

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
คณะ พัฒนาการเศรษฐกิจ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน
Master of Science Program in Financial Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการเงิน)
วท.ม. (วิศวกรรมการเงิน)
Master of Science (Financial Engineering)
M.S. (Financial Engineering)

3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะหลักสูตร

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก. (2) 39 หน่วยกิต ศึกษารายวิชา 27 หน่วยกิต วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต
แผน ข 39 หน่วยกิต ศึกษารายวิชา 36 หน่วยกิต วิชาค้นคว้าอิสระ 3 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ หลักสูตรปริญญาโท ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทย และ/หรือ ภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรต่อเนื่องปริญญาตรีและปริญญาโท ระหว่างคณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ กับ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว คือ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการเงิน)

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)
เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

คณะกรรมการสภาวิชาการอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่
เมื่อวันที่

สภาสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่
เมื่อวันที่

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา

1. นักวิเคราะห์หลักทรัพย์
2. ผู้จัดการกองทุน
3. นักวิเคราะห์เชิงปริมาณ
4. นักวิเคราะห์และบริหารความเสี่ยง
5. ครู อาจารย์
6. นักวิชาการด้านวิศวกรรมการเงิน
7. วิศวกรการเงิน

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		
				(เรียงลำดับจากคุณวุฒิสูงสุดถึงระดับปริญญาตรี)		สถาบัน	ปี	
1	นางณดา จันทร์สม Nada Chunsom	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Business Administration	Finance	United States International University (USA)		2538
				Master of International Business Administration	-	United States International University (USA)		2537
				Bachelor of Arts	International Economics	Chulalongkorn University (Thailand)		2535
2	นายวิศิษฐ์ ชัยศรีสวัสดิ์สุข Wisit Chairisawatsuk	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Economics	The Florida State University (USA)		2547
				Master of Arts	Economics	University of Colorado at Denver (USA)		2541
				Bachelor of Arts	Economics	Thammasat University (Thailand)		2538
3	นายชัยวัฒน์ หนูทอง Chaiwat Nuthong	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doktoringenieur	Control Engineering	University of Federal Armed Force (Germany)		2552
				Master of Science	Mechatronics	University of Siegen (Germany)		2547
				Bachelor of Engineering	Electrical Engineering	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (Thailand)		2539

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 ถนนฉลองกรุง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กทม. 10520
 โทรศัพท์ 02-3298321

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
 เลขที่ 118 ถนนเสรีไทย แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กทม. 10240
 โทรศัพท์ 02-7273176 , 02-7273180

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ด้วยสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและตลาดการเงินของโลกในปัจจุบัน มีความเชื่อมโยงระหว่างกันและมีความซับซ้อนมากขึ้น การให้บริการทางการเงินมีอัตราการเจริญเติบโตอยู่ในเกณฑ์สูงอย่างต่อเนื่อง แต่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต้องเผชิญความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกองค์กรในรูปแบบต่าง ๆ เป็นอย่างมาก เครื่องมือทางการเงินที่มีอยู่ในระบบปัจจุบันอาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการใช้งานได้ จำเป็นต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการทางการเงิน ที่ตอบสนองความต้องการที่มีความหลากหลายจากความซับซ้อนของตลาด รวมถึงเครื่องมือในการวิเคราะห์และพยากรณ์ที่มีความแม่นยำมากขึ้น ทำให้มีความต้องการบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมบริการทางการเงินจำนวนหนึ่งที่มีความเป็นมืออาชีพ มีทักษะเชิงลึกในทางเทคนิคและเชิงปริมาณในการพัฒนาตัวแบบหรือสร้างนวัตกรรมทางการเงินเพื่อตอบโจทยปัญหาและความต้องการบริการทางการเงินที่ซับซ้อนได้ดีขึ้น

คณะพัฒนาการเศรษฐกิจได้จัดการเรียนสอนหลักสูตรระดับชั้นปริญญาโทในสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเงินมาเป็นเวลากว่า 10 ปี ได้รับการตอบรับจากภาคธุรกิจการเงินเป็นอย่างดี เห็นได้จากจำนวนผู้สมัครและผู้ผ่านการคัดเลือกเข้ามาเรียนตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมามีได้รับผลกระทบในเรื่องจำนวนที่ลดลง และผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรได้รับการยอมรับจากตลาดแรงงานเป็นอย่างดี เห็นได้จากผลตอบรับการมีงานทำ การได้รับพิจารณาปรับเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น และจำนวนผู้ผ่านการสอบใบอนุญาตในการประกอบวิชาชีพทางการเงินต่าง ๆ อย่างไรก็ดี จากการรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนศิษย์เก่าของหลักสูตรเศรษฐศาสตร์การเงิน และการรับฟังความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิของหลักสูตรเศรษฐศาสตร์การเงินที่กรุณาให้คำปรึกษากับหลักสูตรมาโดยตลอดอย่างต่อเนื่องมาตลอดระยะเวลา 10 ปี ของการจัดการหลักสูตร มีความเห็นว่าในภาคอุตสาหกรรมยังมีความต้องการบุคลากรในสายอาชีพที่มีทักษะเน้นเชิงปริมาณมากขึ้น เป็นทักษะความสามารถในการพัฒนาตัวแบบ และตอบโจทยปัญหาทางการเงินที่มีความซับซ้อน โดยเป็นบุคลากรที่มีความเป็นมืออาชีพ สามารถคิดนวัตกรรมทางการเงินที่รวมความรู้ในเชิงปริมาณเข้ากับความรู้ในเชิงทฤษฎีทางการเงิน

จากข้อมูลในการรับฟังความเห็นโดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2561 ณ โรงแรม พริมา วงศ์มาตย์ จังหวัดชลบุรี ผนวกกับการได้มีโอกาสหารือกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการพัฒนาความร่วมมือระหว่างกัน จึงได้มีแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน โดยเป็นหลักสูตรต่อเนื่องปริญญาตรี-โท ซึ่งนักศึกษาจะเข้ามาศึกษาในระดับปริญญาตรีในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการเงิน ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นระยะเวลา 4 ปี และจะศึกษาต่อปริญญาโทอีก 1 ปี ใน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน ที่คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ซึ่งรวมระยะเวลาในการศึกษาตลอดหลักสูตรในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทเป็นเวลา 5 ปี ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในลักษณะดังกล่าวจะเป็นการแบ่งปันทรัพยากรระหว่างกัน ทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถเป็นช่องทางขยายโอกาสทางการศึกษาเข้าสู่กลุ่มเป้าหมายผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น และเป็นการสร้างโอกาสทางเลือกในการจัดการศึกษาในภาวะที่จำนวนนักศึกษาลดลงเช่นในปัจจุบัน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี วิทยาการด้านต่างๆ และสถานการณ์ความซับซ้อนของระบบเศรษฐกิจโลก มีผลกระทบที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างมาก สภาพทางสังคมมีการแข่งขันรุนแรงและรวดเร็วทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านค่าครองชีพ การกระจายรายได้ ปัญหาแรงงาน ปัญหาด้านการอยู่ร่วมกันในสังคมและชุมชน ปัญหาการละเมิดสิทธิมนุษยชน ปัญหาความเหลื่อมล้ำของคนในสังคม ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนปัญหาการขาดแคลนพลังงาน ปัญหาการขาดความโปร่งใสและการขาดธรรมาภิบาลขององค์กรต่างๆ ล้วนทำให้มีผลต่อการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมทั้งสิ้น และสิ่งสำคัญที่จะช่วยบรรเทาปัญหาเหล่านี้ คือการพัฒนาคนในประเทศให้เกิดความรู้เท่าทันเศรษฐกิจตามองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในโลก รวมถึงการประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลจึงนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางการเงิน และความสามารถในการใช้ความรู้และเครื่องมือในเชิงปริมาณเพื่อการพัฒนาตัวแบบสำหรับการพยากรณ์ รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยมีคุณธรรม จริยธรรม และยึดมั่นในจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ จะช่วยตอบสนองการพัฒนาตลาดการเงินของไทย ให้มีความก้าวหน้า และช่วยเสริมการเติบโตอย่างเข้มแข็งของตลาดเพื่อเป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และประเทศไทยต่อไปได้

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน เป็นหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาขึ้นจากความร่วมมือระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ที่ผสมองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและองค์ความรู้ด้านการเงินการธนาคารมาบูรณาการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่ผนวก 3 ศาสตร์การเรียนรู้ไว้ด้วยกันอย่างลงตัว ได้แก่ ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน (Economic and Finance Theory) วิธีการทางวิศวกรรมศาสตร์ (Methods of Engineering) และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ (Tools of mathematics) รวมถึง การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming) ภายใต้กรอบความคิดพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในรายวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณร่วมกับวิทยาการคอมพิวเตอร์เข้ากับความรู้ในเชิงทฤษฎีเศรษฐศาสตร์และการเงิน เพื่อพัฒนาแบบจำลองต่างๆ ที่จะสามารถพยากรณ์การเคลื่อนไหวของราคาสินทรัพย์ รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินใหม่ เพื่อรองรับความต้องการระดมทุน การลงทุน และการ

บริหารความเสี่ยงของทุกภาคส่วนที่จะมีความซับซ้อนมากขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ ยังเรียนรู้ถึงการประยุกต์ใช้ในการซื้อขายอัตโนมัติโดยใช้อัลกอริทึม (Algorithmic Trading) และการบริหารจัดการกองทุนด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ในโลกเทคโนโลยีทางการเงินที่ตอบสนองตลาดแรงงานของอุตสาหกรรมการเงินและธนาคาร พร้อมทั้งมีทักษะการทำงานแบบมืออาชีพ มีความพร้อมในการทำงานในระดับนานาชาติ และมีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ตามแผนพัฒนาระยะยาวของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (พ.ศ. 2551 – 2565) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบัน ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ต่างๆ จำนวน 8 ยุทธศาสตร์ โดยยุทธศาสตร์ที่ 6 คือการรักษาความเป็นเลิศทางวิชาการด้านหลักสูตร งานวิจัย และการบริการวิชาการที่มีความโดดเด่นและสอดคล้องกับความต้องการของสังคม ที่ได้กำหนดกลยุทธ์ด้านการพัฒนาสาขาวิชาและหลักสูตร ที่สามารถตอบสนองตรงตามความต้องการของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ภายใต้แรงกดดันของปัจจัยแวดล้อมต่างๆ เพื่อให้มีสาขาวิชาครบถ้วนในด้านพัฒนบริหารศาสตร์ แนวทางหนึ่งคือการพัฒนาหลักสูตรทางด้านวิศวกรรมการเงิน เพื่อช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับศาสตร์ด้านการบริหารการพัฒนา ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของสถาบัน ให้มีความครบถ้วนและสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้นจากเป้าหมายดังกล่าว ประกอบกับการที่สถาบันเป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐแห่งเดียวที่เปิดสอนเฉพาะระดับบัณฑิตศึกษามาเป็นเวลากว่า 50 ปี สถาบันจึงมีประสบการณ์และความชำนาญในการบริหารจัดการการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการเงิน ด้วยการผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นมืออาชีพ ตรงความต้องการของตลาดในภาคธุรกิจการเงินที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สามารถคิดนวัตกรรมทางการเงินที่ใช้ความรู้การวิเคราะห์เชิงปริมาณร่วมกับวิทยาการคอมพิวเตอร์เข้ากับความรู้ในเชิงทฤษฎีเศรษฐศาสตร์และการเงิน เพื่อพัฒนาแบบจำลองต่าง ๆ ที่สามารถพยากรณ์การเคลื่อนไหวของราคาสินทรัพย์ รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินใหม่ เพื่อรองรับความต้องการระดมทุน การลงทุน และการบริหารความเสี่ยงของทุกภาคส่วนที่จะมีความซับซ้อนมากขึ้นในอนาคต

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/หลักสูตรอื่นของสถาบัน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน เป็นหลักสูตรขยายกรอบความคิดในการพัฒนาหลักสูตรมาจากหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเงิน ของคณะพัฒนาการเศรษฐกิจ ที่เริ่มเปิดการเรียนการสอนมาแล้วเป็นระยะกว่า 10 ปี ซึ่งการพัฒนาบุคลากรที่มีทักษะการวิเคราะห์ในเชิงลึก มีความสามารถในการใช้ความรู้และเครื่องมือเชิงปริมาณมากขึ้นจะช่วยเสริมการเรียนรู้ระหว่างกันของผู้เรียน โดยผู้เรียนจะสามารถเลือกเรียนวิชาตามความสนใจและความต้องการในการพัฒนาทักษะของตนเองโดยการเรียนรู้เพิ่มเติมในรายวิชาระหว่างกัน เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนได้มากขึ้น

นอกจากหลักสูตรของคณะพัฒนาการเศรษฐกิจแล้ว หลักสูตรนี้ยังมีความเชื่อมโยงได้กับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิเคราะห์ธุรกิจและวิทยาการข้อมูล (Data Science and Business Analytics) ของคณะสถิติประยุกต์ หรือหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการเงิน ของคณะบริหารธุรกิจได้อีกด้วย

บัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน ต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในรายวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณร่วมกับวิทยาการคอมพิวเตอร์เข้ากับความรู้ในเชิงทฤษฎีเศรษฐศาสตร์และการเงิน การประยุกต์ใช้ในการซื้อขายอัตโนมัติโดยใช้อัลกอริทึม (Algorithmic Trading) การบริหารจัดการกองทุนด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ในโลกเทคโนโลยีทางการเงิน เพื่อให้มีความเข้าใจในเทคโนโลยีทางการเงิน หรือ ฟินเทค ตลอดจนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ตลาด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลต่อความเปลี่ยนแปลงทางการเงิน และสามารถประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีได้อย่างเบ็ดเสร็จ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานของอุตสาหกรรมการเงินและธนาคาร นอกจากนี้ สามารถบูรณาการ ความรู้วิศวกรรมการเงินกับศาสตร์อื่นๆ มีคุณธรรมและธรรมาภิบาล มีความรู้ความสามารถในการติดต่อสื่อสารและตัดสินใจ รับรู้และเข้าใจสภาพการเปลี่ยนแปลงของประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ธุรกิจ การเมือง สังคม ที่สามารถนำมาคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ได้ มีความพร้อมสำหรับการเป็นผู้นำองค์กรต่างๆ เนื่องจากคณะพัฒนาการเศรษฐกิจจะจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงินเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อรองรับนักศึกษาต่างชาติและสนับสนุนให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารที่เป็นสากล เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงานในระดับนานาชาติ และสามารถรองรับการก้าวสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ที่เกิดขึ้นด้วย

สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน ที่ต้องการความรู้หลักสูตรหรือสาขาวิชาอื่นๆ เพิ่มเติม สามารถลงทะเบียนเรียนวิชาในหลักสูตรอื่น เป็นวิชาเลือกได้

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/หลักสูตรอื่น

นักศึกษาหลักสูตรอื่นของสถาบัน สามารถเลือกเรียนทุกรายวิชาที่หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน เปิดสอน ยกเว้นวิชาการค้นคว้าอิสระ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากอาจารย์ผู้แนะนำและอาจารย์ผู้สอน

13.2 การบริหารจัดการ

13.2.1 อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาแต่ละหลักสูตรให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่จะไปเรียนวิชาของหลักสูตรอื่นเป็นวิชาเลือก อาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นๆเป็นผู้อนุญาต/ให้ความเห็นชอบ โดยมีนักวิชาการศึกษาของแต่ละคณะเป็นผู้ประสานงานและตรวจสอบให้เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาและข้อกำหนดของหลักสูตร

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรนี้มุ่งสร้างมืออาชีพในสายวิชาชีพการเงิน ที่มีความสามารถในการสร้างตัวแบบและนวัตกรรมทางการเงิน เพื่อตอบสนองต่อโจทย์ทางการเงินและความต้องการของอุตสาหกรรมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น

มหาบัณฑิตทางวิศวกรรมการเงินคือผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจด้านทฤษฎีทางการเงิน และเครื่องมือการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ รวมถึงมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในเชิงปริมาณและทฤษฎีทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจริยธรรมในทางวิชาการและการประกอบอาชีพ

1.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1.2.1 มีความรู้และความเข้าใจในทฤษฎีทางการเงิน และมีความรู้ความสามารถในการใช้ความรู้และเครื่องมือการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ เป็นอย่างดี

1.2.2 มีความสามารถในการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ความรู้ในเชิงปริมาณและทฤษฎีทางการเงิน เพื่อการพัฒนาตัวแบบและนวัตกรรมทางการเงิน ทั้งการใช้ในการด้านการวิเคราะห์และพยากรณ์ รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ

1.2.3 มีคุณธรรม จริยธรรม และยึดมั่นจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพทางการเงิน

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนาเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐานตัวบ่งชี้
-ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรสกอ.และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	-พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล	-เอกสารหลักสูตร -รายงานผลการประเมินหลักสูตร
-ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานระดับนานาชาติ สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมทางการเงินของประเทศที่กำลังเติบโตขึ้น และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	-ส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และวิจัยด้านการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์ และองค์ความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์การเงิน -ส่งเสริมการทำวิจัยกรณีศึกษา	-จำนวนเงินวิจัยต่ออาจารย์ประจำ -จำนวนโครงการวิจัยในแต่ละปี -ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
-พัฒนาอาจารย์ให้มีความรู้ด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	-ส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงานวิจัยทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติ -ส่งเสริมการจัดประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ -ส่งเสริมให้อาจารย์ไปนำเสนอผลงานวิชาการในต่างประเทศ -จัดระบบอาจารย์พี่เลี้ยงในการทำวิจัยและการเรียนการสอน	-จำนวนบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ -จำนวนการจัดการประชุมทางวิชาการระดับชาติและนานาชาติ -จำนวนอาจารย์ที่ไปเสนอผลงานวิชาการในต่างประเทศ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

เป็นการศึกษาระบบทวิภาค ปีการศึกษาหนึ่งๆ แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ โดยหนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และอาจเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อนที่กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต เทียบเคียงได้กับภาคการศึกษาปกติ

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม
ภาคฤดูร้อน	เดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า โดยสำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) หรือ องค์กรที่มีมาตรฐานให้การรับรอง หรือมีวิทยฐานะที่สภาสถาบันอนุมัติให้เข้าเป็นนักศึกษา หรือ

2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิสมัครเข้าศึกษา อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของสถาบัน

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ไม่มี

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาตามข้อ 2.3

ไม่มี

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก

ชั้นปี	ปีที่ 1-4 (ปี 2562-2565)	ปีที่ 2 (ปี 2566)	ปีที่ 3 (ปี 2567)	ปีที่ 4 (ปี 2568)	ปีที่ 5 (ปี 2569)
ชั้นปีที่ 1	- *	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2					
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะจบ			4	5	5

แผน ข

ชั้นปี	ปีที่ 1-4 (ปี 2562-2565)	ปีที่ 2 (ปี 2566)	ปีที่ 3 (ปี 2567)	ปีที่ 4 (ปี 2568)	ปีที่ 5 (ปี 2569)
ชั้นปีที่ 1	- *	95	95	95	95
ชั้นปีที่ 2					
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะจบ			46	75	75

หมายเหตุ : * เป็นหลักสูตร MOU ในการจัดการเรียนการสอนร่วม
ตามแผนการรับนักศึกษาและการผลิตข้างต้น คาดว่านักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีจะ
สอดคล้องกับความต้องการอัตรากำลังของประเทศในสาขาวิชานี้

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณแผ่นดินคณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ และ
งบรายได้คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

2.7 ระบบการจัดการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 39 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	โครงสร้างหลักสูตร แผน ก.(2) (ทำวิทยานิพนธ์)	โครงสร้างหลักสูตร แผน ข. (ไม่ทำวิทยานิพนธ์)
1. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต	ไม่นับหน่วยกิต
2. หมวดวิชาพื้นฐาน	15 หน่วยกิต	15 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาหลัก	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
4. หมวดวิชาเลือก	-	9 หน่วยกิต
5. วิชาการค้นคว้าอิสระ	-	3 หน่วยกิต
6. วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	-
7. สอบประเมินผลความรู้	สอบประเมินผลความรู้	สอบประเมินผลความรู้
รวม	39 หน่วยกิต	39 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

ก. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน

ไม่นับหน่วยกิต

สพ 4000	พื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา	3 (3-0-6)
ND 4000	Foundation for Graduate Studies	
ภส 4001	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	3 (3-0-6)
LC 4001	Reading Skills Development in English for Graduate Studies	
ภส 4002	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	3 (3-0-6)
LC 4002	Integrated English Language Skills Development	
ภส 4011	การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	3 (3-0-6)
LC 4011	Remedial Reading Skills Development in English for Graduate Studies	
ภส 4012	การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	3 (3-0-6)
LC 4012	Remedial Integrated English Language Skills Development	
วก 4001	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์	3 (3-0-6)
FN 4001	Introduction to Economics	
วก 4002	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐมิติ	3 (3-0-6)
FN 4002	Introduction to Econometrics	

วท 4003	การประมวลผลทางธุรกิจ	3 (2-2-5)
FN 4003	Business Computing	
วท 4004	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	3 (2-2-5)
FN 4004	Introduction to Programming	

หมายเหตุ 1. วิชาเสริมพื้นฐานเป็นวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และไม่นำผลการศึกษามาคำนวณแต่รวมเฉลี่ยตามข้อบังคับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษา

2. เงื่อนไขในการเรียน/การยกเว้นวิชาเสริมพื้นฐานกระทำได้ตามข้อกำหนดที่ระบุไว้เกี่ยวกับวิชานั้นๆ หรือให้เป็นไปตามประกาศของสถาบัน

3. สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการเงิน (หลักสูตรนานาชาติ) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้สามารถนำรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในขณะที่เป็นนักศึกษาสมทบพิเศษตามข้อตกลงความร่วมมือมานับรวมในรายวิชาของหลักสูตรได้ในหมวดวิชาเสริมพื้นฐานนี้

ข. หมวดวิชาพื้นฐาน		15 หน่วยกิต
วท 5001	การประเมินมูลค่าตราสารทุนและตราสารหนี้	3 (3-0-6)
FN 5001	Equity and Fixed Income Valuation	
วท 5002	อนุพันธ์ทางการเงิน	3 (3-0-6)
FN 5002	Financial Derivatives	
วท 5003	การวิเคราะห์และการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์	3 (2-2-5)
FN 5003	Portfolio Analysis and Management	
วท 5004	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น	3 (2-2-5)
FN 5004	Introduction to Data Science	
วท 5005	การเรียนรู้ของเครื่อง	3 (2-2-5)
FN 5005	Machine Learning	

หมายเหตุ สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการเงิน (หลักสูตรนานาชาติ) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้สามารถนำรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในขณะที่เป็นนักศึกษาสมทบพิเศษตามข้อตกลงความร่วมมือมานับรวมในรายวิชาของหลักสูตรได้ในหมวดวิชาพื้นฐานนี้

ค. หมวดวิชาหลัก		12 หน่วยกิต
วท 6001	เศรษฐมิติและการพยากรณ์ทางการเงิน	3 (2-2-5)
FN 6001	Financial Econometrics and Forecasting	
วท 6002	วิศวกรรมการเงิน	3 (3-0-6)
FN 6002	Financial Engineering	
วท 6003	แบบจำลองทางการเงิน	3 (2-2-5)
FN 6003	Financial Modeling	
วท 6004	การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน	3 (2-2-5)
FN 6004	Financial Data Analytics	

หมายเหตุ สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรม การเงิน (หลักสูตรนานาชาติ) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ให้สามารถนำรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในขณะที่เป็นนักศึกษาสมทบพิเศษตามข้อตกลง ความร่วมมือมานับรวมใน วิชา วก 6001 และ วก 6002 ในหมวดวิชาหลักนี้

ง. หมวดวิชาเลือก กำหนดให้เลือกรเรียนในแผน ข. ดังนี้	9 หน่วยกิต
วก 7100 ระเบียบวิธีวิจัย	3 (3-0-6)
FN 7100 Research Methodology	
วก 7101 เศรษฐศาสตร์จุลภาคเพื่อการวิเคราะห์ทางการเงิน	3 (3-0-6)
FN 7101 Microeconomics for Financial Analysis	
วก 7102 เศรษฐศาสตร์มหภาคและระบบการเงิน	3 (3-0-6)
FN 7102 Macroeconomics and Financial System	
วก 7103 รายงานทางการเงินและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน	3 (3-0-6)
FN 7103 Financial Reporting and Analysis	
วก 7104 การจัดการทางการเงิน	3 (3-0-6)
FN 7104 Financial Management	
วก 7105 ตลาดการเงินและสถาบันการเงิน	3 (3-0-6)
FN 7105 Financial Markets and Institutions	
วก 7106 ตลาดการเงินระหว่างประเทศ	3 (3-0-6)
FN 7106 International Financial Markets	
วก 7107 การบริหารความเสี่ยงทางการเงิน	3 (3-0-6)
FN 7107 Financial Risk Management	
วก 7108 เทคโนโลยีทางการเงิน	3 (3-0-6)
FN 7108 Financial Technology	
วก 7109 ตรรกศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์	3 (3-0-6)
FN 7109 Logic and Critical Thinking	
วก 7201 ทฤษฎีเกม	3 (3-0-6)
FN 7201 Game Theory	
วก 7202 การเงินเชิงพฤติกรรม	3 (3-0-6)
FN 7202 Behavioral Finance	
วก 7203 องค์ประกอบย่อยในตลาดและการซื้อขายโดยใช้อัลกอริทึม	3 (2-2-5)
FN 7203 Market Microstructure and Algorithmic Trading	
วก 7204 การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ	3 (2-2-5)
FN 7204 Data Visualization	
วก 7205 ปัญญาเชิงคำนวณ	3 (2-2-5)
FN 7205 Computational Intelligence	
วก 7206 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ทางการเงิน	3 (2-2-5)
FN 7206 Financial Cybersecurity	

วท 7207 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	3 (2-2-5)
FN 7207 Big Data Analytics	
วท 7208 การสื่อสารและการนำเสนอข้อมูลทางการเงิน	3 (3-0-6)
FN 7208 Financial Communication and Presentation	

- หมายเหตุ 1. การจัดการเรียนการสอนวิชาในหมวดวิชาเลือกให้เป็นไปตามที่คณะกำหนด
2. วิชา วท 7100 จะเป็นวิชาที่แนะนำให้นักศึกษาที่เรียนในหลักสูตร แผน ข ทุกคนเลือกเรียน (บังคับเลือก) เพื่อให้สามารถทำการศึกษาค้นคว้าอิสระได้

จ. วิชาการศึกษาตามแนวแนะ	1 - 3 หน่วยกิต
วท 8800 – 8900 การศึกษาตามแนวแนะ	1-3 (3-0-6)
FN 8800 – 8900 Directed Studies	
ฉ. วิชาการค้นคว้าอิสระ	3 หน่วยกิต
(กำหนดให้เรียน 3 หน่วยกิต ในแผน ข.)	
วท 9000 การค้นคว้าอิสระ	3 (0-0-12)
FN 9000 Independent Study	
ช. วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
วท 9004 วิทยานิพนธ์	12 (0-0-48)
FN 9004 Thesis	

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษา แผน ก.(2) (ทำวิทยานิพนธ์)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

สพ 4000 พื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 4xxx วิชาเสริมพื้นฐาน (วิชาที่ 1)	3 หน่วยกิต * (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 4xxx วิชาเสริมพื้นฐาน (วิชาที่ 2)	3 หน่วยกิต * (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 5001 การประเมินมูลค่าตราสารทุนและตราสารหนี้	3 หน่วยกิต *
วก 5002 อนุพันธ์ทางการเงิน	3 หน่วยกิต *
วก 5004 วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น	3 หน่วยกิต *
รวม	9 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

วก 4xxx วิชาเสริมพื้นฐาน (วิชาที่ 3)	3 หน่วยกิต * (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 4xxx วิชาเสริมพื้นฐาน (วิชาที่ 4)	3 หน่วยกิต * (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 5003 การวิเคราะห์และการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์	3 หน่วยกิต *
วก 5005 การเรียนรู้ของเครื่อง	3 หน่วยกิต *
วก 6001 เศรษฐมิติและการพยากรณ์ทางการเงิน	3 หน่วยกิต *
รวม	9 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน

กส 4001 การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 6002 วิศวกรรมการเงิน	3 หน่วยกิต *
รวม	3 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

กส 4002 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 6003 แบบจำลองทางการเงิน	3 หน่วยกิต
วก 6004 การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน	3 หน่วยกิต
วก 9004 วิทยานิพนธ์	3 หน่วยกิต
รวม	9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

วก 9004 วิทยานิพนธ์	9 หน่วยกิต
รวม	9 หน่วยกิต

หมายเหตุ : * รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในขณะที่เป็นนักศึกษาสมทบพิเศษตามข้อตกลงความร่วมมือสำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการเงิน (หลักสูตรนานาชาติ) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.1.4.2 แผนการศึกษา แผน ข (ไม่ทำวิทยานิพนธ์)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

สพ 4000 พื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 4xxx วิชาเสริมพื้นฐาน (วิชาที่ 1)	3 หน่วยกิต * (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 4xxx วิชาเสริมพื้นฐาน (วิชาที่ 2)	3 หน่วยกิต * (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 5001 การประเมินมูลค่าตราสารทุนและตราสารหนี้	3 หน่วยกิต *
วก 5002 อนุพันธ์ทางการเงิน	3 หน่วยกิต *
วก 5004 วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น	3 หน่วยกิต *
รวม	9 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

วก 4xxx วิชาเสริมพื้นฐาน (วิชาที่ 3)	3 หน่วยกิต * (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 4xxx วิชาเสริมพื้นฐาน (วิชาที่ 4)	3 หน่วยกิต * (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 5003 การวิเคราะห์และการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์	3 หน่วยกิต *
วก 5005 การเรียนรู้ของเครื่อง	3 หน่วยกิต *
วก 6001 เศรษฐมิติและการพยากรณ์ทางการเงิน	3 หน่วยกิต *
รวม	9 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน

ภส 4001 การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 6002 วิศวกรรมการเงิน	3 หน่วยกิต *
รวม	3 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

ภส 4002 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
วก 6003 แบบจำลองทางการเงิน	3 หน่วยกิต
วก 6004 การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน	3 หน่วยกิต
วก 7100 ระเบียบวิธีวิจัย	3 หน่วยกิต
รวม	9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

วก 7xxx วิชาเลือก	3 หน่วยกิต
วก 7xxx วิชาเลือก	3 หน่วยกิต
วก 9000 การค้นคว้าอิสระ	3 หน่วยกิต
รวม	9 หน่วยกิต

หมายเหตุ : * รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในขณะที่เป็นนักศึกษาสมทบพิเศษตามข้อตกลงความร่วมมือสำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมการเงิน (หลักสูตรนานาชาติ) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)

สพ 4000 พื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา 3 หน่วยกิต

ND 4000 Foundation for Graduate Studies

แนะนำการเมืองและการปกครองไทย เศรษฐกิจไทย ธุรกิจไทย สังคมไทย จริยธรรมของนักบริหาร จริยธรรมทางวิชาการ การพัฒนาบุคลิกภาพ สุขภาพกาย สุขภาพจิต รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร การเขียนรายงานทางวิชาการ และเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนา

An overview of Thai government, Thai economy, Thai business, Thai society, codes of ethics for executives and academics, personality development, physical and mental health, the Constitution of the Kingdom of Thailand, Thai for communication, academic report writing, and sufficiency economy and development.

ภส 4001 การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา 3 หน่วยกิต

LC 4001 Reading Skills Development in English for Graduate Studies

สร้างเสริมความรู้พื้นฐานด้านไวยากรณ์ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะการอ่าน เช่น การศึกษาประเภทของประโยค การหาแกนหลักและส่วนขยายของประโยค เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้และพัฒนาทักษะการอ่านงานเขียนทางวิชาการ เช่น ตำรา บทความวิชาการ โดยเน้นการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ เพื่อหาข้อสรุป การตีความประโยค การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การอ่านแบบข้ามเพื่อหาข้อมูลเฉพาะ การหาความสัมพันธ์ของประโยคและย่อหน้าในงานเขียนและการอ่านเชิงวิเคราะห์

This course is aimed at enhancing students' understanding of English structure such as sentence types, core parts, headwords and modifiers. This will enable students to develop their English reading skills necessary for academic texts and research papers. Emphasis is placed on developing students' skills in reading for main ideas, drawing conclusions and making inferences, using context clues to arrive at the meanings of unknown words, skimming and scanning, and developing their discourse competence, including critical reading skills.

ภส 4002 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ 3 หน่วยกิต

LC 4002 Integrated English Language Skills Development

เนื้อหาและกิจกรรมเน้นการบูรณาการทักษะทั้ง 4 ทักษะ คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเชิงวิชาการเบื้องต้น

Course contents and teaching activities focus on the integrated skills of listening, speaking, reading and writing with a particular emphasis on academic writing at the introductory level.

- ภส 4011 การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ
สำหรับบัณฑิตศึกษา 3 หน่วยกิต**
- LC 4011 Remedial Reading Skills Development in English for Graduate Studies**
ฝึกทักษะและกลยุทธ์การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการที่นักศึกษาได้ศึกษามาก่อนแล้วในวิชา ภส 4001 การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษาเพิ่มเติม ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้รับการฝึกฝนในลักษณะเฉพาะบุคคลมากขึ้น
This course is intended to provide additional practices in the reading skills and strategies covered in LC 4001. Students receive individualized attention to enhance their reading skills for academic purposes.
- ภส 4012 การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ 3 หน่วยกิต**
- LC 4012 Remedial Integrated English Language Skills Development**
ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพิ่มเติมและซ่อมเสริมทักษะดังกล่าวสำหรับนักศึกษาที่ยังบกพร่องในการเรียนวิชา ภส 4002 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ เพื่อปรับปรุงความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ด้วยการสอนและฝึกในลักษณะเฉพาะบุคคล
This course is intended to provide additional practice in the four skills – listening, speaking, reading and writing strategies covered in LC 4002. Students receive individualized attention to enhance their communication skills in English.
- วก 4001 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ 3 หน่วยกิต**
- FN 4001 Introduction to Economics**
ศึกษานิยามและแนวคิดในวิชาเศรษฐศาสตร์ ระบบเศรษฐกิจแบบตลาด และบทบาทของรัฐบาล ทฤษฎีอุปสงค์และอุปทาน หลักคิดมูลค่าส่วนเพิ่ม (Marginal Analysis) การหาทางเลือกที่ดีที่สุด (Optimization) ทฤษฎีการผลิตและต้นทุนการผลิต รวมทั้งศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจมหภาค ทฤษฎีเกี่ยวกับอุปสงค์มวลรวม ดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจ ความต้องการถือเงิน ธนาคารกลางและนโยบายการเงิน รัฐบาลและนโยบายการคลัง ปัญหาเงินเฟ้อและการว่างงาน ดุลการชำระเงินและอัตราแลกเปลี่ยน
This course introduces definitions and concepts in economics: market economy, role of government, demand and supply, marginal analysis, optimization, cost and production theory. It also covers macroeconomic theory, aggregated demand, demand for money, central bank and monetary policy, government and fiscal policy, inflation and unemployment, balance of payment and exchange rate.

- วท 4002 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐมิติ** **3 หน่วยกิต**
FN 4002 Introduction to Econometrics
 ศึกษาเครื่องมือทางเศรษฐมิติ ซึ่งประกอบด้วย พื้นฐานสถิติ การใช้สมการถดถอยและการทดสอบสมมติฐาน และการทดสอบตัวแบบที่แตกต่างจากตัวแบบมาตรฐาน รวมถึงการศึกษาปัญหาต่างๆทางเศรษฐมิติ เช่น ปัญหา Multicollinarity Autocorelation และ Heterosedasticity เป็นต้น ซึ่งเป็นเครื่องมือในการใช้สถิติเพื่อการประมาณพฤติกรรมต่างๆ
 This course studies the tool for estimating behavior. The methodology includes regression analysis, hypothesis testing, and the models under the violation of classical assumptions. The basic econometric problems such as multicollinearity, autocorrelation and heterosedasticity are included.
- วท 4003 การประมวลผลทางธุรกิจ** **3 หน่วยกิต**
FN 4003 Business Computing
 ศึกษาความรู้เบื้องต้นของระบบคอมพิวเตอร์ในเชิงธุรกิจและซอฟต์แวร์สำหรับงานธุรกิจ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ซอฟต์แวร์ประมวลผลสเปรดชีต ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล และการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในเชิงธุรกิจ
 This course provides basic understandings of computer systems in business and computer software for business tasks. Topics covered include basics of computer networking and the Internet, spreadsheet software, database management software, and the business-oriented utilization of the Internet.
- วท 4004 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น** **3 หน่วยกิต**
FN 4004 Introduction to Programming
 ศึกษาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง หัวข้อที่ศึกษาประกอบด้วย พื้นฐานการเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้าง (คำสั่งพื้นฐาน ตัวแปร ชนิดของข้อมูล ความละเอียดของข้อมูลตัวเลข เงื่อนไข/การแตกกิ่ง การทำซ้ำ/วงวน ซับรูทีน/ฟังก์ชัน การเรียกซ้ำ) พื้นฐานการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (วัตถุ คลาส การห่อหุ้ม การรับทอด ภาวะที่มีหลายรูปแบบ คลาสนามธรรม เนมสเปซ การจัดการข้อยกเว้น) อินพุตและเอาต์พุต โครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน (อาเรย์ ลิงค์ลิสต์ กองซ้อน แถวคอย แถวคอยลำดับ ความสำคัญ พจนานุกรม) การทดสอบและการดีบักโปรแกรม และสไตล์การเขียนโค้ดที่ดี
 This course is an introduction to computer programming using a high-level programming language. Topics covered include basics of structural programming (primitive operations, variables, data types, numerical precision, conditionals/branching, repetition/loops, subroutines/functions, recursion), basics of object-oriented programming (objects, classes, encapsulation, inheritance, polymorphism, abstract classes, namespaces, exception handling), input and output, basic data structures (arrays, linked lists, stacks, queues, priority queues, dictionaries), testing and debugging, and good coding style.

หมวดวิชาพื้นฐาน

- วท 5001 การประเมินมูลค่าตราสารทุนและตราสารหนี้** **3 หน่วยกิต**
FN 5001 Equity and Fixed Income Valuation
 ศึกษาและประยุกต์ทฤษฎีการกำหนดราคาสินทรัพย์ การตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอนและความเสี่ยง รวมถึงแบบจำลองที่ใช้กำหนดราคาสินทรัพย์ทางการเงิน ทั้งตราสารทุนและตราสารหนี้ การประเมินมูลค่าด้วยวิธีต่างๆ เช่น วิธีคิดลดกระแสเงินสด รวมถึงศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าของสินทรัพย์ทางการเงิน
 This course explores asset valuation theory and the applications to real world valuation cases. It also provides decision-making tools under uncertainty and risk, including standard asset pricing models used to determine financial asset prices, particularly equity and debt securities. Valuation techniques such as discounted cash flows and market based approach are included.
- วท 5002 อนุพันธ์ทางการเงิน** **3 หน่วยกิต**
FN 5002 Financial Derivatives
 ศึกษาอนุพันธ์ทางการเงินประเภทต่างๆ ตลาดอนุพันธ์ทางการเงิน รวมถึงทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินราคาและการบริหารความเสี่ยงโดยใช้ตราสารอนุพันธ์ที่อ้างอิงกับสินทรัพย์หลากหลายประเภท ได้แก่ สินค้าโภคภัณฑ์ อัตราดอกเบี้ย เงินตราต่างประเทศ และหลักทรัพย์ ซึ่งในวิชานี้จะศึกษาตราสารอนุพันธ์หลากหลายประเภท ได้แก่ สัญญาซื้อขายล่วงหน้า ฟิวเจอร์ สวอป ออปชั่น และอนุพันธ์สินเชื่อ
 This course introduces fundamental concepts of derivative pricing and hedging strategy, applying to a variety of underlying assets such as commodity, interest rate, currency and equity. Several financial derivatives will be examined including forwards, futures, swaps, options and credit derivatives.
- วท 5003 การวิเคราะห์และการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์** **3 หน่วยกิต**
FN 5003 Portfolio Analysis and Management
 ศึกษาหลักการจัดสรรการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทต่างๆ ทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์สมัยใหม่ กลยุทธ์การบริหารกลุ่มหลักทรัพย์และการกระจายความเสี่ยง การจัดกลุ่มหลักทรัพย์โดยใช้ตัวแบบต่างๆ การวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ รวมถึงการประเมินผลการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์
 This course provides the principle asset allocation, modern portfolio theory, diversification, portfolio construction models. An analysis and management of securities risks, including portfolio management evaluation techniques will be examined.

- วก 5004 **วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น** 3 หน่วยกิต
 FN 5004 **Introduction to Data Science**
 ศึกษาภาพรวมของวิทยาการข้อมูลและการประยุกต์ใช้ในงานทางธุรกิจ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้ การสกัดข้อมูล การแสดงข้อมูลด้วยภาพ เทคนิคที่สำคัญสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ซอฟต์แวร์สำหรับวิทยาการข้อมูล และกรณีศึกษาในการนำวิทยาการข้อมูลไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง
- This course introduces an overview of data science and their applications on business. The topics to be studied include the extraction of information from data, an overview of important data analysis techniques, data visualization, software tools for data science, and case studies of real-world problem solving using data science.
- วก 5005 **การเรียนรู้ของเครื่อง** 3 หน่วยกิต
 FN 5005 **Machine Learning**
 ศึกษาหลักการและเทคนิคของการเรียนรู้ของเครื่อง และแนะนำอัลกอริธึมต่างๆ ที่เป็นที่ยอมรับ ทั้งที่เป็นการเรียนรู้แบบมีผู้สอน Supervised Learning และ แบบไม่มีผู้สอน Unsupervised Learning โดยมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้ หลักการเรียนรู้ของเครื่องเบื้องต้น เครื่องมือทางซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนรู้ของเครื่อง เทคนิคสำหรับการเรียนรู้ของเครื่อง ได้แก่ kNN, Naïve Bayes, Decision Trees, Regressions, Neural Networks, Support Vector Machines, Association Rules, k-means
- This course studies the principles and techniques of machine learning and introduces well-known algorithms for both supervised and unsupervised learning. The following topics are covered: basics of machine learning, software tools for machine learning, and the following machine learning techniques: kNN, Naïve Bayes, Decision Trees, Regressions, Neural Networks, Support Vector Machines, Association Rules, and k-means.

หมวดวิชาหลัก

- วก 6001 **เศรษฐมิติและการพยากรณ์ทางการเงิน** 3 หน่วยกิต
 FN 6001 **Financial Econometrics and Forecasting**
 ศึกษาการประยุกต์ตัวแบบทางเศรษฐมิติในการวิเคราะห์ข้อมูลและการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน ซึ่งประกอบด้วยกรอบทบทวนพื้นฐานสมการถดถอย การทดสอบสมมติฐาน และการทดสอบตัวแบบที่แตกต่างจากตัวแบบมาตรฐาน วิธีการประมาณค่าในรูปแบบต่างๆ เช่น การใช้ตัวแปรหุ่น ตัวแบบ Logit Probit และตัวแบบสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลแบบพานาล เป็นต้น รวมทั้งศึกษาและประยุกต์เครื่องมือทางเศรษฐมิติในการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา ในการพยากรณ์แนวโน้มของข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน รวมถึงการทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาวและการตอบสนองระยะสั้น

This course applies econometric techniques for empirical investigation in economics and finance. It reviews regression analysis, hypothesis testing, and the models under the violation of classical assumptions. Tools in analyzing the financial data are also introduced, i.e. dummy variable, discrete choice model Logit, Probit and panel data models. This course applies the time series econometric model to forecast the economic and financial data. The contents include long-run relationship and short-run response.

วท 6002 วิศวกรรมการเงิน

3 หน่วยกิต

FN 6002 Financial Engineering

ศึกษาถึงนวัตกรรมทางการเงินทั้งในด้านแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการออกผลิตภัณฑ์ รวมถึงเครื่องมือทางการเงินชนิดใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น ในตลาดเงิน ตลาดทุน ตลอดจนตลาดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการจัดหาเงินทุน การลงทุน และเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการลงทุนได้อย่างเหมาะสม

This course aims to equip students with the understanding of financial innovations including topics such as product development and its process, recent financial instruments in both money and capital markets. More specifically, a critical analysis of its role in raising capital, investments, and risk management will be examined.

วท 6003 แบบจำลองทางการเงิน

3 หน่วยกิต

FN 6003 Financial Modeling

ศึกษาประเภทของแบบจำลอง วัตถุประสงค์ของการสร้างแบบจำลอง และการพัฒนาแบบจำลองทางการเงิน เพื่อการใช้ในการประเมินมูลค่าสินทรัพย์ การจัดการกลุ่มสินทรัพย์ ลงทุน และการบริหารความเสี่ยง โดยครอบคลุมขั้นตอนการสร้างแบบจำลอง การจำลองเหตุการณ์ การวิเคราะห์ผลการจำลอง การตรวจตัวแบบจำลอง กรณีศึกษา ตลอดจนเครื่องมือที่จำเป็นในการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ

This course discusses the methodology of financial modeling including types of financial models, objectives and process of model development. Applications of financial models cover asset valuation, portfolio management, and risk management. It explores scenario analysis, model evaluation, case study, as well as applications of computer package.

วท 6004 การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน

3 หน่วยกิต

FN 6004 Financial Data Analytics

ศึกษาการนำเครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินเพื่อไปใช้แก้ปัญหาทางการเงิน โดยมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้ การอนุมานทางสถิติและการทำนายโดยใช้แบบจำลองเชิงเส้นและไม่เป็นเชิงเส้น การสกัดข้อมูลทางการเงินแบบมีโครงสร้าง วิธีการสร้างและทดสอบแบบจำลอง วิธีการประยุกต์ใช้การเรียนรู้ของเครื่อง การหาค่าที่ดีที่สุดแบบคงที่และแบบพลวัตจากข้อมูลทางการเงิน

This course introduces analytical tools for solving financial problems. The topics covered include statistical inference and forecasting with linear and nonlinear models, structural approaches to extract information from financial data, simulation methods, machine learning methods, and static and dynamic optimization in finance.

หมวดวิชาเลือก

รก 7100 ระเบียบวิธีวิจัย 3 หน่วยกิต

FN 7100 Research Methodology

ศึกษาหลักและวิธีการวิจัยทางวิศวกรรมการเงิน โดยเนื้อหาครอบคลุมขั้นตอนและกระบวนการวิธีการวิจัย อันประกอบด้วยการตั้งโจทย์วิจัย ความสำคัญและขอบเขตการวิจัย ทฤษฎีและแบบจำลองที่สอดคล้องกับบริบทที่ต้องการศึกษา การทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยในอดีต การตั้งสมมติฐานการวิจัย ฐานข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์ เทคนิคการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมทั้งการทำข้อเสนอการวิจัยโดยนักศึกษา

This course aims to equip students with the understanding of principles and research methods in financial engineering. The contents cover the identification of research questions, the importance and scope of research, theories and models suitable for the context of study, literature reviews, hypothesis formulation, data bases and empirical data collection methods. Topics cover both quantitative and qualitative research techniques, as well as how to write a research proposal.

รก 7101 เศรษฐศาสตร์จุลภาคเพื่อการวิเคราะห์ทางการเงิน 3 หน่วยกิต

FN 7101 Microeconomics for Financial Analysis

ศึกษาและประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีในหลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค เพื่อศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมของหน่วยเศรษฐกิจต่างๆ และปัญหาทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจ อภิปรายถึงหลักจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรในระบบกลไกตลาด พฤติกรรมของผู้บริโภค พฤติกรรมของผู้ผลิต การตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน การบริโภคข้ามเวลา ทฤษฎีการผลิตและต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาสินค้า และกลยุทธ์การแข่งขัน ตลอดจนนโยบายภาครัฐที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ซื้อ ผู้ขาย และต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม

This course applies microeconomic theories to analyse behavior of various economic agents and economic problems that arise in the economy. It discusses the ethical concepts in decision making process. It covers resource allocation through market mechanism, behaviors of consumers and producers, decisions under uncertainty, consumption involving time, production and its cost, pricing and non pricing strategies, and the impact of

government policies on buyers' and sellers' behavior, and on the economic welfare.

- | | | |
|----------------|--|-------------------|
| วท 7102 | เศรษฐศาสตร์มหภาคและระบบการเงิน | 3 หน่วยกิต |
| FN 7102 | Macroeconomics and Financial System | |
| | <p>ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีพื้นฐานของเศรษฐศาสตร์มหภาค และโครงสร้างของระบบการเงิน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์เศรษฐกิจในเชิงมหภาค สามารถวิเคราะห์และตัดสินใจทางการเงินได้ โดยยึดมั่นจริยธรรม ครอบคลุมเรื่อง รายได้ประชาชาติ บทบาทของนโยบายการคลังและนโยบายการเงินต่อระบบเศรษฐกิจ เงินเพื่อและการว่างงาน ทฤษฎีการเจริญเติบโตและวัฏจักรเศรษฐกิจ รวมถึงบทเรียนจากวิกฤติการเงินในอดีต</p> <p>This course provides the fundamental macroeconomics concepts and the structure of financial system. The objective is to equip students with a logical skill and ethical standards for the macroeconomic and financial analyses. Topics include determination of income, the role of fiscal and monetary policy, inflation and unemployment, growth theory and business cycles, and lessons from past financial crises.</p> | |
| วท 7103 | รายงานทางการเงินและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน | 3 หน่วยกิต |
| FN 7103 | Financial Reporting and Analysis | |
| | <p>ศึกษาถึงโครงสร้างทางบัญชี หลักการจัดทำรายงานทางการเงิน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลทางบัญชีที่ปรากฏในงบการเงินต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน อัตราส่วนทางการเงิน สถานะทางการเงินของกิจการ ตลอดจนการแปลความหมายเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลการดำเนินการและตัดสินใจทางการเงิน</p> <p>This course introduces accounting structure and financial reporting principles. It covers the analysis of financial information using financial ratios and other alternative methods to understand the firms' financial performance and position. It aims to foster learners' ability to use the financial information as an effective tool for the financial decision making.</p> | |
| วท 7104 | การจัดการทางการเงิน | 3 หน่วยกิต |
| FN 7104 | Financial Management | |
| | <p>ศึกษาและประยุกต์ทฤษฎีทางการเงินสมัยใหม่เพื่อการตัดสินใจด้านการลงทุนทางการเงิน การดำเนินงาน การจัดหาเงินทุน โครงสร้างของเงินทุนของบริษัท นโยบายการจ่ายเงินปันผล การควบรวมกิจการ และประเด็นต่างๆ ในการกำหนดนโยบายและแนวทางตัดสินใจทางการเงินขององค์กร ที่มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เพื่อเป้าหมายในการสร้างมูลค่าสูงสุดให้แก่ธุรกิจ ภายใต้หลักจริยธรรม บรรษัทภิบาลที่ดี ควบคู่ไปกับการรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>This course applies the modern corporate financial theory in making operating, financing, and investing decision. Capital structure, dividend policy, mergers and acquisitions, and other corporate activities related to financial decision making of the corporations are explored whether they are</p> | |

aligned with the target of the firm in maximizing shareholders' wealth and adhere to ethical standards, good governance, and corporate social responsibility.

วท 7105 ตลาดการเงินและสถาบันการเงิน 3 หน่วยกิต

FN 7105 Financial Markets and Institutions

ศึกษาภาพรวมของระบบการเงิน ตลอดจนตลาดและสถาบันการเงินทั้งภายในและต่างประเทศ บทบาทของสถาบันการเงินประเภทต่าง ๆ ในการระดมทุนและการใช้เงินทุน การกำกับดูแลสถาบันการเงิน หลักการและกรอบของนโยบายการเงินเพื่อบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจ ผลกระทบของนโยบายการเงินต่อตลาดการเงินและต่อระบบเศรษฐกิจ ประสิทธิภาพและข้อจำกัดในการใช้นโยบายและมาตรการทางการเงิน

This course offers an analysis of monetary theories and the financial system. It covers the importance of the financial system and institutions, the functions of money, behavior of interest rates, financial structure and asymmetric information, bank management and regulation. In addition, the targets and instruments of monetary policies, the transmission mechanism of monetary policy and its effectiveness, rational expectations and its applications will be critically analyzed.

วท 7106 ตลาดการเงินระหว่างประเทศ 3 หน่วยกิต

FN 7106 International Financial Markets

ศึกษาถึงตลาดการเงินระหว่างประเทศ การบูรณาการของตลาดการเงินระหว่างประเทศ กองทุนการเงินระหว่างประเทศ และสภาพแวดล้อมทางการเงินระหว่างประเทศ รวมถึงทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับอัตราแลกเปลี่ยน ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อ การกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน การพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน

This course covers the international monetary system and balance of payments, the foreign exchange market, international capital markets and institutions, management of foreign exchange and political risks, and recent developments in international capital markets and the world economy.

วท 7107 การบริหารความเสี่ยงทางการเงิน 3 หน่วยกิต

FN 7107 Financial Risk Management

ศึกษาถึงความเสี่ยงทางการเงิน โดยครอบคลุมถึง ความเสี่ยงด้านตลาด ความเสี่ยงด้านเครดิต ความเสี่ยงด้านอัตราแลกเปลี่ยน และความเสี่ยงด้านการบริหารองค์กร โดยศึกษา คำจำกัดความ แหล่งที่มาของความเสี่ยงทางการเงิน การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางการเงิน กระบวนการของการบริหารความเสี่ยง รวมถึงการประเมินความเสี่ยง และกลยุทธ์การบริหารความเสี่ยงทางการเงิน

This course studies financial risk including market risk, credit risk, foreign exchange risk, and operational risk. It explores definition of risk, sources of risk, risk analysis, risk management process as well as risk evaluation and risk management strategies.

วท 7108 เทคโนโลยีทางการเงิน 3 หน่วยกิต

FN 7108 Financial Technology

ศึกษาหัวข้อที่สำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการเงิน ประกอบด้วย ขอบเขตและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการเงินในปัจจุบัน เทคโนโลยีสำหรับธุรกรรมทางการเงิน การเงินดิจิทัลและการเงินทางเลือก สกุลเงินดิจิทัลแบบเข้ารหัส กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางการเงิน ข้อมูลและความมั่นคงปลอดภัย และอนาคตของการเงินซึ่งขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น บล็อกเชน ปัญญาประดิษฐ์ และข้อมูลขนาดใหญ่ เป็นต้น

This course studies the major areas of financial technology, including current scope and applications of financial technology, technologies for financial transactions, digital finance and alternative finance, cryptocurrencies, regulations related to financial technology, data and security, and the future of finance, which is driven by data and cutting-edge technologies, such as blockchains, artificial intelligence, and big data.

วท 7109 ตรรกศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์ 3 หน่วยกิต

FN 7109 Logic and Critical Thinking

ศึกษาถึงการวิเคราะห์และประเมินการอ้างเหตุผลและสามารถอ้างเหตุผลได้อย่างถูกต้อง โดยจะได้เรียนและฝึกฝนให้สังเกตการอ้างเหตุผลในชีวิตประจำวัน สามารถวิเคราะห์รูปแบบของการใช้เหตุผล ซึ่งรวมถึงแบบนิรนัยและแบบอุปนัย สังเกตเห็นการอ้างเหตุผลแบบผิดๆ ที่มักพบ และสามารถใช้ตรรกวิทยาสัญลักษณ์ และเครื่องมือและเทคนิคทางตรรกศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์และประเมินการอ้างเหตุผล

This course intends to train students skills in analyzing and evaluating arguments, and in constructing good arguments. Students will be taught and trained to recognize arguments in real life, identify different modes of reasoning, including deduction and induction, notice common fallacies, and make use of symbolic logic, including propositional logic and predicate logic, and related logical tools and techniques for analyzing and evaluating arguments.

วท 7201 ทฤษฎีเกม 3 หน่วยกิต

FN 7201 Game Theory

ศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับทฤษฎีเกมแบบไม่ร่วมมือกัน เนื้อหาของวิชาครอบคลุมการหาดุลยภาพของเกมในรูปแบบต่างๆ ทั้งเกมแบบเล่นพร้อมกันที่มีข้อมูลครบถ้วน เกมแบบเล่นไม่พร้อมกันที่มีข้อมูลครบถ้วน เกมแบบเล่นพร้อมกันที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน และเกมแบบเล่นไม่พร้อมกันที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วน ตลอดจนการประยุกต์ใช้ทฤษฎีเกมในทางเศรษฐศาสตร์และทางการเงิน

This course is an introductory course in non-cooperative game theory. Topics include equilibrium concept in static and dynamic game with complete and incomplete information. Applications in economics and finance will also be discussed.

วท 7202 การเงินเชิงพฤติกรรม 3 หน่วยกิต

FN 7202 Behavioral Finance

ศึกษาถึงอิทธิพลของจิตวิทยาที่มีต่อพฤติกรรมของผู้ลงทุน เรียนรู้เกี่ยวกับความหลากหลายของอคติในการตัดสินใจและความผิดพลาดในการประมวลผลข้อมูลที่มีผลต่อการตัดสินใจทางการเงิน การใช้การเงินเชิงพฤติกรรมในการอธิบายกิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ลงทุน และใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมการเงินในการค้นหาพฤติกรรมของผู้ลงทุนและเพื่อการกำหนดกลยุทธ์การลงทุน

This course covers the influence of psychology on the investors' behavior. It enables students to learn about the wide range of decision-making biases and information processing errors that influence financial decision making. It demonstrates how behavioral finance explain market activity and the behavior of investors. The course also explores the role of financial engineering tools to uncover investors' behavior and implications to trading strategies.

วท 7203 องค์กรประกอบย่อยในตลาดและการซื้อขายโดยใช้อัลกอริทึม 3 หน่วยกิต

FN 7203 Market Microstructure and Algorithmic Trading

ศึกษาเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ขององค์กรประกอบย่อย การวิเคราะห์ช่วงราคาเสนอซื้อและขายของหลักทรัพย์ สภาพคล่อง ค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม และกลยุทธ์การซื้อขาย รวมทั้งการซื้อขายโดยใช้อัลกอริทึมและการซื้อขายแบบความถี่สูง ลำดับการปฏิบัติการที่ดีที่สุด การวิเคราะห์คุณภาพของการปฏิบัติการ ตลาดแบบลิมิตออร์เดอร์พลวัต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการซื้อขายหลักทรัพย์

This course covers the fundamental knowledge of market microstructure and discusses frameworks for analyzing bid-ask spread of the securities, liquidity, transaction costs, and trading strategies. It also covers algorithmic and high frequency trading, optimal order execution, execution quality analysis, dynamic limit order markets to enhance efficiency in tradings.

วท 7204 การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ 3 หน่วยกิต

FN 7204 Data Visualization

ศึกษาหลักการและเทคนิคของการแสดงข้อมูลด้วยภาพอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้ หลักการแสดงข้อมูลด้วยภาพ พื้นฐานของการรับรู้ทางการมองเห็นและการรู้คิดของมนุษย์ เครื่องมือและการใช้งานในการแสดงข้อมูลด้วยภาพ กราฟและแผนภูมิ การแสดงข้อมูลประเภทต่างๆ ด้วยภาพ เทคนิคการประมวลผลภาพเบื้องต้น อินโฟกราฟฟิค และ ศิลปะสารสนเทศ

This course studies principles and techniques for creating effective visualizations of data. The topics covered include principles of data visualization, basics of human visual perception and cognition, software tools for data visualization, graphs and charts, visualization of different kinds of data, basic image processing techniques, infographics, and information art.

วท 7205 ปัญญาเชิงคำนวณ 3 หน่วยกิต

FN 7205 Computational Intelligence

ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับปัญญาเชิงคำนวณ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้ การคำนวณเชิงวิวัฒนาการ ตรรกศาสตร์คลุมเครือ อัลกอริธึมที่ได้รับแรงบันดาลใจจากธรรมชาติ เช่น โครงข่ายประสาทเทียม ปัญญาเชิงกลุ่ม การหาค่าเหมาะสมที่สุดด้วยระบบอาณาจักรมด เป็นต้น

This course studies principles, theories, and techniques of computational intelligence. The course covers the following topics: evolutionary computing, fuzzy logic, and nature-inspired algorithms, including neural networks, swarm intelligence, and ant colony optimization.

วท 7206 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ทางการเงิน 3 หน่วยกิต

FN 7206 Financial Cybersecurity

ศึกษาแนวคิดและหลักการพื้นฐานของความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและประเด็นสำคัญและสิ่งที่ต้องคำนึงถึงทางด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในภาคการเงิน หัวข้อที่ศึกษาประกอบด้วย เครือข่ายคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศเบื้องต้นในภาคการเงิน การโจมตีทางไซเบอร์ในภาคการเงิน มัลแวร์ ความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศในภาคการเงิน ซอฟต์แวร์สำหรับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และนโยบายและกลยุทธ์สำหรับความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในภาคการเงิน

This course intends to provide students with an understanding of fundamental concepts and principles of cybersecurity, relevant technologies, and the important issues and considerations in cybersecurity in the financial sector. Topics studied include an introduction to computer networking and IT architectures in the financial sector; cyberattacks in the financial sector; malware; information security in the financial sector; cybersecurity software; cybersecurity laws; and policy and strategy for cybersecurity in the financial sector.

วท 7207 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 3 หน่วยกิต

FN 7207 Big Data Analytics

ศึกษาเทคนิคและเครื่องมือสำหรับจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ รวมทั้งปัญหาและแนวทางแก้ไข หัวข้อที่ศึกษาประกอบด้วย แหล่งที่มา ประเภท และคุณลักษณะของข้อมูลขนาดใหญ่ในปัจจุบัน การรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการรายงานผลและแสดงข้อมูลในรูปแบบภาพ นักศึกษาจะได้ศึกษาการ

เขียนโปรแกรมที่ทำงานกับข้อมูลขนาดใหญ่ และการใช้ซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องมือช่วยจัดการกับข้อมูลขนาดใหญ่

This course provides an overview of the techniques and tools for working with big data, as well as problems and possible solutions. Covered in this course include the following topics: sources, types and characteristics of the big data that are presently in use, data capturing, storage, processing, retrieval, analysis, and reporting and visualization. The students will also learn to develop computer programs that work with big data and utilize software tools or libraries for processing or analyzing big data.

วท 7208 การสื่อสารและการนำเสนอข้อมูลทางการเงิน 3 หน่วยกิต

FN 7208 Financial Communication and Presentation

ศึกษาหลักการสื่อสารที่เกี่ยวข้องในทางวิศวกรรมทางการเงิน ทักษะในการตีความและสื่อสารข้อมูลทางการเงินในรูปแบบที่ให้ข้อมูลเชิงลึกที่สำคัญสำหรับงานที่เกี่ยวข้องในด้านวิศวกรรมการเงิน โดยมุ่งเน้นไปที่วิธีการแปลงข้อมูลทางการเงินเพื่อให้ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจที่มีความหมายโดยบูรณาการด้านการเงินและการใช้งานซอฟต์แวร์สำเร็จรูป เพื่อนำเสนอทางการเงินมีผลกระทบอย่างแท้จริง

This course aims to master the skills to interpret and communicate financial information in a way that provides key insights to activities related to financial engineering. It focuses on the way to convert financial data to provide meaningful business insights by integrating financial data and the use of software to make financial presentations with impact.

การศึกษาตามแนวแนะ

วท 8800 – 8900 การศึกษาตามแนวแนะ 1 – 3 หน่วยกิต

FN 8800 – 8900 Directed Studies

ศึกษาหัวข้อเฉพาะทางวิศวกรรมการเงินที่อยู่ในความสนใจ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้ต่อยอดทางด้านวิศวกรรมการเงิน

This course discusses special topics in the interest which is beneficial in developing further knowledge in financial engineering.

วิชาค้นคว้าอิสระ

วท 9000 การค้นคว้าอิสระ 3 หน่วยกิต

FN 9000 Independent Study

ศึกษาและนำเสนอผลงานวิจัยหรืองานค้นคว้าทางวิศวกรรมการเงิน ภายใต้คำแนะนำและการควบคุมของอาจารย์ โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษานำความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ การเงิน วิศวกรรม คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และระเบียบวิธีวิจัยมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยหรืองานค้นคว้าได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยมีเป้าหมายในการผลิตผลงานในรูปแบบบทความ

วิชาการ โดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์ที่เหมาะสมและได้ผลการศึกษาที่น่าสนใจ ซึ่งนำไปสู่ข้อเสนอแนะ

This course enables students to study and present individual research in a field of financial engineering under the supervision of a faculty member. It aims to utilize knowledge in finance, economics, engineering, mathematics, computer, and research methodology. The goal of which is a written academic paper containing significant analysis and interesting results with implication.

วิทยานิพนธ์

วท 9004 วิทยานิพนธ์

12 หน่วยกิต

FN 9004 Thesis

ศึกษาและนำเสนอวิทยานิพนธ์ทางวิศวกรรมการเงิน ภายใต้คำแนะนำและการควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผ่านการพิจารณาให้ความเห็นโดยคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิศวกรรมการเงิน และทักษะในการวิเคราะห์และวิจัย เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยที่โดดเด่นและเป็นประโยชน์ต่อวงการวิชาการ ได้มาตรฐานระดับที่สามารถตีพิมพ์เผยแพร่ได้ในระดับชาติหรือนานาชาติ

This course offers students the opportunity to work on a specific research topic in the field of financial engineering under the guidance and supervision of a main thesis advisor and comments from thesis committee. The focus is to utilize knowledge in financial engineering as well as research and analytical skills in developing the outstanding academic research paper with local or international standards for publication.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		
				(เรียงลำดับจากคุณวุฒิสุงสุดถึงระดับปริญญาตรี)		สถาบัน	ปี	
1	นางณดา จันทร์สม Nada Chunsom	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Business Administration	Finance	United States International University (USA)		2538
				Master of International Business Administration	-	United States International University (USA)		2537
				Bachelor of Arts	International Economics	Chulalongkorn University (Thailand)	2535	
2	นายวิศิษฐ์ ชัยศรีสวัสดิ์สุข Wisit Chairisawatsuk	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Economics	The Florida State University (USA)		2547
				Master of Arts	Economics	University of Colorado at Denver (USA)		2541
				Bachelor of Arts	Economics	Thammasat University (Thailand)		2538
3	นายชัยวัฒน์ หนูทอง Chaiwat Nuthong	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doktoringenieur	Control Engineering	University of Federal Armed Force (Germany)		2552
				Master of Science	Mechatronics	University of Siegen (Germany)		2547
				Bachelor of Engineering	Electrical Engineering	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (Thailand)		2539

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิปริญญาตรี	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
				(เรียงลำดับจากคุณวุฒิตั้งแต่ระดับปริญญาตรี)		สถาบัน	ปี
1	นายดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ Direk Patamasiriwat	xxxxxxxxxxxx	Professor	Doctor of Philosophy	Economics	University of Georgia (USA)	2520
				Master of Science	Economics	Louisiana State University (USA)	2515
				Bachelor of Arts	Economics	Kasetsart University (Thailand)	2513
2	นายพิริยะ ผลพิรุฬห์ Piriya Pholphirul	xxxxxxxxxxxx	Professor	Doctor of Philosophy	Economics	Georgia State University (USA)	2545
				Master of Science	Policy Economics	University of Illinois at Urbana-Champaign (USA)	2541
				Bachelor of Arts	International Economics	Chulalongkorn University (Thailand)	2539
3	นายยุทธนา เศรษฐปราโมทย์ Yuthana Sethapramote	xxxxxxxxxxxx	Associate Professor	Doctor of Philosophy	Economics	University of Warwick (UK)	2548
				Master of Science	Economics	University of Warwick (UK)	2542
				Bachelor of Arts	Economics	Thammasat University (Thailand)	2538
4	นายศาสตรา สุตสวาสดี Sasatra Sudsawasd	xxxxxxxxxxxx	Associate Professor	Doctor of Philosophy	Economics	Georgia State University (USA)	2547
				Master of Arts	Economics	University of Missouri-St. Louis (USA)	2542
				Bachelor of Engineering	Industrial Engineering	Thammasat University (Thailand)	2538
5	นายสรศาสตร์ สุขเจริญสิน Sorasart Sukcharoensin	xxxxxxxxxxxx	Associate Professor	Doctor of Business Administration	Finance	Thammasat University (Thailand)	2546
				Master of Science	Administration	Boston University (USA)	2537
				Bachelor of Economics	Business Economics	Sukothai Thammathirat University (Thailand)	2544
				Bachelor of Business Administration	Marketing	Assumption University (Thailand)	2535
6	นายอดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา Adis Israngkura	xxxxxxxxxxxx	Associate Professor	Doctor of Philosophy	Economics	North Carolina State University (USA)	2537
				Master of Arts	Economics	University of Canterbury (New Zealand)	2528
				Bachelor of Arts	Economics	University of Canterbury (New Zealand)	2527

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิปริญญาตรี	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
				(เรียงลำดับจากคุณวุฒิสถิตั้งถึงระดับปริญญาตรี)		สถาบัน	ปี
7	นายอุดมศักดิ์ ศิลประชาวงศ์ Udomsak Seenprachawong	xxxxxxxxxxxx	Associate Professor	Doctor of Philosophy	Business Administration (Economics)	University of Memphis (USA)	2537
				Master of Business Administration	Management Information System	Memphis State University (USA)	2533
				Bachelor of Science	Statistics	Chulalongkorn University (Thailand)	2531
8	นายชัยวัฒน์ หนูทอง Chaiwat Nuthong	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doktoringenieur	Control Engineering	University of Federal Armed Force (Germany)	2552
				Master of Science	Mechatronics	University of Siegen (Germany)	2547
				Bachelor of Engineering	Electrical Engineering	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (Thailand)	2539
9	นางณดา จันทร์สม Nada Chunsom	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Business Administration	Finance	United States International University (USA)	2538
				Master of International Business Administration	-	United States International University (USA)	2537
				Bachelor of Arts	International Economics	Chulalongkorn University (Thailand)	2535
10	นายทองใหญ่ อัยยะวารากุล Tongyai Iyavarakul	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Economics	Duke University (USA)	2552
				Master of Science	Statistics	University of Chicago (USA)	2547
				Master of Science	Economics	London School of Economics and Political Science (UK)	2543
				Bachelor of Arts	Economics	Thammasat University (Thailand)	2542
11	นางทัศนีย์ สติมานนท์ Thasanee Satimanon	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Agricultural, Food and Resource Economics	Michigan State University (USA)	2556
				Master of Arts	Economics	Thammasat University (Thailand)	2545
				Bachelor of Arts	Economics	Thammasat University (Thailand)	2542

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิปริญญาตรี	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
				(เรียงลำดับจากคุณวุฒิสถิตจนถึงระดับปริญญาตรี)		สถาบัน	ปี
12	นางสาวนิรมล อริยาภาภมล Niramol Ariyaarpakamol	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Economics	University of Bristol (UK)	2553
				Master of Science	Economics	University of Bristol (UK)	2548
				Bachelor of Science	Economics	University of Bristol (UK)	2546
13	นางสาวประสพโชค มั่งสวัสดิ์ Prasopchoke Mongsawad	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Economics	University of Missouri-Columbia (USA)	2544
				Master of Arts	Economics	University of Missouri-Columbia (USA)	2540
				Bachelor of Business Administration	Finance	Thammasat University (Thailand)	2536
14	นางปรีดา สุขเจริญสิน Pariyada Sukcharoensin	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Business Administration	Finance	Thammasat University (Thailand)	2546
				Master of Arts	International Economics and Finance	Chulalongkorn University (Thailand)	2540
				Bachelor of Business Administration	Finance and Banking	Thammasat University (Thailand)	2538
15	นายเผ่าศักดิ์ ศิริสุข Phaophak Sirisuk	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Electrical Engineering	Imperial College London (UK)	2543
				Master of Science	Communication and Signal Processing	Imperial College London (UK)	2537
				Bachelor of Engineering	Telecommunication Engineering	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (Thailand)	2535
16	นายวิศิษฐ์ ชัยศรีสวัสดิ์สุข Wisit Chairisawatsuk	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Economics	The Florida State University (USA)	2547
				Master of Arts	Economics	University of Colorado at Denver (USA)	2541
				Bachelor of Arts	Economics	Thammasat University (Thailand)	2538
17	นายศรัณย์ ศานติศาสตร์ Saran Sarntisart	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Economics	Australian National University (Australia)	2556
				Master of Science	Management Economics	University of Essex (UK)	2549
				Bachelor of Arts	Economics	Chulalongkorn University (Thailand)	2548
18	นายสันติ ชัยศรีสวัสดิ์สุข Santi Chairisawatsuk	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Economics	Southern Illinois University (USA)	2542
				Master of Science	Economics	Indiana State University (USA)	2536
				Bachelor of Business Administration	Finance	Thammasat University (Thailand)	2534

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิปริญญาตรี	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		
				(เรียงลำดับจากคุณวุฒิสู่สูงถึงระดับปริญญาตรี)		สถาบัน	ปี	
19	นางสาวสุจิตรา ชำนิวิกย์กรณ์ Suchittra Chamnivickorn	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Economics	University of Illinois at Chicago (USA)		2531
				Master of Arts	Economics	University of Illinois at Chicago (USA)		2526
				Bachelor of Arts	Economics	University of Illinois at Chicago (USA)		2525
20	นายอนันต์ วัฒนกุลจรัส Anan Wattanakuljarus	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Agricultural and Applied Economics	University of Wisconsin-Madison (USA)		2549
				Master of Engineering	Industrial and Management Engineering	Rensselaer Polytechnic Institute (USA)		2542
				Master of Business Administration	-	Kasetsart University (Thailand)		2540
				Bachelor of Engineering	Mechanical Engineering	Chulalongkorn University (Thailand)		2534
21	นางสาวอภิรดา ชิมประทีป Apirada Chinprateep	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Applied Economics	University of Minnesota (Twin Cities) (USA)		2547
				Master of Arts	Economics	Thammasat University (Thailand)		2541
				Bachelor of Arts	Economics	Thammasat University (Thailand)		2538
22	นางสาวอมรรัตน์ อภินันท์มหกุล Amornrat Apinunmahakul	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Economics	University of Ottawa (Canada)		2544
				Master of Arts	Economics	Thammasat University (Thailand)		2535
				Bachelor of Arts	Political Science	Thammasat University (Thailand)		2529
23	นายอัษฎฤกษ์ เทพมงคล Athakrit Thepmonkol	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Economics	National University of Singapore (Singapore)		2555
				Bachelor of Arts	Economics	Chulalongkorn University (Thailand)		2550
24	นายอิสระ อนันตวรศิลป์ Isara Anantavasilp	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor rerum naturalium	Informatics	Technische Universität München (Germany)		2553
				Master of Science	Computer Science	Technische Universität Dresden (Germany)		2547
				Bachelor of Science	Information Technology	Sirindhorn Institute of Technology (Thailand)		2544
25	นางสาวพิมพ์ประไพ ไทยเนียม Pimprapai Thainiam	xxxxxxxxxxxx	-	Doctor of Engineering	Engineering Management	Southern Methodist University (USA)		2560
				Master of Science	Management Science	University of Texas at Dallas (USA)		2556
				Master of Engineering	Industrial Engineering	Chulalongkorn University (Thailand)		2552
				Bachelor of Engineering	Petrochemicals and Polymeric Materials	Silpakorn University (Thailand)		2549

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
				(เรียงลำดับจากคุณวุฒิสูงสุดถึงระดับปริญญาตรี)		สถาบัน	ปี
26	นายอุกฤษฏ์ วัชรฤทัย Ukrit Watchareeruetai	xxxxxxxxxxxx	-	Doctor of Philosophy	Information Science	Nagoya University (Japan)	2553
				Master of Science	Information Science	Nagoya University (Japan)	2550
				Bachelor of Engineering	Electrical Engineering	Kasetsart University (Thailand)	2544
27	นายวรวรรณ นาคะวิโร Worawat Nakawiro	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doktoringenieur	-	University of Duisburg-Essen (Germany)	2554
				Master of Engineering	Electric Power System Management	Asian Institute of Technology (Thailand)	2547
				Bachelor of Engineering	Electrical Engineering	Thammasart University (Thailand)	2545
28	นายจิตรสวัสดิ์ สุขสวัสดิ์ ณ อยุธยา Wichitsawat Suksawat Na Ayudhya	xxxxxxxxxxxx	Assistant Professor	Doctor of Philosophy	Engineering Management	University of Missouri at Rolla (USA)	2549
				Master of Science	Electrical Power Engineering	University of Missouri at Rolla (USA)	2545
				Bachelor of Engineering	Electrical Engineering	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang (Thailand)	2538

3.2.3 อาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)

- ไม่มี -

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)
ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาที่เลือกเรียนแผน ก.(2) ทำวิทยานิพนธ์และนักศึกษาที่เลือกเรียนแผน ข. เรียนวิชาการค้นคว้าอิสระ เพื่อให้ นักศึกษาวิจัยตามประเด็นที่สนใจภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะทั้ง 5 ด้าน ตามที่กำหนดไว้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ สามารถศึกษาวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสามารถนำเสนอผลงานวิชาการได้

5.3 ช่วงเวลา

สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนแผน ก.(2) ทำวิทยานิพนธ์ เริ่มภาคแรกของปีการศึกษาที่ 2 สำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนแผน ข. ไม่ทำวิทยานิพนธ์ เริ่มวิชาค้นคว้าอิสระภาคสองของปีการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

วิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต

วิชาการค้นคว้าอิสระ จำนวน 3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

วิทยานิพนธ์

- ❖ กำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์เป็น 2 ครั้ง
- ❖ ครั้งแรกนักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ 3 หน่วยกิต เพื่อผลักดันให้นักศึกษาได้พัฒนางานวิจัย มีหัวข้อในการทำวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาพนธ์
- ❖ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาพนธ์ ตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับสถาบันฯ ว่าด้วยการศึกษา
- ❖ ครั้งหลัง นักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต หลังจากที่มีอาจารย์ที่ปรึกษา
- ❖ รายงานการให้คำปรึกษาวิทยาพนธ์ และความก้าวหน้าในการดำเนินงานทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา
- ❖ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเขียนบทความ การนำเสนอผลงานและ/หรือการตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์
- ❖ มีหน่วยงานให้คำแนะนำ ตรวจสอบการทำวิทยานิพนธ์

วิชาการค้นคว้าอิสระ

จัดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาพนธ์เพื่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ กระบวนการในการค้นคว้า วิจัย และประเมินผลนักศึกษา นำเสนอผลงานการค้นคว้าอิสระ

5.6 กระบวนการประเมินผล

วิทยานิพนธ์

- ❖ สอบหัวข้อวิทยานิพนธ์
- ❖ ประเมินผลและตรวจสอบความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์

- ❖ สอบป้องกันวิทยานิพนธ์โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเข้าร่วมเป็นกรรมการสอบ
- ❖ ประกาศวัน เวลา สถานที่สอบบน Website ของสถาบันเพื่อให้บุคคลภายนอกเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
- ❖ ตรวจสอบการแก้ไขวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของกรรมการสอบ
- ❖ ตรวจสอบรูปแบบวิทยานิพนธ์
- ❖ ตรวจสอบการนำเสนอ/การตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์

วิชาการค้นคว้าอิสระ

- ❖ นักศึกษานำเสนอผลงานในชั้นเรียนต่อเพื่อนนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา
- ❖ รับฟังข้อเสนอแนะจากเพื่อนนักศึกษาและการประเมินผลจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- ❖ อาจารย์ประมวลผลและให้ผลการศึกษา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

ลักษณะพิเศษของนักศึกษาที่นอกเหนือไปจากความคาดหวังโดยทั่วไปที่สถาบัน คณะพยายามพัฒนาให้มีขึ้นในตัวนักศึกษาของหลักสูตรนี้ ได้แก่

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
เป็นผู้ที่มีความรู้คู่คุณธรรมโดยนำความรู้และคุณธรรมมาสร้างปัญญา สร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสอดแทรกคุณธรรมในการเรียนการสอนทุกวิชาสอนโดยใช้กรณีศึกษาต่างๆ ให้ผู้เรียนรู้จักคิดเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เพื่อให้เกิดปัญญาและจิตสำนึกในการใช้ความรู้อย่างมีคุณธรรม - ให้มีความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และผลประโยชน์ของประเทศชาติในกรณีที่ใช้ความรู้โดยไม่ยึดหลักคุณธรรมและจริยธรรม - จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนเพื่อสร้างจิตสำนึกให้มีคุณธรรม จริยธรรมและมีความรับผิดชอบต่อสังคมโดยรวม
เป็นผู้มีความขยันหมั่นเพียร อดทนและมุ่งมั่น อาชีพที่สามารถใช้องค์ความรู้ทางวิศวกรรมและองค์ความรู้ทางการเงินในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดวิชาเสริมพื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษาเพื่อสอนให้มีความรู้รอบด้าน มีวิสัยทัศน์ มีการพัฒนาบุคลิกภาพรู้จักการรักษาสุขภาพจิต สุขภาพกายเพื่อสร้างสมดุลในการทำงาน - จัดการเรียนการสอนเพื่อให้ความรู้การวิจัยทางวิศวกรรมการเงิน ให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ วิจัย และหาแหล่งค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำแนะนำทั้งทางด้านความรู้และจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ
เป็นผู้ที่สามารถบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมการเงิน นำความรู้ มาปรับใช้กับงาน และการประกอบอาชีพต่างๆทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้กรณีศึกษา ตัวอย่างในการใช้หลักทางวิศวกรรมการเงิน ประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมการเงิน มาปรับใช้ในการทำงานที่เกิดขึ้นจริง - ให้นักศึกษานำประเด็นปัญหาทางการเงินการธนาคาร และทางวิศวกรรมที่ตนเองสนใจมานำเสนอเป็น วิชาการ ค้นคว้าอิสระเพื่อค้นคว้าวิจัยเป็นการบูรณาการในการใช้ องค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมการเงินและการประยุกต์ใช้ งานจริง

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

หลักสูตรได้กำหนดให้มีวิชาที่ให้ความรู้แก่นักศึกษาเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาการ จริยธรรมทางวิชาชีพ เพื่อให้นักศึกษาตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรมตามคำขวัญของสถาบันที่บัณฑิตของสถาบันต้องเป็นผู้ที่ **“มีความรู้คู่คุณธรรม”** นอกจากนี้วิชาของหลักสูตรยังได้กำหนดให้เรียนวิชาหลักเศรษฐศาสตร์และการเงินที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาคเพื่ออธิบายถึงการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรของผู้ผลิตและผู้บริโภคภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบตลาดเสรีที่มีผลต่อเศรษฐกิจและสวัสดิการทางสังคมซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรหรือหน่วยงาน สอดแทรกความรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมในวิชาทางวิศวกรรมการเงิน เพื่อให้ศึกษามีผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ดังนี้

1. ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของการประกอบวิชาชีพ มีจิตสำนึกต่อเพื่อนมนุษย์ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีการขับเคลื่อนวัฒนธรรมองค์กร **“WISDOM”** เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษาเป็นผู้ตรงต่อเวลา มีคุณธรรมและจริยธรรม มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม (S = Social Responsibility, D = Discipline ,M=Morality) การเรียนการสอนมีการบรรยาย การอภิปราย มีการใช้ตัวอย่างและกรณีศึกษาต่างๆ มีการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงทั้งในห้องเรียนและสถานที่จริง และนักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อเฉพาะในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่มมีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชาจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และการรับผิดชอบต่อสังคม

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบต่อสังคม ส่งงานตามกำหนดระยะเวลา
2. ประเมินจากการมอบหมายงานตั้งแต่กระบวนการทำงาน การเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และการมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
3. ประเมินจากข้อวิพากษ์ของนักศึกษาที่มีต่อรายวิชาที่มีการสอดแทรกความรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาจะต้องมีความรู้ทางวิศวกรรมการเงินตามรายวิชาที่กำหนดให้ศึกษาในหลักสูตร โดยมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ ดังนี้

1. เข้าใจหลักการและแนวคิด ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์

2. ประยุกต์องค์ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน รวมถึงวิธีการทางวิศวกรรมศาสตร์ และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของตลาดการเงิน
3. วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล สร้างแบบจำลอง ออกแบบและเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย และมีการฝึกปฏิบัติ โดยเน้นความเข้าใจเกี่ยวกับปรัชญา ทฤษฎีและแนวความคิด หลักการที่สำคัญในเนื้อหาวิชาที่ได้ศึกษา ความรู้เกี่ยวกับวิธีทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนของตลาด ความรู้ทางด้านระบบคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ในเชิงธุรกิจ มีการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเพื่อนำวิทยาการข้อมูลไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงเชิงธุรกิจ มีการสอนโดยการใช้การวิจัยเพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ด้วยตนเองในประเด็นปัญหาทางวิศวกรรมการเงิน และมีการสอนแบบสัมมนาเพื่อให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเรียนรู้

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในด้านต่างๆ คือ

1. การทดสอบย่อย
2. การทดสอบกลางภาคการศึกษาและปลายภาคการศึกษา
3. ประเมินจากรายงานและงานวิจัยที่นักศึกษาจัดทำ
4. ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
5. ประเมินจากการสอบประมวลความรู้

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาจะต้องสามารถคิด วิเคราะห์ ประยุกต์ในความรู้ทางวิศวกรรมกับการเงิน วิเคราะห์ปัญหาต่างๆในการทำงานที่เกี่ยวข้องในด้านวิศวกรรมการเงินและปัญหาทางการเงินที่จะต้องตัดสินใจ เพื่อให้สามารถนำเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาหรือหาข้อยุติของปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามผลการเรียนรู้ทักษะทางปัญญา ดังนี้

1. เข้าใจหลักการและแนวคิด ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์
2. ประยุกต์องค์ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน รวมถึงวิธีการทางวิศวกรรมศาสตร์ และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของตลาดการเงิน
3. วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล สร้างแบบจำลอง ออกแบบและเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีทักษะในการตั้งคำถาม ค้นคว้าหาคำตอบตามกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต หาความก้าวหน้าทางวิชาชีพ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้และเทคโนโลยี

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. การบรรยาย
2. การอภิปรายกลุ่ม
3. การสอนแบบสัมมนา
4. การสอนโดยใช้การวิจัย
5. การใช้กรณีศึกษาทางวิศวกรรมการเงินที่เกี่ยวข้อง
6. การสอนโดยจัดกิจกรรมร่วม
7. การฝึกปฏิบัติ
8. การสอนโดยศึกษาจากสถานที่จริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในด้านต่างๆ คือ

1. การทดสอบย่อย
2. การทดสอบกลางภาคการศึกษาและปลายภาคการศึกษา
3. ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบในการส่งงานตามกำหนดระยะเวลา
4. ประเมินจากการมอบหมายงานตั้งแต่กระบวนการทำงาน การเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และการมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
5. ประเมินจากรายงานและงานวิจัยที่นักศึกษาจัดทำ
6. ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
7. ประเมินจากข้อวิพากษ์ของนักศึกษาที่มีต่อรายวิชา
8. ประเมินจากการสอบประมวลความรู้

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน ได้กำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ไว้ ดังนี้

1. ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ รวมถึงสามารถทำงานเป็นทีมในฐานะสมาชิกที่ดีของกลุ่ม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

การสอนเป็นการบรรยาย การอภิปรายโดยมีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นหรือต้องค้นคว้าวิจัย มีการฝึกปฏิบัติโดยให้หาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ การเก็บข้อมูลภาคสนามจากชุมชนหรือหน่วยงานต่างๆ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในด้านต่างๆ คือ

1. ประเมินจากการมอบหมายงานตั้งแต่กระบวนการทำงาน การเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และการมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
2. ประเมินจากรายงานและงานวิจัยที่นักศึกษาจัดทำ

3. ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
4. ประเมินจากข้อวิพากษ์ของนักศึกษาที่มีต่อรายวิชา

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักสูตรกำหนดให้มีวิชาที่ต้องใช้ทักษะทางด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข อาทิเช่น วิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณ วิชาวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน สำหรับวิชาที่ต้องใช้ทักษะการสื่อสาร อาทิเช่น วิชาการสื่อสารและการนำเสนอข้อมูลทางการเงิน และวิชาที่ต้องใช้ทักษะทางด้านการใช้เทคโนโลยี อาทิเช่น วิชาการประมวลผลทางธุรกิจ วิชาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น วิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการเงิน วิชาองค์ประกอบย่อยในตลาดและการซื้อขายโดยใช้อัลกอริทึม เพื่อให้ศึกษามีผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

1. สื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งด้านการเขียนและการพูด และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะพัฒนาการเศรษฐกิจได้มีการจัดการเรียนการสอนโดยการบรรยายในวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณ วิชาวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน และมีการให้นักศึกษาอภิปรายเป็นกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข นอกจากนี้ ได้มีการจัดกิจกรรมการอบรมโปรแกรมทางสถิติ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาทักษะความรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในด้านต่างๆ คือ

1. ประเมินจากการมอบหมายงานตั้งแต่กระบวนการทำงาน การเข้าไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และการมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
2. ประเมินจากรายงานและงานวิจัยที่นักศึกษาจัดทำ
3. ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

ผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) 5 ด้าน ดังนี้

1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม	LO7: ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณของการประกอบวิชาชีพ มีจิตสำนึกต่อเพื่อนมนุษย์ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
2.ด้านความรู้	LO1: เข้าใจหลักการและแนวคิด ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์
	LO2: ประยุกต์องค์ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน รวมถึงวิธีการทางวิศวกรรมศาสตร์ และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของตลาดการเงิน
	LO3: วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล สร้างแบบจำลอง ออกแบบและเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3.ด้านทักษะทางปัญญา	LO1: เข้าใจหลักการและแนวคิด ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์
	LO2: ประยุกต์องค์ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน รวมถึงวิธีการทางวิศวกรรมศาสตร์ และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของตลาดการเงิน
	LO3: วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล สร้างแบบจำลอง ออกแบบและเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	LO4: มีทักษะในการตั้งคำถาม ค้นคว้าหาคำตอบตามกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต หาคำความก้าวหน้าทางวิชาชีพ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้และเทคโนโลยี
4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	LO6: มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ รวมถึงสามารถทำงานเป็นทีมในฐานสมาชิกที่ดีของกลุ่ม
5.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	LO5: สื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งด้านการเขียนและการพูด และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)										
• ความรับผิดชอบหลัก o ความรับผิดชอบรอง										
รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสารและการใช้เทคโนโลยี
	LO7	LO1	LO2	LO3	LO1	LO2	LO3	LO4	LO6	LO5
1. สท 4000 พื้นฐานสำหรับบัณฑิตศึกษา (ไม่นับหน่วยกิต)	•	•			•				o	•
2. กส 4001 การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา (ไม่นับหน่วยกิต)	o	o			o				o	•
3. กส 4002 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ (ไม่นับหน่วยกิต)	o	o			o				o	•
4. กส 4011 การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา (ไม่นับหน่วยกิต)	o	o			o				o	•
5. กส 4012 การซ่อมเสริมการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ (ไม่นับหน่วยกิต)	o	o			o				o	•
6. วก 4001 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ (ไม่นับหน่วยกิต)	o	•			•					
7. วก 4002 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐมิติ (ไม่นับหน่วยกิต)	o	•			•					o
8. วก 4003 การประมวลผลทางธุรกิจ (ไม่นับหน่วยกิต)	o	•			•					•
9. วก 4004 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น (ไม่นับหน่วยกิต)	o	•			•					•

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)										
• ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง										
รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสารและการใช้เทคโนโลยี
	LO7	LO1	LO2	LO3	LO1	LO2	LO3	LO4	LO6	LO5
10. วก 5001 การประเมินมูลค่าตราสารทุนและตราสารหนี้ (3 หน่วยกิต)	○	○	●		○	●		○	○	○
11. วก 5002 อนุพันธ์ทางการเงิน (3 หน่วยกิต)	○	○	●		○	●		○	○	○
12. วก 5003 การวิเคราะห์และการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ (3 หน่วยกิต)	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○
13. วก 5004 วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น (3 หน่วยกิต)	○	○	●	○	○	●				●
14. วก 5005 การเรียนรู้ของเครื่อง (3 หน่วยกิต)	○	○	●	●	○	●	●	○		○
15. วก 6001 เศรษฐมิติและการพยากรณ์ทางการเงิน (3 หน่วยกิต)	○	○	●	●	○	●	●	○		○
16. วก 6002 วิศวกรรมการเงิน (3 หน่วยกิต)	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○
17. วก 6003 แบบจำลองทางการเงิน (3 หน่วยกิต)	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○
18. วก 6004 การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน (3 หน่วยกิต)	○		○	●		○	●	○	○	○
19. วก 7100 ระเบียบวิธีวิจัย (3 หน่วยกิต)	○	●	●	○	●	○	○	●		○

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)										
• ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง										
รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสารและการใช้เทคโนโลยี
	LO7	LO1	LO2	LO3	LO1	LO2	LO3	LO4	LO6	LO5
20. วก 7101 เศรษฐศาสตร์จุลภาคเพื่อการวิเคราะห์ทางการเงิน (3 หน่วยกิต)	●	●	●	○	●	●	○	○		○
21. วก 7102 เศรษฐศาสตร์มหภาคและระบบการเงิน (3 หน่วยกิต)	●	●	●	○	●	●	○	○		○
22. วก 7103 รายงานทางการเงินและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน (3 หน่วยกิต)	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○
23. วก 7104 การจัดการทางการเงิน (3 หน่วยกิต)	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○
24. วก 7105 ตลาดการเงินและสถาบันการเงิน (3 หน่วยกิต)	○	○	●		●	●		○	○	○
25. วก 7106 ตลาดการเงินระหว่างประเทศ (3 หน่วยกิต)	○	○	●		●	●		○	○	○
26. วก 7107 การบริหารความเสี่ยงทางการเงิน (3 หน่วยกิต)	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○
27. วก 7108 เทคโนโลยีทางการเงิน (3 หน่วยกิต)	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○
28. วก 7109 ตรรกศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์ (3 หน่วยกิต)	○	●			●					

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)										
• ความรับผิดชอบหลัก ◦ ความรับผิดชอบรอง										
รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสารและการใช้เทคโนโลยี
	LO7	LO1	LO2	LO3	LO1	LO2	LO3	LO4	LO6	LO5
29. วก 7201 ทฤษฎีเกม (3 หน่วยกิต)	◦	◦	●		●	◦		◦	◦	◦
30. วก 7202 การเงินเชิงพฤติกรรม (3 หน่วยกิต)	◦	◦	●		●	●		◦	◦	◦
31. วก 7203 องค์กรประกอบย่อยในตลาดและการซื้อขายโดยใช้อัลกอริทึม (3 หน่วยกิต)	◦	◦	●	●	◦	●	●	◦	◦	
32. วก 7204 การแสดงข้อมูลด้วยแผนภาพ (3 หน่วยกิต)	◦	◦	●	◦		◦	●	◦	◦	●
33. วก 7205 ปัญหาเชิงคำนวณ (3 หน่วยกิต)	◦		●	●		●	●	◦		●
34. วก 7206 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ทางการเงิน (3 หน่วยกิต)	●	◦	●		◦	●		◦	◦	
35. วก 7207 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (3 หน่วยกิต)	◦	◦	●	●	◦	●	●	◦	◦	◦
36. วก 7208 การสื่อสารและการนำเสนอข้อมูลทางการเงิน (3 หน่วยกิต)	◦	◦	●	●	◦	●	◦	◦	●	●
37. วก 8800-8900 การศึกษาตามแนวแนะ (1-3 หน่วยกิต)	◦	◦	◦	◦	◦	◦	◦	●	◦	◦
38. วก 9000 การค้นคว้าอิสระ (3 หน่วยกิต)	◦	●	●	●	●	●	●	●	◦	●
39. วก 9004 วิทยานิพนธ์ (12 หน่วยกิต)	◦	●	●	●	●	●	●	●	◦	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้เกณฑ์การประเมินตามที่กำหนดในข้อบังคับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาดังนี้

ผลการศึกษา หมายถึง ผลรวมของการทดสอบ การทำแบบฝึกหัด การเขียนรายงาน การสอบ การฝึกภาคสนาม และการประเมินผลในรูปแบบอื่นๆ ตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด ผลการสอบวิทยานิพนธ์ และวิชาการค้นคว้าอิสระ ผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แสดงออกได้ดังนี้

A	=	4.0	หมายถึง Excellent (ดีเยี่ยม)
A-	=	3.7	หมายถึง Very good (ดีมาก)
B+	=	3.3	หมายถึง Good (ดี)
B	=	3.0	หมายถึง Fairly good (ดีพอใช้)
B-	=	2.7	หมายถึง Almost good (เกือบดี)
C+	=	2.3	หมายถึง Fair (พอใช้)
C	=	2.0	หมายถึง Almost Fair (เกือบพอใช้)
C-	=	1.7	หมายถึง Poor (ไม่พอใช้)
D	=	1.0	หมายถึง Very poor (ไม่พอใช้)
F	=	0	หมายถึง Failure (ตก)
W			หมายถึง Withdrawal (เพิกถอน)
I			หมายถึง Incomplete (ผลการศึกษาไม่สมบูรณ์)
S			หมายถึง Satisfactory (พอใจ)
U			หมายถึง Unsatisfactory (ไม่พอใจ)
AU			หมายถึง Audit (ร่วมฟัง)
P			หมายถึง Pass (ผ่าน)
IP			หมายถึง In Progress (อยู่ระหว่างดำเนินการ)
T			หมายถึง Terminate (ให้ยุติ)
TR			หมายถึง Transfer, work with which there is no comparable Grade (ผลการศึกษาจากการเทียบโอน)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

1. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานสัมฤทธิ์ผลของนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษามีกระบวนการทวนสอบ โดยสถาบันดำเนินการให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา และรายงานผู้บริหารเพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอน การทวนสอบในระดับหลักสูตร มีระบบประกันคุณภาพภายในทั้งระดับคณะและระดับสถาบัน ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานหลักสูตร

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานสัมฤทธิ์ผลของนักศึกษาหลังจากสำเร็จการศึกษามีการสำรวจภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร ได้แก่

2.1 การสำรวจภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2.2 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.3 จัดทำ Focus Group เพื่อสอบถามความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนการสอน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทวนสอบการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา และการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ใช้เกณฑ์สำเร็จการศึกษาตามข้อกำหนดของหลักสูตร ตามข้อบังคับสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษา และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

- ◆ เพื่อให้ทราบถึงประวัติ ความเป็นมา ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ ภาระหน้าที่ ความคาดหวังของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ รวมถึงทิศทางการดำเนินการของสถาบัน
- ◆ เพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการทำงาน เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรใหม่ของสถาบัน
- ◆ เพื่อสร้างแรงกระตุ้นในการขับเคลื่อนสถาบันสู่ค่านิยมร่วม WISDOM และปลูกฝังวัฒนธรรมองค์การที่มุ่งหวังแก่บุคลากร
- ◆ บทบาท หน้าที่ ภาระงานอาจารย์
- ◆ สิทธิประโยชน์ของอาจารย์และกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ที่ควรรู้

1.2 ผู้บริหารคณะและอาจารย์อาวุโสให้คำแนะนำ

- ◆ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่างๆ ของคณะ ให้คำแนะนำและการปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเข้าสู่การเป็นอาจารย์ในคณะ
- ◆ ให้คำแนะนำด้านการสอนและการทำวิจัย
- ◆ มอบหมายอาจารย์อาวุโสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง ให้ทำงานวิจัยร่วมกับอาจารย์อาวุโส
- ◆ ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

1.3 ส่งเสริมการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ

- ◆ สนับสนุนให้เข้าร่วมอบรม ประชุมวิชาการทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
- ◆ สนับสนุนการเสนอผลงานวิชาการในที่ประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ
- ◆ สนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารระดับชาติและนานาชาติ
- ◆ จัดอบรมเกี่ยวกับการวิจัย การทำวิทยานิพนธ์ การตีพิมพ์ผลงานวิจัย

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

- ◆ จัดให้มีการประเมินผลการเรียนรายวิชา และผู้บริหารคณะเป็นผู้พิจารณาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนการสอน
- ◆ พัฒนาทักษะการทำวิทยานิพนธ์เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน
- ◆ สนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และส่งเสริมการนำผลงานการวิจัยไปใช้ประกอบการเรียนการสอน
- ◆ สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและประเมิน
- ◆ พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านต่างๆ

- ♦ สนับสนุนให้เข้าร่วมอบรม ประชุมวิชาการทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
- ♦ สนับสนุนการเสนอผลงานวิชาการในที่ประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ
- ♦ สนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารระดับชาติและนานาชาติ
- ♦ จัดอบรมเกี่ยวกับการวิจัย การทำวิจัยกรณีศึกษา การตีพิมพ์ผลงานวิจัย
- ♦ สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมงานวิจัย งานบริการวิชาการกับเครือข่ายวิชาชีพทางเศรษฐศาสตร์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ♦ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนอาจารย์กับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรมีการบริหารจัดการและการดำเนินงานที่เป็นระบบผ่านโครงสร้างของหน่วยงาน โดยในการกำกับ ติดตามและตรวจสอบการดำเนินการนั้น จะมีรองคณบดีฝ่ายวิชาการเป็นผู้รับผิดชอบและประสานงานการบริหารหลักสูตรระหว่างกลุ่มอาจารย์ กลุ่มงานการศึกษา และกลุ่มนักศึกษา เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแนวทางและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ อีกทั้ง ยังมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย คณบดีเป็นประธานกรรมการ รองคณบดีที่ได้รับมอบหมายเป็นรองประธาน กรรมการซึ่งเป็นอาจารย์ประจำคณะที่เลือกจากที่ประชุมอาจารย์ไม่เกิน 7 คน และผู้อำนวยการหลักสูตรเป็นกรรมการและเลขานุการ โดยผู้อำนวยการหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นทั้งผู้ให้คำแนะนำปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาและเป็นผู้ดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบาย หลักเกณฑ์ มติของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรซึ่งมีการจัดการประชุมทุกเดือน นอกจากนี้ ยังมีที่ประชุมอาจารย์และที่ประชุมกรรมการประจำคณะทำหน้าที่กลั่นกรอง กำกับดูแล ทบทวนผลการดำเนินงาน และหาแนวทางปรับปรุงพัฒนา โดยจัดให้มีการประชุมเป็นประจำทุกสัปดาห์

ในส่วนของอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระและอาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ มีจำนวน คุณสมบัติและผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยอาจารย์มีผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

2. บัณฑิต

คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจาก

- ◆ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อการสำเร็จการศึกษาทั้งทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ความสามารถ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ◆ ผลการประเมินจากความคิดเห็น ความพึงพอใจ ความต้องการและความคาดหวังในผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า นายจ้างหรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ เกี่ยวกับหลักสูตร
- ◆ การจัดทำ Focus Group เพื่อสอบถามความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทาง เศรษฐศาสตร์ ผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของสังคมและผู้เรียน โดยนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำหลักสูตร รวมทั้งจัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดทำร่างหลักสูตร เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขก่อน นำเสนอสภาวิชาการและสภาสถาบัน
- ◆ การสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายใน 1 ปี โดยประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบ การศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ
- ◆ การเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา โดยมีแหล่งเผยแพร่และตีพิมพ์ที่สามารถสืบค้นได้

3. นักศึกษา

การรับนักศึกษาของหลักสูตรกำหนดรับนักศึกษาปีละ 100 คน ซึ่งพิจารณาจากผู้สมัครคัดเลือกเข้าศึกษาในหลักสูตรจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า โดยสำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) หรือ องค์กรที่มีมาตรฐานให้การรับรอง หรือมีวิทยฐานะที่สภาสถาบันอนุมัติให้เข้าเป็นนักศึกษา หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เนื่องจากเป็นหลักสูตรต่อเนื่องปริญญาตรี-ปริญญาโทระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

กระบวนการรับสมัครนักศึกษามีขั้นตอน ดังนี้

- ◆ จัดทำกำหนดการรับสมัครและประกาศรับสมัครคัดเลือกนักศึกษาใหม่
- ◆ ตรวจสอบข้อมูลและคุณสมบัติของผู้สมัครว่าตรงกับเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้หรือไม่
- ◆ จัดทำประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบข้อเขียน/สอบสัมภาษณ์
- ◆ การจัดการสอบคัดเลือกนักศึกษาของหลักสูตร
- ◆ สรุปผลผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าที่ประชุมหลักสูตรและที่ประชุมคณะเพื่อพิจารณา ก่อนจัดทำประกาศผลการสอบคัดเลือกทุกกรณีส่งสถาบันเพื่อดำเนินการอนุมัติต่อไป
- ◆ ประกาศผลการสอบ

กระบวนการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตรมีขั้นตอน ดังนี้

- ◆ มีการจัดกิจกรรมปฐมนิเทศก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อแนะนำสถาบัน แนะนำคณะ แนะนำหลักสูตร และแนะนำอาจารย์ผู้สอนประจำคณะ พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างการศึกษา
- ◆ รองคณบดีฝ่ายวิชาการหรือผู้อำนวยการหลักสูตรชี้แจงและทำความเข้าใจกับนักศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตร อธิบายรายละเอียดวิชาที่มีการเรียนการสอนในแต่ละภาค แนะนำกฎระเบียบข้อบังคับของสถาบันที่นักศึกษาพึงปฏิบัติตาม
- ◆ มีการจัดกิจกรรมให้รุ่นพี่ได้พบปะกับรุ่นน้องเพื่อแนะนำการเตรียมตัวในการเรียน และมีการจัดกิจกรรมละลายพฤติกรรมเพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง และส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นทีม

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวางแผนและกำหนดแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจนและสอดคล้องกัน เพื่อการควบคุมดูแล การให้คำปรึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้อัตราการคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด โดย

- ◆ กำหนดให้นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนวิชาการค้นคว้าอิสระ หรือ วิทยานิพนธ์ ซึ่งนักศึกษาต้องค้นคว้าวิจัยและนำเสนอผลการวิจัยของตน ในสาขาวิศวกรรมการเงิน ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ โดยเน้นให้นักศึกษานำความรู้ทางวิศวกรรมและการเงินมาประยุกต์ ซึ่งเป็นเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษา เพื่อให้ศึกษามีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ และสามารถนำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน และการดำเนินชีวิต
- ◆ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการตามแผนการหรือแนวทางที่วางไว้โดยมีการกำหนดและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการค้นคว้าอิสระ หรือ วิทยานิพนธ์ ที่มีความถนัดสอดคล้องตรงกับหัวข้อผลงานของนักศึกษา นอกจากนี้ยังมีการให้ทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ และ

สนับสนุนส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ผลงานวิชาการ การส่งผลงานวิชาการเข้าร่วมประกวด เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ

- ♦ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและที่ประชุมอาจารย์คณะได้พิจารณาถึงผลการดำเนินงานตามขั้นตอน เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานการจัดทำวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการขั้นตอนในการดำเนินงาน ซึ่งส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาด้วย นอกจากนี้ผลงานนักศึกษาทุกชั้นมีการประเมินผลงานของนักศึกษาเพื่อเผยแพร่ตามเกณฑ์ของหลักสูตร
- ♦ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการนำผลการประเมินนั้นมาพัฒนากลยุทธ์การเรียนการสอน และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาหลักสูตรและเพื่อให้มีผู้สำเร็จการศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดต่อไป

ในการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษานั้น คณะได้จัดให้มีช่องทางติดต่อด้านข้อร้องเรียนของนักศึกษาผ่านช่องทางต่างๆ ได้อย่างอิสระ โดยเมื่อคณะได้รับข้อร้องเรียนดังกล่าวแล้ว คณะจะมีการจัดการข้อร้องเรียนตามกระบวนการ ดังนี้

- ♦ กำหนดช่องทางในการรับข้อร้องเรียน/ข้อสงสัย เช่น มีกล่องรับฟังข้อคิดเห็น มีเว็บบอร์ดรับทราบจากการโทรศัพท์ E-mail ถึงคณบดีโดยตรง (econ_Dean@nida.ac.th) จดหมาย และรับทราบด้วยวาจา เป็นต้น
- ♦ จำแนกข้อร้องเรียน/ข้อสงสัย ออกเป็นแต่ละประเภท และตามระดับความสำคัญ
- ♦ รายงานผู้อำนวยการหลักสูตรให้รับทราบ
- ♦ นำเรื่องเข้าพิจารณาในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร /ที่ประชุมอาจารย์คณะ /ที่ประชุมกรรมการประจำคณะ เพื่อพิจารณาศึกษาวิเคราะห์ข้อร้องเรียน/ข้อสงสัย ตรวจสอบหาสาเหตุ และหาแนวทางแก้ไข
- ♦ กรณีที่ข้อร้องเรียนต้องแก้ไขโดยอาศัย กฎ ระเบียบ/ข้อบังคับ จะส่งเรื่องไปให้คณะกรรมการของสถาบัน ได้ดำเนินการต่อไป
- ♦ กำหนดระยะเวลาตอบกลับให้แก่ผู้ร้องเรียนในแต่ละช่วงของการรับข้อร้องเรียน/ข้อสงสัย และการดำเนินการแก้ไข

4. อาจารย์

คณะให้ความสนใจและมีกระบวนการในการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้

การรับอาจารย์ใหม่

คณะได้มีการกำหนดแนวปฏิบัติในการรับอาจารย์ใหม่ของคณะเพื่อใช้ในกระบวนการสรรหาอาจารย์ใหม่ สรุปดังนี้

- ♦ มีการประชาสัมพันธ์รับสมัครอาจารย์ใหม่ใน Website ของคณะ พร้อมเอกสารใบสมัครเพื่อดาวน์โหลด
- ♦ คณะมีการประชุมอาจารย์คณะเพื่อพิจารณาความต้องการอาจารย์ที่สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน และแผนอัตรากำลังของคณะ
- ♦ คณะมีการพิจารณาคุณสมบัติ และความเชี่ยวชาญของผู้สมัครขั้นต้น ในที่ประชุมอาจารย์
- ♦ หากคุณสมบัติตรงกับความต้องการของคณะ จะเชิญผู้สมัครมาพูดคุยทำความเข้าใจ และสอบถามข้อมูลต่างๆ อาทิเช่น สาขาที่เชี่ยวชาญ ประสบการณ์ด้านการทำงาน การสอน การวิจัย ในที่ประชุมอาจารย์คณะ

- ◆ คณะมีการพิจารณาผลงานทางวิชาการหรืองานวิจัยของผู้สมัคร โดยตั้งคณะกรรมการเพื่ออ่านผลงานและนำมาเสนอในที่ประชุมอาจารย์ทราบ
- ◆ หากที่ประชุมอาจารย์เห็นว่า ผู้สมัครมีความรู้ความสามารถเหมาะสม จะเชิญมานำเสนอผลงานวิชาการเป็นภาษาอังกฤษในที่ประชุมอาจารย์
- ◆ คณะมีการให้ผู้สมัครทดสอบการสอน โดยมีอาจารย์คณะร่วมฟัง และมีการประเมินการสอนโดยนักศึกษา
- ◆ มีกระบวนการรับและการตั้งคณะกรรมการสอบกลับกรองระดับคณะ และระดับสถาบัน ตามประกาศสถาบันเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกพนักงานระบบใหม่สายอาจารย์
- ◆ คณะมีการทบทวนกระบวนการในที่ประชุมอาจารย์คณะ โดยนอกจากจะพิจารณาจากคุณสมบัติของผู้สมัครแล้ว ยังพิจารณาความต้องการของคณะเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่ง

การบริหารคณาจารย์

- ◆ มีระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยในการรับอาจารย์ใหม่
- ◆ มีการวางแผนและดำเนินการเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผนการติดตามและทบทวน
- ◆ มีกรอบอัตรากำลังระยะเวลา 5 ปี ที่สอดคล้องกับภาระงาน จำนวนนักศึกษา และการเกษียณอายุ

การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

- การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
 - ◆ จัดให้มีการประเมินผลการเรียนรายวิชา และผู้บริหารคณะเป็นผู้พิจารณาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียนการสอน
 - ◆ พัฒนาทักษะการทำวิจัยและกรณีศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน
 - ◆ สนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และส่งเสริมการนำผลงานการวิจัยไปใช้ประกอบการเรียนการสอน
 - ◆ สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมิน
 - ◆ พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา
- การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ
 - ◆ สนับสนุนให้เข้าร่วมอบรม ประชุมวิชาการทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
 - ◆ สนับสนุนการเสนอผลงานวิชาการในที่ประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ
 - ◆ สนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารระดับชาติและนานาชาติ
 - ◆ จัดอบรมเกี่ยวกับการวิจัย การทำวิจัยกรณีศึกษา การตีพิมพ์ผลงานวิจัย
 - ◆ สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมงานวิจัย งานบริการวิชาการกับเครือข่ายวิชาชีพทางวิศวกรรม การเงินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - ◆ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนอาจารย์กับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

การออกแบบหลักสูตรวิศวกรรมการเงิน และสาระรายวิชาในหลักสูตร เกิดจากการพิจารณาระดมความคิดเห็นร่วมกันของผู้บริหารหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา และอาจารย์คณะ เพื่อให้หลักสูตรตรงความต้องการของตลาดในภาคธุรกิจการเงินที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ตลอดจน

ตลาดแรงงานของอุตสาหกรรมการเงินและธนาคารรวมถึงผู้สนใจทั่วไป โดยมีการพิจารณาถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทั้งทางด้านทักษะความรู้ทั่วไป และทางด้านทักษะความรู้เฉพาะทาง นอกจากนี้ ยังมีการจัดสัมมนาระดมสมองโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและศิษย์เก่าเข้าร่วมเพื่อวิเคราะห์ความต้องการของสังคมและผู้เรียน

แนวทางในการบริหารจัดการหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน สรุปได้ดังนี้

- ◆ หลักสูตรให้ความสำคัญในความสอดคล้องระหว่างกรอบการออกแบบเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียน กับกลยุทธ์การเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ โดยมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบผ่านทางคณะกรรมการบริหารหลักสูตร รองคณบดีฝ่ายวิชาการ และที่ประชุมกรรมการคณะ
- ◆ หลักสูตรได้สื่อสารปรัชญาของการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละรายวิชา ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบ
- ◆ มีการออกแบบโครงสร้างและเนื้อหาวิชาของหลักสูตรให้มีความสมดุลระหว่างความรู้ ทักษะทั่วไปและทักษะเฉพาะทาง โดยการนำแนวคิด Bloom's Taxonomy มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและระบุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ◆ อาจารย์ผู้สอนได้ออกแบบรูปแบบของการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ โดยคำนึงถึงผลการเรียนรู้ของรายวิชา
- ◆ หลักสูตรแสดงกลยุทธ์การเรียนการสอนอย่างชัดเจนและมีการจัดกระบวนการเรียนที่นักศึกษาต้องเรียนเป็นไปอย่างมีระบบ โดยอาจารย์ผู้สอนจัดทำ Course Outline เผยแพร่แก่นักศึกษา และจัดทำ มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) เพื่ออธิบายกลยุทธ์การสอนในรายวิชาที่จะพัฒนาความรู้และทักษะตามการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) และแสดงข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของแต่ละรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการ รวมถึงการให้ความสำคัญกับผู้เรียนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้
- ◆ มีการเผยแพร่ข้อกำหนดของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และคุณสมบัติผู้เรียนผ่านทาง website คณะ และเอกสารประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น แผ่นพับหลักสูตร เป็นต้น
- ◆ มีการจัดตารางสอนและตารางสอบอย่างเป็นระบบ
- ◆ การวัดผลในแต่ละสาขาวิชามีความชัดเจน ตรวจสอบได้ และสื่อสารให้นักศึกษาทราบ
- ◆ มีการประเมินการเรียนการสอนและทรัพยากรประกอบการเรียนทุกภาคการศึกษา โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ประเมินการสอนอาจารย์ผู้สอนและสามารถแสดงความคิดเห็นในส่วนของคำถามปลายเปิดได้ และอาจารย์ผู้สอนจะนำผลการประเมินดังกล่าวมาจัดทำ มคอ.5 รายงานผลการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวิชาเมื่อสิ้นภาคการศึกษา รวมถึงการพิจารณาหาแนวทางพัฒนาปรับปรุงให้ภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเป็นไปตามแผนที่วางไว้ โดยการกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- ◆ มีการประเมินผลการดำเนินงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยพิจารณาจาก การประเมินจากการประชุมผู้แทนนักศึกษากับผู้แทนอาจารย์ (Meet the Dean/Meet the Faculty) การรับฟังความคิดเห็นจากนักศึกษาเข้าใหม่/นักศึกษาปีสุดท้าย/นักศึกษาเก่า (Voice of Customer) การประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ การสัมมนาหลักสูตรโดยคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา

- ♦ มีการจัดทำ มคอ.7 รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรเพื่อเป็นการประกันคุณภาพ การศึกษา การพัฒนาปรับปรุงคุณหลักสูตร และเพื่อรายงานผลประจำปีเกี่ยวกับผลการบริหารจัดการหลักสูตร

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร/ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

สถาบันและคณะมีการสำรวจความพึงพอใจด้านการให้บริการแก่นักศึกษาเพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุง ในส่วนของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สถาบันมีการสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะกับการเป็นสถานศึกษา มีห้องสมุดที่ทันสมัย มีฐานข้อมูลเพื่อการค้นคว้าวิจัย มีห้องเรียน ห้องติว ห้องพักผ่อน อาคารกีฬา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Software ที่จำเป็นต่อการเรียน การสอน การจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์การให้ทุนการศึกษา การเรียนภาษาต่างประเทศ อาจารย์ชาวต่างประเทศ การจัดการสอนเพื่อเสริมพื้นฐาน การสนับสนุนส่งเสริมให้มีโอกาสเผยแพร่ผลงานวิชาการ โดยผ่านการประกวดหรือการประชุมสัมมนา เป็นต้น

- จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของสถาบันการศึกษาในด้านห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ด้านพื้นที่ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม ด้านกายภาพที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนและการพัฒนานักศึกษา และด้านการบริการการศึกษาเป็นประจำทุกปี

- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะมีการประชุมอาจารย์ในวันจันทร์ของทุกสัปดาห์ และมีการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรทุกเดือน เพื่อพิจารณาวาระต่าง ๆ ข้อร้องเรียน รวมทั้งการพิจารณาผลประเมินหรือผลสำรวจที่จะนำเข้ารายงานต่อที่ประชุมทุกครั้ง หลังจากนั้นจะมี การระดมความคิด เพื่อนำผลที่ได้มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบนำไปปรับปรุง

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดในมคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		X	X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X
(13) อื่นๆ ระบุ ...			
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1 – 5	1 – 5	1 – 5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	7	9	10

เกณฑ์ประเมิน: หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80 % ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอนในหลักสูตร

มีการประเมินกลยุทธ์การสอน เช่น

- การสังเกตพฤติกรรมและการโต้ตอบของนักศึกษา
- การประชุมคณาจารย์ในภาควิชา/คณะ เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ
- การสอบถามจากนักศึกษา
- ทำวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อและการเรียนรู้

มีการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- ประเมินจากนักศึกษาเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่น วิธีการสอน
- การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน
- วิจัยเพื่อพัฒนาสื่อและการเรียนรู้

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

มีกระบวนการที่ได้ข้อมูลย้อนกลับมาในการประเมินคุณภาพของหลักสูตรในภาพรวม เช่น

- ประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย
- ประชุมผู้แทนนักศึกษากับผู้แทนอาจารย์
- ประเมินโดยผู้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ
- ประเมินโดยศิษย์เก่า/ผู้ทรงคุณวุฒิ
- สัมมนาหลักสูตร โดยคณาจารย์บุคลากรและนักศึกษา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร โดย

- คณาจารย์ผู้รับผิดชอบ
- คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับภาควิชา
- คณะกรรมการประเมินคุณภาพในระดับคณะ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุงหลักสูตร ได้แก่

- มีการนำข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการประจำปีเสนอคณบดี
- ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร