และ ๖ ของข้อบังคับนี้

๒๗.๕ การประเมินผลรายวิชาเรียนที่ลงทะเบียนวิชาเรียนแบบร่วมเรียน ให้คิดค่าระดับคะแนนเป็น S หรือ U

ข้อ ๒๘ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมที่สถาบันกำหนดให้บุคคลทั่วไปศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต

หน่วยกิตและผลการศึกษาของรายวิชาหรือหลักสูตรฝึกอบรมตามวรรคหนึ่ง สามารถนำมาใช้เพื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษา โดยให้เป็นไปตามมติสภาวิชาการและต้องผ่านความเห็นชอบจากส่วนงานวิชาการ หรือสามารถนำไปใช้ในการโอนหน่วยกิตและผลการเรียนเมื่อนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรอื่นในอนาคต

อัตราค่าธรรมเนียม หลักเกณฑ์ และวิธีการดำเนินการต่าง ๆ ในหมวดนี้ ให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบัน ว่าด้วยการรับบุคคลทั่วไปเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และสะสมหน่วยกิต และประกาศสถาบันที่ออกตามข้อบังคับดังกล่าว

หมวด ๘

การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

.....

ข้อ ๒๙ การวัดผลการศึกษา

๒๙.๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติการวัดผลการศึกษา

๒๙.๒ ให้ใช้ระบบหน่วยกิตเป็นหลักในการวัดผลการศึกษา การวัดและรายงานผลการศึกษาให้กำหนดค่าระดับคะแนนเป็นตัวอักษรและการคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย โดยให้เทียบค่าระดับคะแนนเป็นดังนี้

ค่าระดับคะแนน	แต้ม	ผลการศึกษา
A	๔.๐๐	ดีเลิศ (Excellent)
B+	๓.๕๐	ดีมาก (Very Good)
B	๓.๐๐	ดี (Good)

๒๓

C+	๒.๕๐	ดีพอใช้ (Fairly Good)
C	๒.๐๐	พอใช้ (Fair)
D+	๑.๕๐	อ่อน (Poor)
D	๑.๐๐	อ่อนมาก (Very Poor)
F	๐	ตก (Fail)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	-	พอใจ (Satisfactory)
U	-	ไม่ผ่าน (Unsatisfactory)
T	-	รับโอน (Transfer)

๒๔.๓ การวัดผลการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในระดับปริญญาเอก
แผน ๑ และระดับปริญญาโท แผน ๑.๑ ให้เทียบค่าระดับคะแนนเป็นคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังนี้

ค่าระดับคะแนน	คะแนนเฉลี่ยสะสม
O (Outstanding)	๔.๐๐
G (Good)	๓.๕๐
P (Pass)	๓.๐๐
U (Unsatisfactory)	๐

๒๔.๔ การให้ระดับคะแนน A B+ B C+ C D+ D F จะกระทำได้ในรายวิชา
ที่นักศึกษาเข้าสอบ และ/หรือมีผลงานที่ประเมินผลได้ในลำดับชั้น ส่วนรายวิชาสัมมนา วิทยานิพนธ์
หรือรายวิชาอื่นนอกเหนือจากนี้ ให้ค่าระดับคะแนนเป็น S หรือ U

๒๔.๕ การให้ค่าระดับคะแนน T จะกระทำได้เฉพาะในรายวิชาที่มีการเทียบโอนผล
การเรียนรู้จากสถาบันการศึกษาอื่น

๒๔.๖ ค่าระดับคะแนนที่ถือเป็นการสอบผ่าน ได้แก่ A B+ B C+ S T

๒๔.๗ การให้ค่าระดับคะแนน I ในรายวิชาใดๆ การแก้ค่าระดับคะแนน I จะต้อง
กระทำให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาไม่เกิน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป โดยถ้านักศึกษา
มีการลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาพิเศษให้นับรวมภาคการศึกษาพิเศษด้วย ถ้าไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จ
สิ้นได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลแจ้งส่วนงานวิชาการเพื่อให้ดำเนินการ
ติดตาม และให้ส่วนงานวิชาการแจ้งผลการติดตามกลับมายังสำนักทะเบียนและประมวลผลโดยเร็วที่สุด
ที่กระทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๓ สัปดาห์นับแต่ วันเปิดภาคการศึกษาปกติของภาคการศึกษาถัดไป

๒๔

ข้อ ๓๐ การสอบปลายภาคการศึกษา ให้ถือปฏิบัติดังนี้

๓๐.๑ การสอบให้ถือตามวัน เวลา และสถานที่ที่ปรากฏในตารางสอบ

๓๐.๒ เหตุสุดวิสัยที่ไม่สามารถเข้าสอบได้ ให้นักศึกษาถอนรายวิชาที่ไม่สามารถเข้าสอบได้เป็นกรณีพิเศษ และให้ถือเฉพาะกรณีดังต่อไปนี้

๓๐.๒.๑ ป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ ต้องมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลของรัฐบาลหรือของเอกชน คลินิกเวชกรรม สจล. หรือจากหน่วยงานที่สถาบันกำหนด ซึ่งแพทย์วินิจฉัยว่าไม่สามารถมาสอบได้

๓๐.๒.๒ อุปสมบทหน้าไฟ ต้องมีใบรับรองจากผู้ปกครอง

๓๐.๒.๓ บุพการี ผู้ปกครอง พี่หรือน้องร่วมบิดามารดาเดียวกัน เสียชีวิต ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วย ที่นักศึกษามีความจำเป็นต้องอยู่ช่วยเหลือ

๓๐.๒.๔ เหตุจำเป็นอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา และหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ส่วนงานวิชาการมอบหมาย

ให้นักศึกษายื่นคำร้องพร้อมแนบเอกสารหลักฐานรับรองเหตุสุดวิสัยที่ขอลอนรายวิชาเป็นกรณีพิเศษ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือหัวหน้าส่วนงานอื่นที่เป็นเจ้าของรายวิชา แล้วแต่กรณี และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

๓๐.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติจากสถาบันให้เข้าร่วมหรือแข่งขันทางวิชาการหรือกิจกรรมระดับชาติหรือนานาชาติ ที่สร้างชื่อเสียงให้กับสถาบัน ให้จัดสอบนักศึกษาก่อนหรือหลังกำหนดการสอบปลายภาคได้

๓๐.๔ ในกรณีที่นักศึกษาที่มีความจำเป็นอย่างยั้งทำให้ไม่สามารถเข้าสอบปลายภาคการศึกษาได้ในวันเวลาที่กำหนดในปฏิทินการศึกษาให้เป็นดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ส่วนงานวิชาการมอบหมายพิจารณาให้จัดสอบนักศึกษาก่อนหรือหลังกำหนดการสอบปลายภาคการศึกษาได้

๓๐.๕ นักศึกษาซึ่งทุจริตในการสอบ จะไม่ได้รับการพิจารณาผลการเรียนในภาคการศึกษาที่นักศึกษากระทำการทุจริตนั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาปกติถัดไปอีก ๑ ภาคการศึกษา หากภาคการศึกษาถัดไปคือภาคการศึกษาพิเศษ ให้พักการเรียนในภาคการศึกษาพิเศษ และภาคการศึกษาปกติถัดไปอีก ๑ ภาคการศึกษา

ข้อ ๓๑ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๑.๑ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยจะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค โดยให้คำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ ให้คูณหน่วยกิตด้วยค่าระดับคะแนนเป็นรายวิชาแล้วรวมกัน จากนั้นจึงหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทุกวิชา โดยให้มีทศนิยมสองตำแหน่งโดยการปัดเศษตามหลักคณิตศาสตร์ คือพิจารณาเลขหลังจุดทศนิยมตำแหน่งที่สาม หากเลขดังกล่าวมากกว่าหรือเท่ากับ ๕ ให้ปัดเลขหลังจุดทศนิยมตำแหน่งที่สองขึ้น ทั้งนี้ ให้นำรายวิชาที่เรียนซ้ำตามข้อ ๒๐ มาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยด้วย

แต่รายวิชาที่วัดผลเป็นค่าระดับคะแนน S U หรือ T และรายวิชาที่ลงทะเบียนแบบไม่นับหน่วยกิต (Non-Credit: NC) ไม่ต้องนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๑.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี ๒ ประเภท ดังนี้

๓๑.๒.๑ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา (Grade Point Average of Semester : GPS) คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดเฉพาะวิชาที่เรียนหรือเทียบโอนในภาคการศึกษานั้น

๓๑.๒.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average : GPA) คือ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดจากวิชาที่เรียนหรือเทียบโอนตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

๓๑.๓ การคิดคะแนนเฉลี่ยสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษา มีหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๑.๓.๑ ระดับปริญญาเอกแผน ๒ และระดับปริญญาโท แผน ๑.๒ และแผน ๒ ให้คิดเฉพาะจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรรวมทั้งรายวิชาที่เรียนซ้ำ

๓๑.๓.๒ ระดับปริญญาเอกแผน ๑ และระดับปริญญาโท แผน ๑.๑ ให้คิดผล การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ เป็นดังนี้

ค่าระดับคะแนน O (Outstanding)	เทียบได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ๔.๐๐
ค่าระดับคะแนน G (Good)	เทียบได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ๓.๕๐
ค่าระดับคะแนน P (Pass)	เทียบได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ๓.๐๐
ค่าระดับคะแนน U (Unsatisfactory)	เทียบได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ๐

ผลที่ได้จากค่าระดับคะแนน ให้บันทึกผลลงในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) ด้วย

ข้อ ๓๒ การภาคทัณฑ์

๓๒.๑ นักศึกษาซึ่งได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ ต้องถูกภาคทัณฑ์ไว้ในระหว่างภาคทัณฑ์ ถ้าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาถัดไปต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้นักศึกษานั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ ให้นับรวมถึงการศึกษาคณะการศึกษาพิเศษด้วย

๓๒.๒ นักศึกษาซึ่งถูกภาคทัณฑ์ไว้ จะพ้นภาคทัณฑ์เมื่อได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ทั้งนี้ ให้นับรวมถึงการศึกษาคณะการศึกษาพิเศษด้วย

๓๒.๓ นักศึกษาซึ่งเรียนได้หน่วยกิตครบตามหลักสูตรแล้ว แต่ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษา ยังต่ำกว่า ๓.๐๐ ถือว่ายังไม่สำเร็จการศึกษา และต้องเรียนรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรซ้ำใหม่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๒๐ แต่ทั้งนี้หากผลของการภาคทัณฑ์ ตามข้อ ๓๒.๑ และ ๓๒.๒ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมยังต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๓๒.๔ นักศึกษาซึ่งได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ในภาคการศึกษาใด จะต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๓๓ นักศึกษาระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) จึงจะสอบวิทยานิพนธ์ได้ โดยการสอบวัดคุณสมบัติมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๓๓.๑ นักศึกษาระดับปริญญาเอกแผน ๑ และแผน ๒ จะต้องสอบวัดคุณสมบัติ ให้ผ่าน ก่อนการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) และต้องสอบให้ผ่านภายใน ๒ ปี นับตั้งแต่วันเปิด ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๓๓.๒ การสอบวัดคุณสมบัติทำได้ด้วยการสอบข้อเขียน และ/หรือการสอบปากเปล่า

๓๓.๓ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบ วัดคุณสมบัติ จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ประจำ หลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยให้ แต่งตั้งกรรมการที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเป็น ประธานกรรมการ

๓๓.๔ ให้ส่วนงานวิชาการจัดให้มีการสอบวัดคุณสมบัติอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง ตามระยะเวลาที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด

๓๓.๕ ในกรณีที่คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติจะให้ผลการสอบเป็น S ต้องมีมติ เห็นชอบเกินกึ่งหนึ่ง

๓๓.๖ การสอบวัดคุณสมบัติครั้งแรก นักศึกษาต้องลงทะเบียนขอสอบวัดคุณสมบัติด้วย

๓๓.๗ กรณีสอบวัดคุณสมบัติครั้งแรกไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบวัดคุณสมบัติ ใหม่ได้โดยนักศึกษจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติ ตามประกาศ ของสถาบัน

ข้อ ๓๔ การขอสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาโทแผน ๒ มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๓๔.๑ ต้องสอบผ่านวิชาบังคับและลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ทั้งหมด ตามหลักสูตรแล้ว ยกเว้นวิชาการค้นคว้าอิสระ

๓๔.๒ การสอบประมวลความรู้ประกอบด้วย การสอบข้อเขียน และ/หรือการสอบ ปากเปล่า ตามที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด

๓๔.๓ ในการสอบประมวลความรู้ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้ง คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยให้แต่งตั้ง กรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการ

๓๔.๔ ให้ส่วนงานวิชาการจัดให้มีการสอบประมวลความรู้อย่างน้อยภาคการศึกษา
ละ ๑ ครั้ง ตามระยะเวลาที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด

๓๔.๕ ในการสอบประมวลความรู้ คณะกรรมการสอบประมวลความรู้จะให้
ผลการสอบเป็น S ต้องมีมติเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่ง

๓๔.๖ กรณีสอบประมวลความรู้ครั้งแรกไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบประมวล
ความรู้ใหม่ได้ โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบประมวลความรู้
ตามประกาศของสถาบัน

ข้อ ๓๕ ให้ส่วนงานวิชาการเก็บกระดาษคำตอบในการวัดผลการศึกษาไว้อย่างน้อยเป็นเวลา
๑ ปีการศึกษา นับตั้งแต่วันประกาศผลการศึกษา เมื่อพ้นกำหนดแล้วให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการมีอำนาจ
สั่งทำลายเอกสารนี้ได้

ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลเก็บใบรายงานคะแนนผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาไว้
อย่างน้อยเป็นเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันประกาศผลการศึกษา เมื่อพ้นกำหนดแล้วให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียน
และประมวลผลมีอำนาจสั่งทำลายเอกสารนี้ได้

ข้อ ๓๖ ให้สำนักทะเบียนและประมวลผล เป็นผู้ดำเนินการประมวลผลและรายงานผล
การศึกษาและประกาศผลการศึกษา

หมวด ๘

วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

.....

ข้อ ๓๗ ก่อนสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
ความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบัน

ข้อ ๓๘ การทำและการสอบวิทยานิพนธ์มีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

๓๘.๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) สำหรับนักศึกษาแต่ละคน เพื่อทำหน้าที่
ให้คำปรึกษาและคำแนะนำการเขียนวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักจะต้องเป็นอาจารย์
ประจำหลักสูตร

๓๘.๒ ส่วนงานวิชาการอาจกำหนดให้มีการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์
โดยการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการ
สอบขึ้นคณะหนึ่งจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ/หรืออาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำ นักวิจัย และให้แต่งตั้งกรรมการ
ที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเป็นประธานกรรมการ

๒๘

ทั้งนี้ คณะกรรมการสอบหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต้องมีมติเห็นชอบเกินกึ่งหนึ่งในการเสนอขออนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์นั้นต่อผู้มีอำนาจอนุมัติตามข้อ ๓๘.๓

๓๘.๓ การอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) ให้เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

๓๘.๔ นักศึกษาต้องได้รับการอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์

๓๘.๕ การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์ ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

๓๘.๕.๑ การเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือเค้าโครงวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี) และให้เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการพิจารณาอนุมัติ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

๓๘.๕.๒ การเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการของแต่ละส่วนงานวิชาการและให้เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนงานวิชาการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายในการพิจารณาอนุมัติ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

๓๘.๕.๓ กรณีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักพ้นสภาพจากการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักใหม่ภายใน ๔๕ วัน หากพ้นกำหนดนี้แล้วยังไม่สามารถแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการเป็นที่ปรึกษาไปก่อน โดยให้นำผลงานที่ระบุเจ้าของผลงาน ซึ่งประกอบด้วย ชื่อนักศึกษาและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่พ้นสภาพ ชื่อส่วนงานวิชาการ และชื่อสถาบัน มาใช้ประกอบในการขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักคนใหม่หรือขอสอบวิทยานิพนธ์ได้

ข้อ ๓๙ นักศึกษาจะขอสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ที่เป็นเงื่อนไขในการขอสำเร็จการศึกษาได้เมื่อ

๓๙.๑ ลงทะเบียนเรียนครบจำนวนหน่วยกิตและวิชาตามที่กำหนดของแต่ละหลักสูตร

๓๙.๒ มีผลงานตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๖.๔ แล้วแต่กรณี เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๓๙.๓ ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบันและผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือตอบรับตีพิมพ์ (accepted) ตามเกณฑ์ที่กำหนด

๓๙.๔ การสอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งอาจมีอาจารย์ประจำ หรือนักวิจัย เป็นผู้ร่วมสอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยให้เป็นไปตาม ข้อ ๑๑.๑๐.๔ สำหรับปริญญาโท หรือ ข้อ ๑๑.๑๑.๔ สำหรับปริญญาเอก

๓๙.๕ ก่อนสอบวิทยานิพนธ์นักศึกษาต้องส่งร่างวิทยานิพนธ์ที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตามจำนวนที่คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการกำหนด โดยต้องส่งให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อ่านล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

ข้อ ๔๐ การค้นคว้าอิสระของนักศึกษามีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

๔๐.๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม (ถ้ามี) สำหรับนักศึกษาแต่ละคน เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำการทำการค้นคว้าอิสระ

๔๐.๒ ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ดังนี้

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ จำนวนอย่างน้อย ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลักและอาจารย์บัณฑิต โดยให้แต่งตั้งกรรมการคนหนึ่งซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรและไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ(ร่วม) เป็นประธานกรรมการ

ข้อ ๔๑ รูปแบบการเขียนวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ตลอดจนวิธีการให้นักศึกษาตรวจสอบการคัดลอกผลงานไม่ให้ซ้ำกับผลงานผู้อื่น ให้เป็นไปตามคู่มือการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระที่ส่วนงานวิชาการกำหนด

ข้อ ๔๒ การวัดผลการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่เป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษา ให้ใช้ค่าระดับคะแนนและผลการศึกษา เป็นดังนี้

ค่าระดับคะแนน	ผลการศึกษา
O (Outstanding)	ดีเยี่ยม
G (Good)	ดี
P (Pass)	ผ่าน
U (Unsatisfactory)	ไม่ผ่าน

๓๐

การสอบผ่านวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่เป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษานั้น จะต้องสอบผ่านด้วยมติเกินกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในกรณีที่ผลการสอบมีปัญหาให้ประธานกรรมการเป็นผู้มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดและให้ประธานกรรมการเป็นผู้สรุปผลการสอบ

ข้อ ๔๓ การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ มีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติดังนี้

๔๓.๑ การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ ในระดับปริญญาโทหรือระดับปริญญาเอก เป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

๔๓.๒ กรณีสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ ผ่านแล้ว นักศึกษาต้องแก้ไขวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) ให้เรียบร้อยและสมบูรณ์ตามที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เห็นชอบ แล้วส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองความถูกต้องจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต่อส่วนงานวิชาการเป็นที่เรียบร้อยแล้วภายใน ๙๐ วันนับแต่วันที่สอบผ่าน จึงจะถือว่าการสอบวิทยานิพนธ์สมบูรณ์ หากพ้นกำหนด ๙๐ วัน ถือว่าผลการสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่านและให้ส่วนงานวิชาการส่งผลการศึกษาไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล

๔๓.๓ นักศึกษามีสิทธิสอบได้ไม่เกินคนละ ๒ ครั้ง กรณีสอบไม่ผ่าน นักศึกษาสามารถขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวิทยานิพนธ์ ตามประกาศของสถาบัน

ข้อ ๔๔ การสอบวิชาการค้นคว้าอิสระ มีหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติดังนี้

๔๔.๑ การสอบวิชาการค้นคว้าอิสระในระดับปริญญาโทเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

๔๔.๒ กรณีสอบวิชาการค้นคว้าอิสระผ่านแล้ว นักศึกษาต้องแก้ไขรายงานการค้นคว้าอิสระ(ถ้ามี) ให้เรียบร้อยและสมบูรณ์ตามที่คณะกรรมการสอบเห็นชอบ แล้วส่งรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก ต่อส่วนงานวิชาการเป็นที่เรียบร้อยแล้วภายใน ๙๐ วันนับแต่วันที่สอบผ่าน จึงจะถือว่าการสอบวิชาการค้นคว้าอิสระสมบูรณ์ หากพ้นกำหนด ๙๐ วัน ให้ถือว่าผลการสอบวิชาการค้นคว้าอิสระไม่ผ่าน และให้ส่วนงานวิชาการส่งผลการศึกษาไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผล

๔๔.๓ กรณีสอบวิชาการค้นคว้าอิสระไม่ผ่าน นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนขอสอบและชำระเงินค่าธรรมเนียมการสอบวิชาการค้นคว้าอิสระ ตามประกาศของสถาบัน

ข้อ ๔๕ วิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระและทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมดที่เกิดขึ้นให้เป็นของสถาบัน เว้นแต่จะได้มีข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

หมวด ๑๐
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๖ นักศึกษาในแต่ละระดับจะสำเร็จการศึกษาจากสถาบันได้ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๔๖.๑ เรียนครบจำนวนหน่วยกิตและสอบผ่านการสอบรายวิชาตามที่กำหนดของแต่ละหลักสูตร

๔๖.๒ ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของแต่ละหลักสูตร และส่วนงานวิชาการ

๔๖.๓ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบัน

๔๖.๔ ปฏิบัติตามเงื่อนไขในแต่ละระดับ ดังนี้

๔๖.๔.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

๔๖.๔.๒ ระดับปริญญาโท

๔๖.๔.๒.๑ แผน ๑.๑ มีเงื่อนไขดังนี้

๔๖.๔.๒.๑.๑ มีการเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ

๔๖.๔.๒.๑.๒ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีคำดัชนีอ้างอิงซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขานั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่อง หรือ

๔๖.๔.๒.๑.๓ มีผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างน้อย ๑ เรื่องที่อยู่ในฐานข้อมูลของ ก.พ.อ. และฐานของสภาวิชาการรับรอง หรือ

๔๖.๔.๒.๑.๔ มีผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในรูปแบบนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ อย่างน้อย ๑ เรื่อง กรณีผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

๓๒

๔๖.๔.๒.๑.๕ ในกรณีหลักสูตรสองปริญญาที่มีความร่วมมือหรือข้อตกลงทางวิชาการกับสถานศึกษาหรือสถาบันวิจัยในต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

๔๖.๔.๒.๒ แผน ๑.๒ มีเงื่อนไข ดังนี้

๔๖.๔.๒.๒.๑ มีการศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้ค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาต้องไม่ต่ำกว่า C+ และ

๔๖.๔.๒.๒.๒ มีการเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ

๔๖.๔.๒.๒.๓ มีผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ซึ่งเป็นที่ยอมรับหรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่อง กรณีผลงานนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

วารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการ ที่นักศึกษา ลงตีพิมพ์หรือเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการขอสำเร็จการศึกษา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและสภาวิชาการ โดยมีใบรับรองการใช้ผลงานการตีพิมพ์เพื่อจบการศึกษาระบุให้นักศึกษาผู้ขอจบการศึกษาใช้ผลงานการตีพิมพ์เพื่อจบการศึกษาได้เพียงผู้เดียว โดยผลงานวิชาการต้องระบุชื่อผู้แต่ง ประกอบด้วย ชื่อนักศึกษาและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ชื่อส่วนงานวิชาการและชื่อสถาบัน

๔๖.๔.๒.๓ แผน ๒ มีเงื่อนไข ดังนี้

๔๖.๔.๒.๓.๑ ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้ค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาต้องไม่ต่ำกว่า C+ และวิชาการค้นคว้าอิสระต้องได้ไม่ต่ำกว่า P และ

๔๖.๔.๒.๓.๒ สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยการสอบข้อเขียนและ/หรือการสอบปากเปล่า ในหลักสูตรนั้น และ

๔๖.๔.๒.๓.๓ มีการเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและ สอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจากคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ โดยรายงานการค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

๔๖.๔.๓ ระดับปริญญาเอก

๔๖.๔.๓.๑ แผน ๑ มีเงื่อนไข ดังนี้

๔๖.๔.๓.๑.๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติและ

๔๖.๔.๓.๑.๒ มีการเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ

๔๖.๔.๓.๑.๓ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๒ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) หรือ

๔๖.๔.๓.๑.๔ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และเป็นผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร กรณีผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสถาบัน

๔๖.๔.๓.๑.๕ ในกรณีหลักสูตรสองปริญญาที่มีความร่วมมือหรือข้อตกลงทางวิชาการกับสถานศึกษาหรือสถาบันวิจัยในต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศสถาบัน

๔๖.๔.๓.๒ แผน ๒ มีเงื่อนไข ดังนี้

๔๖.๔.๓.๒.๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้ค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาต้องไม่ต่ำกว่า C+ และ

๔๖.๔.๓.๒.๒ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และ

๔๖.๔.๓.๒.๓ มีการเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ

๔๖.๔.๓.๒.๔ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๒ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) หรือ

๓๔

๔๖.๔.๓.๒.๕ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง ในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลของ SCOPUS ๑ เรื่อง หรือวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรภายในประเทศ คือ ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ๑ เรื่อง ทั้งนี้เฉพาะรายชื่อวารสารกลุ่มที่ ๑ เท่านั้น หรือ

๔๖.๔.๓.๒.๖ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง ในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR จำนวน ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานให้นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติและบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ไม่น้อยกว่า ๒ เรื่อง หรือ

๔๖.๔.๓.๒.๗ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง ในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR จำนวน ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความสั้น (Short paper) ที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิงในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่อง หรือ

๔๖.๔.๓.๒.๘ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง ในฐานข้อมูลของ WOS หรือ SJR จำนวน ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper) และผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร กรณีผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบัน หรือ

๔๖.๔.๓.๒.๙ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารในระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติและต้องมีค่าดัชนีอ้างอิง ในฐานข้อมูลของ WOS ในระดับ Quartile ๑ หรือ ๒ ไม่น้อยกว่า ๑ เรื่องแบบบทความเต็ม (Full paper)

๓๕

ทั้งนี้วารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการที่นักศึกษาลงตีพิมพ์ หรือเสนอผลงานทางวิชาการเพื่อใช้เป็นเงื่อนไขในการขอสำเร็จการศึกษา จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและสภาวิชาการ โดยมีใบรับรองการใช้ผลงานการตีพิมพ์เพื่อสำเร็จ การศึกษาระบุให้นักศึกษาผู้ขอจบการศึกษาใช้ผลงานการตีพิมพ์เพื่อจบการศึกษาได้เพียงผู้เดียว โดยผลงาน วิชาการต้องระบุชื่อผู้แต่ง ประกอบด้วย ชื่อนักศึกษาและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ชื่อส่วนงาน วิชาการและชื่อสถาบัน

๔๖.๕ ได้ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสอบหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๔๖.๖ ไม่มีภาระหนี้สินผูกพันกับสถาบัน

ข้อ ๔๗ วันที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ให้ถือวันที่นักศึกษา สอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยต้องส่งเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีการแก้ไขแล้วเสร็จตามกรอบระยะเวลากำหนด

หมวด ๑๑

การเทียบโอนผลการเรียนและการโอนผลงานวิจัย

.....

ข้อ ๔๘ สถาบันกำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากรายวิชาภายในสถาบัน และรายวิชาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ดังนี้

๔๘.๑ หลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาเรียน

๔๘.๑.๑ รายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ จะต้องมีเนื้อหาสาระ ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาเรียน หรือกลุ่มรายวิชาเรียนที่ขอเทียบ

๔๘.๑.๒ การเทียบรายวิชาเรียน จะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ ประจำส่วนงานวิชาการเจ้าของรายวิชา

๔๘.๒ หลักเกณฑ์ในการโอนหน่วยกิต

๔๘.๒.๑ การโอนหน่วยกิต เป็นการโอนผลการเรียนของรายวิชา หรือกลุ่ม รายวิชา จากการที่นักศึกษาเคยศึกษารายวิชากับสถาบันมาก่อน (โดยอาจมาจากการพ้นสภาพนักศึกษา และ/หรือลาพักการศึกษา) หรือได้รับการฝึกอบรมที่จัดโดยสถาบันและสามารถเก็บสะสมหน่วยกิตได้ หรือการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อเข้าศึกษาหลักสูตรเดิมหรือหลักสูตรใหม่ ให้ส่วนงาน วิชาการผู้ที่รับนักศึกษาเข้าเรียนเป็นผู้พิจารณาให้เทียบโอนผลการเรียนรายวิชาและหน่วยกิต

๔๘.๒.๒ กรณีโอนผลการเรียนของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มาจาก สถาบันการศึกษาอื่น ให้สามารถโอนได้หนึ่งในสามของหลักสูตร

๔๘.๒.๓ กรณีที่โอนผลการเรียนของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาของหลักสูตรที่มีความร่วมมือกับต่างประเทศสามารถโอนได้ภายใต้บันทึกความร่วมมือ

๔๘.๒.๔ ให้โอนหน่วยกิตได้เฉพาะรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือ ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนน S

๔๘.๒.๕ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตจากสถาบันหากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้

ข้อ ๔๙ กรณีนักศึกษาระดับปริญญาโท หรือ ปริญญาเอกที่ พ้นสภาพนักศึกษาเนื่องจากการลาออก การไม่ลงทะเบียนเรียน การไม่รักษาสภาพนักศึกษา การไม่กลับเข้ามาศึกษาต่อและไม่ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาเพิ่มเติม โดยขาดการติดต่อโดยรวมเกิน ๓ ปีการศึกษา สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ตามระยะเวลาที่กำหนด และได้กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ภายใน ๒ ปี หลังจากวันพ้นสภาพนักศึกษา หรือแล้วแต่กรณี โดยได้กลับเข้าศึกษาในหลักสูตรเดิม ให้สามารถโอนผลงานวิจัยและผลการสอบได้ ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๔๙.๑ ผลงานวิจัยที่สามารถโอนได้ต้องเป็นผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติหรือที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (Proceedings) ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและสภาวิชาการ และ

๔๙.๒ ผลงานวิจัยต้องได้รับการตอบรับการตีพิมพ์หรือตีพิมพ์มาแล้วไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการตีพิมพ์ถึงวันที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาปริญญาเอก กรณีที่วารสารระบุเพียงเดือนและปีที่ได้รับการตีพิมพ์ ให้ถือวันสุดท้ายของเดือนที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นวันที่ได้รับการตีพิมพ์ และ

๔๙.๓ ผลงานวิจัยที่โอนต้องสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ และ

๔๙.๔ ผลงานวิจัยต้องระบุชื่อผู้แต่ง ประกอบด้วย ชื่อนักศึกษาและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่เป็นบุคคลเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักปัจจุบัน ชื่อส่วนงานวิชาการ และชื่อสถาบัน ยกเว้นกรณีที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่มีชื่อในผลงานวิจัยพ้นสภาพจากการเป็นอาจารย์ประจำ ให้สามารถนำผลงานวิจัยดังกล่าว มาเป็นผลงานในการขอโอนผลงานวิจัยได้ และ

๔๙.๕ ผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา

๔๙.๖ ผลการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) (ถ้ามี)

๔๙.๗ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการและสภาวิชาการ และ

๔๙.๘ การเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามเงื่อนไขในข้อ ๔๘

หมวด ๑๒

การลาพักการศึกษา การลาออก และการพ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๕๐ การลาพักการศึกษา หมายถึง การที่นักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น โดยไม่นับเป็นระยะเวลาการศึกษาปกติของการศึกษาในหลักสูตร และให้สถานภาพไมใช่นักศึกษา นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาโดยให้เหตุผลประกอบโดยผ่านความเห็นชอบจากส่วนงานวิชาการ และให้สำนักทะเบียนและประมวลผลบันทึกข้อมูล นักศึกษาต้องทำเรื่องลาพักการศึกษาประจำภาคการศึกษา หรือทุกปี กรณีนักศึกษาไม่กลับเข้ามาศึกษาต่อและไม่ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาเพิ่มเติม โดยขาดการติดต่อ โดยรวมเกิน ๓ ปีการศึกษา จะถือว่าพ้นสภาพนักศึกษา

นักศึกษาที่ต้องการรักษาสถานภาพนักศึกษาสำหรับการลาพักการศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติ กรณีไม่ชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษา สถาบันจะเปลี่ยนสถานะของนักศึกษาเป็นบุคคลทั่วไปและเก็บผลการศึกษาในคลังสะสมหน่วยกิต ทั้งนี้ผู้นิยามให้บุคคลทั่วไปที่ขอกลับเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรสามารถชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาที่ค้างค้างเพื่อขอเปลี่ยนสถานะมาเป็นนักศึกษา โดยโอนผลการเรียน และเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาหรือชุดวิชา ในระบบคลังสะสมหน่วยกิต เพื่อใช้ศึกษาต่อในหลักสูตรได้ตามปกติ

๕๐.๑ การลาพักการศึกษา ในภาคการศึกษานั้น ๆ หากได้ลงทะเบียนวิชาเรียนไปแล้ว ถือเป็นการยกเลิกการลงทะเบียนนั้น โดยรายวิชาเรียนที่ได้ลงทะเบียนทั้งหมดจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษาในภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา นักศึกษาจะแก้ไขระดับคะแนน ไม่ได้

๕๐.๒ นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาได้ โดยให้นักศึกษาหรือผู้ปกครองในกรณีที่นักศึกษาไม่อาจดำเนินการด้วยตนเองได้ ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาพร้อมหลักฐานตามกรณีต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล ทั้งนี้จะต้องลาพักการศึกษาให้แล้วเสร็จก่อนการสอบปลายภาคของภาคการศึกษาที่ต้องการลาพักการศึกษา

๕๐.๓ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระ ค่าลาพักการศึกษาเมื่อนักศึกษากลับเข้ามาเรียนปกติ โดยให้ชำระตามที่ประกาศสถาบันกำหนด

๕๐.๔ นักศึกษาที่ต้องการลาพักการศึกษาเกินกว่า ๑ ปีการศึกษาจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล

ข้อ ๕๑ การพ้นสภาพนักศึกษา มีกรณีดังต่อไปนี้

๕๑.๑ เสียชีวิต

๕๑.๒ ลาออกหรือพ้นสภาพนักศึกษาตามการภาคทัณฑ์ข้อ ๓๒

๕๑.๓ ถูกลงโทษให้ออกไล่ออกจากสถาบัน ตามหมวด ๑๓

๕๑.๔ ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๓

๓๘

- ๕๑.๕ ไม่ลงทะเบียนวิชาเรียน ตามข้อ ๑๗
- ๕๑.๖ ไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์การลาพักการศึกษา ตามข้อ ๕๐ โดยขาดการติดต่อ
เกิน ๓ ปี
- ๕๑.๗ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐
- ๕๑.๘ เคยถูกลงโทษเนื่องจากทุจริตในการสอบมาแล้วกระทำการทุจริต
ในการสอบอีก
- ๕๑.๙ ได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษาแล้ว
- ๕๑.๑๐ ไม่สามารถปรับสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- ๕๑.๑๑ ไม่มีความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
โดยได้ค่าระดับคะแนน U สองภาคการศึกษา
- ๕๑.๑๒ ไม่ผ่าน การสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ ในการสอบครั้งที่สอง
- ๕๑.๑๓ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามข้อ ๑๗.๕
- ๕๑.๑๔ ไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามข้อ ๓๓.๑
- ๕๑.๑๕ กรณีนักศึกษาระดับปริญญาเอกสอบไม่ผ่านระดับคะแนนภาษาอังกฤษแรก
เข้าตามที่สถาบันกำหนด หรือไม่สามารถลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษที่ดำเนินการ
โดยสถาบัน ภายในระยะเวลา ๑ ปีนับตั้งแต่วันรับเข้าเป็นนักศึกษา
- ข้อ ๕๒ การลาออก ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอลาออกต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียน
และประมวลผลโดยผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานสาขาหรือประธานหลักสูตรหรือ
หัวหน้าภาควิชาและหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ทั้งนี้ ผู้ที่จะได้รับการอนุมัติให้ลาออกได้ จะต้องไม่มีหนี้สินกับ
ทางสถาบัน
- ข้อ ๕๓ ในทุกสิ้นภาคการศึกษา ให้ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล ประกาศ
รายชื่อผู้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาและถอนรายชื่อออกจากการเป็นนักศึกษา
- ในกรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๑.๕ หรือ
ข้อ ๕๑.๑๓ อาจยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาในสถาบันได้โดยให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยความเห็นชอบ
ของหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นักศึกษาสังกัด โดยให้นักศึกษาหรือผู้ปกครองในกรณีที่นักศึกษาไม่อาจ
ดำเนินการด้วยตนเองลาพักการศึกษาย้อนหลังและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้ครบถ้วน ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน
๒ ปี นับจากที่พ้นสภาพนักศึกษา

๓๙

หมวด ๑๓
วินัยนักศึกษา

.....

ข้อ ๕๔ นักศึกษาต้องรักษาวินัยตามข้อบังคับนี้โดยเคร่งครัดอยู่เสมอ ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่าผู้นั้นกระทำความผิดวินัยและต้องได้รับโทษตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

๕๔.๑ นักศึกษาต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อย

๕๔.๒ นักศึกษาต้องให้ความเคารพต่ออาจารย์ หรือบุคลากรของสถาบัน

๕๔.๓ นักศึกษาต้องเป็นผู้มีกิริยามารยาทเรียบร้อย และประพฤติตน หรือวางตนให้เหมาะสม และต้องไม่ประพฤติตนในสิ่งที่จะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียชื่อเสียง หรือเกียรติศักดิ์แก่ตนเองหรือสถาบัน

๕๔.๔ นักศึกษาต้องไม่เสพสุราหรือของมึนเมาในสถาบัน

๕๔.๕ นักศึกษาต้องไม่สูบบุหรี่ในระหว่างที่มีการเรียนการสอน การสอบหรือสถานที่ที่ห้ามสูบบุหรี่ภายในสถาบัน

๕๔.๖ ความผิดวินัยอย่างร้ายแรง มีดังนี้

๕๔.๖.๑ การกลั่นแกล้งจนเป็นเหตุให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย รวมถึงการยุยงส่งเสริมหรือสนับสนุนหรือเป็นตัวการในการก่อให้เกิดเหตุการณ์ไม่สงบขึ้นภายในบริเวณสถาบัน เช่น การก่อเหตุวิวาท การทำลายทรัพย์สินของสถาบันหรือของทางราชการ การประพฤติตนเป็นอันธพาล การชุมนุมประท้วงเกินกว่า ๑๐ คนขึ้นไปโดยละเมิดกฎหมายเป็นต้น

๕๔.๖.๒ การเสพสุราหรือของมึนเมาในสถาบัน

๕๔.๖.๓ การเสพยาเสพติดให้โทษที่ผิดกฎหมาย

๕๔.๖.๔ การพกพาอาวุธหรือสิ่งผิดกฎหมาย

๕๔.๖.๕ ทุจริตในการสอบ

๕๔.๖.๖ การมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความไม่เคารพนับถืออาจารย์หรือบุคลากรของสถาบันที่ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย หรือตามข้อบังคับสถาบันหรือระเบียบสถาบัน ซึ่งคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการวินิจฉัยแล้วว่าผิดวินัยอย่างร้ายแรง

๕๔.๖.๗ การปลอมลายมือชื่อบุคคลอื่นเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการติดต่อกับสถาบันอันเป็นเหตุให้สถาบันได้รับความเสียหาย

๕๔.๖.๘ เล่นการพนันทุกประเภทในสถาบัน

๔๐

๕๔.๖.๙ การกระทำใด ๆ ที่ทำให้สถาบันได้รับความเสียหายหรือเสียชื่อเสียง เช่น รับจ้างสอบแทนผู้อื่น ทั้งในและนอกสถาบัน เป็นต้น

๕๔.๖.๑๐ คัดลอกวิทยานิพนธ์หรือผลงานวิชาการหรือรายงานการค้นคว้าอิสระของตนเองหรือผู้อื่นหรือใช้ผลงานวิชาการซ้ำซ้อนกับผู้อื่นในการขอสำเร็จการศึกษา

๕๔.๖.๑๑ จ้างวานให้ผู้อื่นทำวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระให้ตนเองหรือผู้อื่น

๕๔.๖.๑๒ การกระทำอื่น ๆ ที่คณะกรรมการรักษาวินัยวินิจฉัยว่าเป็นความผิดวินัยอย่างร้ายแรง และเสนออธิการบดีพิจารณาแล้วเห็นชอบว่าร้ายแรง

ข้อ ๕๕ โทษทางวินัยอย่างร้ายแรงมี ๓ สถาน คือ

๕๕.๑ ว่ากล่าวตักเตือน

๕๕.๒ ภาคทัณฑ์

๕๕.๓ การให้ขาดใช้ค่าเสียหาย

ข้อ ๕๖ โทษทางวินัยอย่างร้ายแรงมี ๓ สถาน คือ

๕๖.๑ พักการเรียน

๕๖.๒ ให้ออก

๕๖.๓ ไล่ออก

ข้อ ๕๗ นักศึกษาผู้ใดกระทำความผิดวินัยตามข้อ ๕๔ ยกเว้นข้อ ๕๔.๖.๕ ให้อธิการบดีสั่งลงโทษตามควรแก่กรณีให้เหมาะสมกับความผิด แต่ถ้ามีเหตุอันควรลดหย่อนจะนำเหตุดังกล่าวมาประกอบการพิจารณาสำหรับการลดโทษด้วยก็ได้ เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว ให้ส่วนงานวิชาการแจ้งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาและสำนักทะเบียนและประมวลผลโดยไม่ชักช้า

ข้อ ๕๘ ในกรณีที่นักศึกษากระทำความผิดทุจริตในการสอบ ตามข้อ ๕๔.๖.๕ โดยมีหลักฐานแห่งการทุจริตชัดเจน ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการทำหน้าที่พิจารณาหรือสอบสวนการกระทำผิดของนักศึกษาให้แล้วเสร็จโดยเร็ว นับตั้งแต่วันที่ตรวจพบการทุจริต และเสนออธิการบดีให้ลงโทษ ตามข้อ ๓๐.๕ เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการแจ้งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาโดยไม่ชักช้า และให้แจ้งสำนักทะเบียนและประมวลผลด้วย

ข้อ ๕๙ ในกรณีที่นักศึกษากระทำความผิดตามข้อ ๕๔ ยกเว้นกรณีการทุจริตการสอบตามข้อ ๕๔.๖.๕ ให้คณะกรรมการรักษาวินัยที่สถาบันตั้งขึ้น มีอำนาจดำเนินการสอบสวนทางวินัยต่อนักศึกษาผู้ถูกกล่าวหาจนได้โดยทันที เพื่อให้ได้ความจริงด้วยความยุติธรรม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และเสนออธิการบดีให้ลงโทษตามควรแก่ความผิด เมื่ออธิการบดีสั่งลงโทษและลงนามในคำสั่งเรียบร้อยแล้ว

๔๑

ให้คณะกรรมการรักษาวินัยแจ้งคำสั่งลงโทษนั้นแก่นักศึกษาโดยไม่ชักช้า พร้อมทั้งให้แจ้งหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นักศึกษานั้นสังกัดและแจ้งสำนักทะเบียนและประมวลผลด้วย

การแต่งตั้ง การกำหนดอำนาจหน้าที่ และการประชุมของกรรมการรักษาวินัยนักศึกษา ให้จัดทำเป็นประกาศของสถาบัน

ข้อ ๖๐ นักศึกษาผู้ใดถูกสั่งลงโทษตามข้อ ๕๕ หรือข้อ ๕๖ ให้ผู้นั้นมีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดีได้ โดยให้อุทธรณ์ภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับคำสั่งลงโทษนั้น และต้องอุทธรณ์เป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ด้วย

เมื่ออธิการบดีได้วินิจฉัยแล้ว ให้คณะกรรมการรักษาวินัยที่สถาบันตั้งขึ้นหรือหัวหน้าส่วนงานวิชาการ แล้วแต่กรณี ดำเนินการตามที่อธิการบดีสั่งการต่อไปโดยไม่ชักช้า

หมวด ๑๔

การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาซึ่งจะได้รับปริญญาบัตร

.....

ข้อ ๖๑ นักศึกษาซึ่งเป็นผู้มีเกียรติและศักดิ์สมควรพิจารณาเสนอสถาบันให้ได้ปริญญาบัตรของสถาบัน นอกจากจะต้องเป็นผู้ซึ่งมีวัฒนธรรม คุณธรรม เป็นผู้ซึ่งรักษาชื่อเสียง เกียรติคุณ และประโยชน์ของสถาบัน เป็นผู้ซึ่งสุภาพเรียบร้อย ปฏิบัติตามวินัยของนักศึกษา ข้อบังคับ และระเบียบของสถาบันแล้วจะต้องมีพฤติกรรมด้านความประพฤติ ดังนี้

๖๑.๑ ไม่เป็นผู้ซึ่งมีจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบโดยคำวินิจฉัยของแพทย์ หรือผู้ที่ศาลสั่งให้เป็นคนเสมือนไร้ความสามารถ หรือไร้ความสามารถ

๖๑.๒ ไม่เป็นผู้เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษา หรืออยู่ในระหว่างต้องหาคดีอาญา เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท

๖๑.๓ ไม่เป็นผู้ซึ่งประพฤติชั่ว บกพร่องศีลธรรม ซึ่งทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียงของสถาบัน

๖๑.๔ ไม่เป็นผู้ซึ่งก่อให้เกิดความแตกแยกความสามัคคี หรือก่อการวิวาทในระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือระหว่างนักศึกษาของสถาบันกับนิสิตหรือนักศึกษาในสถาบันอื่นหรือบุคคลอื่น

๖๑.๕ ไม่เป็นผู้ซึ่งแสดงอาการกระด้างกระเดื่อง ลบลู่ดูหมิ่นต่ออาจารย์ หรือบุคลากรของสถาบัน

๖๑.๖ ไม่เป็นผู้ซึ่งก้าวร้าวในอำนาจการบริหารงานของสถาบัน

๖๑.๗ ไม่เป็นผู้ซึ่งจงใจหรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง แก่ทรัพย์สินของสถาบัน

๔๒

๖๑.๘ ไม่เป็นผู้คัดลอกหรือจ้างวานให้ผู้อื่นทำวิทยานิพนธ์หรือทำรายงานการค้นคว้าอิสระหรือผลงานวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษาให้แก่ตน

๖๑.๙ ไม่เป็นผู้มีภาระหนี้สินผูกพันกับสถาบัน

ข้อ ๖๒ ในการขอเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามวัน เวลา สถานที่ ที่กำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษาของสถาบัน พร้อมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียนปริญญาตามที่สถาบันกำหนด

ข้อ ๖๓ นักศึกษาซึ่งขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามความในข้อ ๖๑ ได้ชื่อว่าเป็นผู้ซึ่งไม่มีเกียรติและศักดิ์ ไม่สมควรได้รับปริญญาบัตรของสถาบัน และอาจได้รับการพิจารณา ดังนี้

๖๓.๑ ไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญาบัตรของสถาบัน

๖๓.๒ ชะลอการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาบัตร มีกำหนด ๑ ปี ถึง ๓ ปีการศึกษา ทั้งนี้ ตามลักษณะความผิดที่ได้กระทำ

ข้อ ๖๔ ในทุกสิ้นปีการศึกษา หากมีนักศึกษาที่ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๖๑ ให้คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการดำเนินการตามข้อ ๖๓ และส่งผลการดำเนินการมาที่สำนักทะเบียนและประมวลผล เพื่อนำเสนอสภาวิชาการและสภาสถาบันพิจารณา นักศึกษาผู้ใดที่สภาสถาบันพิจารณาเห็นสมควรไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ถ้าเห็นว่าตนไม่ได้รับความเป็นธรรม ให้มีสิทธิอุทธรณ์ได้โดยทำเป็นหนังสือลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ต่ออธิการบดี พร้อมทั้งทำสำเนารับรองถูกต้องยื่นต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการภายใน ๑๕ วันนับแต่วันที่ทราบว่าเป็นผู้ไม่สมควรได้รับปริญญา

ข้อ ๖๕ ให้หัวหน้าส่วนงานวิชาการส่งคำชี้แจงเกี่ยวกับการอุทธรณ์นั้นมายังสถาบันภายใน ๗ วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับสำเนาหนังสืออุทธรณ์อันถูกต้องตามข้อ ๖๔

ข้อ ๖๖ เมื่ออธิการบดีได้รับคำอุทธรณ์พร้อมทั้งคำชี้แจงของหัวหน้าส่วนงานวิชาการแล้วให้นำเสนอสภาวิชาการพิจารณาให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อนำเสนอสภาสถาบันพิจารณาวินิจฉัยต่อไป

หมวด ๑๕

การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร

.....

ข้อ ๖๗ สภาสถาบันอาจพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรซึ่งได้อนุมัติแก่ผู้สำเร็จการศึกษาผู้หนึ่งผู้ใดไปแล้วตามกรณีดังต่อไปนี้

๖๗.๑ ผู้สำเร็จการศึกษานั้นไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามคุณสมบัติผู้สมัครเข้าศึกษา หรือผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรของตนที่สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๑๓ หรือข้อ ๔๖ การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภาสถาบันได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

๔๓

๖๗.๒ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หรือผลงานทางวิชาการอื่นที่เป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของผู้สำเร็จการศึกษานั้น ลอกเลียนงานของตนเองหรือผู้อื่น หรือมิได้กระทำด้วยตนเอง การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภาสถาบันได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

๖๗.๓ ผู้สำเร็จการศึกษาผู้นั้นได้กระทำการอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อสถาบันหรือต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญาหรือประกาศนียบัตรที่ตนได้รับการเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตร ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภาสถาบันมีมติให้เพิกถอน

บทเฉพาะกาล

.....

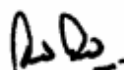
ข้อ ๖๘ ในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีวินิจฉัยสั่งการให้เป็นไปด้วยความเหมาะสมตามควรแก่กรณีเป็นเรื่อง ๆ ไป โดยในกรณีที่เกี่ยวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนที่ข้อบังคับนี้จะมีผลใช้บังคับ ให้อธิการบดีวินิจฉัยโดยคำนึงถึงข้อบังคับ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์เดิมมาพิจารณาประกอบด้วย

ข้อ ๖๙ นักศึกษาระดับปริญญาโท นักศึกษาที่ศึกษาแผน ก ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑ นักศึกษาที่ศึกษาแผน ก ๑ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑.๑ นักศึกษาที่ศึกษาแผน ก ๒ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑.๒ โดยให้สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการแก้ไขและบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงในระบบ

นักศึกษาระดับปริญญาเอก นักศึกษาที่ศึกษา แบบ ๑ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑ นักศึกษาที่ศึกษาแบบ ๒ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๒ และแบบ ๑.๑ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑.๑ แบบ ๑.๒ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น แผน ๑.๒ โดยให้สำนักทะเบียนและประมวลผลดำเนินการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงในระบบ

ข้อ ๗๐ ในระหว่างที่ยังไม่มีระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติเพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้ให้นำระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติ ที่ใช้บังคับอยู่ในวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ มาใช้บังคับโดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ จนกว่าจะได้มีระเบียบ ประกาศ คำสั่ง หรือมติ เพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(ศาสตราจารย์พิเศษกิตติพงษ์ กิตยารักษ์)

นายกสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๖

เพื่อให้หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเหมาะสมกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. ๒๕๕๑ และมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๖ มติคณะอนุกรรมการสภาสถาบันเพื่อพิจารณาด้านวิชาการ ในคราวประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ประกอบกับมติสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในคราวประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้เพิ่มคำนิยามดังต่อไปนี้ ในข้อ ๕ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

“การลาพักการศึกษา” หมายความว่า การขอรักษาสถานภาพนักศึกษาในกรณี ที่นักศึกษา มีความประสงค์จะไม่ลงทะเบียน หรือไม่สามรถลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา หรือด้วยเหตุจำเป็นต่าง ๆ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หลังจากที่ได้ศึกษาในสถาบันแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

“นักศึกษาการเรียนรู้อัตโนมัติ” หมายความว่า นักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและมีความประสงค์ขอเก็บผลการศึกษาไว้ในระบบคลังสะสมหน่วยกิตเพื่อกลับเข้ามาศึกษาต่อในอนาคต รวมถึงนักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเนื่องจากไม่ลงทะเบียนเรียนและไม่ลาพักการศึกษา หรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา หรือไม่รักษาสถานภาพนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๑.๑๑.๓.๒ วรรคสองของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และหรือวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้จะต้องเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชนไม่น้อยกว่า ๓ เรื่อง”

- ๒ -

ข้อ ๕ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๑.๑๑.๔.๒ วรรคหนึ่งของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๑๑.๑๑.๔.๒ กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่ยอมรับในระดับชาติ (TCI กลุ่ม ๑ หรือ ๒) และหรือวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง ทั้งนี้จะต้องเป็นผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติหรือผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชนไม่น้อยกว่า ๓ เรื่อง”

ข้อ ๖ ให้ยกเลิกความในข้อ ๓๙.๓ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๓๙.๓ ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบันและผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือตอบรับตีพิมพ์ (accepted) ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศสถาบัน”

ข้อ ๗ ให้ยกเลิกความในข้อ ๔๙ วรรคหนึ่งของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๔๙ กรณีนักศึกษาศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกที่พ้นสภาพนักศึกษา เนื่องจากการลาออก การไม่ลงทะเบียนเรียนและไม่ลาพักการศึกษา การไม่รักษาสถานภาพนักศึกษา สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ตามระยะเวลาที่กำหนด และได้กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ภายใน ๒ ปี หลังจากวันพ้นสภาพนักศึกษา หรือแล้วแต่กรณี โดยได้กลับเข้าศึกษาในหลักสูตรเดิม ให้สามารถโอนผลงานวิจัยและผลการสอบได้ ตามหลักเกณฑ์ดังนี้”

ข้อ ๘ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๐ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕๐ การลาพักการศึกษา

๕๐.๑ นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาได้ด้วยเหตุต่าง ๆ เช่น ถูกเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ ประสบอุบัติเหตุเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์ (ต้องมีใบรับรองแพทย์) มีเหตุความจำเป็นส่วนตัว เป็นต้น

๕๐.๒ นักศึกษาสามารถลาพักการศึกษาเป็นภาคการศึกษาหรือปีการศึกษา โดยไม่จำกัดระยะเวลาสูงสุดของการลาพักการศึกษา ทั้งนี้ ให้นักศึกษา หรือผู้ปกครองในกรณีที่นักศึกษาไม่อาจดำเนินการด้วยตนเองได้ ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษา พร้อมหลักฐานตามกรณี ต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผล และจะต้องลาพักการศึกษาให้แล้วเสร็จก่อนการสอบปลายภาคของภาคการศึกษาที่ต้องการลาพักการศึกษา

๕๐.๓ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาตามที่กำหนดในประกาศสถาบัน เพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา

๕๐.๔ นักศึกษาที่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษา สามารถขออนุมัติลาพักการศึกษาเพิ่มเติมได้ โดยต้องขออนุมัติภายใน ๑ ปี นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษาเดิม”

- ๓ -

ข้อ ๙ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๑.๕ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๕๑.๕ ไม่ลงทะเบียนเรียนและไม่ลาพักการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๕๐.๒ หรือลาพักการศึกษา แต่ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามข้อ ๕๐.๓ หรือไม่รักษาสถานภาพนักศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนด ตามข้อ ๒๒.๓”

ข้อ ๑๐ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๑.๖ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“๕๑.๖ สิ้นสุดกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษา และไม่ขออนุมัติลาพักการศึกษาเพิ่มเติมภายในเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษาเดิม ตามข้อ ๕๐.๔”

ข้อ ๑๑ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๑/๑ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕๑/๑ สถาบันจะเปลี่ยนสถานภาพนักศึกษาเป็นนักศึกษาการเรียนรู้อัตโนมัติตลอดชีวิต และเก็บผลการศึกษาในคลังสะสมหน่วยกิต ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตร และมีความประสงค์ขอเก็บผลการศึกษาไว้ในระบบคลังสะสมหน่วยกิตเพื่อกลับเข้ามาศึกษาต่อในอนาคต โดยนักศึกษาต้องได้ศึกษาในสถาบันแล้วอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อพิจารณาขออนุมัติ

(๒) นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๑.๕ ข้อ ๕๑.๖ และข้อ ๕๑.๑๓ มีรายละเอียดดังนี้

(๒.๑) กรณีนักศึกษาไม่ลงทะเบียนวิชาเรียนและไม่ลาพักการศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนดตามข้อ ๕๐.๒ หรือ

(๒.๒) กรณีนักศึกษาไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา รวมถึงค่าปรับทั้งหมดและไม่ลาพักการศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนดตามข้อ ๕๐.๒ หรือ

(๒.๓) กรณีนักศึกษายื่นขอลาพักการศึกษา แต่ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามข้อ ๕๐.๓ หรือ

(๒.๔) กรณีนักศึกษาไม่ขออนุมัติลาพักการศึกษาเพิ่มเติมภายใน ๑ ปี นับตั้งแต่ครบกำหนดระยะเวลาการลาพักการศึกษาเดิมตามข้อ ๕๐.๔ หรือ

(๒.๕) กรณีนักศึกษาไม่รักษาสถานภาพนักศึกษาภายในเวลาที่สถาบันกำหนดตามข้อ ๒๒.๓”

ข้อ ๑๒ ให้ยกเลิกความในข้อ ๕๓ วรรคสอง ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ในกรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเนื่องจากกรณีลาออกตามข้อ ๕๑.๒ อาจยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาในสถาบันได้โดยให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยความเห็นชอบของหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นักศึกษาสังกัด โดยให้นักศึกษาหรือผู้ปกครองในกรณีที่นักศึกษาไม่อาจ

- ๔ -

ดำเนินการด้วยตนเองลาพักการศึกษาย้อนหลังและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้ครบถ้วน ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๒ ปี นับจากที่พ้นสภาพนักศึกษา”

ข้อ ๑๓ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๕๓/๑ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

“ข้อ ๕๓/๑ นักศึกษาการเรียนรู้อัตโนมัติตามข้อ ๕๑/๑ สามารถขอกลับเข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรปัจจุบันได้ โดยให้ชำระค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนสถานภาพนักศึกษาการเรียนรู้อัตโนมัติ เป็นนักศึกษาตามที่กำหนดในประกาศสถาบัน และให้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาปกติ หรือค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพ ตามแต่กรณี เพื่อเข้าศึกษาต่อในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ สามารถเทียบรายวิชาเรียน และโอนหน่วยกิตได้ตามข้อ ๔๘ และสามารถโอนผลงานวิจัยและผลการสอบได้ตามข้อ ๔๙

ในกรณีหลักสูตรเดิมอยู่ระหว่างการดรับนักศึกษา หรือปิดหลักสูตร หรือควรวรมหลักสูตรที่สถาบันไม่ได้เปิดสอนแล้ว ให้นักศึกษาที่เปลี่ยนสถานภาพมาจากนักศึกษารับรู้ตลอดชีวิต ทำการเทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ไปยังหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในสถาบัน

กรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษามีสถานภาพของนักศึกษารับรู้ตลอดชีวิต เกินกว่า ๕ ปี และมีความประสงค์กลับเข้ามาศึกษาในหลักสูตรเดิม ให้ส่วนงานวิชาการประเมินสมรรถนะตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตรก่อนเทียบโอนผลการศึกษา”

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๔ กรณีหลักสูตรที่ดำเนินการภายใต้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้ยกเว้นการปฏิบัติตามข้อ ๑๑.๑๑.๔ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และข้อ ๑๑.๑๑.๓.๒ และข้อ ๕๐.๒ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๖ และให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

(๑) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยร่วมเป็นผู้สอบ รวมทั้งหมดแล้ว ไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(๒) นักศึกษาในระดับปริญญาเอกอาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้ (ถ้ามี) โดยคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมให้เป็นไปตามที่กำหนดในข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

(๓) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาให้นับรวมระยะเวลาที่ลาพักการศึกษาอยู่ในระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรด้วย

(๔) กรณีศึกษาอยู่ในสถาบันเกินระยะเวลาการศึกษาดังต่อไปนี้ ให้พ้นสภาพนักศึกษา ทั้งนี้ ให้นับรวมระยะเวลาที่ลาพักการศึกษา หรือถูกลงโทษพักการเรียนด้วย

(ก) นักศึกษาระดับปริญญาโทที่ศึกษาอยู่ในสถาบันเกินกว่า ๕ ปีการศึกษา

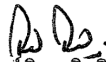
- ๕ -

(ข) นักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ซึ่งศึกษาอยู่ในสถาบันเกินกว่า ๘ ปีการศึกษา

(ค) นักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ซึ่งศึกษาอยู่ในสถาบันเกินกว่า ๖ ปีการศึกษา

ทั้งนี้ จนกว่าจะมีการปรับปรุงหลักสูตรแบบกระแทบกระเทือนโครงสร้างหรือมีการเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ภายใต้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ หรือมีการเปลี่ยนแปลงตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(ศาสตราจารย์พิเศษกิตติพงษ์ กิตยารักษ์)

นายกสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคผนวก ข

ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.
2565



**ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕**

เพื่อให้การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีคุณภาพและมาตรฐานทางวิชาการ รวมทั้งให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ ของข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และมติสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕ จึงให้ออกประกาศดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

๒.๑ ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐

๒.๒ ประกาศสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

บรรดาประกาศ หรือมติอื่นใดซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๓ ผู้สมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาเอกของสถาบันทุกหลักสูตร ต้องสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๓.๑ IELTS ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๓ คะแนนขึ้นไป หรือ

๓.๒ TOEFL iBT ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๓๒ คะแนนขึ้นไป หรือ

๓.๓ TOEFL ITP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๔๐๐ คะแนนขึ้นไป หรือ

๓.๔ CU-TEP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๓๐ คะแนนขึ้นไป หรือ

๓.๕ มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามวรรคแรกต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับแต่วันที่สอบผ่าน

ส่วนงานวิชาการโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการสามารถออกประกาศมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษในการรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของส่วนงานวิชาการเองได้ แต่ต้องมีค่าระดับคะแนนเทียบเท่าหรือไม่น้อยกว่าประกาศฉบับนี้

ให้ผู้สมัครเข้าศึกษานำผลการสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามวรรคแรก ยื่นเป็นหลักฐานต่อส่วนงานวิชาการที่สมัครเข้าศึกษา

ในกรณีที่ผู้สมัครเข้าศึกษานำผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษมายื่นต่อส่วนงานวิชาการ โดยมีผลสอบระดับคะแนนต่ำกว่า ข้อ ๓.๑ - ๓.๕ ให้สามารถเข้ามหาวิทยาลัยเพื่อเป็นนักศึกษาสามัญได้ แต่มีเงื่อนไขต้องสอบให้ผ่านระดับคะแนนที่กำหนดไว้ข้างต้น หรือผู้สมัครที่เป็นนักศึกษาสามัญแล้วสามารถลงทะเบียนเรียน

-๒-

และสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษที่เป็นไปตามประกาศของคณะศิลปศาสตร์ ภายในระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่รับเข้าเป็นนักศึกษา หากไม่สามารถดำเนินการได้ถือว่าพ้นสภาพนักศึกษา

กรณีผู้สมัครเข้าศึกษาเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการหรือเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน จะได้รับการยกเว้นการใช้ผลการสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษตามวรรคแรก โดยให้ยื่นหลักฐานการขอสำเร็จการศึกษาดังกล่าวต่อส่วนงานวิชาการที่สมัครเข้าศึกษา

ข้อ ๔ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๔.๑ ระดับปริญญาเอก

๔.๑.๑ สอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ โดยมีค่าระดับคะแนน ดังนี้

ก. หลักสูตรทั่วไป

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๖๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๕๑๓ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๖๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ข. หลักสูตรนานาชาติหรือหลักสูตรภาษาอังกฤษ

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๖.๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๗๙ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๕๕๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๙๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

๔.๑.๒ ลงเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาที่ดำเนินการโดยคณะศิลปศาสตร์ จำนวน ๑ รายวิชา และสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ โดยมีค่าระดับคะแนนดังนี้

ก. หลักสูตรทั่วไป

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๔.๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๕๓ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๔๗๔ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๕๓ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ข. หลักสูตรนานาชาติหรือหลักสูตรภาษาอังกฤษ

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๕.๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๖๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๕๐๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ ๗๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

-๓-

๔.๑.๓ ลงเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาที่ดำเนินการโดยคณะศิลปศาสตร์ จำนวน ๒ รายวิชา และสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ โดยมีค่าระดับคะแนนดังนี้

ก. หลักสูตรทั่วไป

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๓ - ๔ คะแนน หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๓๒ - ๕๒ คะแนน หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๔๐๐ - ๔๗๓ คะแนน หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๓๐ - ๕๒ คะแนน หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ข. หลักสูตรนานาชาติหรือหลักสูตรภาษาอังกฤษ

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๓ - ๕ คะแนน หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๓๒ - ๖๔ คะแนน หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๔๐๐ - ๔๙๙ คะแนน หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๓๐ - ๗๔ คะแนน หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

นักศึกษาสามารถนำผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษที่ใช้สมัครเข้าศึกษาตามข้อ ๓ มาใช้ยื่นประกอบเพื่อขอสำเร็จการศึกษาตามข้อนี้ได้ ถึงแม้ผลการสอบจะมีอายุเกิน ๒ ปี นับแต่วันที่ยื่นสอบก็ตาม

๔.๒ ระดับปริญญาโท

๔.๒.๑ นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษจากสถาบันภายนอกที่เป็นที่ยอมรับ โดยต้องมีค่าระดับคะแนน ดังนี้

- (๑) IELTS ที่ระดับคะแนน ๔ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๒) TOEFL iBT ที่ระดับคะแนน ๔๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๓) TOEFL ITP ที่ระดับคะแนน ๔๕๐ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๔) CU-TEP ที่ระดับคะแนน ๔๕ คะแนนขึ้นไป หรือ
- (๕) มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษอื่น ๆ ที่สภาวิชาการกำหนด

ผลการสอบมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษ ต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับแต่วันที่สอบผ่าน

๔.๒.๒ กรณีนักศึกษาสอบไม่ผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษตามข้อ ๔.๒.๑ นักศึกษาต้องลงเรียนและสอบผ่านรายวิชาภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาที่ดำเนินการโดยคณะศิลปศาสตร์เพิ่มเติม จำนวน ๒ รายวิชา

ส่วนงานวิชาการโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการสามารถออกประกาศมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาของส่วนงานวิชาการเองได้ แต่ต้องมีค่าระดับคะแนนเทียบเท่าหรือไม่น้อยกว่าประกาศฉบับนี้

กรณีผู้สมัครเข้าศึกษาเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาราชการ หรือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน จะได้รับการยกเว้นการใช้ผลการสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๔.๑ หรือข้อ ๔.๒ เพื่อขอสำเร็จการศึกษาโดยให้ยื่นหลักฐานการขอสำเร็จการศึกษาดังกล่าวต่อส่วนงานวิชาการที่สมัครเข้าศึกษา

ผลการสอบผ่านมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ตามข้อ ๔.๑ หรือข้อ ๔.๒ ให้แก่นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษายื่นหลักฐานต่อสำนักทะเบียนและประมวลผล

-๕-

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์คมสัน มาลีสี)
รักษาการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก ค
คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิทยานิพนธ์**แผน 1 แบบ 1.2**

05177502	วิทยานิพนธ์	12 (0-540-0)
	THESIS	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	PREREQUISITE : NONE	
	การวิจัยและพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์	
	Research and development in technology related to data science and analytics.	

หมวดวิชาการศึกษาอิสระ

05177503	การค้นคว้าอิสระ	6 (0-270-0)
	INDEPENDENT STUDY	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	PREREQUISITE : NONE	
	การศึกษาค้นคว้าหรือวิจัยทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ด้วยตนเอง ตามความสนใจหรือความถนัด โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ตัวอย่างกรณีศึกษาจากโจทย์ภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม	
	An independent study or research on topic of interest in data science and analytics under an advisor, case studies from business and industrial domains.	

หมวดวิชาสัมมนา

05177510	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์	1 (0-2-0)
	SEMINAR IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS	
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	PREREQUISITE : NONE	
	การสัมมนาหัวข้อทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ที่น่าสนใจและทันสมัย	
	Seminar in modern topics of interest in data science and analytics.	

หมวดวิชาบังคับ

05177509	ระเบียบวิธีวิจัย RESEARCH METHODOLOGY วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE ทักษะการตั้งคำถาม วิเคราะห์ และแก้ปัญหา การวางแผนงานวิจัย การค้นคว้าทบทวน งานตีพิมพ์ ฐานข้อมูลการอ้างอิงงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การใช้คำสำคัญ ซอฟต์แวร์การอ้างอิงงาน ตีพิมพ์ การเขียนเชิง วิชาการ การสรุปสาระสำคัญ การออกแบบการทดลอง การใช้เหตุผลและการวิจารณ์ ผล ทักษะการสรุปความ การ นำเสนออย่างมืออาชีพ สิทธิบัตรและการค้นคว้าหาสิทธิบัตร การเขียนสิทธิบัตร จรรยาบรรณนักวิจัย โทษของการ คัดลอกงานผู้อื่นและงานตนเอง การอ้างอิง Problem formulation, analysis and problem-solving skills, research planning, literature review, scientific citation database, keywords, citation software, professional writing, summarizing main ideas, experimental design, reasoning and discussion, drawing conclusion, professional presentation, patents and patent search, writing patent, research ethics, plagiarism and consequences, referencing.	3 (3-0-6)
05177010	นวัตกรรมดิจิทัลและการคิดเชิงออกแบบ DIGITAL INNOVATION & DESIGN THINKING วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE พื้นฐานของนวัตกรรมดิจิทัล หลักการคิดเชิงออกแบบ วิธีการออกแบบระบบที่ทันสมัย การเดินทาง ของลูกค้า ฝ่าใบแบบจำลองธุรกิจ ระบบนิเวศน์ดิจิทัล กลยุทธ์การสื่อสารดิจิทัล กรณศึกษาและแนวโน้ม Digital innovation fundamentals, principles of design thinking, modern systematic design methods, customer journey, business model canvas, digital ecosystems, digital communication strategies, case studies and trends.	3 (3-0-6)
05177011	เครื่องมือและการเขียนโปรแกรมวิทยาการข้อมูล DATA SCIENCE PROGRAMMING & TOOLS วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE	3 (3-0-6)

รายละเอียดหลักสูตร

วิธีการและเทคนิคการเขียนโปรแกรมวิทยาการตัดสินใจ ฟังก์ชันและคลาสในไลบรารี เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูลและวิทยาการข้อมูล เครื่องมือพยากรณ์ เทคนิคการปรับปรุงประสิทธิภาพของโมเดล

Decision science programming concepts, methods, and techniques, functions and classes in libraries, data analytics and data science tools, predictive modeling tools, techniques for improving model performance.

05177012 สถาปัตยกรรมข้อมูลและวิศวกรรมข้อมูล 3 (3-0-6)

DATA ARCHITECTURE & DATA ENGINEERING

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

กระบวนการและสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบรายละเอียดซอฟต์แวร์ แนวคิดฐานข้อมูล โมเดลเชิงสัมพันธ์ การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาเอสคิวแอล เทคโนโลยีของคลังข้อมูล คลังข้อมูลเชิงสัมพันธ์ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสัมพันธ์ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายมิติ วิศวกรรมข้อมูล การดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ การปรับแต่งข้อมูล การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ

Software Process and Architecture, Requirement Analysis, Software Detailed Design, Database Concepts, Relational Models, SQL Programming, Data Warehouse Technology, Relational Data Warehouse, Relational Online Analytical Processing (ROLAP), Multidimensional Online Analytical Processing (MOLAP), Data Engineering, Data Extraction, Transformation, and Loading (ETL).

05177013 ธรรมาภิบาลข้อมูลและการประเมินคุณภาพข้อมูล 3 (3-0-6)

DATA GOVERNANCE AND DATA QUALITY ASSESSMENT

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ความรู้เรื่องข้อมูล หลักการพื้นฐานของธรรมาภิบาลข้อมูล กรอบของธรรมาภิบาลข้อมูล คุณภาพของข้อมูล ความปลอดภัยของข้อมูล ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล จริยธรรม การประเมินคุณภาพของข้อมูล วงจรชีวิตและการจัดการข้อมูล มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษาต่าง ๆ

Data Literacy, Fundamental of Data Governance, Data Governance Framework, Data Quality, Data Security, Data Privacy, Ethics, Data Quality Assessment, Data Life Cycle and Management, Related Standards and Laws, Case Studies.

05177014 ธุรกิจอัจฉริยะและการสำรวจข้อมูล

3 (3-0-6)

BUSINESS INTELLIGENCE & DATA EXPLORATION

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

บทนำเรื่องธุรกิจอัจฉริยะและการสำรวจข้อมูล ประเภทของข้อมูลและมาตรการวัด การจัดเตรียมข้อมูลก่อนการประมวลผล หลักการสถิติสำหรับวิทยาการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ การแปลงข้อมูลเป็นภาพและเครื่องมือที่ใช้ การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล กรณีศึกษาและแบบฝึกปฏิบัติ

Introduction to BI & data exploration, data types and measurement scales, data preprocessing, fundamental statistics for data science, exploratory data analysis, data visualization and tools, data-driven decision-making, case studies and practical exercises.

05177015	การเรียนรู้ของเครื่องและการวิเคราะห์เชิงทำนาย MACHINE LEARNING & PREDICTIVE ANALYTICS วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE โมเดลการทำเหมืองข้อมูล อัลกอริทึมการทำเหมืองข้อมูล อัลกอริทึมเชิงจำแนก อัลกอริทึมเชิงถดถอย อัลกอริทึมเชิงกลุ่ม อัลกอริทึมเชิงความสัมพันธ์ เทคนิคการปรับปรุงประสิทธิภาพโมเดลเหมืองข้อมูล การคัดเลือกคุณลักษณะโมเดล การลดขนาดข้อมูลโมเดล Data mining models, data mining algorithms, classification algorithms, regression algorithms, clustering algorithms, association rule algorithms, data mining model improvement techniques, feature selection models, data reduction model.	3 (3-0-6)
----------	--	-----------

หมวดวิชาเลือก

05177131	การวิเคราะห์ซัพพลายเชน SUPPLY CHAIN ANALYTICS วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE การวิเคราะห์ข้อมูลและซัพพลายเชน การวิเคราะห์ระบบโลจิสติกส์ จุดไม่แตกต่าง การพยากรณ์เชิงธุรกิจ การจัดการสินค้าคงคลัง การจำแนกกลุ่ม ABC การจัดการการขนส่ง ปัญหาการหยุดระหว่างขนส่ง ปัญหาการหาที่ตั้ง เครื่องมือและแนวโน้มการวิเคราะห์ซัพพลายเชน Data analytics and supply chain, logistics system analysis, indifference point, business forecasting, inventory management, ABC classification, transportation management, stopping-in-transit problem, location problem, supply chain analytics tools and trends.	3 (3-0-6)
----------	--	-----------

05177132	การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน FINANCIAL DATA ANALYTICS วิชาบังคับก่อน : ไม่มี PREREQUISITE : NONE แนวคิดสำคัญและคำศัพท์หลักด้านการวิเคราะห์ทางการเงิน มูลค่าเงินตามเวลา การเก็บข้อมูลทางการเงินและการทำความเข้าใจตลาด อนุกรมเวลาทางการเงิน การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินเชิงสำรวจ ตัวแบบการทำนายทางการเงิน การวิเคราะห์ความเสี่ยง ตัวชี้วัดประสิทธิภาพทางการเงิน การวิเคราะห์ความไว การคำนึงถึงด้านจริยธรรม เครื่องมือการวิเคราะห์และแนวโน้มทางการเงิน	3 (3-0-6)
----------	--	-----------

รายละเอียดหลักสูตร

Financial analysis key concepts and terminology, time value of money, financial data collection and cleaning, financial time series data, exploratory financial data analysis, predictive modeling in finance, risk management analytics, financial performance metrics, sensitivity analysis, ethical considerations, financial analytics tools and trends.

05177133 การวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด 3 (3-0-6)

MARKETING DATA ANALYTICS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวคิดสำคัญและคำศัพท์หลักด้านการวิเคราะห์ทางการตลาด การเก็บข้อมูลทางการตลาดและทำความสะอาด การวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดเชิงสำรวจ การแบ่งกลุ่มลูกค้า การระบุแหล่งที่มาเชิงการตลาด การทดสอบ A/B ในการตลาด การวิเคราะห์การค้ำส่งคม ตัวชี้วัดประสิทธิภาพทางการตลาด การคำนึงถึงด้านจริยธรรม เครื่องมือการวิเคราะห์และแนวโน้มทางการเงิน

Marketing analysis key concepts and terminology, marketing data collection and cleaning, exploratory marketing data analysis, customer segmentation, marketing attribution, A/B testing in marketing, social commerce analytics, marketing performance metrics, ethical considerations, marketing analytics tools and trends.

05177134 การวิเคราะห์ข้อมูลการดูแลสุขภาพ 3 (3-0-6)

HEALTHCARE DATA ANALYTICS

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวคิดสำคัญและคำศัพท์หลักด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ การเก็บข้อมูลสุขภาพและทำความสะอาด ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก การวิเคราะห์ผลลัพธ์ของผู้ป่วย การวิเคราะห์ทางระบาดวิทยา ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลสุขภาพ ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ การคำนึงถึงด้านจริยธรรม

Healthcare data analysis key concepts and terminology, healthcare data collection and cleaning, exploratory healthcare data analysis, clinical decision support systems, patient outcome analysis, epidemiological analysis, healthcare data security and privacy, healthcare performance metrics, ethical considerations.

- 05177135 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-6)
 ENVIRONMENTAL DATA ANALYTICS
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE
 แนวคิดสำคัญและคำศัพท์หลักด้านการวิเคราะห์ข้อมูลสิ่งแวดล้อม การเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมและ
 ทำความสะอาด การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม การสำรวจข้อมูล
 ระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ตัวชี้วัดความยั่งยืน การคำนึงถึงด้านจริยธรรม เครื่องมือและแนวโน้ม
 ทาง การวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม.
 Environmental data analysis key concepts and terminology, environmental data
 collection and cleaning, exploratory environmental data analysis, climate change analysis,
 environmental impact assessment, remote sensing and GIS, sustainability metrics, ethical
 considerations, environmental analytics tools and trends.
- 05177136 การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการถดถอย 3 (3-0-6)
 TIME SERIES & REGRESSION ANALYSIS
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE
 แนวคิดสำคัญและคำศัพท์หลักด้านอนุกรมเวลา องค์ประกอบของอนุกรมเวลา การวิเคราะห์การ
 แยกส่วนประกอบ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น การพยากรณ์ การประเมินและการเลือกตัวแบบ การประยุกต์ใช้
 อนุกรมเวลาและการถดถอย.
 Time series & regression key concepts and terminology, time-series components,
 time-series decomposition analysis, correlation analysis, linear regression analysis, forecasting,
 model evaluation and selection, time series & regression applications.
- 05177137 การวิเคราะห์สื่อสาธารณะดิจิทัล 3 (3-0-6)
 DIGITAL SOCIAL MEDIA ANALYSIS
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 PREREQUISITE : NONE
 เทคนิคการวิเคราะห์สื่อสาธารณะ การเก็บข้อมูลบนสื่อสาธารณะ ข้อมูลเชิงลึกสื่อสาธารณะ การ
 ตรวจสอบและวิเคราะห์แนวโน้มของสื่อสาธารณะ พลวัตและการเติบโตของสื่อสาธารณะ การวิเคราะห์อารมณ์ของผู้ใช้ใน

รายละเอียดหลักสูตร

สื่อสาธารณะ การวิเคราะห์การมีส่วนร่วม ความสัมพันธ์และแนวโน้มของสื่อสาธารณะ ศูนย์กลางความเชื่อมโยงของสื่อสาธารณะ ชุมชนและกลุ่มบนสื่อสาธารณะ การสื่อสารบนสื่อสาธารณะ การเผยแพร่นวัตกรรมบนสื่อสาธารณะ

Social media analysis techniques, data collection on social media, social media insight, detection and visualization of social media, social network dynamic and growth, analysis of users' sentiment on social media, engagement analysis, social media relationships and trends, social media centrality, community and cluster on social media, communication on social media, diffusion of innovation on social media.

05177138 กรณีศึกษาจากโลกจริงด้านวิทยาการข้อมูล 3 (3-0-6)

REAL-WORLD CASE STUDIES IN DATA SCIENCE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

กรณีศึกษาทางวิทยาการข้อมูลในประเทศต่างๆ จากทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ผลกระทบด้านวัฒนธรรมองค์กร การคำนึงถึงด้านจริยธรรม เครื่องมือและเทคโนโลยี การนำไปปฏิบัติในโลกจริง แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ การประเมินและตัวชี้วัดผลสำเร็จ การวิเคราะห์และนำเสนอกรณีศึกษา

Data science case studies in different industries from both private and public sectors, impacts on organizational culture, ethical considerations, tools and technologies, real-world implementations, best practices, performance evaluation and metrics, case study analysis and presentations.

05177139 จริยธรรมดิจิทัลและความเป็นส่วนตัว 3 (3-0-6)

DIGITAL ETHICS AND PRIVACY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวคิดและคำศัพท์หลักด้านจริยธรรมดิจิทัลและความเป็นส่วนตัว กรอบจริยธรรมในยุคดิจิทัล กฎหมายและข้อบังคับด้านความเป็นส่วนตัว จริยธรรมในการรวบรวมข้อมูล ความยินยอมและการเป็นเจ้าของข้อมูล อนาคตและความยุติธรรม ความปลอดภัยและความปลอดภัยทางไซเบอร์ ผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่และความท้าทายทางจริยธรรม กรณีศึกษาและแนวโน้ม

Digital ethics and privacy key concepts and terminology, ethical frameworks in the digital age, privacy laws and regulations, ethics in data collection, consent and data ownership, bias

and fairness, security and cybersecurity, social and cultural implications, emerging technologies and ethical challenges, case studies & trends.

05177140 ปัญญาประดิษฐ์ 3 (3-0-6)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

Definitions, history and philosophy of AI, Turing test, logic and symbolic computation, search and game, game tree, heuristic search algorithm, statistical machine learning, linear regression, k-nearest neighbors, data, text and image representation, supervised learning and classification tasks, unsupervised learning and clustering task, reinforcement learning and agent tasks, model evaluation metrics, artificial neural network and deep learning, AI risks and limitations, AI application and research topics.

คำจำกัดความ ประวัติและปรัชญาของปัญญาประดิษฐ์ การทดสอบทัวริง ตรรกะและการคำนวณเชิงสัญลักษณ์ การค้นหาและเกม เกมทรี อัลกอริทึมการค้นหาแบบฮิวริสติก การเรียนรู้ของเครื่องเชิงสถิติ การถดถอยเชิงเส้น เคเนียร์เซนเบอร์ การแทนข้อมูล ข้อความและรูปภาพ การเรียนรู้แบบมีผู้สอนและการจำแนกประเภท การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอนและการจัดกลุ่ม การเรียนรู้แบบเสริมกำลังและเอเจนต์ เมตริกซ์ประเมินโมเดล โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก ความเสี่ยงและข้อจำกัดของปัญญาประดิษฐ์, แอปพลิเคชันด้านปัญญาประดิษฐ์ และหัวข้อการวิจัย

05177141 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ 3 (3-0-6)

NATURAL LANGUAGE PROCESSING

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวคิดสำคัญและคำศัพท์ด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติ ไบเบรารีและเครื่องมือสำหรับการประมวลผลข้อความ การแทนข้อความ โครงข่ายประสาทเทียมและการสร้างเวกเตอร์ฝัง การจำแนกข้อความ และการวิเคราะห์ความรู้สึก การรู้จำชื่อเฉพาะ แบบจำลองภาษา แบบจำลองซีควเอนซ์ทูซีควเอน สถาปัตยกรรมทรานส์ฟอร์เมอร์ งานประยุกต์ด้านการประมวลผลข้อความ

Natural language processing key concepts and terminology, NLP library and tools for text processing, text representation, neural network and word embeddings, text classification

and sentiment analysis, name-entity recognition, language models, sequence-to-sequence models, transformer architecture, text processing applications.

05177142 โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก 3 (3-0-6)

NEURAL NETWORK & DEEP LEARNING

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

เครือข่ายใยสมอง ตรรกะของแอกติเวตฟังก์ชัน การวิเคราะห์กฎเดลตา การส่งผ่านย้อนกลับ การเรียนรู้จากการแพร่กระจายข้อผิดพลาด การเรียนรู้แบบแข่งขัน ระบบจัดโครงสร้างด้วยตนเอง โครงข่ายประสาทเชิงลึก โครงข่ายประสาทแบบคอนโวลูชันนอล โครงข่ายประสาทแบบเวียนเกิด

Neural networks, the logic of activation functions, backpropagation, error propagation learning, competitive learning, self-organizing systems, deep neural networks, convolutional neural networks, recurrent neural networks.

05177143 คอมพิวเตอร์วิทัศน์ 3 (3-0-6)

COMPUTER VISION

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ภาพดิจิทัลและคุณสมบัติ การประมวลผลภาพ เทคนิคการแบ่งภาพ กระบวนการจัดตำแหน่งภาพ กระบวนการปรับปรุงคุณภาพของภาพ การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหว กระบวนการระบุวัตถุในภาพ ควอนไทเซชัน ฮิสโตแกรม การเพิ่มความคมชัดและน้ำหนักรสี การบีบอัดข้อมูล เทคนิคการประมวลผลภาพแบบดิจิทัลขั้นสูงสำหรับวิจัยในเชิงลึก การนำเสนอวิเคราะห์ข้อมูลด้วยภาพ

Digital image and its properties, image preprocessing, image registration, image restoration, image segmentation techniques, motion analysis, object detection, quantization, histogram, sharpness and tone enhancement, image compression, implementation of advanced digital image processing in deep research, visualization issues on data analytics.

05177144 เทคโนโลยีทางการเงิน 3 (3-0-6)

FINANCIAL TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

รายละเอียดหลักสูตร

ระบบการเงินดิจิทัล กลไกการชำระเงินแบบดิจิทัล การวิเคราะห์ช่องทางการระดมทุน การทำธุรกรรมทางการเงินในชีวิตประจำวันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูลทางการเงิน การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน การสร้างแบบจำลองทางการเงิน การจัดการความเสี่ยงทางการเงิน การตรวจจับการฉ้อโกงทางการเงิน การปฏิบัติตามข้อบังคับทางการเงิน

Digital financial system, digital payment mechanisms, analysis of funding channels, daily financial transactions using digital technology, financial data, financial analytics, financial modeling, financial risk management, financial fraud detection, financial compliance.

05177145 เทคโนโลยีบล็อกเชน 3 (3-0-6)

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หลักการพื้นฐานของบล็อกเชน วิทยาการรหัสลับ ฟังก์ชันที่แปลงข้อมูล บันทึกข้อมูลการแลกเปลี่ยนเงินตรารหัสลับ สังเคราะห์โซลูชันบล็อก แอปพลิเคชันของบิตคอยน์ สัญญาอัจฉริยะ การกระจายศูนย์ ระบบนิเวศบล็อกเชน โทเคน เหตุการณ์แยกเป็นสองโซ่ อัลกอริทึมตรวจสอบธุรกรรมแบบความเห็นร่วม

Blockchain fundamentals, cryptography, hash function, transaction, cryptocurrency, synthesize blockchain solutions, bitcoin's real-life applications, smart contracts, decentralization, blockchain ecosystem, token, fork, consensus algorithm.

05177146 ความปลอดภัยไซเบอร์ 3 (3-0-6)

CYBERSECURITY

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

กลไกความมั่นคงไซเบอร์ ภัยคุกคามและระเบียบวิธีการแบ่งประเภทภัยคุกคาม การโจมตีจุดอ่อนทางไซเบอร์ รูปแบบและกลไกสนับสนุนการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเครือข่าย การวิเคราะห์ความเสี่ยง มาตรฐานความมั่นคง มาตรการป้องกันข้อมูล ความตระหนักถึงความปลอดภัย การตอบสนองต่อเหตุการณ์ไซเบอร์

Cybersecurity mechanisms, threats and threat categorization methodology, cyber-attack vulnerability, patterns and supporting mechanisms network security, risk analysis, security standards, security controls, security awareness, incident response.

05177147 การคำนวณแบบกลุ่มเมฆสำหรับวิทยาการข้อมูล 3 (3-0-6)

CLOUD COMPUTING FOR DATA SCIENCE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

การคำนวณแบบกลุ่มเมฆ บริการและตัวแบบการใช้งานกลุ่มเมฆ บริการกลุ่มเมฆโครงสร้างพื้นฐาน บริการกลุ่มเมฆแพลตฟอร์ม บริการกลุ่มเมฆซอฟต์แวร์ แนวคิดการทำงานแบบเสมือน การนิยามเครื่องเสมือน สำหรับเครื่องแม่ข่ายและสถานงาน การใช้งานเครื่องเสมือน เครื่องมือสำหรับการสร้างสภาพแวดล้อมแบบเสมือนบนกลุ่มเมฆ

Cloud computing definition and characteristic, cloud service models and deployment models, cloud Service: IaaS, PaaS, SaaS, virtualization concepts, defining virtual machine for servers and workstations, deployment virtual machines, tools for creating a virtualized environment over the cloud.

05177148 การหาค่าเหมาะสมที่สุดสำหรับวิทยาการข้อมูล 3 (3-0-6)

OPTIMIZATION FOR DATA SCIENCE

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

แนวคิดสำคัญและคำศัพท์หลักด้านการหาค่าเหมาะสมที่สุด การสร้างตัวแบบการหาค่าเหมาะสม กำหนดการเชิงเส้น กำหนดการไม่เชิงเส้น กำหนดการจำนวนเต็ม ขั้นตอนวิธีวิวัฒนาการ การประยุกต์และแนวโน้มของการหาค่าเหมาะสม

Optimization key concepts and terminology, optimization model formulation, linear optimization, nonlinear optimization, integer programming, evolutionary algorithms, applications & trends of optimization.

05177149 การออกแบบการทดลอง 3 (3-0-6)

EXPERIMENTAL DESIGN

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

กระบวนการวิทยาการและการวิจัย กระบวนการวางแผนและดำเนินการทดลอง การวิเคราะห์การทดลอง สมมติฐาน ตัวแปร การทดสอบสมมติฐาน ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร กลุ่มที่ใช้ในการทดลอง การสุ่มกลุ่ม ปัจจัยในตัวแปรที่ต้องการทดสอบ การทดลองแบบจำลอง การทดลองในสัตว์ การทดลองในมนุษย์

รายละเอียดหลักสูตร

Process of science and research, process of planning and conducting an experiment, experimental analysis, hypothesis, variables, hypothesis testing, relationship between variables, group used in the experiment, group randomization, factors in the variables to be tested, simulation experiment, animal experiment, human experiment.

05177150 ประสบการณ์ผู้ใช้และการออกแบบระบบเชิงปฏิสัมพันธ์ 3 (3-0-6)

UX & INTERACTIVE SYSTEMS DESIGN

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

กระบวนการออกแบบจากประสบการณ์ผู้ใช้ การออกแบบตัวแทนผู้ใช้ การเล่าเรื่องการใช้งานของผู้ใช้ การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การวิเคราะห์คู่แข่งสำหรับการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ หลักจิตวิทยาในการออกแบบผู้ใช้ กระบวนการรวบรวมข้อมูลวิจัยประสบการณ์ผู้ใช้ กระบวนการออกแบบส่วนประสานเชื่อมต่อกับผู้ใช้ เส้นทางผู้ใช้ การออกแบบโครงสร้างระบบการวิเคราะห์ การออกแบบระบบปฏิสัมพันธ์ กระบวนการทดสอบผลิตภัณฑ์หรือบริการกับผู้ใช้

User experience design process, persona, user stories, quality and quantity data collection, competitor analysis for UX design, the psychology of persuasive design, research in user experience design, user interface design process, user journey, research in architecture design, interactive systems design, user testing process.

05177151 หัวข้อเรื่องเฉพาะทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 1 3 (3-0-6)

SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 1

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

หัวข้อที่น่าสนใจในสาขาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์

Interesting topics in data science and analytics.

05177152 หัวข้อเรื่องเฉพาะทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 2 3 (3-0-6)

SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 2

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หัวข้อที่น่าสนใจอื่นๆ ในสาขาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์

More interesting topics in data science and analytics.

- | | | |
|----------|--|-----------|
| 05177153 | <p>แนวโน้มทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 1</p> <p>TRENDS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 1</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>PREREQUISITE : NONE</p> <p>แนวโน้มและทิศทางใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์</p> <p>New trends and directions regarding data science and analytics.</p> | 3 (3-0-6) |
| 05177154 | <p>แนวโน้มทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 2</p> <p>TRENDS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 2</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>PREREQUISITE : NONE</p> <p>แนวโน้มและทิศทางใหม่ๆ อื่น ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์</p> <p>New trends and directions regarding data science and analytics.</p> | 3 (3-0-6) |

ภาคผนวก ง

รายการทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย

รายชื่อบริษัทข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สำนักหอสมุดกลางมีให้บริการ

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
1	AAAS (Science Online)	ครอบคลุมเนื้อหาด้าน Science & Policy, Medicine, Diseases, Chemistry, Geochemistry และ Physics
2	Access Science	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3	ACS Web Edition	ครอบคลุมสาขาวิชาเคมีด้านชีวโมเลกุล เทคโนโลยีชีวภาพ ด้าน จุลชีววิทยาประยุกต์ เคมีวิเคราะห์ เคมีประยุกต์ เคมีอินทรีย์และนิวเคลียร์ เคมีอินทรีย์ วิศวกรรม วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม พอลิเมอร์ เกษตรวิทยาและเกษตรศาสตร์
4	AIP/APS Journal	ครอบคลุมสาขาวิชาฟิสิกส์ (Physics)
5	Annual Reviews	ครอบคลุมสาขาวิชา Biomedical, Physical Science และ Social Science
6	Arts Museum Image Gallery	ครอบคลุมสาขา Art history, Studio arts และ Design
7	ASCE Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
8	ASCE Proceedings	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
9	ASME Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
10	ASTM International Standard and ASTM Journals	ASTM Standard ประกอบด้วยมาตรฐาน ครอบคลุมด้าน Adhesives, Cement & Concrete, Coal & Gas, Electrical and Magnetic Conductors, Glass, Ceramics Laboratory Testing, Petroleum, Plastics, Rubbers, Textile, Water Testing
11	CAB Abstracts and CAB Abstracts Plus CAB Abstracts CAB Abstracts Plus	ครอบคลุมเนื้อหาด้านการเกษตร สัตวศาสตร์และสัตวแพทย์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาหารและโภชนาการ สันตนาการและการท่องเที่ยว และพืชศาสตร์ ครอบคลุม เนื้อหาการวิจัย ด้านวิชาการเกษตร
12	CABi Compendia	ครอบคลุมเนื้อหาการป้องกันพืชผลทางการเกษตร วนศาสตร์ โรคสัตว์และการผลิตสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
13	Cambridge Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
14	iQNewsClip	บริการกฤตภาคออนไลน์
15	LOCUS	ครอบคลุมสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์
16	ENGnetBASE	ครอบคลุมเนื้อหาด้านวิศวกรรมศาสตร์ เช่น วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า และวิศวกรรมโทรคมนาคม
17	Matichon e-Library	บริการกฤตภาคออนไลน์
18	NEWSCenter	ครอบคลุมข้อมูลข่าวสารทั้งในประเทศและต่างประเทศ
19	Optic Infobase	ครอบคลุมสาขา Optical และ Photonics
20	Project Euclid Prime	ครอบคลุมสาขาวิชา 6 สาขาวิชา ได้แก่ คณิตศาสตร์ประยุกต์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ตรรกศาสตร์ คณิตศาสตร์เชิงพีชคณิต คณิตศาสตร์ สถิติและความเป็นไปได้
21	Proquest 5000 Special Collection	ครอบคลุมหลากหลายสาขาวิชา เช่น ศิลปะ ชีววิทยา คอมพิวเตอร์ การศึกษา มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และโทรคมนาคม
22	SIAM Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การคำนวณ
23	Proquest Agriculture Journals	ครอบคลุมเนื้อหาการเกษตร และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น สัตว ศาสตร์และสัตวแพทย์ศาสตร์ พืชศาสตร์ ป่าไม้ การประมง เศรษฐศาสตร์การเกษตร อาหารและโภชนาการ
24	Testing and Education Reference Center	เป็นฐานข้อมูลที่จัดเตรียมประมวลข้อสอบ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับวิชาชีพต่างๆ ข้อสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ เช่น TOEFL, TOEIC, SAT, NCLEX เป็นต้น ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการแนะแนวทางการศึกษา และการแนะแนววิชาชีพต่างๆ รวมถึงประมวลข้อสอบ วัตถุประสงค์ ต่างๆ
25	Thomas Telford Journals	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
26	Wiley – Blackwell Journals	ครอบคลุมสาขาวิชา Science, Technology and Medicine และ Social Science and Humanities

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
27	E-Book Morgan & Claypool	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
28	SIAM E-books	ครอบคลุมสาขาวิชาคณิตศาสตร์ และคณิตศาสตร์ประยุกต์
29	Springer Link E-book 2007	ครอบคลุมสาขาวิชา 12 สาขาวิชา ได้แก่ Architecture Design and Art, Business and Economics, Computer Science, Engineering, Biomedical and Life Science, Behavioral Sciences, Chemistry & Material Science, Earth & Environmental Science, Humanities, Social Science & Law, Medicine, Physics & Astronomy
30	E-book ภาษาไทย	ครอบคลุมสาขาวิชา กฎหมาย การศึกษา ภาษาศาสตร์ และ วรรณคดี การเกษตรและชีววิทยา การเมืองการปกครอง กีฬา ท่องเที่ยว สุขภาพและอาหาร คอมพิวเตอร์ ธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และการจัดการ ประวัติศาสตร์และ อักษรประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศาสนา ปรัชญา ศิลปะและวัฒนธรรม เทคโนโลยี วิศวกรรม อุตสาหกรรม นวนิยาย นิทาน รวมทั้งหมวดทั่วไป
31	Academic Search Elite	ครอบคลุมสหสาขาวิชา ได้แก่ ศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ ฐานข้อมูล : มีบรรณานุกรมหรือสาระสังเขป บทความวารสาร ไม่น้อยกว่า 3,400 ชื่อ (Title) และเอกสารฉบับเต็มบทความวารสาร (Full text) ของวารสารไม่น้อยกว่า 2,000 ชื่อ (Title)
32	ACM Digital Library	เป็นฐานข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาการคอมพิวเตอร์ของ Association for Computing Machinery (ACM) ครอบคลุมสารสนเทศจากบทความวารสาร นิิตยสาร รายงานเอกสารการประชุมและข่าวสารให้ข้อมูล บรรณานุกรม สาระสังเขป และเอกสารฉบับเต็ม

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
33	Pro Quest Digital Dissertations	ครอบคลุมสาระสังเขปวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกและ ปริญญาโท ของสหรัฐอเมริกา จำนวนกว่า 1.6 ล้านราย การ (Entries) มี Preview ของวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก และปริญญาโท ตั้งแต่ปี 1997 ถึง ปีปัจจุบัน
34	Education Research Complete	เป็นฐานข้อมูลเฉพาะทางด้านการศึกษามีเนื้อหา ครอบคลุม การศึกษาทั้งในและต่างประเทศ โดยให้ขี อมูลวารสารทั้งหมด มากกว่า 1,870 ชื่อเรื่อง เป็นวารสาร ฉบับเต็มกว่า 1,060 ชื่อเรื่อง ซึ่งรวบรวมวารสารหลัก (Core journals) ตั้งแต่ระดับอนุบาลไป จนถึงระดับ การศึกษาขั้นสูง และ รวมถึงหนังสือ (Books and monographs) และงานวิจัยเฉพาะทางต่างๆ อีกมากมาย
35	ISI Web of Science	เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขป ประกอบด้ วย ฐานข้อมูลย่อยด้าน Science Citation, Social Science Citation และ Arts & Humanities Citation จากวารสาร จำนวนกว่า 8,500 ชื่อ มีข้อมูลจำนวนกว่า 1.1 ล้าน ระเบียน
36	ProQuest ABI/INFORM Complete	ครอบคลุมสาขาบริหารธุรกิจ - ABI/INFORM Global เป็ น ฐานข้อมูลที่มีเนื้อหาครอบคลุม ทางด้านบริหารและ การจัดการจากวารสารจำนวนไม่น้อยกว่า 2,900 รายชื่อ - ABI/INFORM Trade & Industry เป็นฐานข้อมูลที่มี เนื้อหา ครอบคลุมด้านการค้าและอุตสาหกรรมจาก วารสารและสิ่งพิมพ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1,200 รายชื่อ - ABI/INFORM Dateline เป็นฐานข้อมูลที่มีเนื้อหา ครอบคลุม ทางด้านธุรกิจ โดยรวบรวมจากสิ่งพิมพ์ใน ประเทศ สหรัฐอเมริกาและแคนาดา จำนวนไม่น้อยกว่า 190 รายชื่อ -วิทยานิพนธ์ทาง ด้านบริหารธุรกิจ จำนวน ไม่ต่ำกว่า 18,000 รายการ

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
37	Spring Link-Journal	ครอบคลุมสาขาวิชา Medicine, Medicine & Public Health, Biomedical and Life Sciences, Engineering, Earth and Environmental Science, Russian Library of Science, Life Sciences, Humanities, Social Sciences and Law, Chemistry, Chemistry and Materials Science
38	H.W.Wilson	ครอบคลุมสารสนเทศทุกสาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และเทคโนโลยีชีววิทยาและการเกษตร ศิลปะ ธุรกิจ การศึกษา มนุษยศาสตร์ กฎหมาย บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศ ศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสาขาวิชาอื่นๆ เช่น เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ สิ่งแวดล้อม สัตวศาสตร์ และสันตนาการ ฯลฯ รายละเอียดข้อมูลมีบรรณานุกรมสาระสังเขปและเอกสารฉบับเต็ม
39	Science Direct	ครอบคลุมบทความวารสารสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ การแพทย์ จำนวนกว่า 1,800 ชื่อเรื่อง
40	IEEE/IEE Electronic Library (IEL)	ครอบคลุมสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลเป็นเอกสารฉบับเต็ม (Full text) ของวารสาร นิตยสาร รายงานความก้าวหน้า และเอกสารการประชุม ของ IEEE และ IEE รวมทั้งเอกสารมาตรฐานของ IEEE จำนวนกว่า 1 ล้าน รายการ (Documents)
41	Dissertation Full text in PDF Format	เป็นฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็ม จำนวน 3,850 ชื่อเรื่อง ที่ทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา บอกรับ
42	Net Library	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมสหสาขาวิชา มีจำนวน 5,962 รายการ และหนังสือ Publicly accessible eBooks จำนวน 3,400 รายการ

ลำดับที่	ชื่อฐานข้อมูล	ขอบเขตของเนื้อหา
43	Springer Link eBooks	เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ให้บริการออนไลน์อย่างสมบูรณ์ แบบจากหนังสือพิมพ์ Springer-Verlag โดยรวบรวมหนังสือ มากกว่า 2,000 รายชื่อ ซึ่งครอบคลุมสาขาวิชา Biology/Medical Science, Chemistry, Computer Science/Electrical Engineering, Environmental & Plant Sciences, Physics/Materials Science, Social & Behavioral Sciences
44	ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ สถาบันอุดมศึกษาในไทย (Thai Digital Collection)	ครอบคลุมเนื้อหาวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาโท และปริญญา เอก ของสถาบันอุดมศึกษาในไทย ได้แก่ มหาวิทยาลัยทววงเดิม มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัยสงฆ์ มหาวิทยาลัยเอกชน วิทยาลัยชุมชน หน่วยงานอื่น และสถาบันพระบรมราชชนก
45	ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ สจล. (KMITL Undergraduate Thesis Online)	ครอบคลุมเนื้อหาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีของสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สิ่งสนับสนุนการสอนและการวิจัย ณ คณะวิทยาศาสตร์

1. เครื่องมือวิจัยพื้นฐานและขั้นสูงในศูนย์ K-DAI
2. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในคณะ จำนวน 8 ห้องปฏิบัติการ
3. ศูนย์เครื่องมือคณะวิทยาศาสตร์

ภาคผนวก จ
เหตุผลการขอปรับปรุงหลักสูตร

เหตุผลการขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์
ฉบับปี พ.ศ. 2567
คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

- 1.1 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 1.2 เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตาม Outcome Based Education

2. สาระในการปรับปรุงแก้ไข

- 2.1 ปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตาม Outcome Based Education

2.2 ยกเลิกรายวิชา ได้แก่

05177001	พีชคณิตเชิงเส้นสำหรับวิทยาการข้อมูล LINEAR ALGEBRA FOR DATA SCIENCE	3 (2-2-6)
05177002	การคำนวณเชิงตัวเลขและแบบจำลองการหาค่าเหมาะสม NUMERICAL COMPUTATION AND OPTIMIZATION MODELS	3 (2-2-6)
05177003	แบบจำลองเชิงสถิติประยุกต์และการวิเคราะห์ข้อมูล APPLIED STATISTICAL MODELING AND DATA ANALYTICS	3 (2-2-6)
05177004	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ BIG DATA ANALYTICS	3 (2-2-6)
05177005	เหมืองข้อมูลและการเรียนรู้ของเครื่อง DATA MINING AND MACHINE LEARNING	3 (2-2-6)
05177006	การวิเคราะห์เพื่อวินิจฉัยข้อมูลและการทำให้เห็นได้ EXPLORATORY DATA ANALYSIS AND VISUALIZATION	3 (2-2-6)
05177007	การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับวิทยาการข้อมูล MACHINE LEARNING FOR DATA SCIENCE	3 (2-2-6)
05177008	การวิเคราะห์ธุรกิจและวิทยาการข้อมูลเบื้องต้น	3 (2-2-6)

รายละเอียดหลักสูตร

	INTRODUCTION TO BUSSINESS ANALYTICS AND DATA SCIENCE	
05177009	สถาปัตยกรรมทางวิศวกรรมข้อมูลและวิทยาการข้อมูล	3 (2-2-6)
	DATA ENGINEER AND DATA SCIENCE ARCHITECTURE	
05177101	การวิเคราะห์สื่อสาธารณะ	3 (2-2-6)
	SOCIAL MEDIA ANALYTICS	
05177102	การตัดสินใจในการวิเคราะห์ทางธุรกิจ	3 (2-2-6)
	MAKING DECISIONS IN BUSSINESS ANALYTICS	
05177103	เมตริกซ์ทางการตลาด	3 (2-2-6)
	MARKETING METRICS	
05177104	การวิเคราะห์เชิงกลุ่ม	3 (2-2-6)
	CLUSTER ANALYSIS	
05177105	การค้นพบรูปแบบสำหรับธุรกิจ	3 (2-2-6)
	PATTERN DISCOVERY FOR BUSSINESS	
05177106	ระบบคำแนะนำที่ชาญฉลาด	3 (2-2-6)
	INTELLIGENT RECCOMENDER SYSTEMS	
05177107	เหมืองข้อมูลและการวิเคราะห์ความรู้สึกนึกคิด	3 (2-2-6)
	TEXT MINING AND SENTIMENT ANALYTICS	
05177108	ความเชี่ยวชาญภาษาไพธอนในวิทยาการข้อมูล	3 (2-2-6)
	PYTHON SPECIALIZATION IN DATA SCIENCE	
05177109	การวิเคราะห์อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต	3 (2-2-6)
	IOT ANALYTICS FOR MANUFACTURING INDUSTRY	
05177110	การเรียนรู้เชิงลึก	3 (2-2-6)
	DEEP LEARNING	
05177111	ห่วงโซ่อุปทานและการจัดการโลจิสติก	3 (2-2-6)
	SUPPLY CHAIN AND LOGISTICS MANAGEMENT	
05177112	หลักการจัดการระบบดูแลสุขภาพ	3 (2-2-6)
	PRINCIPLE OF HEALTH CARE SYSTEM MANAGEMENT	
05177113	เทคโนโลยีสารสนเทศทางนวัตกรรมในการดูแลสุขภาพ	3 (2-2-6)
	INNOVATION INFORMATION TECHNOLOGY IN HEALTH CARE	
05177114	การจัดการรายได้ด้านการดูแลสุขภาพ	3 (2-2-6)
	HEALTHCARE REVENUE MANAGEMENT	

		รายละเอียดหลักสูตร
05177115	การวิเคราะห์นโยบายด้านการดูแลสุขภาพ POLICY ANALYTICS IN HEALTH CARE	3 (2-2-6)
05177116	แบบจำลองเชิงลึกและเทคนิคในการดูแลสุขภาพ ADVANCED MODELING AND TECHNIQUES IN HEALTH CARE	3 (2-2-6)
05177117	วิธีชีวสารสนเทศ BIOINFORMATIC METHODS	3 (2-2-6)
05177118	การวิเคราะห์ทางการเงินเชิงปริมาณ QUANTITATIVE FINANCIAL ANALYTICS	3 (2-2-6)
05177119	การพยากรณ์ทางการเงินด้วยข้อมูลขนาดใหญ่ FINANCIAL FORECASTING WITH BIG DATA	3 (2-2-6)
05177120	เหมืองข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ DATA MINING AND BUSINESS ANALYTICS	3 (2-2-6)
05177121	การวิเคราะห์ทางการตลาดดิจิทัล DIGITAL MARKETING ANALYTICS	3 (2-2-6)
05177122	แบบจำลองทางการเงินและการแสดงผลข้อมูลให้เห็นภาพ FINANCIAL MODELING AND VISUALIZATION	3 (2-2-6)
05177123	การเงินเชิงคำนวณ COMPUTATIONAL FINANCE	3 (2-2-6)
05177124	แคลคูลัสเชิงสุ่ม STOCHASTIC CALCULUS	3 (2-2-6)
05177125	การหาค่าเหมาะสมทางการเงิน FINANCIAL OPTIMIZATION	3 (2-2-6)
05177126	วิธีทางคณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาการข้อมูล STATISTICAL AND MATHEMATICAL METHOD FOR DATA SCIENCE	3 (2-2-6)
05177127	เทคโนโลยีทางคลาวด์และความปลอดภัย CLOUD TECHNOLOGY AND SECURITY	3 (2-2-6)
05177128	การวัดประสบการณ์ผู้ใช้งาน MEASURING THE USER EXPERIENCE	3 (2-2-6)
05177129	การจัดการโลจิสติกส์อัจฉริยะ SMART LOGISTICS	3 (2-2-6)
05177130	การเกษตรอัจฉริยะ	3 (2-2-6)

รายละเอียดหลักสูตร

	SMART AGRICULTURE	
05177201	หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการข้อมูล 1 SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE 1	3 (2-2-6)
05177202	หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการข้อมูล 2 SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE 2	3 (2-2-6)
05177300	กระบวนการทางการวิจัยในวิทยาการข้อมูล RESEARCH METHODOLOGY IN DATA SCIENCE	3 (0-2-1)
05177401	สัมมนาทางด้านวิทยาการข้อมูล 1 SEMINAR IN DATA SCIENCE 1	1 (0-2-1)
05177402	สัมมนาทางด้านวิทยาการข้อมูล 2 SEMINAR IN DATA SCIENCE 2	1 (0-2-1)
05177500	วิทยานิพนธ์ THESIS	36 (0-1620-0)
05177600	วิทยานิพนธ์ THESIS	12 (0-540-0)
05177700	การค้นคว้าอิสระ INDEPENDENT STUDY	6 (0-270-0)

5.3 เปิดรายวิชาใหม่ ได้แก่

05177010	นวัตกรรมดิจิทัลและการคิดเชิงออกแบบ DIGITAL INNOVATION & DESIGN THINKING	3 (3-0-6)
05177011	เครื่องมือและการเขียนโปรแกรมวิทยาการข้อมูล DATA SCIENCE PROGRAMMING & TOOLS	3 (3-0-6)
05177012	สถาปัตยกรรมข้อมูลและวิศวกรรมข้อมูล DATA ARCHITECTURE & DATA ENGINEERING	3 (3-0-6)
05177013	ธรรมาภิบาลข้อมูลและการประเมินคุณภาพข้อมูล DATA GOVERNANCE & DATA QUALITY ASSESSMENT	3 (3-0-6)
05177014	ธุรกิจอัจฉริยะและการสำรวจข้อมูล BUSINESS INTELLIGENCE & DATA EXPLORATION	3 (3-0-6)
05177015	การเรียนรู้ของเครื่องและการวิเคราะห์เชิงทำนาย MACHINE LEARNING AND PREDICTIVE ANALYTICS	3 (3-0-6)

		รายละเอียดหลักสูตร
05177131	การวิเคราะห์ซัพพลายเชน SUPPLY CHAIN ANALYTICS	3 (3-0-6)
05177132	การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน FINANCIAL DATA ANALYTICS	3 (3-0-6)
05177133	การวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด MARKETING DATA ANALYTICS	3 (3-0-6)
05177134	การวิเคราะห์ข้อมูลการดูแลสุขภาพ HEALTHCARE DATA ANALYTICS	3 (3-0-6)
05177135	การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ENVIRONMENTAL DATA ANALYTICS	3 (3-0-6)
05177136	การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการถดถอย TIME SERIES & REGRESSION ANALYSIS	3 (3-0-6)
05177137	การวิเคราะห์สื่อสาธารณะดิจิทัล DIGITAL SOCIAL MEDIA ANALYSIS	3 (3-0-6)
05177138	กรณีศึกษาจากโลกจริงด้านวิทยาการข้อมูล REAL-WORLD CASE STUDIES IN DATA SCIENCE	3 (3-0-6)
05177139	จริยธรรมดิจิทัลและความเป็นส่วนตัว DIGITAL ETHICS AND PRIVACY	3 (3-0-6)
05177140	ปัญญาประดิษฐ์ ARTIFICIAL INTELLIGENCE	3 (3-0-6)
05177141	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ NATURAL LANGUAGE PROCESSING	3 (3-0-6)
05177142	โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก NEURAL NETWORK & DEEP LEARNING	3 (3-0-6)
05177143	คอมพิวเตอร์วิทัศน์ COMPUTER VISION	3 (3-0-6)
05177144	เทคโนโลยีทางการเงิน FINANCIAL TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
05177145	เทคโนโลยีบล็อกเชน BLOCKCHAIN TECHNOLOGY	3 (3-0-6)
05177146	ความปลอดภัยไซเบอร์	3 (3-0-6)

รายละเอียดหลักสูตร

	CYBERSECURITY	
05177147	การคำนวณแบบกลุ่มเมฆสำหรับวิทยาการข้อมูล	3 (3-0-6)
	CLOUD COMPUTING FOR DATA SCIENCE	
05177148	การหาค่าเหมาะสมที่สุดสำหรับวิทยาการข้อมูล	3 (3-0-6)
	OPTIMIZATION FOR DATA SCIENCE	
05177149	การออกแบบการทดลอง	3 (3-0-6)
	EXPERIMENTAL DESIGN	
05177150	ประสบการณ์ผู้ใช้และการออกแบบระบบเชิงปฏิสัมพันธ์	3 (3-0-6)
	UX & INTERACTIVE SYSTEMS DESIGN	
05177151	หัวข้อเรื่องเฉพาะทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 1	3 (3-0-6)
	SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 1	
05177152	หัวข้อเรื่องเฉพาะทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 2	3 (3-0-6)
	SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 2	
05177153	แนวโน้มทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 1	3 (3-0-6)
	TRENDS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 1	
05177154	แนวโน้มทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 2	3 (3-0-6)
	TRENDS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 2	
05177502	วิทยานิพนธ์	12 (0-540-0)
	THESIS	
05177503	การค้นคว้าอิสระ	6 (0-270-0)
	INDEPENDENT STUDY	
05177509	ระเบียบวิธีวิจัย	3 (3-0-6)
	RESEARCH METHODOLOGY	
05177510	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์	1 (0-2-0)
	SEMINAR IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS	

5.4 ปรับปรุงอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปรากฏดังนี้

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
	เกณฑ์กระทรวงการอุดมศึกษาฯ (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้างเดิม (จำนวนหน่วยกิต)	โครงสร้างใหม่ (จำนวนหน่วยกิต)
แผน 1 แบบ 1.1			
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36	ยกเลิก
หมวดวิชาสัมมนา (เรียนไม่นับหน่วยกิต)	-	2	ยกเลิก
หมวดวิชาบังคับ (เรียนไม่นับหน่วยกิต)	-	3	ยกเลิก
รวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36	ยกเลิก
แผน 1 แบบ 1.2			
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12	12
หมวดวิชาสัมมนา (เรียนไม่นับหน่วยกิต)	-	2	1
หมวดวิชาบังคับ (เรียนไม่นับ 3 หน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	15	21
หมวดวิชาเลือก		12	6
รวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36	36
แผน 2			
หมวดวิชาการค้นคว้าอิสระ	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 6 หน่วยกิต	6	6
หมวดวิชาสัมมนา (เรียนไม่นับหน่วยกิต)	-	1	1
หมวดวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	24	18
หมวดวิชาเลือก		6	12
รวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36	36

รายละเอียดหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)				เหตุผล ในการปรับปรุง
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์							
แผน 1 แบบ 1.1							
05177500	วิทยานิพนธ์ THESIS	36 (0-1,620-0)				ยกเลิกรายวิชา	
แผน 1 แบบ 1.2							
05177600	วิทยานิพนธ์ THESIS	12 (0-540-0)	05177502	วิทยานิพนธ์ THESIS	12 (0-540-0)	คงเดิม ปรับรหัส วิชา	
หมวดวิชาการศึกษาอิสระ							
05177700	การค้นคว้าอิสระ INDEPENDENT STUDY	6 (0-270-0)	05177503	การค้นคว้าอิสระ INDEPENDENT STUDY	6 (0-270-0)	คงเดิม ปรับรหัส วิชา	
หมวดวิชาสัมมนา (เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต)							
05177401	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูล 1 Seminar in DATA SCIENCE 1	1 (0-2-0)	05177510	สัมมนาทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ SEMINAR IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS	1 (0-2-0)	คงเดิม ปรับรหัส และชื่อวิชา	
หมวดวิชาบังคับ							
05177001	พีชคณิตเชิงเส้นสำหรับวิทยาการข้อมูล	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา	

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)			เหตุผล ในการปรับปรุง
	LINEAR ALGEBRA FOR DATA SCIENCE					
05177002	การคำนวณเชิงตัวเลขและแบบจำลองการหาค่าเหมาะสม NUMERICAL COMPUTATION AND OPTIMIZATION MODELS	3 (2-2-6)	05177148	การหาค่าเหมาะสมที่สุดสำหรับวิทยาการข้อมูล OPTIMIZATION FOR DATA SCIENCE	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย ย้าย ไปอยู่หมวดวิชา เลือก
05177003	แบบจำลองเชิงสถิติประยุกต์และการวิเคราะห์ข้อมูล APPLIED STATISTICAL MODELING AND DATA ANALYTICS	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
05177004	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ BIG DATA ANALYTICS	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
05177005	เหมืองข้อมูลและการเรียนรู้ของเครื่อง DATA MINING AND MACHINE LEARNING	3 (2-2-6)	05177015	การเรียนรู้ของเครื่องและการวิเคราะห์เชิงทำนาย MACHINE LEARNING & PREDICTIVE ANALYTICS	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)			เหตุผล ในการปรับปรุง
05177006	การวิเคราะห์เพื่อวินิจฉัยข้อมูลและการทำให้ เห็นได้ EXPLORATORY DATA ANALYSIS AND VISUALIZATION	3 (2-2-6)	05177014	ธุรกิจอัจฉริยะและการสำรวจข้อมูล BUSINESS INTELLIGENCE & DATA EXPLORATION	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย
05177007	การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับวิทยาการข้อมูล MACHINE LEARNING FOR DATA SCIENCE	3 (2-2-6)	05177140	ปัญญาประดิษฐ์ ARTIFICIAL INTELLIGENCE	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย ย้าย ไปอยู่หมวดวิชา เลือก
05177008	การวิเคราะห์ธุรกิจและวิทยาการข้อมูล เบื้องต้น INTRODUCTION TO BUSSINESS ANALYTICS AND DATA SCIENCE	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
05177009	สถาปัตยกรรมทางวิศวกรรมข้อมูลและ วิทยาการข้อมูล DATA ENGINEER AND DATA SCIENCE ARCHITECTURE	3 (2-2-6)	05177012	สถาปัตยกรรมข้อมูลและวิศวกรรมข้อมูล DATA ARCHITECTURE & DATA ENGINEERING	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)			เหตุผล ในการปรับปรุง
			05177013	ธรรมาภิบาลข้อมูลและการประเมินคุณภาพข้อมูล DATA GOVERNANCE & DATA QUALITY ASSESSMENT	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่
			05177010	นวัตกรรมดิจิทัลและการคิดเชิงออกแบบ DIGITAL INNOVATION & DESIGN THINKING	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่
หมวดวิชาเลือก						
05177101	การวิเคราะห์สื่อสาธารณะ SOCIAL MEDIA ANALYTICS	3 (2-2-6)	05177137	การวิเคราะห์สื่อสาธารณะดิจิทัล DIGITAL SOCIAL MEDIA ANALYTICS	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย
05177102	การตัดสินใจในการวิเคราะห์ทางธุรกิจ MAKING DECISIONS IN BUSSINESS ANALYTICS	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
05177103	เมตริกซ์ทางการตลาด MARKETING METRICS	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
05177104	การวิเคราะห์เชิงกลุ่ม CLUSTER ANALYSIS	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)			เหตุผล ในการปรับปรุง
05177105	การค้นพบรูปแบบสำหรับธุรกิจ PATTERN DISCOVERY FOR BUSSINESS	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
05177106	ระบบคำแนะนำที่ชาญฉลาด INTELLIGENT RECCOMENDER SYSTEMS	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
05177107	เหมืองข้อมูลและการวิเคราะห์ความรู้สึกนึกคิด TEXT MINING AND SENTIMENT ANALYTICS	3 (2-2-6)	05177141	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ NATURAL LANGUAGE PROCESSING	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย
05177108	ความเชี่ยวชาญภาษาไพธอนในวิทยาการ ข้อมูล PYTHON SPECIALIZATION IN DATA SCIENCE	3 (2-2-6)	05177011	เครื่องมือและการเขียนโปรแกรมวิทยาการ ข้อมูล DATA SCIENCE PROGRAMMING & TOOLS	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย ย้าย ไปอยู่หมวดวิชา บังคับ
05177109	การวิเคราะห์อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง สำหรับอุตสาหกรรมการผลิต IOT ANALYTICS FOR MANUFACTURING INDUSTRY	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)			เหตุผล ในการปรับปรุง
05177110	การเรียนรู้เชิงลึก DEEP LEARNING	3 (2-2-6)	05177142	โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก NEURAL NETWORK & DEEP LEARNING	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย
05177111	ห่วงโซ่อุปทานและการจัดการโลจิสติก SUPPLY CHAIN AND LOGISTICS MANAGEMENT	3 (2-2-6)	05177131	การวิเคราะห์ซัพพลายเชน SUPPLY CHAIN ANALYTICS	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย
05177112	หลักการจัดการระบบดูแลสุขภาพ PRINCIPLE OF HEALTH CARE SYSTEM MANAGEMENT	3 (2-2-6)	05177134	การวิเคราะห์ข้อมูลการดูแลสุขภาพ HEALTHCARE DATA ANALYTICS	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ยุบรวมรายวิชา ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย
05177113	เทคโนโลยีสารสนเทศทางนวัตกรรมในการ ดูแลสุขภาพ INNOVATION INFORMATION TECHNOLOGY IN HEALTH CARE	3 (2-2-6)				
05177114	การจัดการรายได้ด้านการดูแลสุขภาพ HEALTHCARE REVENUE MANAGEMENT	3 (2-2-6)				
05177115	การวิเคราะห์นโยบายด้านการดูแลสุขภาพ POLICY ANALYTICS IN HEALTH CARE	3 (2-2-6)				

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)			เหตุผล ในการปรับปรุง
05177116	แบบจำลองเชิงลึกและเทคนิคในการดูแล สุขภาพ ADVANCED MODELING AND TECHNIQUES IN HEALTH CARE	3 (2-2-6)				
05177117	วิธีชีวสารสนเทศ BIOINFORMATIC METHODS	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
05177118	การวิเคราะห์ทางการเงินเชิงปริมาณ QUANTITATIVE FINANCIAL ANALYTICS	3 (2-2-6)	05177132	การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน FINANCIAL DATA ANALYTICS	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย
05177119	การพยากรณ์ทางการเงินด้วยข้อมูลขนาดใหญ่ FINANCIAL FORECASTING WITH BIG DATA	3 (2-2-6)	05177136	การวิเคราะห์อนุกรมเวลาและการถดถอย TIME SERIES & REGRESSION ANALYSIS	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย
05177120	เหมืองข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ DATA MINING AND BUSINESS ANALYTICS	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)			เหตุผล ในการปรับปรุง
05177121	การวิเคราะห์ทางการตลาดดิจิทัล DIGITAL MARKETING ANALYTICS	3 (2-2-6)	05177133	การวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด MARKETING DATA ANALYTICS	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย
05177122	แบบจำลองทางการเงินและการแสดงผล ข้อมูลให้เห็นภาพ FINANCIAL MODELING AND VISUALIZATION	3 (2-2-6)	05177144	เทคโนโลยีทางการเงิน FINANCIAL TECHNOLOGY	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย
05177123	การเงินเชิงคำนวณ COMPUTATIONAL FINANCE	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
05177124	แคลคูลัสเชิงสุ่ม Stochastic Calculus	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
05177125	การหาค่าเหมาะสมทางการเงิน FINANCIAL OPTIMIZATION	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
05177126	วิธีทางคณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาการ ข้อมูล STATISTICAL AND MATHEMATICAL METHOD FOR DATA SCIENCE	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)			เหตุผล ในการปรับปรุง
05177127	เทคโนโลยีทางคลาวด์และความปลอดภัย CLOUD TECHNOLOGY AND SECURITY	3 (2-2-6)	05177147	การคำนวณแบบกลุ่มเมฆสำหรับวิทยาการข้อมูล CLOUD COMPUTING FOR DATA SCIENCE	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย
05177128	การวัดประสบการณ์ผู้ใช้งาน MEASURING THE USER EXPERIENCE	3 (2-2-6)	05177150	ประสบการณ์ผู้ใช้และการออกแบบระบบเชิง ปฏิสัมพันธ์ UX & INTERACTIVE SYSTEMS DESIGN	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชาและ คำอธิบาย
05177129	การจัดการโลจิสติกส์อัจฉริยะ SMART LOGISTICS	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
05177130	การเกษตรอัจฉริยะ SMART AGRICULTURE	3 (2-2-6)				ยกเลิกรายวิชา
			05177135	การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ENVIRONMENTAL DATA ANALYTICS	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่
			05177138	กรณีศึกษาจากโลกจริงด้านวิทยาการข้อมูล REAL-WORLD CASE STUDIES IN DATA SCIENCE	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่
			05177139	จริยธรรมดิจิทัลและความเป็นส่วนตัว DIGITAL ETHICS AND PRIVACY	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)			เหตุผล ในการปรับปรุง
			05177143	คอมพิวเตอร์วิทัศน์ COMPUTER VISION	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่
			05177145	เทคโนโลยีบล็อกเชน BLOCKCHAIN TECHNOLOGY	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่
			05177146	ความปลอดภัยไซเบอร์ CYBERSECURITY	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่
			05177149	ออกแบบการทดลอง EXPERIMENTAL DESIGN	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่
05177201	หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการข้อมูล 1 SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE 1	3 (2-2-6)	05177151	หัวข้อเรื่องเฉพาะทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 1 SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 1	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชา
05177202	หัวข้อพิเศษทางด้านวิทยาการข้อมูล 2 SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE 2	3 (2-2-6)	05177152	หัวข้อเรื่องเฉพาะทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 2 SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 2	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่ ปรับชื่อวิชา
			05177153	แนวโน้มทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 1	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่

รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2562)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)			เหตุผล ในการปรับปรุง
				TRENDS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 1		
			05177154	แนวโน้มทางวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ 2 TRENDS IN DATA SCIENCE AND ANALYTICS 2	3 (3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่

ภาคผนวก จ

รายนามคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

มติที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการคณะวิทยาศาสตร์ สจล.

ครั้งที่ 10/2566

วันพุธที่ 18 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความเห็นชอบรายชื่อคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

.....

ศูนย์วิเคราะห์ข้อมูลดิจิทัลอัจฉริยะพระจอมเกล้าลาดกระบัง (K-DAI) ขอความเห็นชอบรายชื่อคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567) ดังรายชื่อต่อไปนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุธี	ชุตีไพจิตร	ที่ปรึกษา
2. ดร.อัคเดช	อุดมชัยพร	ประธานกรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา	ภู่อ่าง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4. ดร.มนต์ศักดิ์	โซ่เจริญธรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5. ดร.โกเมษ	จันทวิมล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัฐไชย์	สินาวงศ์	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา	กัมปาน	กรรมการ
8. ดร.กิตติศักดิ์	ในจิต	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณทิพา	วณิชย์จิรัฐติกาล	กรรมการและเลขานุการ
10. นางสาววารี	สกุลสุวิโรจน์	ผู้ช่วยเลขานุการ

มติที่ประชุม เห็นชอบ

คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการคณะวิทยาศาสตร์ สจล.

วันพุธที่ 18 ตุลาคม 2566



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานต์ วงศาริยะ)

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการ

ประจำส่วนงานวิชาการคณะวิทยาศาสตร์

ภาคผนวก ข

บรรณานุกรมผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ
อาจารย์ประจำหลักสูตร

บรรณานุกรมผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลงานวิชาการ รศ.ดร.ฉัฐไชย์ ลีนาวงศ์ (สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์)

- [1] Wattanasiriponga, Nuttapong, Nisakorn W. Sangwaranatee, and **Leenawong, Chartchai**. 2023. "Tourist Tram Routing Problem in Lamphun City, Thailand." *Journal of Information & Optimization Sciences*, to appear.
- [2] **Leenawong, Chartchai**, and Thanrada Chaikajonwat. 2023. "Modified K-means Clustering for Demand-weighted Locations Case Study: A Thailand's Convenience Store Franchise." *Pertanika Journal of Science and Technology* 31(2): 655-670 .
- [3] **Leenawong, C.**, Chaikajonwat, T. (2022), "Event Forecasting for Thailand's Car Sales during the COVID-19 Pandemic", *Data*, 2022, 7(7), 1-15.
- [4] Rattanametawee, W. and **Leenawong, C.** (2020). "Event Index Computation for Forecasting Case Study: Car Sales in Thailand," *Thai Journal of Mathematics*. 18(4). December 2020. 2079–2091.
- [5] **ฉัฐไชย์ ลีนาวงศ์**, กัณฐาภรณ์ ทองโสภา, เจษฎา สุดประเสริฐ, ณัฐิกา ศรีพานทอง, และพุทธา สักกะพลางกูร. 2562. "การจัดเรียงบรรจุภัณฑ์รวมขึ้นรถขนส่ง" วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 11 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ, 23-24 พฤษภาคม 2562, 1-13.
- [6] **ฉัฐไชย์ ลีนาวงศ์** และภัทรภร บุญช่วยเหลือ. 2562. "การลดต้นทุนแรงงานและการวางแผนการผลิต" วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 11 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ, 23-24 พฤษภาคม 2562, 21-30.
- [7] **ฉัฐไชย์ ลีนาวงศ์**, รัชฎา พิลึก, สิปาง สายสุข, ภัทรภร บุญช่วยเหลือ, และพุทธา สักกะพลางกูร. 2562. "โปรแกรมอังกฤษเรียนด้วยภาษาไพทอนเพื่อแก้ปัญหาการมอบหมายงานหลายรูปแบบ" วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 11 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ, 23-24 พฤษภาคม 2562, 927-938.
- [8] **ฉัฐไชย์ ลีนาวงศ์**, ธัญดา หิรัญธนาเดช, รวิภา สนทนา, และ พิชญ์พร แจ่มวิถิเลิศ. 2562. "การจัดคลัสเตอร์อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มของประเทศไทย ด้วยวิธี K-Means และการวิเคราะห์ ABC" การประชุมวิชาการทางคณิตศาสตร์ครั้งที่ 24 (AMM 2019). มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี, 15-17 พฤษภาคม 2562. 575-584.

ผลงานวิชาการ ผศ.ดร.พรรณทิพา วาณิชยรัฐติกาล (สาขาสถิติ)

- [1] Atthirawong, W., Panprung, W., & **Wanitjirattikal, P.** (2023). An integrated factor analysis-technique for order preference by similarity to ideal solution for location decision in ASEAN

- region: A case study of Thai fabric manufacturing plant. *Current Applied Science and Technology*, 10-55003.
- [2] Straight, B., Fisher, G., Needham, B. L., Naugle, A., Olungah, C., **Wanitjirattikal, P.**, ... & Lalancette, C. (2021). Lifetime stress and war exposure timing may predict methylation changes at NR3C1 based on a pilot study in a warrior cohort in a small-scale society in Kenya. *American Journal of Human Biology*, 33(4), e23515.
- [3] **Wanitjirattikal, P.** (2021, June). Superiority, Non-inferiority, Equivalence Test, and Innovative Equivalence Test. In *Proceedings of the 2021 4th International Conference on Mathematics and Statistics* (pp. 97-102).
- [4] **Wanitjirattikal, P.**, & Shi, C. (2020). A Bayesian zero-inflated binomial regression and its application in dose-finding study. *Journal of Biopharmaceutical Statistics*, 30(2), 322-333.

ผลงานวิชาการ ดร.กิตติศักดิ์ ในจิต (สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์)

- [1] **Naijit, K.** (2024). UTILIZING CLOUD COMPUTING FOR EFFICIENT MANAGEMENT OF BLOCKCHAIN-BASED JUDGING COMPETITIONS IN TAEKWONDO POOMSAE. *International Congress on Science, Technology and Technology-based Innovation (STT49)*.
- [2] **Naijit, K.**, Boonyapalanant, E., Wattananarong, K. (2022). Artificial Intelligent System for Multimedia Answering Presentations on Online Social Networks. *Rajapark Journal* Vol. 16 No. 44 January – February 2022.
- [3] **Naijit, K.** (2021). Intelligent Face Tracking for Collaborative Synchronous e-Learning using Pattern Recognition Model. *INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS*, Volume 15, 2021. pp. 105-109. DOI: <https://doi.org/10.46300/9108.2021.15.16>
- [4] **Naijit, K.** (2020). Emergency notification using combination algorithm with recognition ECG signal. *International journal of online and biomedical engineering*, 2020, 16(5), pp. 15–30. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijoe.v16i05.12707>

บรรณานุกรมผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานวิชาการ ผศ.ดร.วรางคณา กัมปาน (สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์)

- [1] De Marchi, M., Jitngernmadan, P. , Singsri, P., **Kimpan, W.**, Rauch, E. Network Architecture of ETAT Education and Training Centers for Automation 4.0. Lecture Notes in Networks and Systemsthis link is disabled, 2022, 525 LNNS, pp. 330–338.
- [2] Santikan, P. , Tangwongcharoen, W. , **Kimpan, W.** Define Stance and Swing pattern of gait cycle using motion sensor and K-Mean Clustering. 19th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology, ECTI-CON 2022.
- [3] Kruekaew, B. , **Kimpan, W.** Multi-Objective Task Scheduling Optimization for Load Balancing in Cloud Computing Environment Using Hybrid Artificial Bee Colony Algorithm with Reinforcement Learning. IEEE Access, 2022, 10, pp. 17803–17818.
- [4] Koonsintananan, S., and **Kimpan, W.** Applied Particle Swarm Optimization in Solving Container Loading Problem for Logistics, Proceedings of the 11th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), January 2019, Phuket, Thailand, pp. 88-93.

ผลงานวิชาการ ผศ.ดร.อนันตพร วรรณคุณาตย์ (สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์)

- [1] Claypo, N. , Jaiyen, S. , **Hanskunatai, A.**, FACE SPOOFING DETECTION BASED ON DEEP FEATURE EXTRACTION AND INSTANCE-BASED CLASSIFICATION. ICIC Express Letters, 2023, 17(2), pp. 235–244.
- [2] Claypo, N. , Jaiyen, S. , **Hanskunatai, A.**, Inspection System for Glass Bottle Defect Classification based on Deep Neural Network. International Journal of Advanced Computer Science and Applicationsthis link is disabled, 2023, 14(7), pp. 339–348.
- [3] Chamnong, N. , Werapun, J. , **Hanskunatai, A.**, Hierarchical Convolutional Neural Networks using CCP-3 Block Architecture for Apparel Image Classification. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 2023, 14(6), pp. 207–219.
- [4] Thakerng Wongsirichot, **Anantaporn Hanskunatai**. Multi-layer hybrid machine liarning model for automatic sleep stage classification. (2018). Biomedical engineering : Applications, Basis and communications.. 30.

ผลงานวิชาการ ผศ.ดร.ปัทมา เจริญพร (สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์)

- [1] Nilaphruek, P. , **Charoenporn, P.**, Knowledge Discovery and Dataset for the Improvement of Digital Literacy Skills in Undergraduate Students. *Data*, 2023, 8(7), 121.
- [2] **Charoenporn, P.**, The Development of the Logistics Transportation Management Prototype System: A Case Study of the Economic Development along the East-West Economic Corridor in Thailand. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, 2022, 12(10), pp. 114–121.
- [3] Onhirun, N., **Charoenporn, P.**, Automatical IVUS Image Segmentation and Detection Using BLOB Analysis. *Lecture Notes in Networks and Systems* this link is disabled, 2022, 453 LNNS, pp. 1–10.
- [4] **Charoenporn, P.**, Designing web services with MVC for classification rice system, *ACM International Conference Proceeding Series* 10 January 2019, Pages 411-415 10th International Conference on E-Education, E-Business, E-Management and E-Learning, IC4E 2019; Waseda University Tokyo; Japan; 10 January 2019 through 13 January 2019.

ผลงานวิชาการ รศ.สายชล สิ้นสมบุญทอง (สาขาสถิติ)

- [1] **Sinsomboonthong, S.**, Performance Comparison of New Adjusted Min-Max with Decimal Scaling and Statistical Column Normalization Methods for Artificial Neural Network Classification (2022) *International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences*, 2022.
- [2] **Sinsomboonthong, S.**, Sinsomboonthong, J. Efficiency Comparison of New Adjusted Nonparametric and Parametric Statistics Interval Estimation Methods in the Simple Linear Regression Model (2022) *International Journal of Mathematics and Mathematical Sciences*, 2022.
- [3] Sinsomboonthong, J., **Sinsomboonthong, S.** Robust Confidence Interval Estimation Method for the Mean of Poisson Distribution to Handle Outliers (2022) *Journal of Applied Science and Engineering (Taiwan)*, 25 (4), pp. 753-764.
- [4] Sinsomboonthong, J., **Sinsomboonthong, S.** New quality control chart to quickly detect the changes of process average (2021) *Quality - Access to Success*, 22 (184), pp. 21-33.
- [5] Sinsomboonthong, J., **Sinsomboonthong, S.** Weighted maximum likelihood correlation coefficient to handle missing values and outliers in dataset (2021) *WSEAS Transactions on Mathematics*, 20, pp. 415-430.

ผลงานวิชาการ ผศ.ดร.กนกวรรณ ลิ้โรจนaprapa (สาขาสถิติ)

- [1] Atthirawong, W., **Leerojanaprpa, K.**, Somboonwiwat, T. & Luangpaiboon, P. (2023). Using A Multi-Criteria Decision Making Approach In Conjunction With A Delphi Study To Identify Factors Influencing Pollutant Emissions. pp. 208-214.
- [2] **Leerojanaprpa K.**, Bhundarak K., Atthirawong W. & Sirikasemsuk K. (2022). Measuring the Efficiency of Thai Commercial Banks during the COVID-19 Pandemic by Data Envelopment Analysis. In Proceedings of the 5th International Conference on Information Management and Management Science. pp. 26-32.
- [3] **Leerojanaprpa, K.**, Bhundarak, K., Atthirawong, W., & Sirikasemsuk, K. (2022). Inventory Management for Consumer Products: A Distribution Center in Thailand. In 2022 10th International Conference on Traffic and Logistic Engineering (ICTLE) (pp. 128-133). IEEE.

ผลงานวิชาการ ผศ.ดร.พรพิมล ชัยวุฒิศักดิ์ (สาขาสถิติ)

- [1] **Chaiwuttisak, P.** (2023). Multi-Criteria Decision-Making for Investment Portfolio Selection in Thailand's Stock Market. Modern Management Based on Big Data IV, 188-196.
- [2] **Chaiwuttisak, P.** (2023). Predicting the Workload in Debt Collections to Improve the Efficiency of Manpower Planning. In Intelligent Sustainable Systems: Selected Papers of WorldS4 2022, Volume 1 (pp. 675-684). Singapore: Springer Nature Singapore.
- [3] **Chaiwuttisak, P.** (2021). Latent topic analysis of the post property for sales to predict a selling price of second-hand condominiums. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 2050, No. 1, p. 012005). IOP Publishing.
- [4] Kwansang, T., & **Chaiwuttisak, P.** (2021). Applying an Improved Ant Colony Optimization to solve the Homogeneous Fixed Fleet Close Open Mixed Vehicle Routing Problem. In 2021 7th International Conference on Engineering, Applied Sciences and Technology (ICEAST) (pp. 145-149). IEEE.
- [5] Chaikheatisak, A., & **Chaiwuttisak, P.** (2021). Analysis of Driver's Attention through the Internet of Things (IOTs) for Preventing Road Accident of Natural Gas Vehicles. In 2021 7th International Conference on Engineering, Applied Sciences and Technology (ICEAST) (pp. 168-172). IEEE.
- [6] **Chaiwuttisak, P.** (2021). Artificial Intelligence Application in Automated Odometer Mileage Recognition of Freight Vehicles. In Computational Science and Its Applications-ICCSA 2021: 21st International Conference, Cagliari, Italy, September 13-16, 2021, Proceedings, Part III 21 (pp. 487-496). Springer International Publishing.

- [7] **Chaiwuttisak, P.** (2021). Machine Learning Based Decision Support System for High-School Study. In Proceedings of International Conference on Sustainable Expert Systems: ICSES 2020 (pp. 419-432). Springer Singapore.
- [8] **Chaiwuttisak, P.** (2021). Text Mining Analysis of Comments in Thai Language for Depression from Online Social Networks. Soft Computing for Biomedical Applications and Related Topics, 301-313.

ผลงานวิชาการ ผศ.ดร.ยุวดี กล่อมวิเศษ (สาขาสถิติ)

- [1] Banditvilai, S., & **Klomwises, Y.** (2023). Forecasting Models for Thailand's Electrical Appliances Export Values. WSEAS Transactions on Systems, 22, 455-462
- [2] Sangpoom, S., & **Klomwises, Y.** (2021). Bias-Corrected Maximum Likelihood Estimation of the Parameters of the Modified Power Function Distribution. Trends in Sciences, 18(19), 14-14.
- [3] Wongrin, W., Srianomai, S., & **Klomwises, Y.** (2020). Bayesian Unit-Lindley Model: Applications to Gasoline Yield and Risk Assessment Data. Naresuan University Journal: Science and Technology (NUJST), 28(2), 41-51.
- [4] Araveeporn, A., & **Klomwises, Y.** (2020). The estimated parameter of logistic regression model by Markov Chain Monte Carlo method with multicollinearity. Statistical Journal of the IAOS, 36(4), 1253-1259.

ผลงานวิชาการ รศ.ดร.ละออ บุญเกษม (สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์)

- [1] **Laor Boongasame**, Panida Songram, (in press), Cryptocurrency Price Forecasting Method using Long ShortTerm Memory with Time-varying Parameters, The Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science, Vol. 30 No. 1, 2023.
- [2] Panida Songram, Suchart Khummanee, Phatthanaphong Chomphuwiset, Chatklaw Jareanpon, **Laor Boongasame**, Khanabhorn Kawattikul, Deep learning for classifying thai deceptive messages, The Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science, Vol. 30 No. 2, 2023.
- [3] Rutchaneewan Kowirat, **Laor Boongasame**, COVID-19 Fake News Detection with Deep Learning, Asia Pacific Journal of Information Systems (APJIS), Vol. 33 No. 1, 2023.

- [4] **Laor Boongasame**, Piboonlit Viriyaphol, Kiangkrai Tassanavipas, and Punnarumol Temdee, (in press), Gold-Price Forecasting Method Using Long Short-Term Memory and the Association Rule, *Journal of Mobile Multimedia*, Vol. 19 Iss 1, 2023.
- [5] **Laor Boongasame**, Supansa Chaising, and Punnarumol Temdee, "Blockchain-based Trusty Buyer Coalition Scheme Using A Group Signature, *Journal of Mobile Multimedia*, Vol. 18_2, pp. 203–230, 2021. doi: 10.13052/jmm1550-4646.1823.
- [6] Muangprathub J., Intarasit A., **Boongasame L.**, Phaphoom N., Portfolio risk and return with a new simple moving average of price change ratio, *Wireless Personal Communications*, 2020.
- [7] **Boongasame L.**, Temdee P., Kumnungkit K., A Genetic Algorithm Approach for Intermodal Cooperation with High-Speed Rail: The Case of Thai Transportation System, *Wireless Personal Communications*, 2020.
- [8] Chanvarasuth, P., **Boongasame L.**, and Boonjing V., ELECTRE III based CBR approach to combinatorial portfolio selection, *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 48(3), 2019.

ผลงานวิชาการ ผศ.ดร.ศุภระวรรณ มะเวชะ (สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์)

- [1] Srisopha, S., Srichan, T., **Mavecha, S.** Consecutive generalized r -free integers in Beatty sequences (2023) *Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana*, 29 (1).
- [2] Kim, V., Srichan, T., **Mavecha, S.** On r -free integers in Beatty sequences (2022) *Boletín de la Sociedad Matemática Mexicana*, 28 (2).
- [3] Kim, V., Laohakosol, V., **Mavecha, S.** A divided-difference characterization of polynomials over finite fields of characteristic two (2022) *Aequationes Mathematicae*, 96 (2), pp. 339-347.
- [4] Srisopha, S., Srichan, T., **Mavecha, S.** Odd/Even r -Free Numbers (2022) *Applied Mathematics E - Notes*, 22, pp. 656-659.
- [5] Thangroongvongthana, S., Laohakosol, V., **Mavecha, S.** A class of continuous solutions of a fourth order polynomial-like iterative equation (2021) *Current Applied Science and Technology*, 21 (3), pp. 495-523.
- [6] Yangklan, P., Laohakosol, V., **Mavecha, S.** Integer factorization and finite Fourier series expansion (2021) *Lithuanian Mathematical Journal*, 61 (2), pp. 274-284.
- [7] Bokaew, R., Yuttanan, B., **Mavecha, S.** Formulae of the Frobenius number in relatively prime three Lucas numbers (2020) *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 42 (5), pp. 1077-1083.

- [8] Ponpetch, K., Laohakosol, V., **Mavecha, S.** Linear dependence of four types of arithmetic functions (2019) Songklanakarin Journal of Science and Technology, 41 (6), pp. 1328-1338.
- [9] Ponpetch, K., Laohakosol, V., **Mavecha, S.** Independence of additive, multiplicative, exponential and logarithmic functions (2019) Aequationes Mathematicae, 93 (5), pp. 875-904.
- [10] Ponpetch, K., Laohakosol, V., **Mavecha, S.** A system of functional equations satisfied by components of a quadratic function and its stability (2019) Bulletin of the Australian Mathematical Society, 100 (2), pp. 304-316.
- [11] Berbará, N., Kihel, O., **Mavecha, S.**, Midgley, J. On the diophantine equation $h(A)x^2 + f(a) = g(a)a^n$ (2019) Functiones et Approximatio, Commentarii Mathematici, 61 (2), pp. 201-206.
- [12] Ponpetch, K., Laohakosol, V., **Mavecha, S.** Functional equations characterizing the sine and cosine functions over a convex polygon (2019) Applied Mathematics E - Notes, 19, pp. 277-287.
- [13] Ponpetch, K., **Mavecha, S.**, Laohakosol, V. Functions with constant sums over a hyperplane and applications (2019) Publications de l'Institut Mathématique, 105 (119), pp. 65-80.

ผลงานวิชาการ ผศ.ดร.บุษยมาส พิมพ์พรรณชาติ (สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์)

- [1] Nurhidayat, I., **Pimpunchat, B.** A COMPARATIVE APPROACH TO SVM KERNEL FUNCTIONS VIA ACCURATE EVALUATING ALGORITHMS (2023) Journal of Engineering Science and Technology, 18 (4), pp. 2078-2090.
- [2] Nurhidayat, I., **Pimpunchat, B.**, Klomsungcharoen, W. More accurate simulation for insurance data based on a modified SVM polynomial method (2023) Journal of Intelligent and Fuzzy Systems, 44 (6), pp. 9129-9141.
- [3] Agarwal, V., Mathiyazhagan, K., Malhotra, S., **Pimpunchat, B.** Building resilience for sustainability of MSMEs post COVID-19 outbreak: An Indian handicraft industry outlook (2023) Socio-Economic Planning Sciences, 85.
- [4] Mehta, P., Garg, N., Gharib, M., Mehak, **Pimpunchat, B.** Social support during COVID-19: Exploring the psychometric properties of the PSS-JSAS and its relationship with job search activities (2023) Socio-Economic Planning Sciences, 85.
- [5] Hameed, N., Noeiaghdam, S., Khan, W., **Pimpunchat, B.**, Fernandez-Gamiz, U., Khan, M.S., Rehman, A. Analytical analysis of the magnetic field, heat generation and absorption, viscous dissipation on couple stress casson hybrid nano fluid over a nonlinear stretching surface (2022) Results in Engineering, 16.

- [6] Alrehili, M.F., Shankar Goud, B., Dharmendar Reddy, Y., Mishra, S.R., Lashin, M.M.A., Govindan, V., **Pimpunchat, B.** Numerical computing of Soret and linear radiative effects on MHD Casson fluid flow toward a vertical surface through a porous medium: Finite element analysis (2022) Modern Physics Letters B, 36 (32-33).
- [7] Nurhidayat, I., **Pimpunchat, B.**, Noeiaghdam, S., Fernández-Gámiz, U. Comparisons of SVM Kernels for Insurance Data Clustering (2022) Emerging Science Journal, 6 (4), pp. 866-880.
- [8] Manitcharoen, N., **Pimpunchat, B.**, Sattayatham, P. Water quality analysis for the depletion of dissolved oxygen due to exponentially increasing form of pollution sources (2020) Journal of Applied Mathematics, 2020.
- [9] Manitcharoen, N., **Pimpunchat, B.** Analytical and Numerical Solutions of Pollution Concentration with Uniformly and Exponentially Increasing Forms of Sources (2020) Journal of Applied Mathematics, 2020.

ผลงานวิชาการ ดร.จิรภัทร หยกรัตนศักดิ์ (สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์)

- [1] Saetia, K., & **Yokrattanasak, J.** (2022). Stock Movement Prediction Using Machine Learning Based on Technical Indicators and Google Trend Searches in Thailand. International Journal of Financial Studies, 11(1), 5.
- [2] กิตติภพ แซ่เตีย และ **จิรภัทร หยกรัตนศักดิ์** (2564) การจัดการข้อมูลไม่สมดุลของการทำกลยุทธ์เสนอขายประกันต่อยอดสำหรับผู้ถือบัตรเครดิต, รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 13 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. จ.นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, ISBN (e-book) 978-974-7063-40-0, หน้า 514-523.
- [3] Curcio, L., Cusimano, V., D'Orsi, L., **Yokrattanasak, J.**, De, Gaetano A. (2020). "Comparison between two different cardiovascular models during a hemorrhagic shock scenario," Mathematical Biosciences and Engineering, vol. 17, no. 5, pp.5027-5058.
- [4] Saetia K., Boonsong A., Sitjittrakul S., Lomthong P., **Yokrattanasak J.** (2020). "Planning Early Retirement by Selecting Long-Term Stocks," In Proceedings of the 12th Nakhon Pathom Rajabhat University National Research Conference, July 9-10, 2020, Nakhon Pathom, Thailand, pp.379-388.