

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
อนุมัติหลักสูตรนี้ในการประชุมครั้งที่ 7/2562 เมื่อวันที่
21 สิงหาคม 2562



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์
วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) พิจารณาความสอดคล้อง
และออกรหัสหลักสูตรแล้ว รหัส 25440151101041
เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2563

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย :	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง
ภาษาอังกฤษ :	Master of Engineering Program in Construction Management

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) :	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารงานก่อสร้าง)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) :	วศ.ม. (การบริหารงานก่อสร้าง)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) :	Master of Engineering (Construction Management)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) :	M.Eng. (Construction Management)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท 2 ปี แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย โดยเอกสารประกอบและหนังสือที่ใช้อาจเป็นภาษาอังกฤษในบางวิชา

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยหรือนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)
- ปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557)
- เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562
- ได้พิจารณาก่อนการอนุมัติโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2562
- ได้พิจารณาก่อนการอนุมัติโดยคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 4/2562 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2562
- ได้พิจารณาก่อนการอนุมัติโดยคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 4/2562 เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2562
- ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2562
- ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ 7/2562 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2562

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปี พ.ศ. 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
- (2) ผู้รับเหมาก่อสร้าง
- (3) วิศวกรที่ปรึกษาในงานก่อสร้าง
- (4) วิศวกรผู้ควบคุมงานในงานก่อสร้าง
- (5) วิศวกรโครงการ
- (6) นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์
- (7) ข้าราชการ วิศวกร ในส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง เช่น กระทรวงมหาดไทย กระทรวงคมนาคม กรุงเทพมหานคร เป็นต้น
- (8) วิศวกรในสถานประกอบการต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง
- (9) ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1	นายวรรณวิทย์ แต้มทอง	รองศาสตราจารย์	-Ph.D. (Civil Engineering) (Construction Engineering and Management) -M.Eng. (Construction Engineering and Management) -อศ.บ. (เทคโนโลยีโครงสร้าง)	-University of Michigan, Ann Arbor, USA -Asian institute of Technology -สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2545 2538 2536
2	นายสุพรชัย อุทัยนฤมล	รองศาสตราจารย์	-Ph.D. (Civil Engineering) (Transportation Engineering) -M.Eng. (Transportation Engineering) -วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	-Vanderbilt University, USA -Asian institute of Technology -สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2541 2535 2532
3	นายกวิน ตันติเสวี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	-Ph.D. (Civil and Environmental Engineering) (Advanced Infrastructure Systems) -M.S. (Civil and Environmental Engineering) -วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	-Carnegie Mellon University, USA -Carnegie Mellon University, USA -จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2549 2545 2540

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
1518 ถนนประชากรราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กทม. 10800

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในปี พ.ศ. 2561 รัฐบาลได้จัดทำยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย โดยมีวิสัยทัศน์คือ **“ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”** และเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2580 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาประเทศประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ และหนึ่งในนั้นคือ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งมีพื้นฐานแนวคิดมาจากการต่อยอดความได้เปรียบทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่ประเทศมีอยู่ผสมผสานกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการให้มีความสามารถในการแข่งขัน

จากยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน รัฐบาลจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง ที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงาน และสิ่งปลูกสร้างอื่นให้มีความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาของประเทศ โดยในปัจจุบันรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณและเริ่มดำเนินการไปแล้วในหลายโครงการ อาทิ โครงข่ายระบบขนส่งทางรางจำนวนหลายเส้นทาง โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง รวมไปถึงการก่อตั้งระเบียงเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) เพื่อส่งเสริมการลงทุนและยกระดับอุตสาหกรรมของประเทศ ซึ่งครอบคลุมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ในพื้นที่ภาคตะวันออก

อุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ขับเคลื่อนการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ของประเทศสำเร็จลงภายในระยะเวลาที่กำหนด มีความปลอดภัยและมีคุณภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ จึงมีความต้องการบุคลากรและผู้ประกอบการที่มีความรู้ความสามารถในอุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นจำนวนมาก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ ดังนั้นนอกจากการพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถในทางวิชาชีพแล้ว จะต้องพัฒนาคนทางด้านความคิดให้เป็นพลเมืองที่ดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รวมถึงพัฒนาคนให้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 และทักษะในการสื่อสารด้วยภาษาอื่นนอกเหนือจากภาษาไทย และมีนิสัยรักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

อุตสาหกรรมก่อสร้างพึ่งพาแรงงานเป็นจำนวนมากและประกอบด้วยบุคลากรที่มีความหลากหลาย ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถในทางวิชาชีพและในขณะเดียวกันต้องมีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น สามารถทำงานก่อสร้างให้สำเร็จ เรียบร้อย ปลอดภัย และมีคุณภาพตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน โดยไม่สร้างผลกระทบหรือความเดือดร้อนแก่ผู้อื่น ดังนั้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการบริหารงานก่อสร้างที่มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพควบคู่กับคุณธรรมและจริยธรรมจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่ได้กล่าวไว้เบื้องต้น ภาควิชาวิศวกรรมโยธาได้เล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรในสาขาการบริหารงานก่อสร้างให้ตอบสนองสถานการณ์ดังกล่าว โดยจัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการหรือผู้ที่ทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมก่อสร้างให้มีความรู้ความสามารถ ในด้านการบริหารงานก่อสร้างให้มีความยั่งยืนและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นบุคคลที่มีความรู้ควบคู่คุณธรรมและมีจริยธรรมที่ดี

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

การพัฒนาหลักสูตรมีความสอดคล้องกับปณิธานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่จะผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีความรู้คู่คุณธรรม เพื่อเป็นผู้พัฒนาเทคโนโลยีให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาที่ในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาที่ในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ภาควิชาวิศวกรรมโยธาได้บริหารงานและจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายในการผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะแขนงในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา โดยหนึ่งในแขนงวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว ได้แก่ แขนงวิชาวิศวกรรมการก่อสร้างและการบริหาร ซึ่งเน้นการทำการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานโครงการก่อสร้าง อย่างไรก็ตามการบริหารโครงการก่อสร้างในปัจจุบันมีความสลับซับซ้อนและจำเป็นต้องตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของเทคโนโลยีและแนวความคิดการบริหารงานที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ตลอดจนคำนึงถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด อีกทั้งขนาดของโครงการก่อสร้างมีขนาดใหญ่และเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารระดับต้นที่ทำงานอยู่หน้างาน และผู้บริหารระดับสูงที่ทำหน้าที่วางแผนและกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร ดังนั้นการบริหารงานก่อสร้างในปัจจุบันจึงมิใช่เพียงการบริหารงานโครงการดังเช่นในอดีต กอปรกับในปี พ.ศ. 2561 รัฐบาลได้จัดทำยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 – 2580) ซึ่งกำหนดให้การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ชาติ และรัฐบาลต้องดำเนินการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง ที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงาน และสิ่งปลูกสร้างอื่นให้มีความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศ ทำให้มีความต้องการบุคลากรและผู้ประกอบการที่มีความรู้ความสามารถในด้านการบริหารงานก่อสร้างเพื่อรับผิดชอบและบริหารงานโครงการก่อสร้างต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น ควบคู่ไปกับความต้องการบุคลากรเพื่อมาผลิตงานวิจัยพื้นฐานและงานวิจัยประยุกต์

1.2 ความสำคัญ

จากแนวความคิดข้างต้น ภาควิชาวิศวกรรมโยธาเล็งเห็นความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนทางด้านที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานก่อสร้างด้วยความยั่งยืนให้กับอุตสาหกรรม ภายใต้ปรัชญาที่จะ “มุ่งผลิตบุคลากรและนักบริหารให้สามารถพัฒนาและเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการบริหารทั้งที่เกี่ยวข้องกับความรู้ใหม่ในเชิงวิศวกรรม เชิงระบบอุตสาหกรรม และเชิงการพัฒนางานอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม” เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับผสมผสานกับประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาไปปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดีขึ้น และเพื่อเป็นพื้นฐานและกำลังสำคัญในการพัฒนางานบริหารและการจัดการในอุตสาหกรรมก่อสร้าง”

1.3 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตทางสาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง โดยให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในการบริหารงานก่อสร้างอย่างเป็นระบบ รู้จักวางแผน รู้จักจัดการงานก่อสร้างให้ประสบความสำเร็จ
- (2) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้เพื่อการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาในงานก่อสร้างที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ตลอดจนหาวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหานั้นเกิดขึ้นอีกอย่างบูรณาการ
- (3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมและจริยธรรม

1.4 จุดเด่นของหลักสูตร

- (1) เป็นหลักสูตรที่เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านการบริหารงานก่อสร้างและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อย่างเหมาะสม ติดตาม ควบคุม และจัดการงานก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

- (2) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรมโยธาเพื่อออกแบบหรือปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มผลิตภาพและคุณภาพของงานก่อสร้าง ให้เกิดความประหยัด และมีความยั่งยืน
- (3) เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมได้ร่วมถ่ายทอดประสบการณ์เกี่ยวกับขั้นตอนและแนวทางในการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์รูปแบบต่าง ๆ พร้อมกับประเมินความเป็นไปได้และความคุ้มค่าทางด้านการเงิน
- (4) เป็นหลักสูตรที่บูรณาการองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมโยธาและการบริหารงานก่อสร้างเพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาในงานก่อสร้างจริง

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่ากรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.)	- ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภาครัฐและเอกชนมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร - ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม	- เอกสารรายงานผลการประเมินหลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิ - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
ปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและอุตสาหกรรมก่อสร้าง	- รับฟังความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกเพื่อนำมาปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชา - ปรับปรุงรายวิชาให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม	- หลักฐานการประเมินหลักสูตรของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก - ผลการประเมินความพึงพอใจต่อบัณฑิตของหน่วยงานผู้ใช้บัณฑิต โดยมีคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.5 จากระดับ 5

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ในเวลาราชการ วันจันทร์ – ศุกร์ 09.00 – 16.00 น.

นอกเวลาราชการ วันจันทร์ – ศุกร์ 18.00 – 21.00 น.

วันเสาร์- อาทิตย์ 09.00– 16.00 น.

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- (1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าจากสถานศึกษาหรือหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงศึกษาธิการหรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (กพ.) ในกรณีที่ต้องเทียบเท่าปริญญาใด ภาควิชาวิศวกรรมโยธาเป็นผู้พิจารณาการเทียบเท่าและอาจพิจารณาให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมตามความเหมาะสม โดยภาควิชาวิศวกรรมโยธาจะประกาศให้ทราบก่อนการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา
- (2) มีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี
- (3) ผู้ที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ข้อที่ (1) – (2) ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- (1) นักศึกษาส่วนใหญ่ของหลักสูตรเป็นผู้ประกอบการหรือเป็นผู้ที่ทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมก่อสร้างมาแล้วระยะเวลาหนึ่ง จึงไม่คุ้นชินกับบรรยากาศการเรียนการสอนหลังเลิกปฏิบัติงานประจำวัน
- (2) นักศึกษามีปัญหาในการอ่านเอกสารประกอบการสอนและสื่อการสอนอื่นที่เป็นภาษาอังกฤษ
- (3) นักศึกษามีพื้นฐานการศึกษาแตกต่างกัน บางส่วนจบการศึกษาปริญญาตรีสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตหรือวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตในสาขาวิชาอื่นที่นอกเหนือจากวิศวกรรมโยธา ทำให้ไม่เคยเรียนวิชาพื้นฐานบางอย่าง

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- (1) แนวทางการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรให้พิจารณาปัจจัยอื่นที่ไม่ใช่ผลคะแนนสอบคัดเลือกร่วมด้วย ได้แก่ ศักยภาพในการปรับตัว ความสนับสนุนจากหัวหน้างานและที่ทำงาน ที่ตั้งของสถานที่ทำงานและที่พัก และประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานก่อสร้าง
- (2) เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ หรือให้สอบภาษาอังกฤษในสถาบันที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
- (3) เพิ่มเงื่อนไขในการเข้าศึกษาต่อแก่นักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้วิชาการอ่อน โดยให้เรียนรายวิชาเสริมเพิ่มเติมเพื่อเตรียมความพร้อมในการศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 แผน ก แบบ ก 2

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
จำนวนที่คาดว่าจะจบการศึกษา	-	10	10	10	10

2.5.2 แผน ข

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
จำนวนที่คาดว่าจะจบการศึกษา	-	10	10	10	10

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ค่าบำรุงการศึกษา	56,000	112,000	112,000	112,000	112,000
ค่าลงทะเบียน	234,000	504,000	504,000	504,000	504,000
ค่าพัฒนาวิชาการ	300,000	600,000	600,000	600,000	600,000
รวม	590,000	1,216,000	1,216,000	1,216,000	1,216,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
(1) งบดำเนินการ					
(1.1) ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,202,000	2,421,000	2,658,000	2,923,000	3,210,000
(1.2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ					
- ค่าตอบแทน	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
- ค่าใช้สอย	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000
- ค่าวัสดุ	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000
- เงินอุดหนุนวิจัย	40,000	80,000	120,000	160,000	200,000
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	180,000	260,000	340,000	420,000	500,000
รวมงบดำเนินการ (1)	2,334,000	2,629,000	2,946,000	3,287,000	3,654,000

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
(2) งบลงทุน					
(2.1) ค่าครุภัณฑ์	100,000	120,000	144,000	173,000	207,000
(2.2) ค่าที่ดิน	-	-	-	-	-
รวมงบลงทุน (2)	100,000	120,000	144,000	173,000	207,000
รวมทั้งหมด	2,434,000	2,749,000	3,090,000	3,460,000	3,861,000
จำนวนนักศึกษา	10	20	20	20	20

หมายเหตุ ประมาณการค่าใช้จ่ายสูงสุดต่อปีในการผลิตมหาบัณฑิต 1 คน เป็นเงิน 243,400 บาท

ประมาณการค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรในการผลิตมหาบัณฑิต 1 คน เป็นเงิน 389,850 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง มีการเรียนการสอน 2 แผนการศึกษา คือ แผน ก แบบ ก 2 แบบเน้นการทำวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต และ แผน ข แบบเน้นการศึกษารายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่มีการศึกษาด้วยการค้นคว้าอิสระ 3 หน่วยกิต และต้องผ่านการสอบประมวลความรู้ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

(1) การสอบข้อเขียน ประกอบด้วย

- การทดสอบความรู้ในกลุ่มวิชาบังคับ
- การทดสอบความรู้ในกลุ่มวิชาเลือก

โดยข้อกำหนดของภาควิชา นักศึกษาสามารถสะสมการสอบผ่านข้อเขียนแต่ละกลุ่มวิชาในการสอบแต่ละครั้งได้ภายในการสอบไม่เกิน 2 ครั้ง

(2) การสอบปากเปล่า นักศึกษาต้องสอบผ่านข้อเขียน จึงจะขอสอบปากเปล่าได้ (ผู้ที่สอบปากเปล่าไม่ผ่านมีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้ 1 ครั้ง)

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชาบังคับ	24	หน่วยกิต
วิชาบังคับ	12	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	12	หน่วยกิต
วิชาเลือก	12	หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชาบังคับ		18	หน่วยกิต
วิชาบังคับ	15 หน่วยกิต		
การค้นคว้าอิสระ	3 หน่วยกิต		
หมวดวิชาเลือก		18	หน่วยกิต
วิชาเลือก	18 หน่วยกิต		
รวมตลอดหลักสูตร		36	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในแต่ละหมวดวิชาและจำนวนหน่วยกิต

3.1.3.1 หมวดวิชาบังคับ

วิชาบังคับ (แผน ก แบบ ก 2)			12 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)	
010835401	การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง (Construction Planning and Resources Allocation)	3(3-0-6)	
010835402	การจัดการด้านผลิตภาพ (Productivity Management)	3(3-0-6)	
010835403	การจัดการการเงินและบัญชีในงานก่อสร้าง (Financial Management and Accounting for Construction)	3(3-0-6)	
010835404	การจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management)	3(3-0-6)	

วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2)			12 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
010835999	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	

วิชาบังคับ (แผน ข)			15 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)	
010835401	การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง (Construction Planning and Resources Allocation)	3(3-0-6)	
010835402	การจัดการด้านผลิตภาพ (Productivity Management)	3(3-0-6)	
010835403	การจัดการการเงินและบัญชีในงานก่อสร้าง (Financial Management and Accounting for Construction)	3(3-0-6)	
010835404	การจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management)	3(3-0-6)	
010835405	ระเบียบวิธีการวิจัยด้านการจัดการงานก่อสร้าง (Research Methodology in Construction Management)	3(3-0-6)	

การค้นคว้าอิสระ (แผน ข)		3 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
010835993	การค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3

3.1.3.2 หมวดวิชาเลือก

วิชาเลือก

- แผน ก แบบ ก 2 นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า		12 หน่วยกิต
- แผน ข นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า		18 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
010835421	การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และการลงทุน (Property Development and Investment)	3(3-0-6)
010835422	การจัดการและการออกแบบการดำเนินงาน (Operation Management and Design)	3(3-0-6)
010835423	การจัดการเชิงองค์กรในอุตสาหกรรมก่อสร้าง (Organizational Management in Construction Industry)	3(3-0-6)
010835424	การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยงในงานก่อสร้าง (Risk Analysis and Management in Construction)	3(3-0-6)
010835425	วิธีคิดเชิงกลยุทธ์สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้าง (Strategic Thinking for Construction Industry)	3(3-0-6)
010835426	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับงานก่อสร้าง (Computer Applications for Construction)	3(3-0-6)
010835428	การออกแบบและการจัดการงานก่อสร้างแบบยั่งยืน (Sustainable Design and Construction Management)	3(3-0-6)
010835431	กฎหมายและสัญญาที่เกี่ยวข้องในการจัดการงานก่อสร้าง (Laws and Contracts Related to Construction Management)	3(3-0-6)
010835432	การจัดการโครงการสำหรับงานก่อสร้าง (Project Management for Construction)	3(3-0-6)
010835433	การวางแผนและการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Planning and Management)	3(3-0-6)
010835434	วิทยาการข้อมูลสำหรับธุรกิจก่อสร้าง (Data Science for Construction Business)	3(3-0-6)
010835490	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการจัดการงานก่อสร้าง (Selected Topics in Construction Management)	3(3-0-6)
010825xxx	วิชาที่เปิดสอนโดยภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร	3(3-0-6)

3.1.4 แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
010835401	การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
010835403	การจัดการการเงินและการบัญชีสำหรับงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
0108x5xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
0108x5xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
รวม		12 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
010835402	การจัดการด้านผลิตภาพ	3(3-0-6)
010835404	การจัดการด้านคุณภาพ	3(3-0-6)
0108x5xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
0108x5xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
รวม		12 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
010835999	วิทยานิพนธ์	6
รวม		6 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
010835999	วิทยานิพนธ์	6
รวม		6 หน่วยกิต

แผน ข

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
010835401	การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
010835403	การจัดการการเงินและการบัญชีสำหรับงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
0108x5xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
รวม 9 หน่วยกิต		

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
010835402	การจัดการด้านผลิตภาพ	3(3-0-6)
010835404	การจัดการด้านคุณภาพ	3(3-0-6)
0108x5xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
รวม 9 หน่วยกิต		

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
010835405	ระเบียบวิธีการวิจัยด้านการจัดการงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
0108x5xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
0108x5xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
รวม 9 หน่วยกิต		

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
0108x54xx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
0108x54xx	วิชาเลือก	3(3-0-6)
010835993	การค้นคว้าอิสระ	3
รวม 9 หน่วยกิต		

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- 010835401 **การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง** **3(3-0-6)**
(Construction Planning and Resources Allocation)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 การวางแผนงานด้วยบาร์ชาร์ต วิธีเส้นทางวิกฤต การวางแผนงานด้วยโครงข่ายที่ทับซ้อน การแลกเปลี่ยนระหว่างเวลาและต้นทุน การควบคุมและติดตามโครงการ การวิเคราะห์มูลค่าที่ได้รับ การวางแผนบนความไม่แน่นอน การจัดสรรทรัพยากร วิธีการจัดเวลาการทำงานที่เกิดซ้ำ
 Bar chart planning; critical path method; overlapping network planning; time-cost tradeoff; project control and monitoring; earned-value analysis, planning under uncertainty; resource allocation; repetitive scheduling method.
- 010835402 **การจัดการด้านผลิตภาพ** **3(3-0-6)**
(Productivity Management)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 การปรับปรุงผลิตภาพในงานก่อสร้าง การวัดและวิเคราะห์ผลิตภาพในงานก่อสร้าง การปรับปรุงผลิตภาพด้วยการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ ระบบในงานก่อสร้าง การวางแผนงานล่วงหน้า เส้นโค้งแห่งการเรียนรู้ในงานก่อสร้าง การจัดการงานก่อสร้างระบบอุตสาหกรรม การจัดการงานก่อสร้างแบบทันเวลาพอดี ความสามารถในการก่อสร้างได้ แรงจูงใจและปัจจัยของมนุษย์ที่กระทบต่อผลิตภาพ ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
 Construction productivity improvement; productivity measurement and analysis in construction; productivity improvement through process changes; construction system; construction preplanning; learning curve in construction; industrialized construction management; just-in-time construction management, constructability; motivation and human factors affecting productivity; construction safety.

- 010835403 การจัดการการเงินและบัญชีในงานก่อสร้าง 3(3-0-6)**
(Financial Management and Accounting for Construction)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 การวิเคราะห์ด้านการเงินในการพัฒนาโครงการ การวิเคราะห์กระแสเงินสดของโครงการ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน กำไร ดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคา การจัดหาเงินทุนโครงการ การจัดทำงบประมาณลงทุน ระบบบัญชีในงานก่อสร้าง หลักการบัญชี การวิเคราะห์งบการเงิน การควบคุมต้นทุน
 Financial analysis in project development; project cash flow analysis; break-even analysis; profit; interest; tax; depreciation; project financing; capital budgeting; accounting system in construction; accounting principles; analysis of financial statements; cost control.
- 010835404 การจัดการด้านคุณภาพ 3(3-0-6)**
(Quality Management)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 มุมมองเชิงคุณภาพในโครงการก่อสร้าง ปัจจัยเชิงคุณภาพในงานก่อสร้าง การจัดการคุณภาพ เบ็ดเสร็จ การจัดการคุณภาพ การประกันคุณภาพ ระบบต้นทุนด้านคุณภาพ การตรวจประเมินระบบคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพงานก่อสร้าง วิธีการทางสถิติสำหรับการควบคุมกระบวนการ
 Quality perspectives in construction project; quality factor in construction; total quality management; quality management; quality assurance; quality costing system; quality system audit; quality inspection of construction works; statistical method for process control.
- 010835405 ระเบียบวิธีการวิจัยด้านการจัดการงานก่อสร้าง 3(3-0-6)**
(Research Methodology in Construction Management)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 นิยามและการจำแนกประเภทของงานวิจัย กระบวนการทำวิจัย การค้นคว้าและทบทวนวรรณกรรม การระบุปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัยด้านการจัดการงานก่อสร้าง การออกแบบงานวิจัย การรวบรวมข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย
 Research definition and classification; research process; literature search and review; formulation of problem and research objective in construction management; research design; data collection; data synthesis; statistical data analysis; research proposal writing.

- 010835421 การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และการลงทุน 3(3-0-6)**
(Property Development and Investment)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
- กระบวนการพัฒนาและการลงทุนอสังหาริมทรัพย์ การเลือกอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน กลยุทธ์การลงทุน การวิเคราะห์กระแสเงินสดและสัดส่วน การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ทางเลือกในการขอรับสินเชื่อก่อนและหลังโครงการ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การตลาดและการวิเคราะห์ ตลาด การวิเคราะห์หลักทรัพย์ถือครอง การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และการวางแผน การนำแผนไปสู่ การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ
- Real estate development and investment process; selection of real estate for investment; investment strategy, cash flow and ratio analysis, project feasibility study; pre and post-project financing options; relevant laws; marketing and market analysis; portfolio analysis; strategic decision making and planning; effective plan implementation.
- 010835422 การจัดการและการออกแบบการดำเนินงาน 3(3-0-6)**
(Operation Management and Design)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
- การออกแบบและวิเคราะห์การดำเนินงานก่อสร้าง การปรับปรุงผลิตภาพ การลดการ สูญเสีย การจำลองการดำเนินงาน ทฤษฎีแถวคอย การวิจัยดำเนินงาน ทฤษฎีความน่าจะเป็น วิธีการ ทางสถิติสำหรับวิเคราะห์การดำเนินงานก่อสร้าง
- Design and analysis of construction operations; productivity improvement; waste reduction; operation simulation; queuing theory; operation research; probabilistic theory; statistical method for analyzing construction operation.

- 010835423 **การจัดการเชิงองค์กรในอุตสาหกรรมก่อสร้าง** **3(3-0-6)**
(Organizational Management in Construction Industry)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 การจัดการองค์กรก่อสร้างและทรัพยากรมนุษย์ การคิดเชิงระบบ ตัวแบบการบริหารโครงการ การจัดสรรทรัพยากร วัสดุและเครื่องจักรในแง่ของบุคลากร และความสัมพันธ์ของการจัดสรรทรัพยากรกับความปลอดภัย คุณภาพ ผลผลิตภาพ และนวัตกรรมในงานก่อสร้าง
 Construction organization and human resource management; systematic thinking; project management models; resource, material, and equipment allocation in personnel aspects; relations between resource allocation and safety, quality, productivity, and innovation in construction.
- 010835424 **การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยงในงานก่อสร้าง** **3(3-0-6)**
(Risk Analysis and Management in Construction)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 ความเสี่ยงในโครงการก่อสร้าง การบ่งชี้ความเสี่ยง ประเมินขนาดความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง การรับมือกับความเสี่ยงในภาวะวิกฤต การรับมือกับสื่อ ผู้ว่าจ้าง การเงิน และประเด็นด้านวิศวกรรม
 Risks in construction project; risk identification; risk quantification, risk management; risk handling under crisis; handling of media, clients, finance and engineering issues.

- 010835425 **วิธีคิดเชิงกลยุทธ์สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้าง** 3(3-0-6)
(Strategic Thinking for Construction Industry)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 ทฤษฎีเชิงกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบเฉพาะของอุตสาหกรรมก่อสร้าง กระบวนการและการจัดการเชิงกลยุทธ์ในงานก่อสร้าง สภาพแวดล้อมของงานก่อสร้าง บทบาทผู้ว่าจ้าง ผู้ก่อสร้าง และผู้แข่งขันในกระบวนการก่อสร้าง พฤติกรรมเชิงกลยุทธ์ของบริษัทในงานก่อสร้าง การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การจัดการหลักทรัพยากรถือครอง เทคนิคเดลฟี การสังเคราะห์การจัดการเชิงกลยุทธ์ในงานก่อสร้าง
 Strategic theory related to specific characteristics of construction industry, procedure and strategic management in construction; construction environment; role of client, constructor, and competitor in construction process; strategic behavior of construction firm; strategic planning; portfolio management; Delphi technique; synthesis of strategic management in construction.
- 010835426 **โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับงานก่อสร้าง** 3(3-0-6)
(Computer Applications for Construction)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการงานก่อสร้าง การประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมแผ่นตารางทำการในการวางแผนงาน ประมาณต้นทุน และควบคุมต้นทุนโครงการ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ การสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร การจำลองงานก่อสร้างแบบ 4 มิติ
 Information and communication technology; construction management information system; application of database system and spreadsheet in project planning, cost estimation, and cost control; web-based applications; Building Information Modeling (BIM); 4D construction simulation.

- 010835428 การออกแบบและการจัดการงานก่อสร้างแบบยั่งยืน** **3(3-0-6)**
(Sustainable Design and Construction Management)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 การออกแบบทิศทางการตั้งอาคารและกรอบอาคาร การออกแบบระบบการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ระบบระบายอากาศ ระบบแสงสว่างและระบบพลังงานหมุนเวียนในอาคาร การเลือกใช้วัสดุและการจัดการสถานที่ก่อสร้างเพื่อความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การปรับปรุงอาคารเก่าให้เป็นอาคารเขียว
 Design of building orientation and building envelope; design of water recycle system; air ventilation system; lighting and renewable energy systems in building; material selection and construction site management for environment friendly; retrofit of existing building into green building.
- 010835431 กฎหมายและสัญญาที่เกี่ยวข้องในการจัดการงานก่อสร้าง** **3(3-0-6)**
(Laws and Contracts Related to Construction Management)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 กฎหมายควบคุมอาคาร กฎหมายแรงงาน กฎหมายความปลอดภัย กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม แผนการจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับการก่อสร้าง ชนิดของสัญญาสิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญา รูปแบบสัญญาไทยและสัญญานานาชาติ เทคนิคการบริหารสัญญา
 Building control laws; labor law; safety law; environmental law; safety and environmental management plan for construction; type of contract; rights and obligations of contract parties; forms of local and international contracts; contract administration technique.
- 010835432 การจัดการโครงการสำหรับงานก่อสร้าง** **3(3-0-6)**
(Project Management for Construction)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 วัฏจักรชีวิตของโครงการ มาตรฐานและแนวทางการจัดการโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง สัญญาก่อสร้าง การควบคุมงานก่อสร้าง จรรยาบรรณในวิชาชีพ การจัดการด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ณ สถานที่ก่อสร้าง การจัดการโครงการสำหรับงานก่อสร้างขนาดใหญ่หรือที่ใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างใหม่
 Project life cycle; project management standards and approaches; project feasibility study; construction- related laws and regulations; construction contract; construction supervision; professional ethics; site safety, health and environmental management; project management for large construction or new construction technology.

010835433	การวางแผนและการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Planning and Management)	3(3-0-6)
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	Prerequisite : None	
	แนวทางเชิงบูรณาการสำหรับการวางแผน การก่อสร้าง การดำเนินงาน และการบำรุงรักษา โครงสร้างพื้นฐาน การประเมินศักยภาพและต้นทุนของโครงสร้างพื้นฐานตลอดทั้งวงจรชีวิต เทคโนโลยีและเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนและการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ กรอบวิธีการบ่งชี้และวิเคราะห์ทางเลือกในการลงทุนและการดำเนินงาน	
	Integrated approach to planning, construction, operation and maintenance of infrastructure; evaluation of the life-cycle performance and cost of infrastructure; available technology and decision supporting tools in infrastructure planning and management; project feasibility study; framework for identifying and analyzing investment and operation options.	
010835434	วิทยาการข้อมูลสำหรับธุรกิจก่อสร้าง (Data Science for Construction Business)	3(3-0-6)
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	Prerequisite : None	
	การคิดเชิงวิเคราะห์ข้อมูลและการประยุกต์ใช้ในธุรกิจก่อสร้าง ธุรกิจอัจฉริยะ การทำเหมืองข้อมูล เทคนิคทางสถิติในการวิเคราะห์และตัดสินใจทางธุรกิจ การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร ข้อมูลขนาดใหญ่ การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ การแสดงผลข้อมูล และการออกแบบแดชบอร์ด	
	Data analytic thinking and applications in construction business; business intelligence; data mining; statistical techniques for analyzing and making business decisions; machine learning; big data; data pre-proposing; data visualization; dashboard design.	

010835490	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการจัดการงานก่อสร้าง (Selected Topics in Construction Management)	3(3-0-6)
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	Prerequisite : None	
	การนำเสนอเรื่องคัดเฉพาะที่ยังไม่เคยสอนในวิชาปกติใด ๆ มาก่อน หรือเรื่องคัดเฉพาะที่เกี่ยวกับวิศวกรรมการก่อสร้างและการจัดการสมัยใหม่ หรือการสอนวิชาใหม่โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมการก่อสร้างและการจัดการ	
	Presentation of selected topics that are not available in any regular courses or selected topics in modern construction engineering and management or offering of a new course by an expert in construction engineering and management.	
010835993	การค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3
	วิชาบังคับก่อน : ไม่มี	
	Prerequisite : None	
	การเลือกปัญหาเกี่ยวกับการบริหารงานก่อสร้างสำหรับค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์ การทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมวิจัยที่เกี่ยวข้อง และระเบียบวิธีการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการวิจัยโดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา	
	Selection of problem related to construction management for independent study; presentation of research proposal including objectives, theory and research literature review, and research methodology; data collection; data analysis; presentation of research results under advisor(s)'s supervision.	

010835999 วิทยานิพนธ์

12

(Thesis)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์เรื่องที่น่าสนใจในสาขาที่นักศึกษาศึกษาอยู่โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย นักศึกษาต้องเขียนบทความวิจัยหนึ่งเรื่องและนำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ หรือลงในวารสารวิชาการระดับชาติ หรือนำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือลงในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Students are required to conduct a research related to their interest under supervision of advisors appointed by Graduate College. An article extracted from their study must be provided and presented in a national academic conference or in a national academic journal or in an international academic conference or in an international academic journal.

3.2 ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชาเอก)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์) ปีการศึกษา	
						2562	2563
1	นายวรรณวิทย์ แต้มทอง	-Ph.D. (Civil Engineering) (Construction Engineering and Management)	-University of Michigan, Ann Arbor, USA	2545	รองศาสตราจารย์	6	6
		-M.Eng. (Construction Engineering and Management)	-Asian institute of Technology	2538			
		-อศ.บ. (เทคโนโลยีโครงสร้าง)	-สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2536			
2	นายสุพรชัย อุทัยถมุล	-Ph.D. (Civil Engineering) (Transportation Engineering)	-Vanderbilt University, USA	2541	รองศาสตราจารย์	6	6
		-M.Eng. (Transportation Engineering)	-Asian institute of Technology	2535			
		-วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	-สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2532			
3	นายกวิน ตันติเสวี	-Ph.D. (Civil and Environmental Engineering) (Advanced Infrastructure Systems)	-Carnegie Mellon University, USA	2549	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	6	6
		-M.S. (Civil and Environmental Engineering)	-Carnegie Mellon University, USA	2545			
		-วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	-จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540			
4	นางสาวสุชัยญา โปษะนันท์	-D.Eng. (Construction Engineering and Infrastructure Management)	-Asian institute of Technology	2550	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	6	6
		-M.Eng.Sc. (Construction Management)	-University of New South Wales, Australia	2543			
		-วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	-สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร	2541			

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชาเอก)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์) ปีการศึกษา	
						2562	2563
5	นายปิติ สุนทรสุขกุล	-Ph.D. (Civil Engineering) (Materials) -M.Eng. (Structural Engineering) -วศ.บ. (วิศวกรรมก่อสร้าง)	-University of British Columbia, Canada -Asian institute of Technology -สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2544 2537 2533	ศาสตราจารย์	6	6
6	นายพิทยา แจ่มสว่าง	-D.Eng. (Civil Engineering) (Geotechnical Engineering) -วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) -วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	-Asian institute of Technology -มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี -มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2552 2546 2543	รองศาสตราจารย์	6	6
7	นายณพล อยู่บรรพต	-วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา) -วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) (หลักสูตรนานาชาติ) -วศ.บ. (วิศวกรรมชลประทาน)	-มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ -มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ -มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2554 2547 2543	รองศาสตราจารย์	6	6
8	นายอรุณ เพชรเชิดชู	-Ph.D. (Civil Engineering) (Structural Engineering) -วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) -วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	-University of Colorado, Boulder, USA -สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร -สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร	2547 2542 2540	รองศาสตราจารย์	6	6

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชาเอก	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์) ปีการศึกษา	
						2562	2563
1	นายอุทัยฤทธิ์ โรจนวิภาต	-M.Eng. (Infrastructure Planning and Management)	-Asian Institute of Technology	2540	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	6	6
		-อ.บ. (เทคโนโลยีโครงสร้าง)	-สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2533			

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

ต้องเป็นการศึกษาวิเคราะห์หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในส่วนของภาคเอกชน ภาครัฐราชการ หรือเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อประโยชน์ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

สำหรับนักศึกษาที่เลือกศึกษาในแผน ก แบบ ก 2 จะต้องทำวิจัย โดยการลงวิชาวิทยานิพนธ์ตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์การวัดผลตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การศึกษา การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ สรุปผล เสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาหรือตามที่ได้ระบุไว้ในวัตถุประสงค์การวิจัย โดยเป็นการศึกษาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

เป็นไปตามหลักเกณฑ์การจัดทำวิทยานิพนธ์และการประเมินผลตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

5.3 ช่วงเวลา

ปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จากอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่าน มีการจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลข่าวสาร กำหนดการ และมีตัวอย่างแม่แบบ (รูปแบบ) ในการทำวิทยานิพนธ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
(1) มีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคมและปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และเสียสละ	การสอดแทรกในวิชาเรียนที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ
(2) มีความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพของตน และการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไปได้	การเรียนการสอนในภาคทฤษฎี และการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ
(3) มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้นเพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคมและประเทศชาติ	การมอบหมายงานที่มีลักษณะให้มีการค้นคว้าเพื่อจะสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
(4) คิดเป็น ทำเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	การมอบหมายงานที่เป็นโครงการที่เป็นระบบครบวงจร การทำกิจกรรมที่ต้องมีการจัดสรรงาน คน และเวลา
(5) มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการทำงานเป็นหมู่คณะ มีบุคลิกภาพเหมาะสมเป็นผู้นำ สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน	การมอบหมายงานที่เป็นโครงการที่เป็นระบบครบวงจร การทำกิจกรรมที่ต้องมีการจัดสรรงาน คน และเวลา
(6) มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์ทางเทคนิค ในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี	การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอในลักษณะปากเปล่า ประกอบสื่อในชั้นเรียน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- (3) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะของผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของการทำงานด้านการบริหารงานก่อสร้าง

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา
- (2) กำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย
- (2) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของสาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง อันจะนำไปสู่การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- (2) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (3) รู้จักการตั้งปัญหาเชิงวิตรกรรม และวิธีการค้นหาคำตอบเชิงวิจัย
- (4) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม และอย่างเป็นระบบ
- (5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ใช้การสอนในหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ กับสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ
- (2) จัดให้มีการนำปัญหาที่เกิดขึ้นจริงมาจัดทำเป็นวิทยานิพนธ์ และให้มีการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยนำความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาบูรณาการเพื่อหาคำตอบเชิงวิจัย

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- (1) การทดสอบย่อย
- (2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (3) ประเมินจากการบ้าน
- (4) ประเมินจากโครงงานย่อยหรือรายงานที่นักศึกษาจัดทำในแต่ละรายวิชา

- (5) ประเมินจากการนำเสนอผลงานวิชาการ สิทธิบัตร และนวัตกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลงานของนักศึกษา

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (2) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- (4) สามารถสืบค้นข้อมูลและค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง และอย่างสม่ำเสมอเพื่อทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) เน้นการสอนให้นักศึกษารู้จักบูรณาการและประยุกต์ใช้ทฤษฎีพื้นฐานในสาขาวิชา วิศวกรรมโยธาและการบริหารงานก่อสร้าง
- (2) จัดให้มีกิจกรรมกลุ่ม และกำหนดกรณีศึกษาให้นักศึกษาจัดทำรายงานการศึกษาโดยเน้นที่การคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาอย่างมีระบบ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้วิธีการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง สังคม และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- (2) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย
- (3) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น ข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานก่อสร้างได้เป็นอย่างดี
- (2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยในการค้นคว้าหาข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ให้นักศึกษาแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีการแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหาและผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพต่อนักศึกษาในชั้นเรียน
- (2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ โดยให้นักศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องในการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์
- (2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ และการอภิปรายกรณีศึกษาต่าง ๆ ในชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- (3) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะของผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของการทำงานด้านการบริหารงานก่อสร้าง

3.2 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของสาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง อันจะนำไปสู่การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- (2) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (3) รู้จักการตั้งปัญหาเชิงวิสัยทัศน์ และวิธีการค้นหาคำตอบเชิงวิจัย
- (4) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม และอย่างเป็นระบบ
- (5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

3.3 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- (2) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนานวัตกรรม หรือต่อยอดองค์ความรู้เดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- (4) สามารถสืบค้นข้อมูลและค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง และอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

3.4 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง สังคม และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- (2) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย
- (3) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.5 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานก่อสร้างได้เป็นอย่างดี
- (2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยในการค้นคว้าหาข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา (Curriculum Mapping)

คำอธิบายสัญลักษณ์ ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ผลการเรียนรู้																	
	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้					ทักษะทางปัญญา				ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
010835401 การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง		○	○	●				○		●					○	○		
010835402 การจัดการด้านผลิตภาพ	○	○	○	●	○		○	●		●	○				●	○		
010835403 การจัดการการเงินและบัญชีในงานก่อสร้าง	●			●	●			●	●	●		○		○	●	●		○
010835404 การจัดการด้านคุณภาพ	○	○	○	●	○		○	●	●	●					○	○		
010835405 ระเบียบวิธีการวิจัยด้านการจัดการงานก่อสร้าง	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●			○	○	●	●
010835421 การพัฒนาสิ่งทอหัตถ์และเครื่องทอ	○	●	●	●	○		○	○		○		○			●	○		
010835422 การจัดการและการออกแบบการดำเนินงาน	○	○	○	●	○		●	●	●	●		○			○	●	○	●
010835423 การจัดการเชิงองค์กรในอุตสาหกรรมก่อสร้าง	○	○	○	●	○		○	●	●	●		○			○	○		
010835424 การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยงในงานก่อสร้าง		○	○	●	○					○					○		○	
010835425 วิธีคิดเชิงกลยุทธ์สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้าง	○	○	○	●	○		●	○	●	●	○	○	○	○	○	○		
010835426 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับงานก่อสร้าง	●	●		●	●		●	●	●	●		●	○	○		●	●	●
010835428 การออกแบบและบริหารจัดการงานก่อสร้างแบบยั่งยืน	○	●	●	●	○		○	○	●	○	○	○			○	○		
010835431 กฎหมายและสัญญาที่เกี่ยวข้องในการจัดการงานก่อสร้าง	○	●	●	●	○		○	○	●	○	○	○			○	○		
010835432 การจัดการโครงการสำหรับงานก่อสร้าง	○	●	●	●	○		○	●	●	●		○			○	○		
010835433 การวางแผนและการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน	●			●	●			●	●	●		○		○	●	●		○
010835434 วิทยาการข้อมูลสำหรับธุรกิจก่อสร้าง	●	●		●	●		●	●	●	●		●	○	○		●	●	●
010835490 เรื่องคดีเฉพาะทางด้านการจัดการงานก่อสร้าง	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	○	○			○	○	○	●
010835993 การค้นคว้าอิสระ	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●			○	○	●	●
010835999 วิทยานิพนธ์	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●			○	○	●	●

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes, ELOs) ไว้ดังนี้

- ELO 1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านการบริหารงานก่อสร้างและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช่วางแผน ติดตามควบคุม และจัดการงานก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ELO 2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรมโยธาเพื่อออกแบบหรือปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มผลิตภาพและคุณภาพของงานก่อสร้าง ให้เกิดความประหยัด และมีความยั่งยืน
- ELO 3. สามารถทราบขั้นตอน แนวทาง และกลยุทธ์ในการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์รูปแบบต่าง ๆ พร้อมกับสามารถประเมินความเป็นไปได้และความคุ้มค่าทางด้านการเงินของโครงการ
- ELO 4. สามารถบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมโยธาและการบริหารงานก่อสร้างมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาในงานก่อสร้างจริง

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO)

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO.1	ELO.2	ELO.3	ELO.4
	TQF	TQF	TQF	TQF
	1.1-1.3	1.1-1.3	1.1-1.2	1.1-1.3
	2.1-2.5	2.1-2.5	2.1-2.5	2.1-2.5
	3.1-3.4	3.1-3.4	3.1-3.4	3.1-3.4
	4.1-4.3	4.1-4.3	4.1-4.3	5.1-5.3
	5.1-5.3		5.1-5.3	
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				
(1) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	✓	✓	✓	✓
(2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	✓	✓	✓	✓
(3) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะของผู้ประกอบวิชาชีพรวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของการทำงานด้านการบริหารงานก่อสร้าง	✓	✓		✓
2. ด้านความรู้				
(1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของสาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง อันจะนำไปสู่การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	✓	✓	✓	✓
(2) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓	✓
(3) รู้จักการตั้งปัญหาเชิงวิศวกรรม และวิธีการค้นหาคำตอบเชิงวิจัย	✓	✓	✓	✓
(4) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม และอย่างเป็นระบบ	✓	✓	✓	✓

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) กับ
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) (ต่อ)

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO.1	ELO.2	ELO.3	ELO.4
	TQF	TQF	TQF	TQF
	1.1-1.3	1.1-1.3	1.1-1.2	1.1-1.3
	2.1-2.5	2.1-2.5	2.1-2.5	2.1-2.5
	3.1-3.4	3.1-3.4	3.1-3.4	3.1-3.4
	4.1-4.3	4.1-4.3	4.1-4.3	5.1-5.3
	5.1-5.3		5.1-5.3	
(5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการ ประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้	✓	✓	✓	✓
3. ด้านทักษะทางปัญญา				
(1) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา และความต้องการ	✓	✓	✓	✓
(2) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมี ระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	✓
(3) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่ เกี่ยวข้องในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้เดิม ได้อย่างสร้างสรรค์	✓	✓	✓	✓
(4) สามารถสืบค้นข้อมูลและค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วย ตนเอง และอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทาง องค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ	✓	✓	✓	✓
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				
(1) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของ ตนเอง สังคม และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	✓	✓	✓	
(2) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย	✓	✓	✓	
(3) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่ มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงาน ร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	
5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ				
(1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้อง กับการบริหารงานก่อสร้างได้เป็นอย่างดี	✓		✓	✓
(2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการ แสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์	✓		✓	✓
(3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย ในการค้นคว้าหาข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	✓		✓	✓

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน
คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) จากหลักสูตรสู่รายวิชา

รายวิชา	ELO.1	ELO.2	ELO.3	ELO.4
	TQF	TQF	TQF	TQF
	1.1-1.3	1.1-1.3	1.1-1.2	1.1-1.3
	2.1-2.5	2.1-2.5	2.1-2.5	2.1-2.5
	3.1-3.4	3.1-3.4	3.1-3.4	3.1-3.4
	4.1-4.3	4.1-4.3	4.1-4.3	5.1-5.3
	5.1-5.3		5.1-5.3	
010835401 การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง	✓			
010835402 การจัดการด้านผลิตภาพ		✓		✓
010835403 การจัดการการเงินและบัญชีในงานก่อสร้าง			✓	
010835404 การจัดการด้านคุณภาพ		✓		
010835405 ระเบียบวิธีกรวิจัยด้านการจัดการงานก่อสร้าง				✓
010835421 การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และการลงทุน			✓	
010835422 การจัดการและการออกแบบการดำเนินงาน		✓		
010835423 การจัดการเชิงองค์กรในอุตสาหกรรมก่อสร้าง		✓		
010835424 การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยงในงานก่อสร้าง	✓	✓	✓	
010835425 วิธีคิดเชิงกลยุทธ์สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้าง	✓		✓	
010835426 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับงานก่อสร้าง	✓		✓	
010835428 การออกแบบและบริหารจัดการงานก่อสร้างแบบยั่งยืน	✓	✓		
010835431 กฎหมายและสัญญาที่เกี่ยวข้องในการจัดการงานก่อสร้าง	✓	✓		
010835432 การจัดการโครงการสำหรับงานก่อสร้าง	✓	✓		✓
010835433 การวางแผนและการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน	✓		✓	
010835434 วิทยาการข้อมูลสำหรับธุรกิจก่อสร้าง	✓	✓	✓	
010835490 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการจัดการงานก่อสร้าง	✓			
010835993 การค้นคว้าอิสระ	✓	✓	✓	✓
010835999 วิทยานิพนธ์	✓	✓	✓	✓

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งมหาวิทยาลัย และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา คณะกรรมการวิชาการของภาควิชาพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

การทวนสอบในระดับหลักสูตรทำโดยมีระบบประกันคุณภาพภายใน มหาวิทยาลัยดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของมหาบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลการวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงาน

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

- ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
- ได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า โดยต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- การตีพิมพ์เผยแพร่วิทยานิพนธ์ (ระบุ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือน้อยน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว จำนวน 1 เรื่อง
- กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิตต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด
- สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา

แผน ข

- ศึกษาครบตามแผนการศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร
- ได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่า

- นำเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่า โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สามารถสืบค้นได้
- กรณีที่เรียนรายวิชาหรือกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิตต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด
- สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

สำหรับอาจารย์ใหม่ จะมีการสรุปข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างให้ฟัง และมอบเอกสารรายละเอียดหลักสูตรและรายละเอียดวิชา รวมถึงตัวชี้วัดมาตรฐานผลการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้อาจารย์ใหม่ทราบและปฏิบัติตาม รวมถึงข้อกำหนดหรือข้อบังคับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แนวทางการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และแนะนำแนวทางในการเตรียมเอกสารประกอบการสอน และแนวทางสอนแบบต่าง ๆ รวมทั้งแนะนำสถานที่ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และแนะนำอาจารย์ใหม่ต่อนักศึกษา

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- คณาจารย์ทบทวนผลการเรียนการสอน หรือผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาของรายวิชาต่าง ๆ รวมถึงความคิดเห็นของนักศึกษา เพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลต่อไป
- อาจารย์ประจำหลักสูตร ทบทวนผลการเรียนการสอนในหลักสูตร และผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และความคิดเห็นของนักศึกษา และอุตสาหกรรมเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลของคณาจารย์

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- ส่งเสริมให้คณาจารย์นำนักศึกษาดูงาน และเรียนรู้จากอุตสาหกรรมและชุมชน
- ส่งเสริมการทำวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในอุตสาหกรรม
- ส่งเสริมให้คณาจารย์ตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การประกันคุณภาพของหลักสูตรเป็นการดำเนินการภายใต้การกำกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA โดยมีรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ทุกปี หลักสูตรที่จะผ่านการประเมินจะต้องมีการดำเนินการตามมาตรฐานหลักสูตรดังกล่าว

2. บัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างได้นำข้อมูลการประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรมาใช้ประกอบการวางแผนการรับนักศึกษาและปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

3. นักศึกษา

3.1 คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษา

คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าจากสถานศึกษาหรือหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงศึกษาธิการหรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (กพ.) ในกรณีที่ต้องเทียบเท่าปริญญาใด ภาควิชาวิศวกรรมโยธาเป็นผู้พิจารณาการเทียบเท่าและอาจพิจารณาให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมตามความเหมาะสม สำหรับบุคคลที่ต้องเรียนรายวิชาใดเพิ่มเติม ภาควิชาวิศวกรรมโยธาจะประกาศให้ทราบก่อนการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา
- (2) มีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี
- (3) ผู้ที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ข้อที่ (1) – (2) ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

3.2 การคัดเลือกนักศึกษาเข้ารับการศึกษ

การคัดเลือกนักศึกษาเข้ารับการศึกษผ่านการสอบแข่งขันตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เรื่องการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา

3.3 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษาใช้วิธีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียน การทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ สามารถปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการจะกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาเพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ โดยจัดระบบการประสานงานนัดหมายอย่างเป็นระบบ

3.4 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชา สามารถยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ หรือสามารถดำเนินการอุทธรณ์ได้

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

- (1) อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ข้อ 10
- (2) มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร
- (3) มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาและมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

4.2 การพัฒนาอาจารย์

สนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระได้เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาเพื่อให้เกิดความรู้และรับวิทยาการใหม่ในวิชาชีพ ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพด้านการสอน การทำงานวิจัย และบริการวิชาการ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ จะต้อง มีผลงานเผยแพร่ตามเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาการแต่งตั้งตำแหน่งดังกล่าว ซึ่งจะต้องมีผลงานวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยผลงานอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย ส่วนอาจารย์ผู้สอนต้องมีผลงานวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

4.3 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้บริหารหลักสูตร รวมถึงผู้สอนจะมีการหารือร่วมกันในการติดตาม และการทบทวนหลักสูตร โดยผู้บริหารหลักสูตรจะเป็นผู้แจ้งผลการติดตามทบทวนการเรียนการสอนในรายวิชา และผลการทบทวนหลักสูตรโดยรวมแก่คณาจารย์ผู้เกี่ยวข้องเพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

4.4 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ จะเกิดขึ้นเมื่อมีความต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการสอนรายวิชาต่าง ๆ หรือเพื่อเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ทั้งนี้การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษจะเป็นไปตามเงื่อนไขทางวิชาการที่เหมาะสมกับความต้องการและเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

5. หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตร

- (1) มีการกำหนดแผนงาน การจัดทำงบประมาณ และดำเนินการตามองค์ประกอบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และมีการจัดทำรายงานการประกันคุณภาพเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- (2) มีการประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรฐานของการประกันคุณภาพภายนอกโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

5.2 การเรียนการสอน

- (1) หลักสูตรมีคณะกรรมการที่รับผิดชอบการดำเนินการหลักสูตรตั้งแต่การวางแผนดำเนินการ การกระตุ้นสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติการตรวจสอบเพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วม

- (2) คณาจารย์ในหลักสูตรร่วมกันพิจารณาและกำหนดกลยุทธ์ของการจัดการเรียนการสอน มุ่งเน้นที่ผู้เรียน ให้เกิดความอยากเรียนรู้ รู้จักการแก้ปัญหา เรียนรู้จากประสบการณ์จริง มีกระบวนการศึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

5.3 การประเมินผู้เรียน

- (1) หลักสูตรมีคณะกรรมการที่รับผิดชอบการดำเนินการหลักสูตรตั้งแต่การวางแผนดำเนินการ การกระตุ้นสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติการตรวจสอบเพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วม
- (2) หลักสูตรมีการประเมินผู้เรียนที่แสดงถึงความสำเร็จของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนและความสำเร็จของผู้เรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- (3) หลักสูตรมีเกณฑ์และวิธีการประเมินของแต่ละรายวิชา โดยระบุใน มคอ.3 และ มคอ.4

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือทั้ง 3 วิทยาเขต (วิทยาเขตกรุงเทพฯ ปราจีนบุรี และระยอง) ที่มีหนังสือด้านวิศวกรรมโยธาและการบริหารงานก่อสร้าง รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น นอกจากนั้นในส่วนของภาควิชาวิศวกรรมโยธามีฐานข้อมูลผลงานวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 – 2561 เพื่อให้นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระได้ รวมถึงมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

6.2 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บริการแก่อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้นอาจารย์ผู้สอนแต่ละวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอชื่อหนังสือ ตำรา และสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อก็มีส่วนเสนอแนะรายชื่อนี้ชื่อหนังสือสำหรับให้สำนักหอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย

6.3 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะสำรวจความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนการสอนในทุกภาคการศึกษา เพื่อจัดทำงบประมาณในแต่ละปีเพื่อจัดหาทรัพยากรให้เพียงพอต่อความต้องการในการเรียนการสอน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่ สอดคล้องกับ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละ ภาควิชาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิด สอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตาม แบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปี การศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของ รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กล ยุทธ์ การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผล การประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่ แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้า มี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0	-	√	√	√	√
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อ บัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน เต็ม 5.0	-	-	√	√	√

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

การประเมินกลยุทธ์การสอนจะพิจารณาจากนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุก ๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรม การแลกเปลี่ยนอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน รวมถึงการสอบถามภาคและปลายภาคจะสามารถชี้ได้ว่านักศึกษามีความเข้าใจในเนื้อหาที่สอนไปหรือไม่

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

จัดให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา เกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอน และวิธีการนำเสนอเนื้อหาในรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

ประเมินผลจากนักศึกษา บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิตหรืออุตสาหกรรม และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จัดประชุมเพื่อสรุปผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จัดประชุมเพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

ภาคผนวก

- (1) แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร
- (2) ความหมายของเลขรหัสรายวิชาในหลักสูตร
- (3) ผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร
- (4) คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและตรวจสอบหลักสูตร
- (5) รายละเอียดการปรับปรุงหลักสูตร
- (6) ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552
- (7) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1			
ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
010835401	การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง	010835402	การจัดการด้านผลิตภาพ
	3(3-0-6)		3(3-0-6)
010835403	การจัดการการเงินและบัญชีในงานก่อสร้าง	010835404	การจัดการด้านคุณภาพ
	3(3-0-6)		3(3-0-6)
0108x5xxx	วิชาเลือก	0108x5xxx	วิชาเลือก
	3(3-0-6)		3(3-0-6)
0108x5xxx	วิชาเลือก	0108x5xxx	วิชาเลือก
	3(3-0-6)		3(3-0-6)
ปีที่ 2			
ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
010835999	วิทยานิพนธ์	010835999	วิทยานิพนธ์
	6		6

แผน ข

ปีที่ 1			
ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
010835401	การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	
010835403	การจัดการการเงินและบัญชีในงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	
0108x5xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)	
010835402	การจัดการด้านผลิตภาพ		3(3-0-6)
010835404	การจัดการด้านคุณภาพ		3(3-0-6)
0108x5xxx	วิชาเลือก		3(3-0-6)

ปีที่ 2			
ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2	
010835405	ระเบียบวิธีการวิจัยด้านการจัดการงานก่อสร้าง	3(3-0-6)	
0108x5xxx	วิชาเลือก	3(3-0-6)	
0108x5xxx	วิชาเลือก		3
010835993	การค้นคว้าอิสระ		3

ความหมายของเลขรหัสรายวิชาในหลักสูตร

ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

			01	08	x	5x	xx
หลักที่ 1-2	เลข 01	หมายถึง คณะวิศวกรรมศาสตร์	↑	↑			
หลักที่ 3-4	เลข 08	หมายถึง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา		↑			
หลักที่ 5	เลข 2	หมายถึง วิชาที่เปิดสอนสำหรับหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา					
	เลข 3	หมายถึง วิชาที่เปิดสอนสำหรับหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง					
หลักที่ 6	เลข 5	หมายถึง ระดับการศึกษาปริญญาโท					
หลักที่ 7	เลข 4	หมายถึง กลุ่มวิชาวิศวกรรมการก่อสร้างและการจัดการ					
	เลข 9	หมายถึง กลุ่มวิชาอื่น ๆ					
หลักที่ 8-9	เลข 01-90	หมายถึง รายวิชาทฤษฎีหรือปฏิบัติของกลุ่มวิชาต่าง ๆ ตามหลักที่ 7					
	เลข 91-99	หมายถึง รายวิชาในกลุ่มวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ					

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. รศ.ดร.วรรณวิทย์ แต้มทอง

- 1) Taemthong, W. (2018). "Selecting ventilation fan capacity for university classroom based on empirical data." In Proceedings of the 2nd International Conference on Green Urbanism. Switzerland : Springer International Publishing, (49-55).
- 2) Taemthong, W., (2018). "Grey water recycling for reuse in toilet flushing: a case study in Thailand." Journal of Green Building. Vol.13 No.1 : 73-82.
- 3) ชัลมาน บิลกาญจน์ และวรรณวิทย์ แต้มทอง. (2561). "การวางแผนแบบ Repetitive Scheduling Method ในงานอาคารสูง." ใน เอกสารการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23 (18-20 กรกฎาคม 2561). นครนายก : โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, (1-5).
- 4) ธนวัฒน์ ธาราศิริ และวรรณวิทย์ แต้มทอง. (2561). "คุณภาพชีวิตและผลผลิตของแรงงานในงานเหล็กเสริมของงานก่อสร้างคอนกรีตเสริม." ใน เอกสารการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23 (18-20 กรกฎาคม 2561). นครนายก : โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, (1-5).
- 5) ธนวุฒิ แดงสมบูรณ์ และวรรณวิทย์ แต้มทอง. (2561). "การวิเคราะห์หาจำนวนกลุ่มคนงานที่เหมาะสมโดยใช้วิธีการวางแผนงาน RSM." ใน เอกสารการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23 (18-20 กรกฎาคม 2561). นครนายก : โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, (1-9).

2. รศ.ดร.สุพรชัย อุทัยนฤมล

- 1) สิริลักษณ์ สุทธิโสภ และสุพรชัย อุทัยนฤมล. (2561). "การศึกษาผลกระทบจากกรณีการบังคับใช้กฎหมายไม่ให้ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ใช้สะพานภูมิพล." ใน เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 และระดับนานาชาติครั้งที่ 2 (4th TECHCON 2018 & 2nd ITECH 2018) (29 มิถุนายน 2561). กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม, (OENG-48-55).
- 2) วชิรพงษ์ พิมพ์แสนนิล และสุพรชัย อุทัยนฤมล. (2561). "การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบในการเดินทางของผู้พิการที่ใช้รถเข็นที่เลือกใช้บริการรถแท็กซี่ในเขตกรุงเทพมหานคร." ใน เอกสารการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23 (18-20 กรกฎาคม 2561). นครนายก : โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, (1-10).
- 3) Utainarumola, S. and Ampawasuvanb, S. (2018). "Fuel Station Trips Generation on Arterial Road in Thailand: A Case Study on Chonburi Province." International Journal of Engineering and Innovative Technology (IJEIT). Vol.8 No.1 : 14-20.

3. ผศ.ดร.กวิน ตันติเสวี

- 1) กรรวิ มีมุข และกวิน ตันติเสวี. (2561). “การศึกษาเชิงเปรียบเทียบแบบจำลองในการประมาณราคาต้นทุนค่าก่อสร้างอาคารพักอาศัยของภาครัฐ.” ใน เอกสารการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23 (18-20 กรกฎาคม 2561). นครนายก : โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, (1-6).
- 2) ธนพัฒน์ น้ำจันทร์ และกวิน ตันติเสวี. (2561). “การศึกษากระบวนการติดตั้งผนังภายในแบบสำเร็จรูปด้วยโปรแกรมจำลองกระบวนการก่อสร้าง (Discrete-Event Simulation)” ใน เอกสารการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23 (18-20 กรกฎาคม 2561). นครนายก : โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, (1-8).
- 3) Tantisevi, K. and Sunkpho J. (2015). “Managing a Large Volume of Data for Public Engineering Enterprise.” In Proceedings of the 6th International Conference on Engineering, Project, and Production Management (EPPM2015). Australia : Griffith University, September, (95-103).

4. ผศ.ดร.สุชัยญา โปษะนันท์

- 1) ศศิธร โคตรประทุม และสุชัยญา โปษะนันท์ (2561). “การปรับปรุงงานก่อฉาบผนังอิฐมวลเบาโดยประยุกต์ใช้เครื่องมือของลิ้น: กรณีศึกษา.” ใน เอกสารการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23 (18-20 กรกฎาคม 2561). นครนายก : โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, (1-9).
- 2) สุวัฒน์ เปี่ยมพรม และสุชัยญา โปษะนันท์ (2561). “แนวทางการเลือกใช้วัสดุกรอบอาคารเพื่อการก่อสร้างอย่างยั่งยืนกรณีศึกษาอาคารอำนวยการ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.” ใน เอกสารการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23 (18-20 กรกฎาคม 2561). นครนายก : โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, (1-9).
- 3) ผกาพรรณ มั่นคง และสุชัยญา โปษะนันท์ (2561). “ความสำเร็จโครงการก่อสร้างจากการวางแผนโครงการบ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยว.” ใน เอกสารการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23 (18-20 กรกฎาคม 2561). นครนายก : โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, (1-10).

5. ศ.ดร.ปิติ สุนทรสุขกุล

- 1) Sukontasukkul, P., Uthaichotirat, P., Sangpet, T., Sisomphon, K., Newlands, M., Siripanichgorn, A., and Chindaprasirt, P. (2019). “Thermal properties of lightweight concrete incorporating high contents of phase change materials.” Construction and Building Materials. Vol.207 : 431-439.
- 2) Wongprachum, W., Sappakittipakorn, M., Sukontasukkul, P., Chindaprasirt, P. and Banthia N. (2018). “Resistance to sulfate attack and underwater abrasion of fiber reinforced cement mortar.” Construction and Building Materials. Vol.189 : 686-694.

- 3) Sappakittipakorn, M., Sukontasukkul, P., Higashiyama, H. and Chindaprasirt, P. (2018). "Properties of hooked end steel fiber reinforced acrylic modified concrete." Construction and Building Materials. Vol.186 : 1247-1255.

6. รศ.ดร.พิทยา แจ่มสว่าง

- 1) Jamsawang P., Yoobanpot N., Voottipruex P., Jongpradist P. (2016). "Three-Dimensional Numerical Analysis of a DCM Column-Supported Highway Embankment." Computers and Geotechnics. Vol.72 : 42-56.
- 2) Jamsawanga P., Boathong P., Mairaing W., Jongpradist P. (2016). "Undrained creep failure of a drainage canal slope stabilized with deep cement mixing columns." Landslides. Vol.13 No.5 : 939-955.
- 3) Jamsawang P., Voottipruex P., Jongpradist P., Bergado D. T. (2015). "Parameters affecting the lateral movements of compound deep cement mixing walls by numerical simulations and parametric analyses." Acta Geotechnica. Vol.10 No.6 : 797-812.

7. รศ.ดร.ณพล อยู่บรรพต

- 1) Yoobanpot, N., Jamsawang, P., Krairan, K., Jongpradist, P. and Horpibulsuk, S. (2018). "Reuse of dredged sediments as pavement materials by cement kiln dust and lime treatment." Geomechanics and Engineering. Vol.15 No.4 : 1005-1016.
- 2) Yoobanpot, N., Jamsawang, P. and Horpibulsuk, S. (2017). "Strength behavior and microstructural characteristics of soft clay stabilized with cement kiln dust and fly ash residue." Applied Clay Science. Vol.141 : 146-156.
- 3) Jamsawang, P., Poorahong, H., Yoobanpot, N., Songpiriyakij, S. and Jongpradist, P. (2017). "Improvement of soft clay with cement and bagasse ash waste." Construction and Building Materials. Vol.154 : 61-71.

8. รศ.ดร.อรุณ เพชรเชิดชู

- 1) Petcherdchoo, A. (2018). "Energy use in repairs by cover concrete replacement or silane treatment for extending service life of chloride-exposed concrete structures." IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol.369 : 012030.
- 2) Petcherdchoo, A. and Ongsopapong, C. (2016). "Environmental impact due to repairs by surface treatment on concrete structures exposed to Chloride environment." Key Engineering Materials, Vol.711 : 974-981.
- 3) Petcherdchoo, A. (2015). "Environmental impacts of combined repairs on marine concrete structures." Journal of Advanced Concrete Technology. Vol.13 No.3 : 205-213.

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้สอน

1. ผศ.อุทัยฤทธิ์ โจนวิภาต

- 1) ก่อสกุล เครือเสน, พิทยา แจ่มสว่าง, พิสิทธิ์ อุดมวรรัตน์ และอุทัยฤทธิ์ โจนวิภาต (2561). “อิฐดินซีเมนต์อัดตัวเสริมแรงด้วยเสี้ยนใยสังเคราะห์.” ใน เอกสารการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23 (18-20 กรกฎาคม 2561). นครนายก : โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, (1-7).



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ ๕๓๖ /๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ของกระทรวงศึกษาธิการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ จึงให้แต่งตั้งผู้มีรายนามต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ประกอบด้วย

- | | | |
|--|-------------|----------------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทัยฤทธิ์ | โรจนวิภาต | ที่ปรึกษา |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กวิน | ตันติเสวี | ประธานกรรมการ |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณวิทย์ | แต่้มทอง | กรรมการ |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ดร.กมลวัลย์ | ลือประเสริฐ | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์ ดร.นคร | กกแก้ว | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | | |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิรัตน์ | กุศลาศัย | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | | |
| ๗. นายประสงค์ | ธราไชย | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ประธานกรรมการบริหาร บริษัทโปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) | | |
| ๘. นางธัญพัฒน์ | เดชหนู | เลขานุการ |

สั่ง ณ วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวิทย์ จตุรพาณิชย์)
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ปฏิบัติการแทนอธิการบดี



การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง
(ฉบับปี พ.ศ. 2557)

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

**การแก้ไขหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง ฉบับปี พ.ศ. 2557
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบการให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2552
2. สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว
ในคราวประชุมครั้งที่ _____ เมื่อวันที่ _____
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
ปรับให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
5. สารในการปรับปรุงแก้ไข
5.1 เปลี่ยนชื่อ – นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ
อาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนี้

เดิม	ใหม่	หมายเหตุ
1) รองศาสตราจารย์กมลวัลย์ ลือประเสริฐ* - Ph.D. (Civil Engineering) (Construction Engineering and Management) Purdue University, USA, 2539 - M.S.C.E. (Construction Engineering and Management) Purdue University, USA, 2536 - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533	1) รองศาสตราจารย์วรรณวิทย์ แต้มทอง* - Ph.D. (Civil Engineering) (Construction Engineering and Management) University of Michigan, Ann Arbor, USA, 2545 - M.Eng. (Construction Engineering and Management) Asian Institute of Technology, 2538 - อส.บ. (เทคโนโลยีโครงสร้าง) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2536	ย้ายจากลำดับที่ 2
2) รองศาสตราจารย์วรรณวิทย์ แต้มทอง* - Ph.D. (Civil Engineering) (Construction Engineering and Management) University of Michigan, Ann Arbor, USA, 2545 - M.Eng. (Construction Engineering and Management) Asian Institute of Technology, 2538 - อส.บ. (เทคโนโลยีโครงสร้าง) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2536	2) รองศาสตราจารย์สุพรชัย อุทัยนฤมล* - Ph.D. (Civil Engineering) (Transportation Engineering) Vanderbilt University, USA, 2541 - M.Eng. (Transportation Engineering) Asian Institute of Technology, 2535 - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2532	ย้ายจากลำดับที่ 4

เดิม	ใหม่	หมายเหตุ
3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์กวิน ตันติเสวี* - Ph.D. (Civil and Environmental Engineering) (Advanced Infrastructure Systems) Carnegie Mellon University, USA, 2549 - M.S.C.E. (Advanced Infrastructure Systems) Carnegie Mellon University, USA, 2545 - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540	3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์กวิน ตันติเสวี* - Ph.D. (Civil and Environmental Engineering) (Advanced Infrastructure Systems) Carnegie Mellon University, USA, 2549 - M.S. (Civil and Environmental Engineering) Carnegie Mellon University, USA, 2545 - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540	คงเดิม
4) รองศาสตราจารย์สุพรชัย อุทัยนฤมล* - Ph.D. (Civil Engineering) (Transportation Engineering) Vanderbilt University, USA, 2541 - M.Eng. (Transportation Engineering) Asian Institute of Technology, 2535 - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2532		ย้ายไปลำดับที่ 2
5) อาจารย์ณัฐภูมิ ธนศรีสถิตย์* - วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554 - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546		ตัดออก
	4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชัยัญญา โปษะนันท์ - D.Eng. (Construction Engineering and Infrastructure Management) Asian Institute of Technology, 2550 - M.Eng.Sc. (Construction Management) University of New South Wales, Australia, 2545 - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, 2541	เพิ่ม
	5) ศาสตราจารย์ปิติ สุคนธสุขกุล - Ph.D. (Civil Engineering) (Materials) University of British Columbia, Canada, 2544 - M.Eng. (Structural Engineering) Asian Institute of Technology, 2537 - วศ.บ. (วิศวกรรมก่อสร้าง) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2533	เพิ่ม

เดิม	ใหม่	หมายเหตุ
	6) รองศาสตราจารย์พิทยา แจ่มสว่าง - D.Eng. (Civil Engineering) (Geotechnical Engineering) Asian Institute of Technology, 2552 - วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2546 - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2543	เพิ่ม
	7) รองศาสตราจารย์ณพล อยู่บรรพต - วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 - วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) (หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 - วศ.บ. (วิศวกรรมชลประทาน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543	เพิ่ม
	8) รองศาสตราจารย์อรุณ เพชรเชิดชู - Ph.D. (Civil Engineering) (Structural Engineering) University of Colorado, Boulder, USA, 2547 - วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา) สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, 2542 - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, 2540	เพิ่ม

หมายเหตุ * เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

5.2 ตัดรายวิชา จำนวน 5 รายวิชา ประกอบด้วย

5.2.1 วิชาปัญหาพิเศษในหมวดวิชาบังคับ จำนวน 2 รายวิชา ดังนี้

010835991	ปัญหาพิเศษ 1	3(0-9-3)
010835992	ปัญหาพิเศษ 2	3(0-9-3)

5.2.2 รายวิชาในหมวดวิชาเลือก จำนวน 3 วิชา ดังนี้

010835427	ระเบียบวิธีการวิจัยด้านการบริหารงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
010835429	กฎหมายและสัญญาที่เกี่ยวข้องในการบริหารงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
010835430	เรื่องคดีเฉพาะทางด้านการบริหารงานก่อสร้าง	3(3-0-6)

5.3 เพิ่มรายวิชา จำนวน 6 รายวิชา ประกอบด้วย

5.3.1 รายวิชาในหมวดวิชาบังคับ จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

010835405	ระเบียบวิธีการวิจัยด้านการจัดการงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
-----------	---	----------

5.3.2 วิชาการค้นคว้าอิสระในหมวดวิชาบังคับ จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

010835993	การค้นคว้าอิสระ	3
-----------	-----------------	---

5.3.3 รายวิชาในหมวดวิชาเลือก จำนวน 5 รายวิชา ดังนี้

010835431	กฎหมายและสัญญาที่เกี่ยวข้องในการจัดการงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
010835432	การจัดการโครงการสำหรับงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
010835433	การวางแผนและการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน	3(3-0-6)
010835434	วิทยาการข้อมูลสำหรับธุรกิจก่อสร้าง	3(3-0-6)
010835490	เรื่องคดีเฉพาะทางด้านการจัดการงานก่อสร้าง	3(3-0-6)

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข

โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไขไม่เปลี่ยนแปลงและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	33 หน่วยกิต
การค้นคว้าอิสระ/ปัญหาพิเศษ	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

7. เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง Master of Engineering Program in Construction Management วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารงานก่อสร้าง) วศ.ม. (การบริหารงานก่อสร้าง) Master of Engineering (Construction Management) M.Eng. (Construction Management)	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง Master of Engineering Program in Construction Management วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารงานก่อสร้าง) วศ.ม. (การบริหารงานก่อสร้าง) Master of Engineering (Construction Management) M.Eng. (Construction Management)

แสดงการเปรียบเทียบรายวิชาทั้ง 2 แผน

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)
แผน ก แบบ ก 2 หมวดวิชาบังคับ 24 หน่วยกิต วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต วิชาวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต	แผน ก แบบ ก 2 หมวดวิชาบังคับ 12 หน่วยกิต วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต วิชาวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2557)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2562)		
แผน ข			แผน ข		
หมวดวิชาบังคับ		18 หน่วยกิต	หมวดวิชาบังคับ		18 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	12 หน่วยกิต		วิชาบังคับ	15 หน่วยกิต	
ปัญหาพิเศษ	6 หน่วยกิต		การค้นคว้าอิสระ	3 หน่วยกิต	
หมวดวิชาเลือก		18 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือก		18 หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร		36 หน่วยกิต	วิชาเลือก	18 หน่วยกิต	
			รวมตลอดหลักสูตร		36 หน่วยกิต

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง แบ่งแยกตามรายวิชาบังคับและวิชาเลือก

ลำดับ	หลักสูตรเก่า			หลักสูตรใหม่		
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
		หมวดวิชาบังคับ			หมวดวิชาบังคับ	
		วิชาบังคับ (แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข) 12 หน่วยกิต			วิชาบังคับ แผน ก แบบ ก 2 นักศึกษาเรียนรายวิชาบังคับลำดับที่ 1-4 รวม 12 หน่วยกิต แผน ข นักศึกษาเรียนรายวิชาบังคับลำดับที่ 1-5 ทั้งหมดรวม 15 หน่วยกิต	
1	010835401	การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง (Construction Planning and Resources Allocation)	3(3-0-6)	010835401	การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง (Construction Planning and Resources Allocation)	3(3-0-6)
2	010835402	การจัดการด้านผลิตภาพ (Productivity Management)	3(3-0-6)	010835402	การจัดการด้านผลิตภาพ (Productivity Management)	3(3-0-6)
3	010835403	การจัดการการเงินและบัญชีในงานก่อสร้าง (Financial Management and Accounting for Construction)	3(3-0-6)	010835403	การจัดการการเงินและบัญชีในงานก่อสร้าง (Financial Management and Accounting for Construction)	3(3-0-6)
4	010835404	การจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management)	3(3-0-6)	010835404	การจัดการด้านคุณภาพ (Quality Management)	3(3-0-6)
5				010835405	ระเบียบวิธีวิจัยด้านการจัดการงานก่อสร้าง (Research Methodology in Construction Management)	3(3-0-6)
		วิทยานิพนธ์และวิชาปัญหาพิเศษ นักศึกษาที่เลือกเรียน แผน ก แบบ ก 2 ต้องลงทะเบียน วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต			วิทยานิพนธ์และวิชาการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาที่เลือกเรียน แผน ก แบบ ก 2 ต้องลงทะเบียน วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต	
1	010835999	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	010835999	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12

ลำดับ	หลักสูตรเก่า			หลักสูตรใหม่		
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
		นักศึกษาที่เลือกเรียน แผน ข ต้องลงทะเบียนวิชาปัญหาพิเศษ 6 หน่วยกิต			นักศึกษาที่เลือกเรียน แผน ข ต้องลงทะเบียนวิชาการค้นคว้าอิสระ 3 หน่วยกิต	
1	010835991	ปัญหาพิเศษ 1 (Special Problems I)	3(0-9-3)			
2	010835992	ปัญหาพิเศษ 2 (Special Problems II)	3(0-9-3)			
				010835993	การค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3
		หมวดวิชาเลือก แผน ก แบบ ก 2 นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต แผน ข นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต			หมวดวิชาเลือก แผน ก แบบ ก 2 นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต แผน ข นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต	
1	010835421	การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และการลงทุน (Property Development and Investment)	3(3-0-6)	010835421	การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และการลงทุน (Property Development and Investment)	3(3-0-6)
2	010835422	การจัดการและการออกแบบการดำเนินงาน (Operation Management and Design)	3(3-0-6)	010835422	การจัดการและการออกแบบการดำเนินงาน (Operation Management and Design)	3(3-0-6)
3	010835423	การจัดการเชิงองค์กรในอุตสาหกรรมก่อสร้าง (Organizational Management in Construction Industry)	3(3-0-6)	010835423	การจัดการเชิงองค์กรในอุตสาหกรรมก่อสร้าง (Organizational Management in Construction Industry)	3(3-0-6)
4	010835424	การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยงในงานก่อสร้าง (Risk Analysis and Management in Construction)	3(3-0-6)	010835424	การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยงในงานก่อสร้าง (Risk Analysis and Management in Construction)	3(3-0-6)
5	010835425	วิธีคิดเชิงกลยุทธ์สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้าง (Strategic Thinking for Construction Industry)	3(3-0-6)	010835425	วิธีคิดเชิงกลยุทธ์สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้าง (Strategic Thinking for Construction Industry)	3(3-0-6)
6	010835426	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับงานก่อสร้าง (Computer Applications for Construction)	3(3-0-6)	010835426	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับงานก่อสร้าง (Computer Applications for Construction)	3(3-0-6)
7	010835427	ระเบียบวิธีการวิจัยด้านการบริหารงานก่อสร้าง (Research Methodology in Construction Management)	3(3-0-6)			

ลำดับ	หลักสูตรเก่า			หลักสูตรใหม่		
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
8	010835428	การออกแบบและบริหารจัดการงานก่อสร้างแบบยั่งยืน (Sustainable Design and Construction Management)	3(3-0-6)	010835428	การออกแบบและบริหารจัดการงานก่อสร้างแบบยั่งยืน (Sustainable Design and Construction Management)	3(3-0-6)
9	010835429	กฎหมายและสัญญาที่เกี่ยวข้องในการบริหารงานก่อสร้าง (Laws and Contracts Related to Construction Management)	3(3-0-6)			
10	010835430	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการบริหารงานก่อสร้าง (Selected Topics in Construction Management)	3(3-0-6)			
11				010835431	กฎหมายและสัญญาที่เกี่ยวข้องในการจัดการงานก่อสร้าง (Laws and Contracts Related to Construction Management)	3(3-0-6)
12				010835432	การจัดการโครงการสำหรับงานก่อสร้าง (Project Management for Construction)	3(3-0-6)
13				010835433	การวางแผนและการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Planning and Management)	3(3-0-6)
14				010835434	วิทยาการข้อมูลสำหรับธุรกิจก่อสร้าง (Data Science for Construction Business)	3(3-0-6)
15				010835490	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านการจัดการงานก่อสร้าง (Selected Topics in Construction Management)	3(3-0-6)

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสาขาบริหารงานก่อสร้าง

ลำดับ	เนื้อหาความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาวิศวกรรมโยธา		องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	รายวิชาในหลักสูตร	
	กลุ่มความรู้	เนื้อหาความรู้			
1	กลุ่มความรู้ด้านวิศวกรรมสำรวจและการจัดการ	การบริหารงานก่อสร้าง	องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ประยุกต์ คอมพิวเตอร์ และแบบจำลอง	010835401	การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง
				010835402	การจัดการด้านผลิตภาพ
				010835403	การจัดการการเงินและบัญชีในงานก่อสร้าง
				010835404	การจัดการด้านคุณภาพ
				010835405	ระเบียบวิธีการวิจัยด้านการจัดการงานก่อสร้าง
				010835421	การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และการลงทุน
				010835422	การจัดการและการออกแบบการดำเนินงาน
				010835424	การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยงในงานก่อสร้าง
				010835426	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์สำหรับงานก่อสร้าง
				010835433	การวางแผนและการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน
				010835434	วิทยาการข้อมูลสำหรับธุรกิจก่อสร้าง
				010835490	เรื่องคดีเฉพาะทางด้านการจัดการงานก่อสร้าง
				010835999	วิทยานิพนธ์
				010835993	การค้นคว้าอิสระ
			องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบ	010835401	การวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง
				010835402	การจัดการด้านผลิตภาพ
				010835404	การจัดการด้านคุณภาพ
				010835422	การจัดการและการออกแบบการดำเนินงาน
				010835423	การจัดการเชิงองค์กรในอุตสาหกรรมก่อสร้าง
				010835424	การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยงในงานก่อสร้าง
				010835425	วิธีคิดเชิงกลยุทธ์สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้าง
				010835428	การออกแบบและการจัดการงานก่อสร้างแบบยั่งยืน
				010835431	กฎหมายและสัญญาที่เกี่ยวข้องในการจัดการงานก่อสร้าง

ลำดับ	เนื้อหาความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาวิศวกรรมโยธา		องค์ความรู้ตามมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	รายวิชาในหลักสูตร	
	กลุ่มความรู้	เนื้อหาความรู้			
			องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการบริหารจัดการระบบ (ต่อ)	010835432	การจัดการโครงการสำหรับงานก่อสร้าง
				010835433	การวางแผนและการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน
				010835490	เรื่องคดีเฉพาะทางด้านการจัดการงานก่อสร้าง
				010835999	วิทยานิพนธ์
				010835993	การค้นคว้าอิสระ
			องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องเนื่องทางชีววิทยา สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม	010835428	การออกแบบและการจัดการงานก่อสร้างแบบยั่งยืน
				010835431	กฎหมายและสัญญาที่เกี่ยวข้องในการจัดการงานก่อสร้าง
				010835432	การจัดการโครงการสำหรับงานก่อสร้าง
				010835433	การวางแผนและการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน
				010835490	เรื่องคดีเฉพาะทางด้านการจัดการงานก่อสร้าง
				010835999	วิทยานิพนธ์
				010835993	การค้นคว้าอิสระ



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในคราวประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒

(๒) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔

(๓) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕

(๔) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๕

(๕) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๕๕

(๖) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๖) พ.ศ. ๒๕๕๙

บรรดาระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ความในข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แต่ไม่รวมถึงบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรนานาชาติ สิรินคร ไทย - เยอรมัน

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“ภาควิชา” หมายความว่า ภาควิชา หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าภาควิชาที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“หัวหน้าภาควิชา” หมายความว่า หัวหน้าภาควิชา หรือหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าหัวหน้าภาควิชา

“บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาบัณฑิตขึ้นไปของมหาวิทยาลัย

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนืออนุมัติ แต่ไม่รวมถึงหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรนานาชาติ สิรินคร ไทย - เยอรมัน

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น พหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีก ๑ หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“รายวิชาไม่นับหน่วยกิต” หมายความว่า รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร หรือรายวิชาที่ภาควิชา กำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติม โดยนักศึกษาต้องศึกษาและสอบผ่านได้ระดับคะแนนเป็น S ทั้งนี้ ไม่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ กรณีมีปัญหาในการวินิจฉัยหรือการตีความ เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจในการตีความหรือวินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

ในกรณี มีเหตุผลและเป็นการสมควรที่จะขอม่อนผันการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ได้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาผ่อนผันเป็นกรณีไป เว้นแต่กรณี การผ่อนผันขยายระยะเวลาการศึกษาให้ปฏิบัติตามข้อ ๑๒ วรรคสอง

การดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาเสนอสมทรวินิจฉัย

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๖ บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ในการประสานงานและสนับสนุนการดำเนินการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนคณะและภาควิชาที่มีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ที่มีได้สังกัดภาควิชาใดภาควิชาหนึ่ง โดยอยู่ในความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างคณะและหรือมหาวิทยาลัย เพื่อบริหารและจัดการศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับหลายภาควิชา

หมวด ๒

การจัดการศึกษา

ข้อ ๘ การจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาคโดยจัดการศึกษาเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ
๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจเปิดสอนภาคการศึกษาฤดูร้อนได้ ซึ่งมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ โดยมีจำนวนชั่วโมงการเรียนแต่ละรายวิชาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่มีการเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของปีการศึกษาเดียวกัน

- ๔ -

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ เป็นการจัดการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการนโยบายและแผน การจัดการศึกษานอกสถานที่ตั้ง ต้องได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยด้วย

ข้อ ๔ การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นแบบสะสมหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิต แต่ละรายวิชา มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลา ทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๕) วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

หมวด ๓

หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๑๐ หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย มาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิก แสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโทมุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม และประเทศ

ข้อ ๑๑ โครงสร้างหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ประกอบด้วย รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกรวมกัน ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

ก. แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต อาจกำหนดให้เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข. แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

หลักสูตรใดที่เปิดสอนแผน ก ไม่จำเป็นต้องเปิดสอนแผน ข แต่ถ้าเปิดสอนแผน ข จะต้องเปิดสอนแผน ก ด้วย

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก เป็นการศึกษาที่เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการ และนักวิชาชีพชั้นสูง โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ คือ

ก. แบบ ๑ มีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ อาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์แบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข. แบบ ๒ มีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์แบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๒ ระยะเวลาการศึกษา

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปี การศึกษา ส่วนผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

(๔) การนับระยะเวลาการศึกษา ให้นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร โดยที่มีสภาพนักศึกษาตามข้อ ๑๖ (๒) ก. และ ข.

กรณีที่นักศึกษาไม่สามารถศึกษาให้สำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามวรรคหนึ่ง อันเนื่องมาจากมิใช่ความผิดของนักศึกษา ให้นักศึกษายื่นคำขอขยายระยะเวลาการศึกษาพร้อมเหตุผล และหลักฐานต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อนำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาขออนุมัติต่อ สภามหาวิทยาลัยเป็นรายกรณีไป

หมวด ๔

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา การรับเข้าศึกษา ประเภทและสภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๓ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังนี้
ก. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนที่มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐ หรือได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

ข. มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ค. มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

ง. ไม่เคยพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาเนื่องจากการสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน
ในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

ข้อ ๑๔ การรับเข้าศึกษา

(๑) วิธีการสมัครให้ใช้วิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจมีการสอบคัดเลือก หรือโดยวิธีอื่นใดที่ภาควิชา หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นสมควร และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ

(๒) กรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาชั้นใดชั้นหนึ่งอยู่ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์ เมื่อผู้สมัครได้แสดงหลักฐานว่าสำเร็จการศึกษาแล้ว ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับนิสิตหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และต้องชำระเงินตามระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

(๔) บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เข้าเป็นนักศึกษาพิเศษตามความเห็นชอบของภาควิชา แต่บุคคลนั้นต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามข้อ ๑๓ และต้องชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

(๑) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว

(๒) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาต้องขึ้นทะเบียนนักศึกษาด้วยตนเอง โดยนำหลักฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดมาขึ้นทะเบียนต่องานทะเบียนและสถิตินักศึกษาของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่อาจมาขึ้นทะเบียนตามวัน เวลา และ สถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้หมดสิทธิ์ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องเป็นลายลักษณ์อักษรให้มหาวิทยาลัยทราบภายในวันที่กำหนดให้มาขึ้นทะเบียน และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องมาขึ้นทะเบียนภายใน ๗ วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งการอนุมัติ

(๔) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย จะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเกินกว่า ๑ สาขาวิชาในขณะเดียวกันไม่ได้

ข้อ ๑๖ ประเภทนักศึกษา สภาพการเป็นนักศึกษา การเปลี่ยนประเภทและสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมี ๒ ประเภท ดังนี้

ก. นักศึกษาภาคปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาภาคปกติตามข้อ ๘ (๑)

ข. นักศึกษาภาคพิเศษ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาภาคพิเศษตามข้อ ๘ (๒)

(๒) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมีสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

ก. นักศึกษาสามัญ หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ เพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

ข. นักศึกษาทดลองเรียน หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองเรียนในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่กำหนด ในหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ หรือแผน ข หรือหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒

ค. นักศึกษาพิเศษ หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าร่วมศึกษาและหรือทำวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาของมหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษได้ โดยอยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๓) การเปลี่ยนประเภท และสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. กรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง บัณฑิตวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษาภาคปกติเปลี่ยนเป็นนักศึกษาภาคพิเศษได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบมหาวิทยาลัย รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

ข. นักศึกษาทดลองเรียนต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ในภาคการศึกษาแรก และต้องปฏิบัติตามท้ายประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง รายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา จึงจะได้รับการเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

ค. นักศึกษาภาคพิเศษจะเปลี่ยนเป็นนักศึกษาภาคปกติไม่ได้

หมวด ๕ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

ข้อ ๑๗ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวน และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มิขึ้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

ข้อ ๑๘ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปี ย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

(๓) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

ข้อ ๑๙ หลักสูตรปริญญาโท

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

ก. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

ข. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ มีรายละเอียด ดังนี้

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์ กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๕) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ข้อ ๒๐ หลักสูตรปริญญาเอก

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

ก. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

ข. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้ง ให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัย อนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทาง วิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรง หรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อ วิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๕) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่ สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่ กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง นับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิ ระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ข้อ ๒๑ ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของ นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทาง วิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมี ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ ไม่เกิน ๑๐ คน

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่ง ศาสตราจารย์ และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่า ๑๐ คน ให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ คน หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจาก คณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

(๒) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คน

ข้อ ๒๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และหรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และหรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

หมวด ๖ การลงทะเบียน

ข้อ ๒๓ แผนการเรียน หมายถึง รายวิชา และวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่นักศึกษาจะต้องเรียนหรือดำเนินการให้แล้วเสร็จและครบตามที่กำหนดในหลักสูตร

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียน

(๑) ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๒) ภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่นักศึกษามีหน่วยกิตคงเหลือตามหลักสูตรน้อยกว่า ๓ หน่วยกิต

(๓) ภาคการศึกษาฤดูร้อนจะลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๔) การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตน้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดใน (๒) ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย

ก. การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย หมายถึง การลงทะเบียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในการสำเร็จศึกษา

ข. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในใบแสดงผลการศึกษาเป็น AUD เฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

(๖) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิต

ก. นักศึกษาที่ไม่มีพื้นฐานพอเพียงสำหรับการศึกษาในหลักสูตรที่เข้าศึกษา หัวหน้าภาควิชาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชานอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเพื่อเป็นพื้นฐานและจะต้องสอบผ่านโดยได้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S

ข. ให้บันทึกเฉพาะผลการประเมินรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาลงในใบแสดงผลการศึกษาเป็น S/U

(๗) นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนภายใน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๘) การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. นักศึกษาที่ลงทะเบียนและเรียนครบตามแผนการเรียนแล้ว แต่ยังไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามเกณฑ์ ให้ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพและค่าบำรุงการศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๕ การขอเพิ่ม หรือขอลถอนรายวิชา

(๑) การขอเพิ่มรายวิชา จะกระทำได้ภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๒) การขอลถอนรายวิชา จะกระทำได้ภายใน ๑๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๓) การขอเพิ่มและถอนรายวิชาตาม (๑) และ (๒) ต้องไม่ขัดต่อการลงทะเบียนเรียนในข้อ ๒๔ (๒) และ (๓)

(๔) การขอเพิ่มและถอนรายวิชาที่ไม่สามารถดำเนินการตาม (๑) (๒) และ (๓) ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การลาพักการศึกษา

การลาพักการศึกษา หมายถึง การที่นักศึกษายังเรียนไม่ครบตามแผนการเรียน แต่มีความประสงค์ขอยุติเรียนชั่วคราว โดยต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาและลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาไว้เป็นคราวๆ ไป

(๑) นักศึกษาจะมีสิทธิ์ลาพักการศึกษาได้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาภายในช่วงเวลาถอนวิชาเรียนตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติดังต่อไปนี้

ก. ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ ระยะเวลาการลาพักการศึกษาให้เป็นไปตามความต้องการของราชการทหาร

ข. ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาหรือการวิจัยในหลักสูตร ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน ระยะเวลาการลาพักการศึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไขของทุนที่ได้รับ

ค. เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์

ง. มีความจำเป็นส่วนตัว ทั้งนี้ ต้องศึกษามาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา และมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๗๕

การลาพักการศึกษาเนื่องจากเจ็บป่วยหรือมีความจำเป็นส่วนตัว นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้ครั้งละไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน หากมีความจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อไปอีกให้ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้อีกไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา

(๒) การลาพักการศึกษาตาม (๑) ข. ค. และ ง. ให้นับระยะเวลาที่ลาพักอยู่ในระยะเวลาของการศึกษาด้วย

(๓) นักศึกษาต้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาในระหว่างที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา โดยชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาและค่าบำรุงการศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องดำเนินการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ มิฉะนั้น จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๔) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อหัวหน้าภาควิชา และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยก่อนกำหนดการลงทะเบียนไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์

(๕) การลาพักการศึกษาที่ไม่เป็นตาม (๑) ให้อยู่ในดุลพินิจของอธิการบดี

ข้อ ๒๗ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ตาย
- (๒) ได้รับอนุมัติให้ลาออก
- (๓) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๑๔
- (๔) เป็นนักศึกษาทดลองเรียนที่ไม่สามารถเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้
- (๕) ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษาในข้อ ๑๒
- (๖) ไม่ลงทะเบียนเรียน และหรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าบำรุงการศึกษา หรือค่าลงทะเบียนเรียนตามเวลาที่กำหนด
- (๗) ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการลาพักการศึกษา
- (๘) ไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหมวดที่ ๗
- (๙) มีความผิดทางวินัยตามข้อ ๔๑

การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตาม (๓) (๔) (๕) (๖) (๗) (๘) และ (๙) ให้บัณฑิตวิทยาลัยประกาศพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และแจ้งให้นักศึกษาทราบ

ข้อ ๒๘ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๗ (๖) สามารถขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันประกาศพ้นสภาพ ภายใต้งานเงื่อนไขดังนี้

- (๑) ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
- (๒) ได้ชำระค่าธรรมเนียมการคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ค่าบำรุงการศึกษา และหรือค่าลงทะเบียนเรียนตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ให้บัณฑิตวิทยาลัยประกาศคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และให้นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษามีสภาพการเป็นนักศึกษาต่อเนื่องจากสภาพเดิม โดยนับระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๒

ข้อ ๒๙ การลาออก

นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าภาควิชา การลาออกจะมีผลสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ลาออก

ข้อ ๓๐ การเปลี่ยนแผนการศึกษา สาขาวิชา หรือแขนงวิชา

(๑) นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนแผนการศึกษา สาขาวิชา หรือแขนงวิชา ในภาควิชาเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา คณบดีคณะที่ภาควิชาขึ้นสังกัดอยู่ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาต่างภาควิชาได้ เมื่อได้ศึกษาในภาควิชาเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาเดิม หัวหน้าภาควิชาใหม่ คณบดีคณะที่ทั้งสองภาควิชาขึ้นสังกัดอยู่ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๓) การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือแขนงวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๔) นักศึกษาทดลองเรียนไม่มีสิทธิ์ขอเปลี่ยนแผนการศึกษา สาขาวิชา หรือแขนงวิชา

ข้อ ๓๑ การลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยอื่น

(๑) นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยอื่นได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติ ดังนี้

ก. รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษานั้นด้วยเหตุผลต่างๆ โดยรายวิชาที่มหาวิทยาลัยอื่นเปิดสอนต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตร

ข. รายวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

(๒) ให้นำหน่วยกิตและผลการศึกษารายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นรายวิชาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๒๔ (๕) และ (๖)

(๓) นักศึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าลงทะเบียนและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยที่นักศึกษาไปเรียนนั้นกำหนด

หมวด ๗

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๒ การสอบรายวิชา เป็นการสอบเพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้ในวิชานั้นๆ ซึ่งอาจเป็นการสอบข้อเขียนหรือการประเมินผลการศึกษาโดยวิธีอื่น ทั้งนี้ ต้องประกาศวิธีการสอบและเกณฑ์การพิจารณาผลการสอบให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา การวัดและประเมินผลรายวิชาให้คณบดีเป็นผู้อนุมัติ

ข้อ ๓๓ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

(๑) การสอบประมวลความรู้ เป็นการสอบเพื่อวัดความสามารถและศักยภาพในการนำหลักวิชาการและประสบการณ์การเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข

(๒) การสอบประมวลความรู้ ประกอบด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่า โดยให้จัดสอบทุกหมวดวิชาในคราวเดียวกัน

(๓) ให้ภาควิชารับผิดชอบการจัดสอบประมวลความรู้อย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา

(๔) ให้หัวหน้าภาควิชาเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบประมวลความรู้จากอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คนต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง โดยให้กรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ

คณะกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการสอบ และให้รายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านหัวหน้าภาควิชาภายใน ๒ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

(๕) นักศึกษาจะมีสิทธิ์ขอสอบประมวลความรู้ได้ เมื่อสอบผ่านรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๖) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบประมวลความรู้ต้องยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๗) ผู้ที่ได้ผลสอบประมวลความรู้เป็น U มีสิทธิ์ขอสอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง นับตั้งแต่วันสอบข้อเขียนไปแล้ว ๖๐ วัน แต่ไม่เกิน ๑ ปี มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หากการสอบครั้งที่สองยังได้ผลสอบเป็น U ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๔ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

(๑) การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก เพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ และเพื่อมีสิทธิ์ในการเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

(๒) การสอบวัดคุณสมบัติ ประกอบด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่า โดยให้จัดสอบทุกหมวดวิชาในคราวเดียวกัน

(๓) ให้ภาควิชารับผิดชอบการจัดสอบวัดคุณสมบัติอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา

(๔) ให้หัวหน้าภาควิชาเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติจากอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คนต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง โดยให้กรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ

คณะกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการสอบ และให้รายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านหัวหน้าภาควิชาภายใน ๒ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

(๕) นักศึกษาจะมีสิทธิ์สอบวัดคุณสมบัติ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา เว้นแต่นักศึกษาระดับปริญญาเอกแบบ ๒ ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้วด้วยไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรายวิชาในหลักสูตรที่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา และต้องได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๖) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบวัดคุณสมบัติต้องยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๗) ผู้ที่ได้ผลการสอบวัดคุณสมบัติเป็น U มีสิทธิ์ขอสอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง นับตั้งแต่วันที่สอบข้อเขียนไปแล้ว ๖๐ วัน โดยต้องไม่เกินระยะเวลาตาม (๘) หากการสอบครั้งที่สองยังได้ผลสอบเป็น U ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๘) นักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ผ่านภายในระยะเวลาตามที่กำหนดนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา โดยมีรายละเอียดในแต่ละหลักสูตร ดังนี้

- ก. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษา
- ข. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑.๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษา
- ค. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑.๒ ภายใน ๔ ภาคการศึกษา
- ง. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒.๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษา
- จ. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒.๒ ภายใน ๖ ภาคการศึกษา

ข้อ ๓๕ การประเมินผลการศึกษาจะต้องกระทำเมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน (Grade) ซึ่งระดับคะแนน แต้มระดับคะแนน และผลการศึกษาเป็นดังนี้

ระดับคะแนน	แต้มระดับคะแนน	ผลการศึกษา
A	๔.๐	ดีเลิศ (Excellent)
B+	๓.๕	ดีมาก (Very Good)
B	๓.๐	ดี (Good)
C+	๒.๕	ค่อนข้างดี (Above Average)
C	๒.๐	พอใช้ (Average)
D+	๑.๕	ค่อนข้างพอใช้ (Below Average)
D	๑.๐	อ่อน (Poor)
F	๐	ตก (Fail)
Fa	๐	ตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ (Fail, Insufficient Attendance)
Fe	๐	ตกเนื่องจากขาดสอบ (Fail, Absent from Examination)
S	-	สอบผ่าน/เป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	-	สอบไม่ผ่าน/ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
I	-	การวัดผลรายวิชายังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
Ip	-	การทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระยังไม่สิ้นสุด (In-progress)
W	-	ขอถอนวิชาเรียนหลังกำหนด (Withdrawal)
AUD	-	เข้าร่วมฟังการบรรยาย (Audit)

นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนน I จะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดให้นายทะเบียนเปลี่ยนค่าระดับคะแนนเป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

ข้อ ๓๖ การประเมินผลสอบประมวลความรู้ สอบวัดคุณสมบัติ สอบภาษาอังกฤษ สอบวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ ให้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S U หรือ Ip

การให้ระดับคะแนน Ip อาจแบ่งจำนวนหน่วยกิตตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระ หากนักศึกษายังไม่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ให้หัวหน้าภาควิชา ประเมินผลให้ระดับคะแนน Ip ได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ตามหลักสูตร ทั้งนี้ จะประเมินผลระดับคะแนนเป็น S เมื่อสอบผ่านและส่งเล่มวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์แล้ว

ข้อ ๓๗ การคำนวณหน่วยกิตสะสมและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๑) หน่วยกิตสะสม คือ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดที่ได้รับแต้มระดับคะแนนตามข้อ ๓๕

(๒) การคำนวณหน่วยกิตสะสมและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้กระทำเมื่อสิ้น แต่ละภาคการศึกษา

(๓) แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยมี ๒ ประเภทคือ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยให้คำนวณ ดังนี้

ก. แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคให้คำนวณจากผลการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยผลรวมของหน่วยกิตรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาในภาคการศึกษานั้น ๆ

ข. แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา ในมหาวิทยาลัยจนถึงการประเมินผลครั้งสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยหน่วยกิตสะสม

ข้อ ๓๘ สภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาที่ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ให้พ้นสภาพการเป็น นักศึกษา

(๒) นักศึกษาที่ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๕๐ ขึ้นไป แต่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้มีสภาพเป็น “นักศึกษารอพินิจ”

(๓) นักศึกษารอพินิจจะต้องทำแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเพิ่มขึ้นให้ได้ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ภายใน ๒ ภาคการศึกษาปกติถัดไป มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๙ การเรียนซ้ำ

(๑) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษา เป็นระดับคะแนน U ในรายวิชาบังคับตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำ

(๒) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษา เป็นระดับคะแนน U ในรายวิชาเลือกตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา อาจจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา

(๓) นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียนไปแล้วมิได้ เว้นแต่ การเรียนซ้ำใน (๑) หรือ (๒)

ข้อ ๔๐ การเทียบโอนหน่วยกิต

(๑) การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา กระทำได้โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยรายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องได้แต่ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และมีหลักเกณฑ์ดังนี้

ก. รายวิชาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือต่างมหาวิทยาลัย เทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่รับโอน

ข. รายวิชาที่ศึกษาขณะเป็นนักศึกษาสามัญของมหาวิทยาลัยหรือต่างมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

ค. รายวิชาที่ศึกษาขณะเป็นนักศึกษาพิเศษของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๒ ปีการศึกษานับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

ง. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของจำนวนหน่วยกิต รายวิชาในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(๒) รายวิชาที่เทียบและโอนย้ายหน่วยกิต ให้แสดงชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับคะแนนในใบแสดงผลการศึกษาของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา โดยไม่นำมาคิดแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ในกรณีที่ป็นรายวิชาที่ศึกษาต่างมหาวิทยาลัยให้ระบุชื่อสถานศึกษาด้วย

ข้อ ๔๑ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชา หรือการคัดลอกวิทยานิพนธ์หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่น

(๑) กรณีพบหรือมีเหตุอันควรน่าเชื่อว่านักศึกษาทุจริตในการสอบรายวิชา ให้คณบดีพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการประจำส่วนงาน หากปรากฏว่านักศึกษากระทำการทุจริต ให้คณะกรรมการประจำส่วนงาน พิจารณาลงโทษสถานใดสถานหนึ่ง ดังนี้

ก. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต

ข. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ค. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต รวมทั้งไม่พิจารณาผลการศึกษาในภาคการศึกษาที่นักศึกษากระทำการทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ง. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๒) กรณีพบหรือมีเหตุอันควรน่าเชื่อว่านักศึกษาคัดลอกวิทยานิพนธ์ หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นจัดทำ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย หากปรากฏว่านักศึกษากระทำการคัดลอกวิทยานิพนธ์ หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นจัดทำ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาดำเนินการ ดังนี้

- ๒๑ -

ก. กรณีที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ให้พิจารณาไม่อนุมัติหรือเพิกถอนวิทยานิพนธ์นั้น และลงโทษสถานใดสถานหนึ่ง ดังนี้

๑. ให้พักการศึกษาสูงสุด ๑ ปีการศึกษา
๒. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. กรณีที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาแล้ว ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยรายงานมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนการให้ปริญญา

หมวด ๘

การทำวิทยานิพนธ์และการสอบวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๒ วิทยานิพนธ์ หมายความว่า เรื่องที่เขียนเรียบเรียงขึ้นจากผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย หรือสำรวจ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่นักศึกษาทำ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อสิทธิในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนด

ข้อ ๔๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(๑) องค์ประกอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ก. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้อีก ๑ คน

ข. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้อีกไม่เกิน ๒ คน

(๒) การยกเลิกการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้ การพิจารณาหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ชุดเดิม

ก. กรณีได้รับอนุญาตให้ทำวิทยานิพนธ์หัวข้อที่ได้รับอนุมัติแล้ว นักศึกษาสามารถดำเนินการต่อไปได้ แต่ต้องเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักใหม่ภายใน ๓ สัปดาห์ตั้งแต่วันที่รับทราบการยกเลิกอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ข. กรณีไม่ได้รับอนุญาตให้ทำวิทยานิพนธ์หัวข้อที่ได้รับอนุมัติแล้ว ให้บัณฑิตวิทยาลัยปรับผลการประเมินวิทยานิพนธ์ที่ผ่านมาทั้งหมดเป็น U นักศึกษาต้องเสนอโครงการวิทยานิพนธ์แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดำเนินขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด โดยนับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ครั้งหลังสุด

ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๓) การเปลี่ยนแปลงหรือแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพิ่ม ให้นักศึกษาดำเนินการก่อนการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๔ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หมายถึง อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น เพื่อทำการสอบวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(๑) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท จำนวน ๓ - ๔ คน ประธานกรรมการต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(๒) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก จำนวน ๕ - ๖ คน ประธานกรรมการต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๕ การเสนอโครงการวิทยานิพนธ์

นักศึกษาจะเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ได้ ต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต ในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการ ดังนี้

- (๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ ต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจแล้ว
- (๒) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๓) หลักสูตรปริญญาเอกต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจแล้ว
- (๔) การพิจารณาโครงการวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่แต่ละภาควิชากำหนด
- (๕) โครงการวิทยานิพนธ์ที่จะเสนอขออนุมัติต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และหัวหน้าภาควิชาก่อนแล้ว จึงเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อตรวจสอบ ทั้งนี้ ให้เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาในคราวเดียวกัน
- (๖) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ ให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและยื่นเสนอขออนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ใหม่ โดยให้นับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ครั้งสุดท้ายครั้งสุดท้าย

ข้อ ๔๖ การสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์และการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

(๑) การสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันที่บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ที่เสนอและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มิฉะนั้นจะต้องเสนอโครงการวิทยานิพนธ์และแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ใหม่

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ ดังนี้

- ก. “ผ่าน” ให้บัณฑิตวิทยาลัยประกาศอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์
- ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้นักศึกษาแก้ไขโครงการวิทยานิพนธ์โดยเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันสอบเพื่อประกาศอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์
- ค. “ไม่ผ่าน” ให้นักศึกษาเสนอโครงการ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ใหม่

(๒) การสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นจะส่งผลให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์มากขึ้น นักศึกษาต้องสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกคนเข้าร่วมและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟัง การสอบในครั้งนี้ต้องห่างจากวันที่ได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาตามที่กำหนดในข้อ ๔๗ (๑)

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบดังนี้

- ก. “ผ่าน” นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ได้ทันที โดยระยะเวลาต้องเป็นไปตามข้อ ๔๗ (๑)

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้นักศึกษาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยให้ยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ตามระยะเวลาข้อ ๔๗ (๑)

ค. “ไม่ผ่าน” ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้งภายในระยะเวลาที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์กำหนด ผู้ที่สอบครั้งที่สองไม่ผ่านให้ผลประเมินวิทยานิพนธ์ที่ผ่านมาทั้งหมดเป็น U และต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และจัดทำวิทยานิพนธ์ภายใต้หัวข้อใหม่ พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๓) การสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยพร้อมสำเนาบทคัดย่อตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดจำนวน ๑ ชุด ก่อนวันสอบเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ วันทำการ และเมื่อได้รับอนุมัติให้มีการสอบ บัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศวัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบโดยทั่วกัน

(๔) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ไปยังบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านหัวหน้าภาควิชาก่อนวันอนุมัติผลการศึกษาทุกภาคการศึกษา

ข้อ ๔๗ การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

(๑) นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และหัวหน้าภาควิชาให้สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ได้ และเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

ก. ผ่านการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์มาแล้วไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

ข. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ ต้องได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน

ค. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ ต้องเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

ง. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ต้องได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี

จ. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ต้องเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ฉ. มีคุณสมบัติอื่นๆ ครบตรงตามข้อกำหนดในหลักสูตร

(๒) การยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ก. การยื่นคำร้องขอสอบให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข. ยื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยพร้อมสำเนาบทคัดย่อตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดจำนวน ๑ ชุด พร้อมวิทยานิพนธ์ฉบับสอบจำนวนเท่ากับกรรมการสอบ โดยรูปแบบการพิมพ์มีความถูกต้องตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย และผ่านการรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยจะได้ดำเนินการจัดส่งให้กรรมการสอบที่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ค. เมื่อได้รับอนุมัติให้สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบโดยทั่วกัน

(๓) การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย นักศึกษาและผู้สนใจอื่นๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่ระบุในคำสั่งแต่งตั้ง อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิในการสอบถามเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบ

(๔) ในการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์จะต้องมีคณะกรรมการสอบครบทุกคน

ข้อ ๔๘ การตัดสินผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

(๑) เมื่อการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เสร็จสิ้น ให้อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์อภิปราย แสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์ ดังนี้

ก. “ผ่าน” หมายความว่า การที่นักศึกษาแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ และตอบข้อซักถามได้เป็นที่พอใจ ไม่ต้องการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ

นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งวิทยานิพนธ์ที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัยได้ทันที ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” หมายความว่า การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์หรือตอบข้อซักถามให้เป็นที่พอใจได้อย่างสมบูรณ์ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์พิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ หรือเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ตามที่อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์เสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

นักศึกษาต้องแก้ไขตามข้อเสนอของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งวิทยานิพนธ์ที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ค. “ไม่ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ให้เป็นที่พอใจ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของวิทยานิพนธ์ที่ตนได้ทำ

นักศึกษาที่สอบครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถยื่นคำร้องขอสอบใหม่อีก ๑ ครั้ง ภายในระยะเวลาที่อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์กำหนด มิฉะนั้นผลการสอบจะถูกปรับเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและจัดทำวิทยานิพนธ์ภายใต้หัวข้อใหม่พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด โดยการยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ครั้งที่ ๒ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๒) ให้ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

ข้อ ๔๙ การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์

(๑) ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหลักสูตร ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรให้นักศึกษาแจ้งความประสงค์ในแบบเสนอโครงการวิทยานิพนธ์

(๒) การจัดทำรูปเล่มให้เป็นไปตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ฉบับที่บังคับใช้ขณะนั้น

ข้อ ๕๐ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน หรือการซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่น หรือการจ้างทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๕๑ นักศึกษาที่ได้รับผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เกณฑ์ “ผ่าน” หรือ “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้ดำเนินการส่งวิทยานิพนธ์ที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ทั้งเนื้อหาและรูปแบบการพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย และมีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคน จำนวน ๒ เล่ม พร้อมด้วยแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๔๘ (ก) หรือ (ข) มิฉะนั้นบัณฑิตวิทยาลัยจะยกเลิกผลการสอบและให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญานั้นอีกต้องลงทะเบียนและเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา หากนักศึกษาไม่สามารถส่งวิทยานิพนธ์ที่ถูกต้องสมบูรณ์ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ให้ถือว่านักศึกษานั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๕๒ กรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบวิทยานิพนธ์ให้แก่หน่วยงานใดให้นักศึกษาจัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๕๓ วิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อขอรับปริญญา

หมวด ๙

การค้นคว้าอิสระ และการสอบการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๕๔ การค้นคว้าอิสระ หมายความว่า เรื่องที่เรียบเรียงขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ หรือการทำสารนิพนธ์ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องทำเพื่อสิทธิในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นผู้ควบคุมและให้คำปรึกษาในการดำเนินการ

ข้อ ๕๕ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ๑ คน ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๙ (๓) ที่คณะแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่แนะนำและควบคุมการทำการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๕๖ อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ หมายถึง คณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งเพื่อทำการสอบการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๓ คน โดยให้กรรมการคนหนึ่งที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นประธานกรรมการสอบ

ข้อ ๕๗ การเสนอโครงการคั่นคว้ออิสระ

นักศึกษาจะเสนอโครงการคั่นคว้ออิสระได้ต้องลงทะเบียนการคั่นคว้ออิสระในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการ ดังนี้

- (๑) ต้องศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (๒) การพิจารณาโครงการคั่นคว้ออิสระให้เป็นไปตามขั้นตอนที่แต่ละภาคศึกษากำหนด
- (๓) โครงการคั่นคว้ออิสระที่จะเสนอขออนุมัติต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว้ออิสระ แล้วจึงเสนอต่อหัวหน้าภาควิชา ทั้งนี้ ให้เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว้ออิสระมาในคราวเดียวกัน
- (๔) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการคั่นคว้ออิสระที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อการคั่นคว้ออิสระ หรือสาระสำคัญของการคั่นคว้ออิสระ ให้การประเมินผลการคั่นคว้ออิสระที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและยื่นขออนุมัติโครงการคั่นคว้ออิสระใหม่ โดยให้นับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการคั่นคว้ออิสระครั้งสุดท้ายครั้งสุดท้าย

ข้อ ๕๘ การสอบหัวข้อการคั่นคว้ออิสระ

- (๑) การสอบหัวข้อการคั่นคว้ออิสระ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ภาควิชาอนุมัติโครงการคั่นคว้ออิสระและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว้ออิสระ มิฉะนั้นจะต้องเสนอโครงการการคั่นคว้ออิสระและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว้ออิสระใหม่
- (๒) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว้ออิสระ รายงานผลการสอบหัวข้อการคั่นคว้ออิสระผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังคณะภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ ดังนี้
 - ก. “ผ่าน” ให้คณะประกาศอนุมัติหัวข้อการคั่นคว้ออิสระ และแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทันที
 - ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้นักศึกษาแก้ไขโครงการการคั่นคว้ออิสระ โดยเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว้ออิสระ และหัวหน้าภาควิชาไปยังคณะภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันสอบ เพื่อประกาศอนุมัติหัวข้อการคั่นคว้ออิสระ และแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทันที
 - ค. “ไม่ผ่าน” ให้นักศึกษาเสนอโครงการ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และสอบหัวข้อการคั่นคว้ออิสระใหม่

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว้ออิสระ ต้องแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำการคั่นคว้ออิสระต่อหัวหน้าภาควิชาทุกภาคการศึกษาในระหว่างที่นักศึกษายังทำการคั่นคว้ออิสระไม่เสร็จสิ้น

ข้อ ๕๙ การเรียบเรียงการคั่นคว้ออิสระ ให้เป็นไปตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ฉบับที่บังคับใช้ในขณะนั้นโดยอนุโลม

ข้อ ๖๐ การสอบป้องกันการคัดค้านข้อวิสัระ

(๑) นักศึกษามีสิทธิ์สอบป้องกันการคัดค้านข้อวิสัระได้ภายหลังจากการได้รับอนุมัติ หัวข้อการคัดค้านข้อวิสัระมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

(๒) ในการสอบป้องกันการคัดค้านข้อวิสัระ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบ ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา พร้อมสำเนา บทคัดย่อตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดจำนวน ๑ ชุด เมื่อได้รับอนุมัติให้มีการสอบ บัณฑิตวิทยาลัยจะ ประกาศกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบโดยทั่วกัน

(๓) การสอบป้องกันการคัดค้านข้อวิสัระ ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย ซึ่งนักศึกษาและผู้สนใจอื่น ๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่บัณฑิตวิทยาลัยระบุ ในคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบการคัดค้านข้อวิสัระ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิ์ในการสอบถามเว้นแต่ได้รับอนุญาต จากคณะกรรมการสอบ

(๔) ในการสอบป้องกันการคัดค้านข้อวิสัระจะต้องมีคณะกรรมการสอบครบทุกคน

ข้อ ๖๑ การตัดสินผลการสอบป้องกันการคัดค้านข้อวิสัระ

(๑) เมื่อการสอบป้องกันการคัดค้านข้อวิสัระเสร็จสิ้น ให้อาจารย์ผู้สอบการคัดค้านข้อวิสัระ อภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบป้องกันการคัดค้านข้อวิสัระตามเกณฑ์ ดังนี้

ก. “ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาแสดงผลงานการคัดค้านข้อวิสัระ และตอบ ข้อซักถามได้เป็นที่พอใจ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ

นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งการคัดค้านข้อวิสัระที่มีลายมือชื่อ อาจารย์ผู้สอบการคัดค้านข้อวิสัระลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัยได้ทันที ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันสอบป้องกันการคัดค้านข้อวิสัระ

ข. “ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข” หมายถึง การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดง ผลงานการคัดค้านข้อวิสัระ หรือตอบข้อซักถามให้เป็นที่พอใจได้อย่างสมบูรณ์ อาจารย์ผู้สอบการคัดค้านข้อวิสัระ พิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ และหรือเรียบเรียงการคัดค้านข้อวิสัระตามที่อาจารย์ผู้สอบ การคัดค้านข้อวิสัระเสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

นักศึกษาต้องแก้ไขตามข้อเสนอของอาจารย์ผู้สอบการคัดค้านข้อวิสัระพร้อมทั้ง จัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งการคัดค้านข้อวิสัระที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบการคัดค้านข้อวิสัระลงนามครบถ้วนทุกคนให้ ภาควิชา ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันการคัดค้านข้อวิสัระ

ค. “ไม่ผ่าน” หมายถึง การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานการคัดค้านข้อวิสัระให้ เป็นที่พอใจ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของอาจารย์ผู้สอบการคัดค้านข้อวิสัระได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่มี ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของการคัดค้านข้อวิสัระที่ตนได้ทำ

นักศึกษาที่สอบครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถยื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง ภายใน ระยะเวลาที่อาจารย์ผู้สอบการคัดค้านข้อวิสัระกำหนด มิฉะนั้นผลการสอบจะถูกปรับเป็นระดับคะแนน U นักศึกษา ต้องลงทะเบียนและจัดทำการคัดค้านข้อวิสัระภายใต้หัวข้อใหม่พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำคัดค้านข้อวิสัระใหม่ทั้งหมด โดยการยื่นคำร้องขอสอบป้องกันการคัดค้านข้อวิสัระ ครั้งที่ ๒ นักศึกษาต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมตามระเบียบ มหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๒) ให้ประธานกรรมการสอบการคัดค้านข้อวิสัระ รายงานผลการสอบผ่านหัวหน้า ภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

ข้อ ๖๒ นักศึกษาที่ได้รับผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ เกณฑ์ “ผ่าน” หรือ “ผ่าน โดยมีการปรับปรุงแก้ไข” ให้ดำเนินการส่งการค้นคว้าอิสระที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ทั้งเนื้อหาและรูปแบบ การพิมพ์ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด และมีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคน จำนวน ๑ เล่ม พร้อมด้วยแผ่นบันทึกข้อมูลการค้นคว้าอิสระให้ภาควิชาภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๖๑ (๑) ก. หรือ ข. มิฉะนั้น บัณฑิตวิทยาลัยจะยกเลิกผลการสอบและให้การประเมินผลการค้นคว้าอิสระที่ลงทะเบียน ผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญาให้นักศึกษาต้องลงทะเบียนและ เริ่มขั้นตอนการทำการค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของ นักศึกษา หากนักศึกษา ไม่สามารถส่งการค้นคว้าอิสระที่ถูกต้องสมบูรณ์ภายในวันอนุมัติผลประจำภาค การศึกษาให้ถือว่านักศึกษานั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖๓ กรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบการค้นคว้าอิสระให้แก่หน่วยงานใดให้นักศึกษา จัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๖๔ ให้ภาควิชารายงานผลการส่งการค้นคว้าอิสระไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันที่นักศึกษาส่งเล่มการค้นคว้าอิสระ เพื่อเสนอขออนุมัติเป็นการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ และให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อขอรับปริญญา

ข้อ ๖๕ ผลงานการค้นคว้าอิสระต้องผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน หรือการซ้ำซ้อน กับงานของผู้อื่น หรือการจ้างทำการค้นคว้าอิสระตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

หมวด ๑๐

การสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๖๖ การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องศึกษาครบตามแผนการศึกษา ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดในหมวดการวัดและประเมินผลการศึกษา มีคุณสมบัติ ทัวไปและปฏิบัติตามเงื่อนไขครบถ้วนดังนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือ อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ ตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐาน ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญาโท แผน ก แบบ ก ๒

ก. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของ บัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือ อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตาม ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐาน ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญาโท แผน ข

ก. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข. สอบประมวลความรู้ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. สอบการค้นคว้าอิสระผ่านหรือเป็นที่พอใจ และส่งรูปเล่มการค้นคว้าอิสระฉบับ สมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัยฉบับที่บังคับใช้ในขณะนั้นโดยอนุโลม พร้อม แผ่นบันทึกข้อมูลการค้นคว้าอิสระ

ง. การค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ใน ลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐาน ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๔) หลักสูตรปริญาเอก แบบ ๑

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของ บัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือ อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตาม ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๒ เรื่อง

(๕) หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับ

บัณฑิตศึกษาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ค. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ง. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

จ. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

(๖) ปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๗) กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๖๗ การขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตต่อสภามหาวิทยาลัย ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๖๖

(๒) ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ของบัณฑิตวิทยาลัยครบถ้วน

(๓) ชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานใดๆ ในมหาวิทยาลัย

(๔) ไม่เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษาหรือระหว่างการศึกษาความผิด

(๕) มีความประพฤติเหมาะสม

หมวด ๑๑

การประกันคุณภาพของหลักสูตร

ข้อ ๖๘ ให้คณะ ภาควิชา สาขาวิชา กำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรแต่ละหลักสูตรให้ชัดเจน และต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุก ๕ ปี

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๙ ในระหว่างที่ยังมิได้ออกระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติ เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้นำประกาศหรือหลักเกณฑ์ที่ออกตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาใช้บังคับไปพลางก่อนจนกว่าจะได้มีการออกระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๗๐ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๐ ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่ออกตามข้อบังคับดังกล่าว จนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

เว้นแต่การดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๔ วรรคสองของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ ให้ดำเนินการตามข้อ ๕ วรรคสองและวรรคสามของข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐



(ดร.ศิริชัย โรจนพฤษ) .

อุปนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ทำหน้าที่แทนนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สรุปผลการพิจารณาตรวจสอบหลักสูตรของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและการดำเนินการของภาควิชาวิศวกรรมโยธา
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

ลำดับ ที่	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ชื่อ - สกุล) ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน	ผลการพิจารณา	การดำเนินการของภาควิชา
1	ดร.นคร กกแก้ว อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	งบประมาณรายรับค่าใช้จ่าย + เงินอุดหนุนจากรัฐบาล ด้วย ส่วนงบประมาณรายจ่าย คืองบที่ใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่ ค่าบุคลากร ทุนการศึกษา เป็นต้น ประเด็นสงสัยคือ เงินอุดหนุนทำไมเป็นงบรายจ่าย ซึ่งทำให้ ต้นทุนการผลิตบัณฑิตต่อคนค่อนข้างสูง	เงินอุดหนุนที่ระบุในงบประมาณรายจ่ายของ โครงการคือ เงินที่หักจากรายรับของโครงการ เพื่อเป็นค่าดำเนินการให้กับส่วนงานต้นสังกัด ของหน่วยงานที่จัดการเรียนการสอน ได้แก่ (1) เงินอุดหนุนสถาบัน ร้อยละ 15 (2) เงินอุดหนุน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร้อยละ 15 และ (3) เงิน อุดหนุนภาควิชาวิศวกรรมโยธา ร้อยละ 5
2	ผศ.ดร.สุนิรัตน์ กุศลาศัย อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1. สัญญาก่อสร้างน่าจะเป็นส่วนหนึ่งของวิชาบังคับ	1. เนื่องจากในหลักสูตรมีรายวิชาบังคับถึง 5 รายวิชา โดยไม่รวมวิชาค้นคว้าอิสระ เพื่อให้ ครอบคลุมมิติที่หลากหลายของการบริหารงาน ก่อสร้าง ได้แก่ เวลา ต้นทุน คุณภาพ ผลผลิตภาพ และความปลอดภัยของงานก่อสร้าง จึงเห็นควร ให้คงวิชาสัญญาก่อสร้างไว้เป็นวิชาเลือก
		2. วิชาการวางแผนและจัดสรรทรัพยากรในงานก่อสร้าง อาจ รวมการติดตามและควบคุมโครงการเพิ่มเข้าไป (Project Control เช่น การคำนวณค่า CV และ SV)	2. แก้ไขโดยเพิ่มเนื้อหาเรื่องการควบคุมและ ติดตามโครงการ (Project Control and Monitoring) และเทคนิคการวิเคราะห์มูลค่าที่ ได้รับ (Earned Value Analysis) ในรายวิชา 010835401 การวางแผนและจัดสรรทรัพยากร ในงานก่อสร้าง

ลำดับ ที่	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ชื่อ - สกุล) ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน	ผลการพิจารณา	การดำเนินการของภาควิชา
		3. อาจเพิ่มการวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการ (Project Feasibility Study) ในด้านต่าง ๆ นอกเหนือจากด้านการเงิน เช่น ด้านเทคนิค ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น ในรายวิชาการวางแผนและจัดการโครงสร้างพื้นฐาน	3. แก้ไขโดยเพิ่มเนื้อหาเรื่องการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในรายวิชา 010835433 การวางแผนและจัดการโครงสร้างพื้นฐาน
		4. อาจเพิ่มเนื้อหา Construction Supervision ในรายวิชาการจัดการด้านคุณภาพ	4. แก้ไขโดยเพิ่มเนื้อหาเรื่องการตรวจสอบคุณภาพงานก่อสร้างในรายวิชา 010835404 การจัดการด้านคุณภาพ
		5. เนื้อหาส่วนใหญ่เน้นไปทางการจัดการ (management) ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอาจพิจารณาเพิ่มเนื้อหาด้าน construction techniques	5. เนื่องจากหลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรวิศวกรรม-ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้าง จึงมุ่งเน้นองค์ความรู้ทางด้านการจัดการสำหรับงานก่อสร้างมากกว่าความรู้ทางด้านวิศวกรรมโยธาและเทคนิคการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ภาควิชาได้เห็นความสำคัญของเนื้อหาในส่วนนี้จึงได้เพิ่มรายวิชา 010835432 การจัดการโครงการสำหรับงานก่อสร้างซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมการจัดการโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่และที่ใช้เทคนิคการก่อสร้างใหม่ด้วย

ลำดับ ที่	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ชื่อ - สกุล) ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน	ผลการพิจารณา	การดำเนินการของภาควิชา
3	นายประสงค์ ธาราไชย ประธานกรรมการบริหาร บริษัท โปรเจค แพลนนิ่งเซอร์วิส จำกัด (มหาชน)	1. วิชา 010835429 ควรเพิ่มเนื้อหา - เรื่อง “แผนงานด้านความปลอดภัย” - เรื่อง “สุขอนามัย” - เรื่อง “สิ่งแวดล้อม”	1. แก้ไขเนื้อหาวิชา 010835431 กฎหมาย และสัญญาที่เกี่ยวข้องในการบริหารงาน ก่อสร้าง ให้ครอบคลุมเนื้อหากฎหมาย สิ่งแวดล้อม และแผนการจัดการด้านความ ปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในงานก่อสร้าง
		2. ควรมีวิชาการบริหาร วิธีการก่อสร้างแบบต่าง ๆ Method Statements หรือ Construction Machines And Equipment Planning เป็นต้น	2. เนื้อหาในส่วนของเครื่องจักร และวิธีการ ทำงานก่อสร้างแบบต่าง ๆ ได้ถูกกล่าวถึงใน รายวิชา 010835402 การจัดการด้านผลิตภาพ และรายวิชา 010835422 การจัดการและ การออกแบบการดำเนินงานอยู่แล้ว
		3. Value Engineering Lean Production Improvement ควรเป็นวิชาเฉพาะ ไม่ควรรวมอยู่ เรื่องการเงินการบัญชี เพราะเป็นเรื่องวิศวกรรม	3.1 แก้ไขโดยย้ายเนื้อหาวิชา Value Engineering ไปอยู่ในรายวิชา 010835402 การจัดการด้าน ผลิตภาพ โดยอยู่ในชื่อของ Constructability 3.2 เนื้อหา Lean Production Improvement อยู่ในรายวิชา 010835402 การจัดการด้าน ผลิตภาพอยู่แล้ว โดยอยู่ในชื่อหัวข้อ Just-in- time
		4. ควรให้มีการนำเสนอ (Presentation) ทุกวิชา	4. รายวิชาบังคับทุกวิชา และรายวิชาเลือกส่วน ใหญ่กำหนดให้นักศึกษาจัดทำโครงงานประจำ วิชา และนำเสนอทั้งในรูปแบบเล่มรายงานและ การนำเสนอปากเปล่าหน้าชั้นเรียน

ลำดับ ที่	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ชื่อ - สกุล) ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน	ผลการพิจารณา	การดำเนินการของภาควิชา
		5. น่าจะมีโครงการให้นักศึกษาได้เข้าฝึกงาน 6-12 เดือน ณ สถานประกอบการจริง โดยให้อาจารย์เป็นพี่เลี้ยงหรือ Consultant เรื่องวิชาการและสถานประกอบการเป็นพี่เลี้ยงด้านวิชาชีพ โดยเป็นรูปธรรม มีค่าตอบแทนที่เหมาะสม	5. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างเป็นหลักสูตรภาคค่ำ นักศึกษาส่วนใหญ่ ทำงานประจำในบริษัทเอกชน หรือหน่วยงานรัฐ หรืออาจเป็นเจ้าของกิจการที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง จึงมีความเข้าใจในบริบทของงานก่อสร้างเป็นอย่างดี รวมถึงได้นำปัญหาที่พบในการทำงานมาศึกษาในวิชาค้นคว้าอิสระ ดังนั้นภาควิชาเห็นว่าไม่จำเป็นต้องจัดโครงการให้นักศึกษาฝึกงาน

