

**หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการประกันภัย**

(หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557)

**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการประกันภัย เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557

กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2557

ได้พิจารณาก่อนกรองโดยคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 2 / 2557

เมื่อวันที่ 27 เดือน มกราคม พ.ศ. 2557

ได้พิจารณาก่อนกรองโดยคณะอนุกรรมการสภามหาวิทยาลัยด้านหลักสูตรและการจัดการศึกษา

ในการประชุมครั้งที่ 1 / 2557 เมื่อวันที่ 17 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 2 / 2557

เมื่อวันที่ 3 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2557 และครั้งที่ 9/2557 เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2557

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในปีการศึกษา 2559

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ประกอบอาชีพในองค์กร หรือ หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ได้แก่

8.1 อาชีพในสายงานด้านประกันชีวิต และประกันวินาศภัย เช่น งานพิจารณารับประกัน งาน
สินไหมทดแทน

8.2 นักคณิตศาสตร์ประกันภัย

8.3 นักจัดการความเสี่ยง

8.4 นักวิเคราะห์วางแผน วิจัยและประเมินผล

8.5 งานอื่นๆ ที่ต้องใช้สถิติหรือคณิตศาสตร์ เช่น งานด้านพยากรณ์

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิการศึกษา/สถาบัน/ ปีการศึกษาที่จบ
1.	3739900246xxx	รองศาสตราจารย์	กมล บุษบา	- Ph.D. (Statistics) North Carolina State University, USA, 2544 - M.A. (Actuarial Science) Ball State University, USA, 2538 - สต.ม. (สถิติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530 - วท.บ. (สถิติ) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2526
2.	3101502119xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	รัตนา เลิศสุวรรณศรี	- Ph.D. (Applied Statistics) University of Reading, United Kingdom, 2555 - พบ.ม. (สถิติประยุกต์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2541 - วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536
3.	1101400854xxx	อาจารย์	กานต์ณัฐ ฦ บางช้าง	- วท.ม. (สถิติประยุกต์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2554 - วท.บ. (คณิตศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับ 2 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ , 2552

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ศูนย์รังสิต จ. ปทุมธานี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในการวางแผนและพัฒนาหลักสูตร จำเป็นต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามเศรษฐกิจโลก สำหรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของประเทศไทย ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ได้ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสร้างภูมิคุ้มกันของระบบและโครงสร้างต่างๆ ภายในประเทศ รวมถึงการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีศักยภาพแข่งขันได้ในกระแสโลกาภิวัตน์ ตลอดจนการพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน โดยสร้างความรู้ให้เป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างรู้เท่าทัน ควบคู่ไปกับการกระจายการพัฒนาที่เป็นธรรมของกลุ่มคนในสังคม ตลอดจนสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ อย่างไรก็ตามเศรษฐกิจไทยยังคงมีจุดอ่อนในเชิงโครงสร้างที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบและเทคโนโลยีในสัดส่วนที่สูง โดยภาคการผลิต การผลิตยังต่ำ และการผลิตยังอาศัยฐานทรัพยากรมากกว่าองค์ความรู้ โดยเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทยอยู่ในระดับต่ำ และเป็นรองประเทศเพื่อนบ้านที่เป็นคู่แข่งทางการค้า ดังนั้นประเทศไทยจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมของทรัพยากรมนุษย์ และระบบบริหารจัดการให้สามารถปรับตัวให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ในยุคโลกาภิวัตน์ให้กับทุกภาคส่วนของสังคม

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของประเทศไทย ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ชี้ให้เห็นว่า ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว เช่นเดียวกับหลายประเทศทั่วโลก (มีคนอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่า 10% ของประชากรทั้งหมด) โดยภายในปี พ.ศ. 2568 ประเทศไทยจะเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการแพทย์ และมาตรฐานการดูแลสุขภาพที่ดีขึ้น ทำให้ประชากรมีสุขภาพแข็งแรงและมีอายุยืนยาวขึ้น

การเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว จะส่งผลกระทบต่อภาระเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่จะลดลงในอนาคต เนื่องจากประชากรวัยทำงานมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่วัยเกษียณด้านสวัสดิการสังคมและสุขภาพเพื่อผู้สูงอายุย่อมเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาด้านงบประมาณและการคลังของประเทศในอนาคต ถ้าภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่เตรียมการวางแผนรองรับปัญหาดังกล่าวนี้ เช่น การขยายอายุเกษียณการทำงานจากอายุ 60 ปี เป็น 65 ปี ในประเทศญี่ปุ่น เพื่อให้ผู้สูงอายุที่แข็งแรงยังสามารถ ใช้ความรู้และประสบการณ์ได้เต็มศักยภาพที่มีถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้คนรุ่นหลัง หรือมีการจัดตั้งระบบการออมเพื่อการชราภาพหรือระบบบำนาญแห่งชาติ เพื่อเป็นหลักประกันให้คนสูงอายุมีเงินเลี้ยงชีพยามเกษียณอายุจากการทำงานหรือมาตรการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุทำงานต่อไปในตลาดแรงงานได้ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถอยู่ได้ด้วยตัวเองอย่างมีศักดิ์ศรี หรือพึ่งพาผู้อื่นน้อยที่สุด

ขณะเดียวกันการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศก่อให้เกิดการแพร่ขยายของข้อมูลข่าวสารที่ไร้พรมแดน ทำให้การดูแลและป้องกันเด็กและวัยรุ่นจากค่านิยมที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นภัยต่อสังคมและวัฒนธรรมเป็นไปด้วยความยากลำบากมากขึ้น ผลกระทบจากการเคลื่อนไหวทางวัฒนธรรมต่างชาติเข้าสู่ประเทศ ทั้งทางสื่อสารมวลชนและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยขาดการคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมที่ดีงาม ทำให้คุณธรรมและจริยธรรมของคนไทยลดลง นำไปสู่ค่านิยมและพฤติกรรมที่เน้นวัตถุนิยมและบริโภคนิยมเพิ่มมากขึ้น ในด้านวัฒนธรรม ค่านิยมที่ดีงามและภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยถูกละเลยและมีการถ่ายทอดสู่คนรุ่นใหม่มีน้อย ทั้งระบบคุณค่าของสังคมไทยในเรื่องจิตสาธารณะ ความเอื้ออาทร และการช่วยเหลือซึ่งกันและกันเริ่มเสื่อมถอย

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

เพื่อการเตรียมความพร้อมในการสร้างทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ประชากรในประเทศต้องมีความรู้ที่เข้มแข็ง โดยการศึกษาวิจัยอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางของนักวิชาการในหลายสาขาที่เกี่ยวข้อง องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จะนำไปเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในอนาคต ซึ่งการประกันภัยเป็นเรื่องใกล้ตัวกับผู้คนในปัจจุบัน โดยเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนที่เข้ามามีบทบาทในทุกๆด้าน ตั้งแต่การวางแผนชีวิต การวางแผนการเรียน การวางแผนธุรกิจ การวางแผนทางการเงิน ซึ่งต้องคำนึงถึงความเสี่ยงภัยที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบการวางแผนการทำงานของทุกภาคส่วน นอกจากนี้ในปัจจุบันการดำเนินธุรกิจประกันภัยมีการเติบโตสูง เนื่องจากมีเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงทั้งที่เกิดจากภัยธรรมชาติ และที่เกิดจากภาวะเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศ ดังนั้นการประกันภัยจึงเข้ามามีบทบาทและสอดแทรกอยู่ในภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม และองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งองค์ความรู้ทางด้านประกันภัยเปรียบเสมือนเครื่องมือที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียทางการเงินที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ จึงอาจสรุปได้ว่างานทางด้านประกันภัยมีความสำคัญ และมีความหลากหลาย ตลอดจนเป็นที่ต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน โดยผู้ที่จบการศึกษาด้านประกันภัยและการจัดการความเสี่ยงจึงเป็นที่ต้องการและมีโอกาสในการทำงาน เพื่อนำความรู้ไปพัฒนาองค์กรและประเทศชาติต่อไป

หลักสูตรวิทยาการประกันภัยจึงมุ่งเน้นที่จะสร้างบุคลากรในทางคณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์ โดยเสริมทักษะทางการเงิน การบัญชี เศรษฐศาสตร์ และธุรกิจ รวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความเสี่ยง วิเคราะห์ปัญหาทางธุรกิจและการเงิน โดยใช้ตัวแบบทาง

คณิตศาสตร์เพื่อช่วยในการตัดสินใจทางการเงิน ตลอดจนการประเมินสถานการณ์ทางธุรกิจโดยคำนึงถึงความไม่แน่นอนของเหตุการณ์

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการประกันภัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาการประกันภัย โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้และเข้าใจในวิทยาการประกันภัย การประกันชีวิต การประกันวินาศภัย การประกันสุขภาพ การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยงเชิงปริมาณ โดยอาศัยทฤษฎีทางคณิตศาสตร์และสถิติ รวมทั้งความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การเขียนโปรแกรมเพื่อทำการจำลอง นอกจากนี้ยังสามารถสร้างตัวแบบเพื่อการพยากรณ์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีลักษณะแตกต่างไปจากการแจกแจงทั่วไป มุ่งเน้นให้แก้ปัญหาและทำการวิจัยที่ตอบโจทย์ของสังคมในปัจจุบัน และมุ่งเน้นส่งเสริมให้มีความใฝ่รู้ และหมั่นศึกษาเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ด้วยตนเอง มีความยึดมั่นในจริยธรรมอันดีงาม มีจรรยาบรรณ มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบ ทั้งนี้เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีความพร้อมในด้านวิชาการ และจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม เพื่อประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพและการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่น ของมหาวิทยาลัย

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

1) รายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป

มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	(3 หน่วยกิต)
มธ.110 สหวิทยาการมนุษยศาสตร์	(2 หน่วยกิต)
มธ.120 สหวิทยาการสังคมศาสตร์	(2 หน่วยกิต)
มธ.130 สหวิทยาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	(2 หน่วยกิต)
มธ.154 รากฐานคณิตศาสตร์	(3 หน่วยกิต)
ท.161 การใช้ภาษาไทย	(3 หน่วยกิต)
ศษ.070 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	(ไม่นับหน่วยกิต)
ศษ.171 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	(3 หน่วยกิต)
ศษ.172 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	(3 หน่วยกิต)
พบ.291 ธุรกิจเบื้องต้น	(3 หน่วยกิต)
ศ.210 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	(3 หน่วยกิต)
จ.228 จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	(3 หน่วยกิต)
มธ.122 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	(3 หน่วยกิต)
ทม.201 หลักการบริหาร	(3 หน่วยกิต)

2) รายวิชาในหลักสูตรพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วท.113	ชีววิทยาทั่วไป	(3 หน่วยกิต)
วท.163	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	(1 หน่วยกิต)
วท.123	เคมีพื้นฐาน	(3 หน่วยกิต)
วท.173	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	(1 หน่วยกิต)
วท.135	ฟิสิกส์ทั่วไป	(3 หน่วยกิต)
วท.185	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	(1 หน่วยกิต)
ค.216	แคลคูลัสสำหรับสังคมศาสตร์ 1	(3 หน่วยกิต)
ค.217	แคลคูลัสสำหรับสังคมศาสตร์ 2	(3 หน่วยกิต)

3) รายวิชานอกสาขา/หลักสูตรอื่น

ค.236	พีชคณิตเชิงเส้นและสมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้น	(3 หน่วยกิต)
คพ.103	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	(3 หน่วยกิต)
อ.221	การอ่านเชิงวิเคราะห์ข้อมูล	(3 หน่วยกิต)
อ.241	การฟัง-การพูด 1	(3 หน่วยกิต)
สข.295	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 1	(3 หน่วยกิต)
สข.395	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 2	(3 หน่วยกิต)

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน
ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

สำหรับรายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นนั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้ประสานงานกับวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นที่เปิดสอน

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ดำเนินการเรียนการสอน การศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาการประกันภัย เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาการประกันภัย ที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ มีคุณธรรม จริยธรรมที่สอดคล้องกับปณิธานของมหาวิทยาลัยและสนองต่อการพัฒนาประเทศแบบบูรณาการอย่างยั่งยืน

1.2 ความสำคัญ

วิทยาการประกันภัยเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ทางคณิตศาสตร์และสถิติ การวิเคราะห์และจัดการเหตุการณ์ความเสี่ยงต่างๆ เช่น ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย ภัยธรรมชาติ เป็นต้น ให้เป็นเหตุเป็นผลในรูปของการเงิน โดยใช้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ ซึ่งในชีวิตประจำวันของเรานั้นเกี่ยวข้องกับความไม่แน่นอนและความเสี่ยงภัยอยู่เสมอ คณิตศาสตร์ประกันภัยจึงเปรียบเสมือนเครื่องมือสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางการเงินในระยะยาวให้กับตัวบุคคล รวมถึงระบบเศรษฐกิจของประเทศ

จากการเปิดเสรีทางสินค้าและบริการ การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ส่งผลให้เกิดความต้องการบุคลากรประกันภัยที่มีคุณภาพเพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิทยาการประกันภัย จึงสอดคล้องกับความต้องการทรัพยากรบุคคลด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยของทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน เพื่อก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ ในการพัฒนาประเทศและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับนานาประเทศ นอกจากนี้ ยังเป็นการขยายโอกาสให้กับผู้ที่มีความสนใจสายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การประกันชีวิต การประกันวินาศภัย บริษัทให้คำปรึกษาด้านการเงิน เป็นต้น

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรมีลักษณะดังนี้

- 1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางวิทยาการประกันภัย เพื่อสามารถใช้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเสี่ยงภัย
 - 2) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้พื้นฐานในการทำงานในสายงานที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจประกันภัย
 - 3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการเพียงพอที่จะศึกษาต่อในระดับสูงได้
 - 4) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบ
- ต่อสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนภายใน 5 ปี

การพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่กำหนดของ สกอ. และให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	- เชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาร่วมในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรทุกๆ รอบของการปรับปรุงหลักสูตร	- หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ - รายงานการประชุม
	- สํารวจความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต	- รายงานผลความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต
	- จัดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี หรือ ตามความเหมาะสม เพื่อให้หลักสูตรตอบสนองความต้องการของสังคม	- หลักสูตรมีการประเมินโดยคณะกรรมการ - การปรับปรุงหลักสูตร
พัฒนาคณาจารย์	สนับสนุนให้คณาจารย์ลาศึกษาต่อ / เข้าร่วมการอบรม / ประชุมวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศ	หนังสือการอนุมัติให้ลาศึกษาต่อ / เข้าร่วมการอบรม / ประชุมวิชาการ
พัฒนาศักยภาพทางวิชาการของคณาจารย์ให้ทันสมัยเสมอ	- สนับสนุนงบประมาณให้คณาจารย์ได้เข้าอบรม / สัมมนา / ดูงาน / นำเสนอผลงานทางวิชาการ เพื่อเผยแพร่ผลงาน และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางวิชาการกับนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ	- รายชื่อหรือจำนวนอาจารย์ที่ได้รับ การสนับสนุนงบประมาณในการ เข้าร่วมอบรม / สัมมนา ดูงาน / นำเสนอผลงานทางวิชาการ
	- มีการสนับสนุนทุนเพื่อส่งเสริมการผลิตผลงานทางวิชาการ	- ระเบียบการให้ทุนของภาควิชาฯ - จำนวนผลงานทางวิชาการที่ได้รับ การสนับสนุนงบประมาณ ในการเผยแพร่ผลงาน - จำนวนอาจารย์ที่ได้รับทุนอุดหนุน การผลิตผลงานทางวิชาการ
	- ประชาสัมพันธ์แหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนการผลิตและการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ	- เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์แหล่งทุน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ
1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ และอาจเปิดภาคฤดูร้อนได้โดยใช้เวลา
การศึกษา ไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ แต่ให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วันและเวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษา
ชั้นปริญญาตรี พ.ศ.2540 (พร้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ข้อ 7

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาเป็นไปตามระเบียบ การคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันการศึกษา
ชั้นอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือการคัดเลือกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัย
กำหนด โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 1) ความรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ
- 2) การปรับตัวในเรื่องระบบการเรียนการสอนที่แตกต่างจากระดับมัธยมศึกษา

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 1) จัดสอนเสริมในรายวิชาทางคณิตศาสตร์และสถิติที่เป็นพื้นฐานในรายวิชาระดับสูง
- 2) จัดให้มีการประชุมนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 1
- 3) จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาทุกคน

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ในแต่ละปีการศึกษาจะรับนักศึกษาปีละ 60 คน

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2557	2558	2559	2560	2561
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	60	60	60
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	60	60
รวม	60	120	180	240	240
จำนวนบัณฑิต ที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	60	60

2.6 งบประมาณตามแผน

1. งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ				
	2557	2558	2559	2560	2561
งบประมาณรายได้	3,323,000	10,592,000	15,762,000	21,621,000	21,531,000
งบประมาณแผ่นดิน	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	3,323,000	10,592,000	15,762,000	21,621,000	21,531,000

2. งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2557	2558	2559	2560	2561
ก. งบดำเนินการ					
ค่าตอบแทน	1,322,000	2,942,000	3,565,000	2,694,000	3,607,000
ค่าใช้สอย	215,000	653,000	672,000	672,000	672,000
ค่าวัสดุ	70,000	150,000	390,000	390,000	390,000
ค่าบำรุงมหาวิทยาลัย	414,000	1,386,000	2,043,000	2,803,000	2,844,000
ค่าบำรุงคณะฯ	138,000	462,000	681,000	934,000	948,000
รวมงบดำเนินการ (1)	2,159,000	5,593,000	7,351,000	7,493,000	8,461,000
หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2557	2558	2559	2560	2561
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	200,000	-	-	-	-
รวมงบลงทุน (2)	200,000	-	-	-	-
รวมทั้งสิ้น (1) + (2)	2,359,000	5,593,000	7,351,000	7,493,000	8,461,000
จำนวนนักศึกษา*	60	120	180	240	300
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	39,317	46,608	40,839	31,221	28,203

โดยมีการบริหารจัดการเป็นโครงการบริการการศึกษา (เพื่อรับปริญญา) (โครงการพิเศษ)

2.7 ระบบการศึกษา

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

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

1) การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2540 (พร้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ข้อ 10.10 และ ข้อ 15

2) หลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการจดทะเบียนศึกษารายวิชาข้ามโครงการและการจดทะเบียนศึกษารายวิชาข้ามสถาบันอุดมศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาศึกษา

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 126 หน่วยกิต
ระยะเวลาศึกษา เป็นหลักสูตรแบบศึกษาเต็มเวลา นักศึกษาต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตร อย่างน้อย 7 ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน 14 ภาคการศึกษาปกติ

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

นักศึกษาจะต้องจดทะเบียนศึกษารายวิชา รวมไม่น้อยกว่า 126 หน่วยกิต โดยศึกษารายวิชาต่างๆ ครอบคลุมโครงสร้างองค์ประกอบ และข้อกำหนดของหลักสูตรดังนี้

1) วิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
2) วิชาเฉพาะ	90	หน่วยกิต
2.1) วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	18	หน่วยกิต
2.2) วิชาเฉพาะด้าน	72	หน่วยกิต
2.2.1) วิชาบังคับ	60	หน่วยกิต
2.2.2) วิชาเลือก	12	หน่วยกิต
3) วิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

3.1.3.1 รหัสวิชา

รายวิชาในหลักสูตรประกอบด้วย อักษรย่อ 2 ตัว และเลขรหัส 3 ตัว โดยมีความหมาย ดังนี้
 อักษรย่อ วป./ASC หมายถึง อักษรย่อของสาขาวิชาวิทยาการประกันภัย
 ตัวเลข มีความหมาย ดังนี้

เลขหลักหน่วย

เลข 0 - 5	หมายถึง	วิชาบังคับ
เลข 6 - 9	หมายถึง	วิชาเลือก

เลขหลักสิบ

เลข 1	หมายถึง	วิชาพื้นฐานทางวิทยาการประกันภัย
เลข 2	หมายถึง	วิชาเฉพาะทางด้านประกันชีวิต
เลข 3	หมายถึง	วิชาเฉพาะทางด้านประกันวินาศภัย
เลข 4	หมายถึง	วิชาเฉพาะทางการจัดการความเสี่ยง
เลข 5 – 9	หมายถึง	วิชาเสริมพื้นฐานทางด้านวิทยาการประกันภัย

เลขหลักร้อย

เลข 1	หมายถึง	รายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 1
เลข 2	หมายถึง	รายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 2
เลข 3	หมายถึง	รายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 3
เลข 4	หมายถึง	รายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 4

3.1.3.2 รายวิชาและข้อกำหนดของหลักสูตร

1) วิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป รวมแล้วไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ตามโครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 : เป็นหลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องเรียนจำนวน 21 หน่วยกิต ดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)		
<u>หมวดมนุษยศาสตร์</u>		บังคับ 1 วิชา 2 หน่วยกิต
มธ.110	สหวิทยาการมนุษยศาสตร์	2 (2-0-4)
TU 110	Integrated Humanities	
<u>หมวดสังคมศาสตร์</u>		บังคับ 2 วิชา 5 หน่วยกิต
มธ.100	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3 (3-0-6)
TU 100	Civic Education	
มธ.120	สหวิทยาการสังคมศาสตร์	2 (2-0-4)
TU 120	Integrated Social Sciences	
<u>หมวดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</u>		
● วิทยาศาสตร์		บังคับ 1 วิชา 2 หน่วยกิต
มธ.130	สหวิทยาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2 (2-0-4)
TU 130	Integrated Sciences and Technology	
● คณิตศาสตร์หรือคอมพิวเตอร์		บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต
มธ.154	รากฐานคณิตศาสตร์	3 (3-0-6)
TU 154	Foundation of Mathematics	
<u>หมวดภาษา</u>		
● ภาษาไทย		บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต
ท.161	การใช้ภาษาไทย	3 (3-0-6)
TH 161	Thai Usage	

● ภาษาอังกฤษ	บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต	
สข.070 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1		0 (3-0-6)
(สำหรับผู้ที่มีความรู้ยังไม่ถึง สข.171)		
EL 070 English Course 1		
สข.171 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2		3 (3-0-6)
EL 171 English Course 2		
สข.172 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3		3 (3-0-6)
EL 172 English Course 3		

ส่วนที่ 2 : นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2 จำนวน 3 วิชา 9 หน่วยกิต ตามที่สาขาวิชากำหนด ดังนี้

บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต ได้แก่

พบ.291 ธุรกิจเบื้องต้น		3 (3-0-6)
BA 291 Introduction of Business		
ศ.210 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น		3 (3-0-6)
EC 210 Introductory Economics		
และเลือกอีก 1 วิชา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
จ.228 จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล		3 (3-0-6)
PY 228 Psychology of Interpersonal Relations		
มช.122 กฎหมายในชีวิตประจำวัน		3 (3-0-6)
TU 122 Law in Everyday Life		
ทม.201 หลักการบริหาร		3 (3-0-6)
HR 201 Principle of Management		

2) วิชาเฉพาะ **ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต**

2.1) วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ **18 หน่วยกิต**

นักศึกษาต้องศึกษาวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 18 หน่วยกิต ได้แก่รายวิชาต่อไปนี้

วท.113 ชีววิทยาทั่วไป		3 (3-0-6)
SC 113 General Biology		
วท.163 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป		1 (0-3-0)
SC 163 General Biology Laboratory		
วท.123 เคมีพื้นฐาน		3 (3-0-6)
SC 123 Fundamental Chemistry		

วท.173	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1 (0-3-0)
SC 173	Fundamental Chemistry Laboratory	
วท.135	ฟิสิกส์ทั่วไป	3 (3-0-6)
SC 135	General Physics	
วท.185	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1 (0-3-0)
SC 185	General Physics Laboratory	
ค.216	แคลคูลัสสำหรับสังคมศาสตร์ 1	3 (3-0-6)
MA 216	Calculus for Social Science 1	
ค.217	แคลคูลัสสำหรับสังคมศาสตร์ 2	3 (3-0-6)
MA 217	Calculus for Social Science 2	

2.2) วิชาเฉพาะด้าน **72** หน่วยกิต

2.2.1) วิชาบังคับ **60** หน่วยกิต

นักศึกษาต้องศึกษาวิชาบังคับในสาขาวิชา จำนวน 60 หน่วยกิต ได้แก่ รายวิชาต่อไปนี้

วป.211	สถิติสำหรับวิทยาการประกันภัย 1	3 (3-0-6)
ASC 211	Statistics for Actuarial Science 1	
วป.212	สถิติสำหรับวิทยาการประกันภัย 2	3 (3-0-6)
ASC 212	Statistics for Actuarial Science 2	
วป.213	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประกันภัย	3 (3-0-6)
ASC 213	General Principles of Insurance	
วป.241	การจัดการความเสี่ยง	3 (3-0-6)
ASC 241	Risk Management	
วป.251	การบัญชีการเงินสำหรับธุรกิจประกันภัย	3 (3-0-6)
ASC 251	Financial Accounting for Insurance Business	
วป.252	กฎหมายประกันภัยและวิธีปฏิบัติ	3 (3-0-6)
ASC 252	Insurance Law and Practice	
วป.311	คณิตศาสตร์การเงินสำหรับวิทยาการประกันภัย	3 (3-0-6)
ASC 311	Mathematics of Finance for Actuarial Science	
วป.312	ความน่าจะเป็น	3 (3-0-6)
ASC 312	Probability	
วป.313	คณิตสถิติศาสตร์	3 (3-0-6)
ASC 313	Mathematical Statistics	
วป.321	คณิตศาสตร์สำหรับการประกันชีวิต 1	3 (3-0-6)
ASC 321	Mathematics of Life Contingency 1	

วป.331	คณิตศาสตร์สำหรับการประกันวินาศภัย	3 (3-0-6)
ASC 331	Mathematics for Casualty Insurance	
วป.341	การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงปริมาณเบื้องต้น	3 (3-0-6)
ASC 341	Introduction to Quantitative Risk Analysis	
วป.342	การจัดการความเสี่ยงทางการเงิน	3 (3-0-6)
ASC 342	Financial Risk Management	
วป.351	การวิเคราะห์การถดถอยและอนุกรมเวลา	3 (3-0-6)
ASC 351	Regression and Time Series Analysis	
วป.352	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับธุรกิจประกันภัย	3 (3-0-6)
ASC 352	Research Methodology for Insurance Business	
วป.494	สัมมนาวิทยาการประกันภัย	1 (3-0-6)
ASC 494	Seminar in Actuarial Science	
วป.495	โครงการพิเศษ	2 (3-0-6)
ASC 495	Special Project	
ค.236	พีชคณิตเชิงเส้นและสมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้น	3 (3-0-6)
MA 236	Linear Algebra and Elementary Differential Equations	
คพ.103	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3 (3-0-6)
CS 103	Introduction to Computer Programming	
อ.221	การอ่านเชิงวิเคราะห์ข้อมูล	3 (3-0-6)
EG 221	Reading for Information	
และ อ.241	การฟัง-การพูด 1	3 (3-0-6)
EG 241	Listening-Speaking 1	
หรือ สย.295	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 1	3 (3-0-6)
EL 295	Academic English 1	
และ สย.395	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 2	3 (3-0-6)
EL 395	Academic English 2	

2.2.2) วิชาเลือก

12 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องเลือกศึกษารายวิชาเลือก ระดับ 200 ระดับ 300 และระดับ 400

จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต โดยต้องเลือกศึกษา

•รายวิชาในระดับ 200 จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

กต.202	หลักพื้นฐานการตลาด	3 (3-0-6)
MK 202	Fundamentals of Marketing	

วป.216 การบริหารการประกันภัย 3 (3-0-6)

ASC 216 Insurance Management

วป.256 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในธุรกิจประกันภัย 3 (3-0-6)

ASC 256 Management Information System in Insurance Business

• รายวิชาในระดับ 300 จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

วป.316 คณิตศาสตร์การลงทุนสำหรับวิทยาการประกันภัย 3 (3-0-6)

ASC 316 Mathematics of Investment for Actuarial Science

วป.326 ตัวแบบการอยู่รอดเบื้องต้น 3 (3-0-6)

ASC 326 Introduction to Survival Models

ค.351 วิธีการเชิงตัวเลข 3 (3-0-6)

MA 351 Numerical Methods

วป.356 การจำลองแบบมอนติคาร์โลเบื้องต้น 3 (3-0-6)

ASC 356 Introduction to Monte Carlo Simulation

ส. 376 การวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ 3 (3-0-6)

ST 376 Data Analysis and Computing with Statistical Packages

• รายวิชาในระดับ 400 จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

วป.426 คณิตศาสตร์สำหรับการประกันชีวิต 2 3 (3-0-6)

ASC 426 Mathematics of Life Contingency 2

วป.436 การแจกแจงความสูญเสียและทฤษฎีความน่าเชื่อถือเบื้องต้น 3 (3-0-6)

ASC 436 Introduction to Loss Distributions and Credibility Theory

วป.446 ทฤษฎีความเสี่ยงเชิงประกันภัยภัยเบื้องต้น 3 (3-0-6)

ASC 446 Introduction to Actuarial Risk Theory

วป.497 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการประกันภัย 3 (3-0-6)

ASC 497 Special Topics in Actuarial Science

ส.436 การวิเคราะห์การตัดสินใจทางสถิติเบื้องต้น 3 (3-0-6)

ST 436 Introduction to Statistical Decision Analysis

ส.467 กระบวนการสโตแคสติกเบื้องต้น 3 (3-0-6)

ST 467 Introduction to Stochastic Processes

3) วิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกศึกษาวิชาใดวิชาหนึ่งที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้หมายรวมถึงวิชาศึกษาทั่วไปหมวดภาษาต่างประเทศ

นักศึกษาจะนำวิชาเหล่านี้มานับเป็นวิชาเลือกเสรีไม่ได้

1. วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ทุกวิชา (รวมทั้งวิชาที่ไม่ได้กำหนดไว้ในวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2)
2. วิชาในหลักสูตรศึกษาทั่วไปทั้งส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ที่ใช้รหัสย่อ “มธ” ทุกวิชา
3. วิชา ท.162 การเขียนรายงานทางวิชาการ และ ท.163 การเขียนเพื่อการสื่อสารในองค์กร

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1		
มธ.154	รากฐานคณิตศาสตร์	3
วท.135	ฟิสิกส์ทั่วไป	3
วท.185	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1
ท.161	การใช้ภาษาไทย	3
สข.xxx	วิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 1 หมวดภาษาอังกฤษ	3
ค.216	แคลคูลัสสำหรับสังคมศาสตร์ 1	3
วป.213	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประกันภัย	3
รวม		19
ภาคเรียนที่ 2		
ค.217	แคลคูลัสสำหรับสังคมศาสตร์ 2	3
วท.113	ชีววิทยาทั่วไป	3
วท.163	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1
วท.123	เคมีพื้นฐาน	3
วท.173	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1
สข.xxx	วิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 1 หมวดภาษาอังกฤษ	3
วป.211	สถิติสำหรับวิทยาการประกันภัย 1	3
มธ. 130	สหวิทยาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2
รวม		19

ปีการศึกษาที่ 2	
ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต
วป.212 สถิติสำหรับวิทยาการประกันภัย 2	3
มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3
วป.241 การจัดการความเสี่ยง	3
อ.221 การอ่านเชิงวิเคราะห์ข้อมูล หรือ สษ.295 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 1	3
ศ.210 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3
คพ.103 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3
วิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 2	3
รวม	21
ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
ค.236 พิษคณิตเชิงเส้นและสมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้น	3
วป.252 กฎหมายประกันภัยและวิธีปฏิบัติ	3
วป.312 ความน่าจะเป็น	3
อ.241 การฟังการพูด 1 หรือ สษ.395 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 2	3
พบ.291 ธุรกิจเบื้องต้น	3
มธ.110 สหวิทยาการมนุษยศาสตร์	2
มธ.120 สหวิทยาการสังคมศาสตร์	2
วิชาเลือกเสรี	3
รวม	22

ปีการศึกษาที่ 3	
ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต
วป.251 การบัญชีการเงินสำหรับวิทยาการประกันภัย	3
วป.311 คณิตศาสตร์การเงินสำหรับวิทยาการประกันภัย	3
วป.313 คณิตสถิติศาสตร์	3
วป.342 การจัดการความเสี่ยงทางการเงิน	3
วป.351 การวิเคราะห์การถดถอยและอนุกรมเวลา	3
วิชาเลือกเสรี	3
รวม	18
ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
วป.321 คณิตศาสตร์สำหรับการประกันชีวิต 1	3
วป.331 คณิตศาสตร์สำหรับการประกันวินาศภัย	3
วป.341 การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงปริมาณเบื้องต้น	3
วป.352 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับธุรกิจประกันภัย	3
วป.494 สัมมนาวิทยาการประกันภัย	1
วิชาเลือก	6
รวม	19

ปีการศึกษาที่ 4	
ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต
วป.495 โครงการพิเศษ	2
วิชาเลือก	6
รวม	8

3.1.5 คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย

1) วิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 1

หมวดมนุษยศาสตร์

มธ.110 สหวิทยาการมนุษยศาสตร์ **2 (2-0-4)**

TU 110 Integrated Humanities

ความเป็นมาของมนุษย์ในยุคต่างๆ ที่ได้สะท้อนความเชื่อ ความคิด การพัฒนาทางสติปัญญา สร้างสรรค์ของมนุษย์ ตลอดจนให้รู้จักมีวิธีการคิด วิเคราะห์และมองปัญหาต่าง ๆ ที่มีมนุษยชาติกำลังเผชิญอยู่ อาทิ ผลกระทบของการพัฒนาทางเทคโนโลยี ปัญหาความรุนแรง สงครามและวิกฤตต่างๆ ของโลกเพื่อที่เราจะสามารถดำเนินชีวิตต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกนี้

หมวดสังคมศาสตร์

มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม **3 (3-0-6)**

TU 100 Civic Education

การเรียนรู้หลักการพื้นฐานของการปกครองในระบอบประชาธิปไตย และการปกครองโดยกฎหมาย (The Rule of Law) เข้าใจความหมายของ “พลเมือง” ในระบอบประชาธิปไตย ฝึกฝนให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเองให้เป็น “พลเมือง” ในระบอบประชาธิปไตยและให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยใช้วิธีการเรียนรู้โดยลงมือปฏิบัติ (Learning by doing)

มธ.120 สหวิทยาการสังคมศาสตร์ **2 (2-0-4)**

TU 120 Integrated Social Sciences

วิชาสหวิทยาการสังคมศาสตร์ มุ่งแสดงให้เห็นว่าวิชาสังคมศาสตร์มีความหมายต่อมนุษย์ โดยศึกษากำเนิดของสังคมศาสตร์กับโลกยุคสมัยใหม่ การแยกตัวของสังคมศาสตร์ออกจากวิทยาศาสตร์ การรับเอากระบวนทัศน์ (Paradigm) ของวิทยาศาสตร์มาใช้อธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมศาสตร์ ศึกษาถึงศาสตร์ (Discipline) มโนทัศน์ (Concept) และทฤษฎีต่าง ๆ สำคัญ ๆ ทางสังคมศาสตร์ โดยใช้ชี้ให้เห็นถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของสังคมศาสตร์ ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาสังคมร่วมสมัยแบบต่างๆ โดยใช้ความรู้และมุมมองทางสังคมศาสตร์เป็นหลักเพื่อให้เข้าใจและมองเป็นปัญหานั้น ๆ ทั้งในระดับปัจเจกบุคคลระดับกลุ่ม ระดับมหภาคทางสังคม ระดับสังคม ที่เป็นรัฐชาติและระดับสังคมที่รวมเป็นระบบโลก

หมวดวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์

มธ.130 สหวิทยาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **2 (2-0-4)**

TU 130 Integrated Sciences and Technology

แนวคิด ทฤษฎีปรัชญาพื้นฐาน และกฎเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ วัตฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความสำคัญและมีส่วนเกี่ยวข้องต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน ผลกระทบระหว่างวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีกับเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และศึกษาประเด็นการถกเถียงที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน รวมถึงจริยธรรม คุณธรรมของความเป็นมนุษย์

คณิตศาสตร์

มธ.154 รากฐานคณิตศาสตร์ **3 (3-0-6)**

TU 154 Foundation of Mathematics

หลักเกณฑ์ทางตรรกศาสตร์ที่ใช้ในการพิสูจน์ วิธีการพิสูจน์แบบต่างๆ ตัวบ่งปริมาณ การอ้างเหตุผลและอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ โครงสร้างของระบบจำนวนจริง ทฤษฎีบททวินามและทฤษฎีบทอนุกรม การเลื่อนแกน การหมุนแกน และการร่างกราฟของภาคตัดกรวย การเขียนกราฟ ฟังก์ชันเพิ่ม ฟังก์ชันลด การแยกเศษส่วนออกเป็นเศษส่วนย่อย ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น

หมวดภาษาภาษาไทย

ท.161 การใช้ภาษาไทย **3 (3-0-6)**

TH 161 Thai Usage

หลักและฝึกทักษะการใช้ภาษาไทย ด้านการฟัง การอ่าน การเขียน และการพูด โดยเน้นการจับใจความสำคัญ การถ่ายทอดความรู้ ความคิดและการเขียน เรียบเรียงได้อย่างเหมาะสม

ภาษาอังกฤษ

สข.070 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 **0 (3-0-6)**

EL 070 English Course 1

วิชาบังคับก่อน : กำหนดจากการจัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษของสถาบันภาษา
เป็นวิชาเสริมที่มีได้คิดหน่วยกิต(Non-Credit)เพื่อช่วยนักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษยังไม่สูงพอที่จะเข้าศึกษาในระดับพื้นฐานได้ (รายงานผลการศึกษาระบุเพียงใช้ได้ (S) หรือใช้ไม่ได้ (U) และจะไม่นำไปคิดรวมกับจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด หรือคำนวณค่าระดับเฉลี่ย)

หลักสูตรเบื้องต้นเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษา ฝึกทักษะภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตจริงทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน

สข.171 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 **3 (3-0-6)**

EL 171 English Course 2

วิชาบังคับก่อน : EL 070 หรือ กำหนดจากการจัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษของสถาบันภาษา
หลักสูตรระดับกลางเพื่อส่งเสริมทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน แบบบูรณาการ รวมทั้งเตรียมความพร้อมนักศึกษาสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษในระดับที่สูงขึ้น

สข.172 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 **3 (3-0-6)**

EL 172 English Course 3

วิชาบังคับก่อน : EL 171 หรือ กำหนดจากการจัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษของสถาบันภาษา
หลักสูตรระดับกลางสูง เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาใช้ทักษะภาษาอังกฤษอย่างบูรณาการในระดับที่ซับซ้อนกว่าในวิชาภาษาอังกฤษระดับกลาง โดยเน้นทักษะการพูดและการเขียน

วิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2

พบ.291 ธุรกิจเบื้องต้น **3 (3-0-6)**

BA 291 Introduction to Business

ลักษณะของธุรกิจสภาพแวดล้อมและรูปแบบความเป็นเจ้าของธุรกิจ การบริหารธุรกิจกิจกรรมทางธุรกิจด้านการผลิตการตลาดการเงินการบัญชีการบริหารสารสนเทศ และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้ เพื่อปูพื้นฐานแนวความคิดของการบริหารธุรกิจ และให้เกิดความคิดรวบยอดผ่านการจัดทำแผนธุรกิจ
หมายเหตุ เป็นวิชาสำหรับนักศึกษานอกคณะพาณิชยศาสตร์ที่ประสงค์จะเรียนรายวิชาต่าง ๆ ของคณะเป็นวิชาโทควรจะเรียนวิชา พบ.291 ก่อนวิชาอื่นเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาต่างๆของคณะพาณิชยศาสตร์

ศ.210 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น **3 (3-0-6)**

EC210 Introductory Economics

(เฉพาะนักศึกษานอกคณะเศรษฐศาสตร์เท่านั้น และจะไม่นับหน่วยกิตให้ หากสอบได้ วิชา ศ. 211 หรือ ศ. 212 หรือ ศ. 213 หรือ ศ. 214 ก่อนหรือหลัง หรือกำลังศึกษาวิชาเหล่านี้อยู่)

หลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์จุลภาคและมหภาค ในส่วนของเศรษฐศาสตร์จุลภาค ศึกษาถึงอุปสงค์และอุปทานของสินค้า พฤติกรรมผู้บริโภค การผลิต และต้นทุน พฤติกรรมของหน่วยผลิต โครงสร้างและพฤติกรรมการแข่งขันของหน่วยผลิตในตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ ตลาดผูกขาด และตลาดที่ไม่สมบูรณ์ แนวคิดความล้มเหลวของตลาด และบทบาทของภาครัฐในการแทรกแซงตลาด ในส่วนของเศรษฐศาสตร์มหภาค ศึกษาถึงเป้าหมายและปัญหาในทางเศรษฐกิจมหภาค ความเข้าใจถึงรายได้ประชาชาติ ระบบการเงินและการธนาคาร นโยบายการเงินและการคลังในการรักษาเสถียรภาพ

ทางเศรษฐกิจ รวมทั้งการนำดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจมหภาคไปใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ ในภาคต่างประเทศศึกษาถึงความสำคัญของการค้าและการเงินระหว่างประเทศ และข้อโต้แย้งระหว่างการค้าเสรี และการปกป้องตลาด

จ.228 จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 3 (3-0-6)

PY 228 Psychology of Interpersonal Relations

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม เน้นพื้นฐานการแสดงออกของบุคคลในสังคม การเข้าใจตนเองและบุคคลอื่น การพัฒนาตนเอง การสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การปรับตัวในสังคม ความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งในด้านแรงจูงใจและเจตคติต่อบุคคลในกลุ่ม ตลอดจนการใช้หลักจิตวิทยามนุษยนิยมเพื่อให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่เหมาะสม

มธ.122 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3 (3-0-6)

TU 122 Law in Everyday Life

ลักษณะทั่วไปของกฎหมาย ในฐานะที่เป็นแบบแผนความประพฤติของมนุษย์ในสังคม หลักการพื้นฐานของนิติรัฐ (rule of law) คุณค่าของกฎหมายในฐานะที่เชื่อมโยงกับหลักคุณธรรมของประชาชน ความรู้พื้นฐานในเรื่องกฎหมายเอกชนและกฎหมายมหาชนที่พลเมืองในระบอบประชาธิปไตยควรต้องรู้ทั้งในด้านของสิทธิ และในด้านของหน้าที่ การระงับข้อพิพาทและกระบวนการยุติธรรมของไทย หลักการใช้สิทธิ หลักการใช้และการตีความกฎหมาย โดยเน้นการศึกษาจากกรณีตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน

ทม.201 หลักการบริหาร 3 (3-0-6)

HR 201 Principles of Management

แนวคิดทางการบริหาร วิทยาการทฤษฎีการบริหาร หน้าที่และทักษะผู้บริหารองค์การ การวางแผน การจัดองค์การ การเป็นผู้นำ และการควบคุม การตัดสินใจทางการบริหาร และจริยธรรมการบริหาร

2. วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วท.113 ชีววิทยาทั่วไป 3 (3-0-6)

SC 113 General Biology

ชีววิทยาเบื้องต้นของพืชและสัตว์เพื่อการดำรงชีวิตประจำวัน หลักเกณฑ์ โครงสร้าง และกระบวนการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์ตั้งแต่ระดับโมเลกุล เซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ ระบบถึงระดับชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของกรดนิวคลีอิกในการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การเจริญพันธุ์ พันธุศาสตร์ พฤติกรรมของสัตว์ วิทยาการ และนิเวศวิทยา

วท.163	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-0)
SC 163	General Biology Laboratory วิชาบังคับก่อน : เคมีศึกษา หรือศึกษาพร้อมกับ วท.113 ปฏิบัติการเสริมความรู้ทางทฤษฎีรายวิชา วท.113	
วท.123	เคมีพื้นฐาน	3 (3-0-6)
SC 123	Fundamental Chemistry โครงสร้างอะตอม ปริมาณสารสัมพันธ์ พันธะเคมี สมบัติธาตุเรฟิเนนเทททิฟและแทรนซิชัน แก๊ส ของเหลวและสารละลาย ของแข็ง อุณหพลศาสตร์ จลนพลศาสตร์ สมดุลเคมีและกรด-เบส เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์	
วท.173	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1 (0-3-0)
SC 173	Fundamental Chemistry Laboratory วิชาบังคับก่อน : เคมีศึกษา หรือศึกษาพร้อมกับ วท.123 ปฏิบัติการเสริมความรู้ทางทฤษฎีวิชา วท. 123	
วท.135	ฟิสิกส์ทั่วไป	3 (3-0-6)
SC 135	General Physics หลักการทางฟิสิกส์และการประยุกต์ เนื้อหาครอบคลุมหัวข้อทางกลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่น ไฟฟ้าและแม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทัศนศาสตร์ และฟิสิกส์แผนใหม่	
วท.185	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1 (0-3-0)
SC 185	General Physics Laboratory ปฏิบัติการเกี่ยวกับ การวัดและความคลาดเคลื่อน กลศาสตร์ คลื่น ไฟฟ้า ทัศนศาสตร์ และ ฟิสิกส์แผนใหม่	
ค. 216	แคลคูลัสสำหรับสังคมศาสตร์ 1	3 (3-0-6)
MA 216	Calculus for Social Science 1 ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันตัวแปรเดียว อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชัน อดิศัย อนุพันธ์โดยปริยาย อนุพันธ์อันดับสูง ทฤษฎีบทของรอล ทฤษฎีบทค่ามัธยิม การประยุกต์ของ อนุพันธ์ในการหาลิมิตและค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของฟังก์ชัน ผลต่างเชิงอนุพันธ์และการประยุกต์ ปัญหามูลฐาน ปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและการหาปริพันธ์เบื้องต้น ปริพันธ์จำกัดเขตและการประยุกต์ในการ	

หาพื้นที่ ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อย กฎลูกโซ่ ผลต่างเชิงอนุพันธ์รวมและการประยุกต์

ค. 217 แคลคูลัสสำหรับสังคมศาสตร์ 2 3 (3-0-6)

MA 217 Calculus for Social Science 2

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ ค. 216

เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ การหาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น อนุพันธ์ย่อยอันดับสูง การประยุกต์อนุพันธ์ย่อยในการหาค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของฟังก์ชันหลายตัวแปรแบบไม่มีเงื่อนไขบังคับ และแบบมีเงื่อนไขบังคับ เทคนิคของการหาปริพันธ์ของฟังก์ชันตัวแปรเดียว พิกัดเชิงขั้วและพื้นที่ใน พิกัดเชิงขั้ว ปริพันธ์หลายชั้นและการประยุกต์

3. วิชาบังคับ

วป.211 สถิติสำหรับวิทยาการประกันภัย 1 3 (3-0-6)

ASC 211 Statistics for Actuarial Science 1

ภาพรวมของสถิติ การรวบรวมข้อมูลและวิธีการเลือกตัวอย่าง การพรรณนาข้อมูลด้วยภาพ การพรรณนาข้อมูลเชิงสถิติ ความน่าจะเป็น การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่องและแบบต่อเนื่อง การแจกแจงของตัวสถิติและการประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานกรณีตัวอย่างกลุ่มเดียว การประยุกต์ใช้สถิติในธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการประกันภัย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

วป.212 สถิติสำหรับวิทยาการประกันภัย 2 3 (3-0-6)

ASC 212 Statistics for Actuarial Science 2

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.211

การทดสอบสมมติฐานกรณีตัวอย่างสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเดียว ตัวแบบอนุกรมและการพยากรณ์ การทดสอบไคกำลังสอง การทดสอบไม่อิงพารามิเตอร์ การจัดการคุณภาพ การประยุกต์ใช้สถิติในธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการประกันภัย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

วป.213 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประกันภัย 3 (3-0-6)

ASC 213 General Principles of Insurance

หลักพื้นฐานของการประกันภัย ประเภทของการประกันภัย ลักษณะของสัญญาและเงื่อนไขของกรมธรรม์ประกันภัย การจัดการความเสี่ยงและการประกันภัย การประกันวินาศภัยและการประกันชีวิตแบบต่าง ๆ การประกันภัยต่อ การประกันสังคม ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคณิตศาสตร์

ประกันภัย

วป.241 การจัดการความเสี่ยง 3 (3-0-6)

ASC 241 Risk Management

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกรอบและกระบวนการจัดการความเสี่ยงขององค์กร ประเภทความเสี่ยงที่สำคัญของธุรกิจประกันภัยและธุรกิจทั่วไป องค์ประกอบสำคัญของความเสี่ยงแต่ละด้าน บทบาทของเงินกองทุนในการจัดการความเสี่ยง กรอบเงินกองทุนตามระดับความเสี่ยงของธุรกิจประกันภัยและกรณีศึกษา

วป.251 การบัญชีการเงินสำหรับธุรกิจประกันภัย 3 (3-0-6)

ASC 251 Financial Accounting for Insurance Business

แนวคิดเบื้องต้นทางการบัญชี การจัดทำงบการเงิน รายงานทางการเงิน ขั้นตอนการบันทึกบัญชีตามวงจรบัญชีสำหรับธุรกิจประกันภัย และการบัญชีภาษีอากรสำหรับธุรกิจประกันภัย

วป.252 กฎหมายประกันภัยและวิธีปฏิบัติ 3 (3-0-6)

ASC 252 Insurance Law and Practice

หลักทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายประกันภัย ประกันวินาศภัย วิธีเฉพาะในการประกันภัยรับขน การประกันภัยค่าจูน การประกันชีวิต พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ การประกันภัยทางทะเล และการประกันภัยทางอากาศ

วป.311 คณิตศาสตร์การเงินสำหรับวิทยาการประกันภัย 3 (3-0-6)

ASC 311 Mathematics of Finance for Actuarial Science

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ ค.216

แนวคิดพื้นฐานของคณิตศาสตร์การเงิน คณิตศาสตร์ของดอกเบี้ยทบต้น ค่าปัจจุบันและค่าสะสมของรายได้จากการลงทุน การวัดค่าที่สมนัยกันของดอกเบี้ย สมการมูลค่าทางการเงิน ค่ารายงวดแบบแน่นอน อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน เงินต้นค้างจ่าย กองทุนเงินสะสม

- วป.312 ความน่าจะเป็น** **3 (3-0-6)**
ASC 312 Probability
 วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.211 และเคยศึกษา ค.217
 สัจพจน์ของความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไขและความเป็นอิสระ ตัวแปรสุ่มไม่
 ต่อเนื่องและตัวแปรสุ่มต่อเนื่อง การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม ฟังก์ชันของตัวแปรสุ่ม การลู่
 เข้าในเชิงความน่าจะเป็น การลู่เข้าในเชิงการแจกแจง ทฤษฎีลิมิตคู่ส่วนกลาง
- วป.313 คณิตสถิติศาสตร์** **3 (3-0-6)**
ASC 313 Mathematical Statistics
 วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.312
 สถิติอันดับ การประมาณค่า สมบัติของตัวประมาณแบบจุดและวิธีการหาตัวประมาณ การ
 ทดสอบสมมุติฐาน การอนุมานโดยวิธีเบย์ส์เบื้องต้น
- วป.321 คณิตศาสตร์สำหรับการประกันชีวิต 1** **3 (3-0-6)**
ASC 321 Mathematics of Life Contingency 1
 วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.213 และ วป.311
 การแจกแจงการอยู่รอดของชีวิต และตารางชีพ คณิตศาสตร์ของการประกันชีวิต ค่ารายงวด
 ตามการทรงชีพ เบี้ยประกันชีวิตสุทธิ เงินสำรองประกันชีวิตระบบเบี้ยประกันสุทธิคงที่ จรรยาบรรณ
 แห่งวิชาชีพนักคณิตศาสตร์ประกันภัย
- วป.331 คณิตศาสตร์สำหรับการประกันวินาศภัย** **3 (3-0-6)**
ASC 331 Mathematics for Casualty Insurance
 วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.211
 เหตุผลที่ต้องมีการประกันภัย ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ ความคุ้มครองของกรมธรรม์ประกันภัย
 ข้อมูลสำหรับการสร้างอัตราเบี้ยประกันภัยพื้นฐาน การกำหนดอัตราค่าเสียหายรายบุคคล การจำแนก
 ประเภทการเสี่ยงภัย การสำรองความสูญเสีย
- วป.341 การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงปริมาณเบื้องต้น** **3 (3-0-6)**
ASC 341 Introduction to Quantitative Risk Analysis
 วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.313
 กระบวนการประเมินความเสี่ยง ความไม่แน่นอนและความผันแปร ความน่าจะเป็นพื้นฐาน
 และเครื่องมือทางสถิติ การจำลองแบบมอนติ-คาร์โล กระบวนการสโตแคสติก การสร้างตัวแบบความ

เสี่ยง การเลือกการแจกแจงความน่าจะเป็นที่เหมาะสมโดยใช้ข้อมูลและความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ การนำเสนอผลลัพธ์การวิเคราะห์ความเสี่ยง

วป.342 การจัดการความเสี่ยงทางการเงิน 3 (3-0-6)

ASC 342 Financial Risk Management

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.241

ความรู้ขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงทางการเงินของบริษัท ประเภทของตราสารทางการเงินและอนุพันธ์ทางการเงิน เทคนิคการวัดความเสี่ยงทางการเงิน เครื่องมือการวัดความเสี่ยงและการประยุกต์ใช้

วป.351 การวิเคราะห์การถดถอยและอนุกรมเวลา 3 (3-0-6)

ASC 351 Regression and Time Series Analysis

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.212

แนวความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแบบการถดถอยและสหสัมพันธ์ ตัวแบบการถดถอยอย่างง่ายเชิงเส้นและพหุคูณเชิงเส้น ตัวแปรดัมมี่ การตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแบบ การพยากรณ์โดยการปรับให้เรียบ ตัวแบบอนุกรมเวลาเชิงเส้น ตัวแบบอัตตสัมพันธ์ผสมค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ การประมาณค่าและการพยากรณ์ด้วยตัวแบบอนุกรมเวลา

วป. 352 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับธุรกิจประกันภัย 3 (3-0-6)

ASC 352 Research Methodology for Insurance Business

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.212

ธรรมชาติของงานวิจัยทางธุรกิจ การจัดการและการตลาด การกำหนดและอรรถาธิบายหัวข้อการวิจัย การเขียนเค้าโครงการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม ปรัชญาและแนววิธีการวิจัย การออกแบบการวิจัย จริยธรรมของการวิจัยทางธุรกิจ การออกแบบและการทดสอบแบบสอบถาม การเลือกตัวอย่าง การรวบรวมข้อสนเทศ การสัมภาษณ์เจาะลึก และการสัมภาษณ์กลุ่ม การสำรวจโดยใช้โทรศัพท์และอินเทอร์เน็ต การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การพยากรณ์แนวโน้ม การเขียนและการนำเสนอรายงานการวิจัย

วป.494 สัมมนาวิทยาการประกันภัย 1 (0-3-3)

ASC 494 Seminar in Actuarial Science

วิชาบังคับก่อน : 1. เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ขึ้นไป และเคยศึกษา วป.311

และ 2. เคยศึกษา หรือศึกษาพร้อมกับ วป.321

การศึกษาค้นคว้าและวิจัยในหัวข้อที่สนใจและเกี่ยวข้องกับวิทยาการประกันภัยภายใต้การ
แนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำเสนอเป็นหัวข้อโครงการ

(วัดผลการศึกษาด้วยระดับใช้ได้ (S) หรือ ระดับยังใช้ไม่ได้ (U))

วป.495 โครงการพิเศษ 2 (0-6-3)

ASC 495 Special Project

วิชาบังคับก่อน : สอบวิชา วป.494 ได้ระดับ S

การบูรณาการทฤษฎี และหลักการวิทยาการประกันภัย เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การดำเนินงาน
วิจัยในหัวข้อที่สนใจ ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เขียนรายงาน และนำเสนอโครงการ

(วัดผลการศึกษาด้วยระดับใช้ได้ (S) หรือ ระดับยังใช้ไม่ได้ (U))

ค.236 พีชคณิตเชิงเส้นและสมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้น 3 (3-0-6)

MA 236 Linear Algebra and Elementary Differential Equations

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ ค. 217 หรือ ค.219

เมทริกซ์ พีชคณิตของเมทริกซ์ เมทริกซ์ผกผัน ค่าระดับชั้นของเมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์
ระบบสมการเชิงเส้น กฎของคราเมอร์ ปริภูมิเวกเตอร์ การแปลงเชิงเส้น ค่าเฉพาะและเวกเตอร์เฉพาะ
การทำให้เป็นเมทริกซ์ทแยงมุม รูปแบบเชิงเส้นคู่ รูปแบบกำลังสอง สมการเชิงอนุพันธ์อันดับที่หนึ่ง

คพ.103 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3 (3-0-6)

CS 103 Introduction to Computer Programming

(ไม่นับหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และผู้ศึกษา คพ.102)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการโปรแกรมเชิงวัตถุ ชนิดข้อมูลนามธรรม เอนแคปซูเลชัน การสืบ
ทอด โพลีมอร์ฟิซึม โอเวอร์โหลดคิง

อ.221 การอ่านเชิงวิเคราะห์ข้อมูล 3 (3-0-6)

EG 221 Reading for Information

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ สย. 172 หรือ ได้รับยกเว้น สย. 172

กลวิธีต่างๆ ที่ใช้ในการอ่านงานเขียนประเภทให้ข้อมูล วิเคราะห์โครงสร้างภาษา เนื้อหา และวิธีการนำเสนอข้อมูลของผู้เขียน ฝึกสรุปข้อมูลที่ได้จากการอ่าน โดยเขียนเป็นเค้าโครง และเขียนสรุปความ รวมทั้งฝึกแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานที่อ่านโดยการอภิปราย

อ.241 การฟัง-การพูด 1 3 (3-0-6)

EG 241 Listening-Speaking 1

ฝึกสนทนาตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ฝึกทักษะในการฟังระดับต้น ฝึกการออกเสียงที่ถูกต้อง เรียนรู้วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ต่างๆ ที่กำหนดให้ เพื่อสร้างความมั่นใจในการสนทนาภาษาอังกฤษ

สย.295 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 1 3 (3-0-6)

EL 295 Academic English 1

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สย. 172

ฝึกการใช้ภาษาอังกฤษทางวิชาการในสี่ทักษะ (ฟัง พูด อ่านและเขียน) การพัฒนาคำศัพท์ และสำนวนในเชิงวิชาการ โดยเน้นการอ่านและการเขียนระดับย่อหน้า ฝึกเขียนบทความวิจัยและบทความวิชาการ การฟังและจดบันทึกย่อจากการบรรยายและการนำเสนอ โครงการงาน

สย.395 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 2 3 (3-0-6)

EL 395 Academic English 2

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สย. 295 หรือ อ. 221

เน้นการเตรียมความพร้อมและสร้างเสริมประสบการณ์ให้ผู้เรียนในการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการครอบคลุมการเรียนรู้และฝึกฝนทักษะภาษาเชิงวิชาการทั้งสี่ ได้แก่ 1) การฟังคำบรรยายและจดบันทึกประเด็นหลัก 2) การอ่านจับประเด็นสำคัญ เพื่อหาข้อมูลที่ต้องการจากหลายแหล่ง และการเลือกข้อมูลที่เหมาะสมและน่าเชื่อถือ 3) การเขียนข้อความระดับประโยคและย่อหน้าขนาดสั้นในคำพูดของตนเองจากความเข้าใจจากการอ่าน การเขียนสรุปข้อความที่อ่าน การเขียนบรรยายภาพ กราฟ แผนภูมิ การเขียนเรียบเรียงข้อมูลที่ได้จากการอ่านและการเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูล 4) การตั้งคำถาม ในประเด็นที่ต้องการคำอธิบาย การนำเสนอข้อมูลที่รวบรวมและเรียบเรียงจากการอ่านหรือการเก็บข้อมูลด้วยวิธีอื่นๆ และการนำเสนอผลการดำเนินโครงการ

4. วิชาเลือก

กต.202 หลักพื้นฐานการตลาด **3 (3-0-6)**

MK 202 Fundamentals of Marketing

(สำหรับนักศึกษาออกคณะพาณิชยฯ)

แนวคิด แนวปฏิบัติและระบบการตลาดสมัยใหม่ในการนำเสนอสินค้า/บริการ การกำหนดราคา การจัดจำหน่าย และการสื่อสารแบบบูรณาการเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย บนพื้นฐานความเข้าใจในลักษณะ และพฤติกรรมของลูกค้าตลอดจนผลกระทบที่มีต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม

วป.216 การบริหารการประกันภัย **3 (3-0-6)**

ASC 216 Insurance Management

ศึกษาลักษณะการดำเนินงานของธุรกิจการประกันภัย ความเสี่ยง ลักษณะความเสี่ยง ประเภทของความเสียหายที่เกิดขึ้นกับบุคคลและธุรกิจ วิธีบริหารความเสี่ยง และการประยุกต์ใช้ในการบริหารความเสี่ยงที่เกิดขึ้นกับบุคคลและธุรกิจ

วป.256 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในธุรกิจประกันภัย **3 (3-0-6)**

ASC 256 Management Information System in Insurance Business

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร บทบาทและหน้าที่ของระบบสารสนเทศ การจัดการระบบฐานข้อมูล และสารสนเทศการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในธุรกิจประกันภัย

ค.351 วิธีการเชิงตัวเลข **3 (3-0-6)**

MA 351 Numerical Methods

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ ค.212 หรือ ค.112 หรือ ค.217 หรือ ค.219

การวิเคราะห์ค่าคลาดเคลื่อน การหาผลเฉลยของสมการไม่เชิงเส้น การหาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น การหาผลเฉลยของระบบสมการไม่เชิงเส้น การประมาณค่าในช่วง การประมาณค่ากำลังสองน้อยที่สุด อนุพันธ์และการหาปริพันธ์เชิงตัวเลข การหาผลเฉลยของสมการเชิงอนุพันธ์
หมายเหตุ : ไม่นับหน่วยกิตให้ผู้ที่กำลังศึกษาหรือสอบได้ ค.251

วป.316 คณิตศาสตร์การลงทุนสำหรับวิทยาการประกันภัย 3 (3-0-6)

ASC 316 Mathematics of Investment for Actuarial Science

เครื่องมือทางการเงิน พันธบัตร หุ้นสามัญ ตราสารอนุพันธ์และหลักทรัพย์อื่นๆ ความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทน การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ปัญหาด้านการเงิน ตัวแบบเพื่อการประเมินราคาหลักทรัพย์

วป. 326 ตัวแบบการอยู่รอดเบื้องต้น 3 (3-0-6)

ASC 326 Introduction to Survival Models

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.312

แนวคิดพื้นฐานของการวิเคราะห์การอยู่รอด การแจกแจงการอยู่รอด ตัวแบบภาวะภัย การประมาณค่าและการเปรียบเทียบเส้นโค้งการอยู่รอด การประมาณค่าตัวแบบการถดถอยแบบอิงพารามิเตอร์ การประมาณตัวแบบการถดถอยของค็อกซ์

วป.356 การจำลองแบบมอนติคาร์โลเบื้องต้น 3 (3-0-6)

ASC 356 Introduction to Monte Carlo Simulation

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.312

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการจำลองแบบมอนติคาร์โล การสร้างตัวเลขสุ่มเทียม วิธีการสร้างตัวแปรสุ่ม เทคนิคการลดความแปรปรวน การวางแผนทางการเงินและการจัดการความเสี่ยงด้วยการจำลอง

วป.426 คณิตศาสตร์สำหรับการประกันชีวิต 2 3 (3-0-6)

ASC 426 Mathematics of Life Contingency 2

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.321

คณิตศาสตร์ของฟังก์ชันหลายชีวิต ตัวแบบที่มีการสิ้นสุดสถานภาพเนื่องจากหลายสาเหตุและการประยุกต์ทฤษฎีการสิ้นสุดสถานภาพเนื่องจากหลายสาเหตุตัวแบบประกันภัยรวมค่าใช้จ่าย

วป. 436 การแจกแจงความสูญเสียและทฤษฎีความน่าเชื่อถือเบื้องต้น 3 (3-0-6)

ASC 436 Introduction to Loss Distributions and Credibility Theory

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.312

ศัพท์บัญญัติพื้นฐานเกี่ยวกับความสูญเสีย ตัวแบบต่าง ๆ สำหรับตัวแปรสุ่ม การประมาณค่าและการทดสอบสมมุติฐานของการแจกแจงความสูญเสีย การสร้างตัวแบบการแจกแจงความสูญเสียธรรมชาติของความน่าเชื่อถือและการประยุกต์ใช้กับปัญหาด้านประกันภัยในทางปฏิบัติ แนวคิดพื้นฐาน

ของการวิเคราะห์แนวเบสส์ ฟังก์ชันความสูญเสีย ตัวแบบประกันภัยสำหรับความรุนแรงและความถี่แบบไม่ต่อเนื่องภายใต้ความเป็นอิสระกัน

วป.446 ทฤษฎีความเสี่ยงเชิงประกันภัยเบื้องต้น 3 (3-0-6)

ASC 446 Introduction to Actuarial Risk Theory

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ วป.312

ทฤษฎีอรรถประโยชน์และการประกันภัย ตัวแบบสำหรับตัวแปรสุ่มค่าสินไหมทดแทนส่วนบุคคลและการประยุกต์ใช้ในการประกันภัย ตัวแบบความเสี่ยงแบบกลุ่มสำหรับช่วงเวลาเดียวและช่วงเวลาขยาย ความน่าจะเป็นความเสียหายและการแจกแจงของปริมาณค่าสินไหมทดแทน การวิเคราะห์การประกันต่อโดยใช้ทฤษฎีความเสี่ยงหาย

วป.497 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการประกันภัย 3 (3-0-6)

ASC 497 Special Topics in Actuarial Science

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษาวิชา วป.311 และ วป.321

หัวข้อทางวิทยาการประกันภัยที่ไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาอื่นๆ ในหลักสูตรตามปกติของภาควิชา เน้นการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงมากกว่ามุมมองเชิงทฤษฎี

ส.376 การวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ 3 (3-0-6)

ST 376 Data Analysis and Computing with Statistical Packages

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ ส.212 หรือ ส.217 หรือ วป.212 หรือ ส.319

การเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล แนะนำโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติที่สำคัญ การป้อนข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการมาตรฐาน การอธิบายผลลัพธ์ การประยุกต์ใช้กับข้อมูลจริง การจำลองด้วยวิธีมอนติคาร์โล และการเขียนโปรแกรมสำหรับวิธีการสถิติใหม่ๆ

ส.436 การวิเคราะห์การตัดสินใจทางสถิติเบื้องต้น 3 (3-0-6)

ST 436 Introduction to Statistical Decision Analysis

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษา ส.321 หรือ วป.312 หรือ ส.326

แนวความคิดเกี่ยวกับกระบวนการแก้ปัญหา หลักการตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่ไม่แน่นอนแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็นและใช้ความน่าจะเป็น การตัดสินใจแบบเบสส์ ทฤษฎีอรรถประโยชน์เบื้องต้น ทฤษฎีการตัดสินใจเชิงอนุमानทางสถิติ การตัดสินใจโดยลำดับ การประยุกต์ด้านธุรกิจ

ศ.467 กระบวนการสโตนาคติกเบื้องต้น

3 (3-0-6)

ST 467 Introduction to Stochastic Processes

วิชาบังคับก่อน : สอบได้ ศ.321 หรือ วป.312 หรือ ศ.326

ลูกโซ่แบบมาร์คอฟและกระบวนการมาร์คอฟ กระบวนการปัวซอง กระบวนการเกิดและการตาย ทฤษฎีแถวคอย กระบวนการสเตชันนารี ความน่าเชื่อถือ การจำลองแบบ การประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ

1. First Part Courses

Humanities

TU 110 Integrated Humanities **2 (2-0-4)**

To study the history of human beings in different periods, reflecting their beliefs, ideas, intellectual and creative development. To instill analytical thinking, with an awareness of the problems that humanities are confronting, such as the impacts of: technological development, violence, wars, and various world crises so that we can live well in a changing world.

Social Science

TU 100 Civic Education **3 (3-0-6)**

Study of principles of democracy and government by rule of law. Students will gain understanding of the concept of “citizenship” in a democratic rule and will have opportunity for self-development to become a citizen in a democratic society and to take responsibility in addressing issues in their society through real-life practices.

TU 120 Integrated Social Sciences **2 (2-0-4)**

This interdisciplinary course focuses on the fact that social sciences play an important role for society. The course explains the origins of the social sciences and the modern world, the separation of social sciences from pure sciences, and the acceptance of the scientific paradigm for the explanation of social phenomenon. It also involves the analysis of important disciplines, concepts, and major theories of social sciences by pointing out strengths and weaknesses of each one. Included is the analysis of contemporary social problems, using knowledge and various perspectives-individual, group, macro-social, national and world perspectives-- to view those problems.

Sciences and Technology

TU 130 Integrated Sciences and Technology **2 (2-0-4)**

To study basic concepts in science, scientific theory and philosophies. Standard methods for scientific investigations. Important evolutions of science and technology influencing human lives as well as the impacts of science and technology on economies, societies and environments. Current issues involving the impacts of science and technology on moral, ethics and human values.

Mathematics and Computers

TU 154 Foundation of Mathematics 3 (3-0-6)

To prove logical rules, methods of proofs, quantifiers, arguments, mathematical induction, structure of the real number system, binomial theorem and multinomial theorem, translation of axes, rotation of axes and sketching of graphs of conic sections, curve sketching, increasing functions and decreasing functions, partial fractions decomposition, introduction to number theory.

Languages

Thai

TH 161 Thai Usage 3 (3-0-6)

Thai language usage skills: listening, reading, writing and speaking, with emphases on drawing the main idea, communicating knowledge, thoughts and composing properly.

English

EL 070 English Course 1 0 (3-0-6)

Prerequisite : Language Institute placement

A non-credit course designed for those students with low English command and unable to enroll directly into English Foundation Course (The assessment criteria are ‘S’ for Satisfactory or ‘U’ for Unsatisfactory and will not be counted towards the students’ total credits and GPA).

A preparatory course designed to enable students to cope up with real English use of four basic integrated skills of listening, speaking, reading and writing.

EL 171 English Course 2 3 (3-0-6)

Prerequisite : EL 070 or Language Institute placement

An intermediate English course designed to promote four integrated skills to develop students’ English proficiency at a higher level.

EL 172 English Course 3 3 (3-0-6)

Prerequisite : EL 171 or Language Institute placement

An upper-intermediate English course to enable students to use integrated skills at a more sophisticated level than the prior course especially in speaking and writing.

Second Part Courses

BA 291 Introduction to Business **3 (3-0-6)**

The course aims to provide a comprehensive introduction to the key operations of business, namely finance, accounting, marketing, human resource and production management, and management information system, placed within organizational, forms of businesses, environmental, legal and managerial context. Underlying business concepts will be discovered through the study of real-world examples and fundamental business plans.

EC 210 Introductory Economics **3 (3-0-6)**

(For non-economics major only; credits will not be awarded to students who are taking or have completed EE211 or EE212 or EE213 or EE214)

The general principles of microeconomics and macroeconomics. In microeconomics part, topics cover demand for and supply of goods, consumer behavior, production and costs, structure and behavior of production units under perfectly and imperfectly competitive markets, the concept of market failures and the role of government intervention. In macroeconomics part, topics cover objectives and problems in macroeconomic, national income determination, money and banking system, introduction to fiscal and monetary policies used for economic stabilization, the application of economic indices to analyze the economic situation. In international economics part, topics cover importance of international trade and finance, and disputes between free trade and market protection.

PY 228 Psychology of Interpersonal Relations **3 (3-0-6)**

This course emphasizes overt behaviors of the individual, interpersonal relationships between the individual and society, understanding of self and others through communication, exchange of ideas, adjustment to family, peer groups and society, human attitudes and values, leadership, and sensitive training.

TU 122 Law in Everyday Life **3 (3-0-6)**

To study general aspects of law as correct patterns of human conduct in society. To equip learners with basic principles of public law (rules of law), and its values which are associated with citizens' moral core. To provide basic knowledge in public law and private law, involving the issues of rights and duties, dispute settlement, Thai Justice procedures, the usage and interpretation of law principles, with an emphasis on case studies in our daily lives.

HR 201 Principles of Management 3 (3-0-6)

Management concepts, evolution of management, roles and skills of managers, planning, organizing, leading, controlling, managerial decision making and ethics.

2. Basic Sciences and Mathematics

SC 113 General Biology 3 (3-0-6)

Biological concepts of flora and fauna in daily life, principles, structures, and basic metabolic processes of organisms at molecular; cell; tissue; organ; system; and individual levels, structures and functions of nucleic acids in genetic inheritance, reproduction, genetics, animal behavior, evolution, and ecology.

SC 163 General Biology Laboratory 1 (0-3-0)

Prerequisite : Have taken or taking SC 113

Experiments related to the contents in SC 113.

SC 123 Fundamental Chemistry 3 (3-0-6)

Atomic structure, Stoichiometry, Chemical bonds, Properties of Representative and Transition Elements, Gases, Liquids and Solutions, Solids, Thermodynamics, Chemical Kinetics, Chemical Equilibrium and Acid-Base Equilibrium, Electrochemistry, Organic Chemistry.

SC 173 Fundamental Chemistry Laboratory 1 (0-3-0)

Prerequisite: Have taken SC 123 or taking SC 123

Experiments related to the contents in SC 123.

SC 135 General Physics 3 (3-0-6)

Principles of physics and applications ; the subject covers topics in mechanics, fluids, thermodynamics, waves, electricity and magnetism, electromagnetic waves, optics and modern physics.

SC 185 General Physics Laboratory 1 (0-3-0)

Laboratory practices involving measurement and errors, mechanics, waves, electricity, optics and modern physics.

MA 216 Calculus for Social Science 1 3 (3-0-6)

Limits and continuity of one variable functions, derivatives of algebraic functions and transcendental functions, implicit differentiation, higher order derivatives, Roll's theorem, the mean value theorem, applications of derivative for determining limits and maximum and minimum of functions, differentials and its applications, antiderivatives, indefinite integrals and integration, definite integrals and application of area solving, functions of several variables, limits and continuity of functions of several variables, partial derivatives, the chain rule, total differential and its applications.

MA 217 Calculus for Social Science 2 3 (3-0-6)

Prerequisite : Have earned credits of MA 216

Matrices, determinants, solutions of system of linear equations, higher order partial derivatives, application of maximum and minimum of several variables functions with unconstraint and constraint, techniques of integration for one variable functions, polar coordinates and area in polar coordinates, multiple integration and its applications.

3. Core Courses**ASC 211 Statistics for Actuarial Science 1 3 (3-0-6)**

Overview of statistics; data collection and sampling methods; visual description of data; statistical description of data; probability; discrete and continuous probability distributions; sampling distributions and estimation; one-sample hypothesis tests; applications of statistics in business, economics and insurance; use of statistical packages.

ASC 212 Statistics for Actuarial Science 2 3 (3-0-6)

Prerequisite : Have earned credits of ASC 211

Two samples hypothesis tests; analysis of variance; simple linear regression and correlation; models for time series and forecasting; chi-square tests; nonparametric tests ; quality management; applications of statistics in business, economics and insurance; use of statistical packages.

ASC 213 General Principles of Insurance 3 (3-0-6)

Basic principles of insurance; types of insurance; insurance policy contracts and provisions; risk management and insurance; casualty insurance and life insurance; reinsurance; social insurance; introduction to actuarial science.

ASC 241 Risk Management **3 (3-0-6)**

Introduction of Enterprise Risk Management framework and processes; key risk categories of insurance business and general business. Roles of capital in risk management and the risk-based capital (RBC) regime and case studies.

ASC 251 Financial Accounting for Insurance Business **3 (3-0-6)**

Basic concepts about accounting; preparation of financial statements; financial reports; procedures for recording transaction following accounting cycle for insurance business and tax accounting for insurance business

ASC 252 Insurance Law and Practice **3 (3-0-6)**

General principles of insurance law, non-life insurance, specific methods in carriage insurance, guarantee insurance, the legislation that protect victims caused by motor vehicle accidents, marine insurance and air insurance

ASC 311 Mathematics of Finance for Actuarial Science **3 (3-0-6)**

Prerequisite : Have earned credits of MA 216

Fundamental concepts of financial mathematics; mathematics of compound interest; present and accumulated values of investment income; equivalent measures of interest; equation of values; annuity certain; yield rate; outstanding loan balance; sinking funds.

ASC 312 Probability **3 (3-0-6)**

Prerequisite : Have earned credits of ASC 211 and have taken MA 217

Axioms of probability; conditional probability and independence; discrete and continuous random variables; probability distributions of random variables; functions of random variables; convergence in probability; convergence in distribution; central limit theorem.

ASC 313 Mathematical Statistics **3 (3-0-6)**

Prerequisite : Have earned credits of ASC 312

Order statistics; estimation; properties of point estimators and methods of estimation; hypothesis testing; introduction to Bayesian methods for inference

ASC 321 Mathematics of Life Contingency 1 **3 (3-0-6)**

Prerequisite : Have earned credits of ASC 213 and ASC 311

Survival distributions and life tables; mathematics of life insurance: life annuities, net premium, and net premium reserves, code of professional conduct of actuaries.

ASC 331 Mathematics for Casualty Insurance **3 (3-0-6)**

Prerequisite : Have earned credits of ASC 211

Reasons for buying insurance; utility function; insurance coverages; data for basic ratemaking; individual risk rating ; risk classification ; loss reserving.

ASC 341 Introduction to Quantitative Risk Analysis **3 (3-0-6)**

Prerequisite : Have earned credits of ASC 313

Risk assessment process; uncertainty and variability; basic probability and statistical tools; Monte Carlo simulation; stochastic processes; risk modeling; selecting the appropriate probability distribution using data and expert opinion; presenting risk analysis results.

ASC 342 Financial Risk Management **3 (3-0-6)**

Prerequisite : Have earned credits of ASC 241

Fundamentals of corporate financial risk management categories of financial instrument and derivatives; measurement techniques for key financial instruments. Tools for risk management and applications.

ASC 351 Regression and Time Series Analysis **3 (3-0-6)**

Prerequisite : Have earned credits of ASC 212

Basic concepts of regression model and correlation; simple and multiple linear regression models; dummy variables; model diagnostics; smoothing techniques; linear time series models; autoregressive integrated moving average model; estimating and forecasting with time series models.

ASC 352 Research Methodology for Insurance Business **3 (3-0-6)**

Prerequisite : Have earned credits of ASC 212

Nature of business, management, and market research; formulating and clarifying the research topic; writing research proposal; reviewing the literature; research philosophies and approaches; research design; basic experimental designs; business research ethics; questionnaire

design and testing; selecting samples; using secondary data; collecting primary data through observation, in-depth interview, and group interview; telephone-based survey and internet-based survey; analyzing quantitative data; analyzing qualitative data; forecasting trends; writing and presenting research report.

ASC 494 Seminar in Actuarial Science 3 (3-0-6)

Prerequisite : 1. Third year student

and 2. Have taken ASC 311 and ASC 321

Study and research on topics of interests and related to actuarial science under the supervision of advisor ; proposal presentation.

(Satisfied (S) or Unsatisfied (U) Evaluation)

ASC 495 Special Project 3 (3-0-6)

Prerequisite : Have earned credits of ASC 494 with grade S

Integrated actuarial theory and analysis for problem solving ; research process on topics of interests under the supervision of advisor ; writing report and presentation.

(Satisfied (S) or Unsatisfied (U) Evaluation)

MA 236 Linear Algebra and Elementary Differential Equations 3 (3-0-6)

Prerequisite: Have earned credits of MA 217 or MA 219

Matrices, algebra of matrices, inverse of matrices, rank of a matrix, determinants, system of linear equations, Cramer's rule, vector spaces, linear transformation, eigenvalues and eigenvectors, diagonalization of a matrix, bilinear forms, quadratic forms, first order differential equations.

CS 103 Introduction to Computer Programming 3 (3-0-6)

(No credit for Computer Science students and students who have taken CS 102)

Introduction to algorithmic problem solving, structural design and programming, programming language syntax and semantics, data types, control structures, functions and parameter passing.

EG 221 Reading for Information 3 (3-0-6)

Prerequisite: Have earned credits of EL 172 or Exemption EL 172

Strategies used in reading informative texts; analysis of the language structure, content and the writer’s presentation of information; practice outlining and summarizing as well as giving opinions about the texts through oral discussion.

EG 241 Listening-Speaking 1 3 (3-0-6)

Prerequisite: Have earned credits of EL 172 or Exemption EL 172

Practice of English in everyday use including basic listening skills; pronunciation; including study of the culture related to given social functions, with the aim of helping students gain confidence in verbal communication in English.

EL 295 Academic English 1 3 (3-0-6)

Prerequisite: Have earned credits of EL 172

Practising academic English in the four language skills (listening, speaking reading and writing), emphasizing vocabulary development skills including academic expressions, reading and writing academic paragraphs, listening to and taking notes from lectures, and conducting project presentations.

EL 395 Academic English 2 3 (3-0-6)

Prerequisite: Have earned credits of EL 295 or EG 221

Preparing and experiencing learners in using English skills academically including 1) guidance and practice of listening and taking notes of lectures, talks and podcasts; 2) reading for key points and required information from multisource and selecting appropriate and reliable information; 3) writing sentences and short paragraphs in their own words from reading comprehension, summarizing paragraphs and articles, describing graphics, and referencing sources; 4) practicing oral questioning as well as project report and presentation.

4. Elective Courses

MK 202 Fundamentals of Marketing

3 (3-0-6)

Marketing system, concepts and practices in the modern era with an emphasis on how products and services are offered, priced, promoted and distributed, based on an understanding of customer characteristics and behaviors as well as marketing implications on society and environment.

ASC 216 Insurance Management

3 (3-0-6)

How insurance companies are organized and operated; concept of risks; characteristics of risk; risk classification; various techniques to manage risk, including transferring risk through the mechanism of insurance, and application

ASC 256 Management Information System in Insurance Business

3 (3-0-6)

Basic concepts about management; elements of management information system; roles and responsibilities of information system; management of database systems and information; application of management information system for managing in insurance business.

MA 351 Numerical Methods

3 (3-0-6)

Prerequisite: Have earned credits of MA 212 or MA 112 or MA 217 or MA 219

Errors analysis, solutions of nonlinear equations, solutions of system of linear equations, solutions of system of nonlinear equations, interpolation, function approximating and curve fitting, numerical differentiation and integration, numerical solutions of ordinary differential equations.

Note : There is no credit for students who currently taking or have earned credits of MA 251

ASC 316 Mathematics of Investment for Actuarial Science

3 (3-0-6)

Financial instruments, bonds stocks derivatives and other securities; risk and return; application of mathematics in financial problem analysis. Capital Asset Pricing Model (CAPM)

ASC 326 Introduction to Survival Models

3 (3-0-6)

Prerequisite: Have earned credits of ASC 312

Basic concepts of survival analysis; survival distributions, hazard models; estimating and comparing survival curves; estimating parametric regression models; estimating Cox regression models

ASC 356 Introduction to Monte Carlo Simulation 3 (3-0-6)

Prerequisite: Have earned credits of ASC 312

Basic concepts of simulation; generation of pseudo-random numbers; methods for generating random variables; variance reduction techniques; financial planning and risk management with simulation

ASC 426 Mathematics of Life Contingency 2 3 (3-0-6)

Prerequisite: Have earned credits of ASC 321

Mathematics of multiple life functions ; multiple decrement models and applications of multiple decrement theory ; insurance models including expenses.

ASC 436 Introduction to Loss Distributions and Credibility Theory 3 (3-0-6)

Prerequisite: Have earned credits of ASC 312

Basic terminology related to losses; models for random variables; estimating and hypothesis testing of loss distributions; modeling loss distributions; nature of credibility and its application to practical insurance problems; basic concepts of Bayesian analysis; loss functions; discrete frequency-severity insurance model under independence.

ASC 446 Introduction to Actuarial Risk Theory 3 (3-0-6)

Prerequisite: Have earned credits of ASC 312

Utility theory and insurance; models for individual claim random variables and applications to insurance; collective risk models for a single period and extended period; ruin probabilities and the claim amount distributions; analysis of reinsurance using ruin theory.

ASC 497 Special Topics in Actuarial Science 3 (3-0-6)

Prerequisite : Have taken ASC 311 and ASC 321

A selected topic in actuarial sciences which not covered in the regular certificate curriculum of the department. Emphasis is placed on real life practice rather than theoretical aspects of a topic.

ST 376 Data Analysis and Computing with Statistical Packages 3 (3-0-6)

Prerequisite : Have earned credit of ST 212 or ST 217 or ASC 212 or ST 319

Choosing the appropriate data analysis techniques; introduction to major statistical packages; data entry and manipulation; implementing standard analysis; interpreting; real life applications; Monte Carlo simulation and programming new statistical methods.

ST 436 Introduction to Statistical Decision Analysis 3 (3-0-6)

Prerequisite : Have taken ST 321 or ASC 312 or ST 326

Concepts of problem solving process; nonprobabilistic and probabilistic criteria for decision making under uncertainty; Bayes decisions; elementary utility theory; statistical inference in decision theory; sequential decisions; business applications.

ST 467 Introduction to Stochastic Processes 3 (3-0-6)

Prerequisite : Have earned credits of ST 321 or ASC 312 or ST 326

Makov chains and Makov process; Poisson process; birth and death process; queing theory; stationary process; reliability; simulation; applications for the problems solving.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	3739900246xxx	รองศาสตราจารย์	กมล บุษบา	Ph.D.	Statistics	North Carolina State University, USA	2544
				M.A.	Actuarial Science	Ball State University, USA	2538
				สศ.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530
				วท.บ.	สถิติ (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2526
2.	3101502119xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	รัตนา เลิศสุวรรณศรี	Ph.D.	Applied Statistics	University of Reading, United Kingdom	2555
				พ.บ.ม.	สถิติประยุกต์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2541
				วท.บ.	สถิติ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2536
3.	1101400854xxx	อาจารย์	กานต์ณัฐ ณ บางช้าง	วท.ม.	สถิติประยุกต์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2554
				วท.บ.	คณิตศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับสอง)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2552

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
4.	3110101222xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คณิงนิจ เสรีวงษ์	M.S.	Actuarial Science	University of Nebraska - Lincoln	2531
				พบ.ม.	สถิติประยุกต์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2523
				สศ.บ.	สถิติคณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2521
5.	1101401207xxx	อาจารย์	สายตุลา ณ ระนอง	M.Sc.	Mathematics	Texas A&M University	2556
				B.A.	Mathematics (Honor)	Middlebury College	2551

ลำดับที่ 1 – 3 เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ประจำที่ร่วมสอนในหลักสูตร

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	3100502758xxx	รองศาสตราจารย์	ชินนะพงษ์ บำรุงทรัพย์	Ph.D.	Statistics	University of Florida, USA	2527
				M.S.	Mathematics	University of Illinois, Chicago Circle, USA	2519
				ศศ.บ.	สถิติ (เกียรตินิยมดีมาก)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2516
2.	3120600191xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วราฤทธิ์ พานิชกิจโกศลกุล	ปร.ด.	สถิติประยุกต์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554
				ศต.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545
				วท.บ.	สถิติประยุกต์ (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2541
				บธ.บ.	การตลาด	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2544
				ทล.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2546
				ศ.บ.	เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2548
				ศษ.บ.	การวัดและประเมินผลการศึกษา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2556

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
3.	3500100056xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	แสงหล้า ชัยมงคล	Ph.D.	Statistics	Florida State University, USA	2548
				M.S.	Operations Research	University of Delaware, USA	2542
				พบ.ม.	สถิติประยุกต์ (เกียรตินิยมดี)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2536
				วท.บ.	เกษตรศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับสอง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2530
4.	3100904094xxx	อาจารย์	รมิดา ศรีเหรา	ปร.ค.	สถิติ	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2548
				พบ.ม.	สถิติประยุกต์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2539
				วท.บ.	สถิติ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537
5.	3102001786xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สุปราณี ลิสวัสดิ์	Ph.D.	Statistics	University of Regina, Canada	2551
				B.Sc.	Mathematics	University of Regina, Canada	2546
6.	3100902588xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นิฉา แก้วหาวงษ์	วท.ม.	สถิติประยุกต์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2535
				กศ.บ.	วิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับสอง)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (บางเขน)	2531

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
7.	3750100130xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	เบญจมาศ ตูลยนิติกุล	M.S. วท.ม. วท.บ.	Statistics สถิติประยุกต์ สถิติ	University of Tasmania, Australia มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (บางเขน)	2543 2539 2535
8.	5909800019xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สุรเมศวร์ ฮาซิม	M.A. M.A. วท.บ.	Statistics Economics ฟิสิกส์ (เกียรตินิยมอันดับสอง)	Western Michigan University, USA Western Michigan University, USA มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2546 2543 2539
9.	3102002478xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	รวมพร สิทธิมงคล	วท.ม. วท.บ.	ชีวสถิติ สถิติ	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2543 2538
10.	3100502595xxx	รองศาสตราจารย์	เพ็ญแข ศิริวรรณ	พบ.ด. พบ.ม. วท.บ.	ประชากรและการพัฒนา ประชากรศาสตร์ สถิติ	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	2533 2524 2522

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
11.	3102002324xxx	รองศาสตราจารย์	ปารมี เจริญกิตติวัฒน์	วท.ม.	คณิตศาสตร์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2523
				ศศ.บ.	คณิตศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2518
12.	3199800102xxx	รองศาสตราจารย์	สำราญ มั่นทัพ	วท.ม.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2528
				กศ.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (บางเขน)	2523
13.	3102400958xxx	รองศาสตราจารย์	อารยา แจ่มจันทร์	Ph.D.	Operations Research	Curtin University of Technology, Australia	2543
				ศต.ม.	สถิติ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2528
				กศ.ม.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร)	2526
				กศ.บ.	คณิตศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับสอง)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ปทุมวัน)	2521
14.	3140500055xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	บุปผา ไกรสัย	วท.ม.	คณิตศาสตร์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2537
				วท.บ.	คณิตศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับสอง)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2534

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
15.	3101900156xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศิริจันทร์ เวสารัชชสาด	วท.ม.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2544
				วท.บ.	คณิตศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับสอง)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2541
16.	3501200384xxx	รองศาสตราจารย์	ปุณศยา พัฒนางกูร	Ph.D.	Pure Mathematics	University of Manchester Institute of Science and Technology, United Kingdom	2544
				M.Phil	Pure Mathematics	University of Manchester Institute of Science and Technology, United Kingdom	2541
				วท.บ.	คณิตศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับสอง)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539
17.	3100601836xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปรัชญา บุญประเสริฐ	M.Eng.	Operations Research and Industrial Engineering	Cornell University, USA	2541
				M.A.	Mathematics	University of Toledo, USA	2540
				วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2535

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
18.	3150300176xxx	อาจารย์	ขจี จันทร์ขจร	Ph.D.	Mathematics	Curtin University of Technology, Australia	2551
				วท.ม.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2544
				วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2539
19.	3101701612xxx	อาจารย์	อัจฉรา ปาจินนุวรรณ	Ph.D.	Mathematics	Western Michigan University, USA	2548
				M.A.	Mathematics	Western Michigan University, USA	2546
				วท.ม.	คณิตศาสตร์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2542
				วท.บ.	ศึกษาศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2536
20.	3240200430xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ธวิกานต์ ตริยะประเสริฐ	Ph.D.	Mathematics	University of Louisiana at Lafayette, USA	2550
				M.Sc.	Mathematics	University of Louisiana at Lafayette, USA	2547
				วท.ม.	คณิตศาสตร์ประยุกต์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2544
				วท.บ.	คณิตศาสตร์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2541

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
21.	3179900188xxx	อาจารย์	อดุลย์ เป็นสุวรรณ	ปร.ด.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2547
				วท.ม.	คณิตศาสตร์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2542
				วท.บ.	คณิตศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับสอง)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2538
22.	3801300103xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สุพัชระ กงนวน	ปร.ด.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2549
				วท.ม.	คณิตศาสตร์ประยุกต์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2544
				วท.บ.	คณิตศาสตร์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2540
23.	3440100840xxx	อาจารย์	ภาณุวัฒน์ ละครไชย	ปร.ด.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551
				วท.ม.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545
				วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2542
24.	3110400658xxx	อาจารย์	วันหยก อติเศรษฐพงษ์	ปร.ด.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2552
				วท.ม.	วิทยาการคณนา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547
				วท.บ.	คณิตศาสตร์ประยุกต์ (เกียรตินิยมอันดับสอง)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2544
25.	3809900312xxx	อาจารย์	นิชยาภรณ์ มีเดช	วท.ม.	วิทยาการคณนา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545
				วท.บ.	คณิตศาสตร์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2539

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
26.	3320200042xxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	บัญญัติ สร้อยแสง	ปร.ด.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552
				วท.ม.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
				กศ.บ.	คณิตศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับสอง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
27.	3760500220xxx	อาจารย์	จรินทร์ทิพย์ เสงคราวิทย์	ปร.ด.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552
				วท.ม.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2547
				วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
28.	3570100365xxx	อาจารย์	ฉัญวรัชญ์ บุตรสาร	ปร.ด.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553
				วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
29.	4110100030xxx	อาจารย์	รวินทร์ ชัยน้อย	วท.ม.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553
				วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
30.	1969900017xxx	อาจารย์	อรรถวุฒิ วงศ์ประดิษฐ์	วท.ม.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554
				วท.บ.	คณิตศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2550
31.			Paolo Bertozzini	Ph.D.	Mathematics	Universita' di Milano, Italy	2541
				Laurea	Physics	Universita' di Bologna, Italy	2533

3.2.3 อาจารย์พิเศษ และผู้ทรงคุณวุฒิที่ร่วมสอนในหลักสูตร

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	3101402331xxx	อาจารย์	อานนท์ โอภาสพิมลธรรม	AINZ	ประกันภัย	Insurance Institute of New Zealand	2536
				บธ.ม.	บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2532
				วศ.บ.	ไฟฟ้ากำลังและสื่อสาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2523
2.	3102002645xxx	อาจารย์	ธนิตส์ ลอยพิมาย	M.A.	Social Policy and Administration (with merit)	Nottingham University	2546
				สศ.บ.	สังคมสงเคราะห์ศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2544
3.	3100800591xxx	อาจารย์	สมศักดิ์ อรรถเสรีพงศ์	พบ.ม.	สถิติประยุกต์ (การวิจัยดำเนินงาน) (เกียรตินิยมดี เข้มทอง)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2534
				ศ.บ.	เศรษฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2532

3.2.4 อาจารย์ที่ลาศึกษาต่อ

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	1102000074xxx	อาจารย์	พัทธ์ชนก ศรีสุระเดชชัย	วท.ม.	สถิติประยุกต์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ (เกียรตินิยม)	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2550
				วท.บ.	สถิติ (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2548
2.	1709900077xx	อาจารย์	พัทธ์ธิดา งามขำ	วท.ม.	สถิติประยุกต์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2551
				วท.บ.	คณิตศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับสอง)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2549
3.	1629900086xxx	อาจารย์	ภทรวรรณ แสงนวกิจ	วท.ม.	สถิติประยุกต์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2553
				วท.บ.	สถิติ (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
4.	3321200417xxx	อาจารย์	เอื้ออารี บุญเพิ่ม	วท.ม.	วิทยาการคณนา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550
				วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2547
5.	3321200417xxx	อาจารย์	นวลลักษณ์ ทองจับ	วท.ม.	วิทยาการคณนา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547
				วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2543

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือ สหกิจศึกษา)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าและวิจัยในหัวข้อที่สนใจโดยการบูรณาการทฤษฎีและการวิเคราะห์ทางวิชาการประจักษ์ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีมได้ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาการประจักษ์ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| 1) วิชา วป.494 สัมมนาวิชาการประจักษ์ | จำนวน 1 หน่วยกิต |
| 2) วิชา วป.495 โครงการพิเศษ | จำนวน 2 หน่วยกิต |

5.5 การเตรียมการ

- 1) มีการปฐมนิเทศทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำโครงการ
- 2) จัดให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทางวิชาการต่างๆ
- 3) กำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมการทำโครงการ

5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) มีการประเมินผลจากรายงานความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะๆ โดยอาจารย์ที่ปรึกษา
- 2) มีการประเมินผลรูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ รวมทั้งการนำเสนอตามระยะเวลาที่กำหนดโดยคณะกรรมการสอบ 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. ความสามารถด้านวิชาการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสอนเสริมในวิชาคณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา คณิตศาสตร์และสถิติมากยิ่งขึ้น - มีวิชาบังคับไม่ต่ำกว่าระดับ C ในวิชาเฉพาะด้าน - มีโครงการพานักศึกษาไปดูงานด้านทางประกันภัยนอกสถานที่ - ให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับกระบวนการเรียนการสอน - มีโครงการจัดอบรมการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการทำงาน เช่น Excel, R, SKETPAD, DATABASE เป็นต้น
2. ความสามารถด้านการวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> - มีระเบียบวิธีการวิจัยเป็นวิชาบังคับ โดยมีการฝึกปฏิบัติให้นักศึกษามีประสบการณ์การทำวิจัย - มีวิชาสัมมนาและ โครงการพิเศษเป็นวิชาบังคับที่ให้นักศึกษาได้ฝึกกระบวนการทำวิจัยในหัวข้อที่สนใจ และเป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยต่อไป - จัดอบรมให้นักศึกษาเรียนรู้การค้นคว้าผลงานวิชาการและวิจัยจากฐานข้อมูลต่างๆ - ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมประชุม / เสวนาวิชาการ
3. คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอตลอดทั้งปีการศึกษา - ปลูกฝังจรรยาบรรณวิชาชีพประกันภัยให้กับนักศึกษา - ปลูกฝังจรรยาบรรณนักวิจัยที่ดี
4. มีวินัยและความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเวลาส่งงานที่มอบหมายให้ชัดเจน - กวดขันให้นักศึกษาปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ว่าด้วยวินัยนักศึกษา - อบรมให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น - ส่งเสริมนักศึกษาให้ฝึกงานภาคฤดูร้อนทุกปีการศึกษา เพื่อให้นักศึกษามีวินัยและความรับผิดชอบในการทำงาน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 วิชาศึกษาทั่วไป

1) คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- (2) ความเป็นธรรม
- (3) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (4) มีวินัย
- (5) มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ
- (6) มีจิตอาสา

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) เรียนจากบทบาทสมมติ และกรณีตัวอย่างที่ครอบคลุมประเด็นปัญหาด้าน

คุณธรรม จริยธรรม

- (2) บรรยายและอภิปราย โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในรายวิชา
- (3) มอบหมายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นรายบุคคล
- (4) มอบหมายงานการศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่ม
- (5) กรณีศึกษาและการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และให้ความเห็นด้าน

คุณธรรม จริยธรรม

- (6) การสอดแทรกคุณธรรมในรายวิชาด้านคุณธรรม จริยธรรม
- (7) จัดกิจกรรมเสริมและพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม
- (8) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- (9) จัดโครงการพัฒนาแนวคิดด้านความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (10) จัดกิจกรรมส่งเสริมในเรื่องความรับผิดชอบต่อทั้งในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน
- (11) เพิ่มสะสมงาน
- (12) กรณีศึกษาการเป็นแบบอย่างที่ดีของวิชาชีพต่างๆ
- (13) จัดโครงการพัฒนาแนวคิดด้านจิตอาสา
- (14) กำหนดชั่วโมงกิจกรรมพัฒนาจิตอาสา

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยนักศึกษาประเมินตนเอง เพื่อน อาจารย์
 - ก่อนเรียน
 - ระหว่างเรียน

-หลังการเรียน/กิจกรรม

- (2) ประเมิน โดยการสะท้อนความคิดเห็นของตนเองและผู้อื่น
- (3) ประเมิน โดยใช้แบบประเมิน
- (4) นักศึกษาทำบันทึกประสบการณ์จากการเรียนในชั้นเรียน และประสบการณ์จากสังคม
- (5) การมีส่วนร่วมและการพัฒนาตนเองก่อนเรียน ระหว่างเรียน
- (6) ประเมินจากภาระงานที่ได้รับมอบหมาย
- (7) ประเมินจากระยะเวลาในส่งงานตามกำหนด
- (8) การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตามกำหนดระยะเวลา
- (9) ประเมิน โดยใช้การสังเกต
- (10) ประเมินการมีส่วนร่วมและการพัฒนาตนเอง

2) ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้อย่างกว้างขวางในหลักการและทฤษฎีองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
- (2) สามารถวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ
- (3) สามารถนำความรู้ หลักการ ทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถบูรณาการความรู้และศาสตร์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การบรรยาย/อภิปรายในการให้ความรู้ในทฤษฎีความรู้
- (2) การสอนแบบบูรณาการความรู้ของศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน
- (3) การสอน โดยใช้เทคโนโลยีการศึกษา
- (4) การทำแผนที่ความคิด
- (5) ให้มีการคิดวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา/คิดวิธีแก้ปัญห
- (6) เน้นการสอน การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
- (7) การทำรายงาน/โครงการ
- (8) การระดมสมองเพื่อการเรียนรู้ ตลอดจนการนำไปประยุกต์ใช้
- (9) การศึกษาด้วยตนเองเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของศาสตร์ต่างๆ

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การทำรายงานและการนำเสนองาน
- (2) การประเมินผลสัมฤทธิ์โดยการสอบ
- (3) การทำรายงาน/การค้นคว้า
- (4) การส่งงานและการนำเสนองาน

- (5) การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์กรณีศึกษา
- (6) แบบฝึกหัด
- (7) การประเมินผลสัมฤทธิ์ โดยการสอบ การทำรายงาน
- (8) ประเมิน โดยการสอบ /แนวความคิด และความเข้าใจ
- (9) การทำรายงานและการนำเสนองาน
- (10) ประเมิน โดยการสอบ /แนวความคิด และความเข้าใจ
- (11) การทำรายงานและการนำเสนองาน

3) ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถค้นคว้าข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา ประเมินทางเลือก และเสนอแนะวิธีการแก้ไข ปัญหาและผลการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีความคิดริเริ่มอย่างสร้างสรรค์ และมีความคิดในเชิงบวก
- (4) มีความใฝ่รู้ ติดตามการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การสอนที่เน้นผู้เรียน โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
- (2) กระตุ้นให้ผู้เรียนสรุปความรู้จากความคิดที่ได้เรียน
- (3) การระดมสมอง
- (4) การแสดงบทบาทสมมติ
- (5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์
- (6) ปัญหา และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างน้อย 1 กิจกรรม/วิชา
- (7) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
- (8) กระบวนการเรียนการสอนแบบให้สัมผัสปัญหา (problem- based learning)
- (9) ลงมือปฏิบัติในการแก้ปัญหาด้วยการให้ทำโครงการ (project-based learning)
- (10) จัดกิจกรรมส่งเสริมให้มีความคิดสร้างสรรค์
- (11) บรรยาย/อภิปราย
- (12) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในทัศนะความคิดเชิงบวกในมุมมองของผู้เรียน และสังคม
- (13) การเปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็น
- (14) การมอบหมายงาน
- (15) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การประเมินการคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา
- (2) การจัดระบบความคิด
- (3) การนำเสนอรายงาน
- (4) การวิเคราะห์กรณีศึกษา
- (5) โครงงาน/ผลงาน
- (6) การทดสอบ/การสอบเกี่ยวกับระบบความคิด ความเชื่อมโยง และเหตุผล
- (7) การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาและการเสนอแนวทาง
- (8) การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยนักศึกษาประเมินตนเอง เพื่อน อาจารย์
 - ก่อนเรียน
 - ระหว่างเรียน
 - หลังการเรียน/กิจกรรม
- (9) การประเมินจากรายงาน
- (10) การประเมินจากการนำเสนอรายงาน/โครงงาน

4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและยอมรับความแตกต่าง
 - (2) มีความเป็นผู้นำและกล้าทำ กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง
 - (3) มีความรับผิดชอบในงาน ในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
 - (4) มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีความสามารถในการปรับตัว การควบคุมอารมณ์
- และความอดทน
- (5) ใช้สิทธิเสรีภาพโดยไม่กระทบผู้อื่น และมีความเป็นพลเมืองดี

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง

บุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) การมอบหมายงานให้ทำงาน/โครงงานกลุ่ม
- (2) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปัญหาต่างๆ
- (3) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในเรื่องภาวะผู้นำ
- (4) การสอนแบบกลุ่มร่วมมือ
- (5) ให้ความรู้เกี่ยวกับการพึ่งตนเอง
- (6) การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- (7) การเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น

- (8) การบรรยาย/การอภิปราย ยกตัวอย่างผลกระทบในเรื่องสิทธิ เสรีภาพ
- (9) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปัญหาของชุมชนของผู้เรียน
- (10) สอนและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคารพสิทธิของผู้อื่น ความแตกต่างของบุคคล เคารพหลักความเสมอภาค การเคารพกติกา

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรม
- (2) ประเมินความสามารถในการแสดงออกในบทบาทภาวะผู้นำ และผู้ตามในบทบาทภาวะผู้นำ และผู้ตามในสถานการณ์ต่างๆ
- (3) นักศึกษาประเมินตนเอง
- (4) ประเมินตามใสภาพจริงจากผลงาน
- (5) ประเมินจากการมีส่วนร่วม การขอรับการแสดงออกในเรื่องการใช้สิทธิเสรีภาพ
- (6) ประเมินจากผลงาน/รายงาน/ที่ได้รับมอบหมาย

5) ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีความรู้ทักษะในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ
- (2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถประยุกต์ใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) มีทักษะในการคิดคำนวณ
- (4) มีทักษะในการคิดวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์และสถิติ เก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอข้อมูล

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) บรรยาย /อภิปราย
- (2) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- (3) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- (4) การนำเสนอ/รายงานหน้าชั้น เรียน
- (5) การนำเสนองานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่หลากหลาย
- (6) การฝึกฝนเทคนิค และทักษะด้านการคิดคำนวณ จากการยกตัวอย่าง
- (7) การกำหนดสถานการณ์จำลองในการทำโครงการ

- (8) การใช้กรณีศึกษาเชิงคณิตศาสตร์ สถิติ เก็บรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล
- (9) การทำวิจัย

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข

การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) การประเมินผลงาน/โครงการที่ได้รับมอบหมาย
- (2) การประเมินทักษะการสื่อสาร การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
- (3) การนำเสนองาน /ทักษะความเข้าใจ
- (4) การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการสอบ
- (5) การทำรายงาน/โครงการงาน

2.2 วิชาเฉพาะ

1) คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าของความซื่อสัตย์สุจริต มีคุณธรรมและจริยธรรม
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- (4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในการเรียนการสอนทุกรายวิชา โดยให้ผู้สอนเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และมีการยกย่องนักศึกษาที่มีความประพฤติดี ความซื่อสัตย์สุจริต มีคุณธรรม และจริยธรรม
- (2) ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าเรียนให้ตรงเวลา แต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ มีสัมมาคารวะ และเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมที่ภาควิชาฯ หรือ คณะ หรือ มหาวิทยาลัยจัดขึ้น
- (3) มอบหมายให้ทำงานกลุ่มที่มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม
- (4) กวดขันให้นักศึกษาปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และสังคม
- (5) จัดอบรมและปลูกฝังให้นักศึกษารู้จักการนำเสนอข้อมูลด้วยหลักวิชาการ ปราศจากอคติในการสรุปผล ไม่บิดเบือนการนำเสนอเพื่อให้เข้าใจความหมายผิด

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) ประเมินจากงานที่มอบหมาย รายงาน และการค้นคว้า ตรวจสอบการอ้างอิงที่ถูกต้องตามหลักวิชาการจากรายงาน สัมมนา และโครงการพิเศษ
- (2) ประเมินจากการสังเกตความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงาน สังเกตลักษณะการแต่งกาย กิริยามารยาทที่เหมาะสม จำนวนของนักศึกษาที่ได้รับการยกย่อง และจำนวนของนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบ

2) ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหา หลักการ และทฤษฎีที่สำคัญ
- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ ประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- (3) สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการทางวิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่องให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีใหม่ๆ ในปัจจุบัน
- (4) มีความรู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- (5) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาวิทยาการประจักษ์กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ใช้ผู้สอนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในเนื้อหา ทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เป็นรากฐานของวิทยาการประจักษ์
- (2) มีกรณีศึกษา สัมมนา และโครงการพิเศษ ให้นักศึกษาฝึกฝนประยุกต์และบูรณาการความรู้ทางวิชาวิทยาการประจักษ์ ที่ได้เรียนมา
- (3) มีการสอดแทรกเนื้อหาที่ทันสมัยและเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของรายวิชา
- (4) มีโครงการพานักศึกษาไปดูงานด้านทางประจักษ์นอกสถานที่
- (5) เชิญผู้เชี่ยวชาญที่ใช้วิชาวิทยาการประจักษ์ในการประกอบอาชีพมาเป็นวิทยากรเฉพาะเรื่อง
- (6) มีโครงการฝึกงานสำหรับนักศึกษาในสถานประกอบการของหน่วยงานราชการบริษัทเอกชน หรือ รัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้ทางวิทยาการประจักษ์

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ประเมินจากผลการทดสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ
- (2) ประเมินผลจากรายงานที่มอบหมาย และการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (3) ประเมินจากผลการสอบโครงการพิเศษ
- (4) ประเมินจากแบบประเมินผลการฝึกงานจากหน่วยงาน

3) ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา

อย่างสร้างสรรค์

- (3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา
- (4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ใช้วิธีการสอนและการทำวิจัยด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์
- (2) มอบหมายให้นักศึกษาทำการค้นคว้า ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการที่

เกี่ยวข้องกับเนื้อหารายวิชา

- (3) มีโครงการพิเศษ และกรณีศึกษาเพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ สรุปประเด็นปัญหา และประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการแก้ไขปัญหา

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินผลจากการทดสอบโดยใช้ข้อสอบหรือกรณีศึกษา
- (2) ประเมินผลจากรายงานที่มอบหมาย และการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (3) ประเมินจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถทำงานร่วมกับกลุ่มคนที่หลากหลาย
- (2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
- (3) มีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย
- (4) มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพ

อย่างต่อเนื่อง

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาไปค้นคว้า ทำรายงานเป็นกลุ่ม
- (2) มีวิชาสัมมนาที่กำหนดให้นักศึกษาไปค้นคว้างานวิจัย บทความทางวิชาการและมีการนำเสนอต่อที่ประชุม
- (3) ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมและนำเสนอผลงานในที่ประชุมโครงการพิเศษระดับคณะเป็นประจำทุกปี
- (4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาทำโครงการพิเศษร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
- (5) กำหนดเกณฑ์ในการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินจากผลการสอบโครงการพิเศษ
- (2) ประเมินจากความรับผิดชอบต่อการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา
- (3) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- (4) ประเมินจากรายงานการค้นคว้าที่ได้รับมอบหมาย

5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถสืบค้น ประมวลผลข้อมูลเชิงสถิติ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจหรือบริหารจัดการความเสี่ยง
- (2) สามารถใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และสามารถเลือกรูปแบบการนำเสนอ และรายงานผลการวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนทั่วไป และสามารถสนทนาภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) จัดอบรมการสืบค้น ประมวล เทคนิคการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลและประเมินผลงานวิจัย และบทความทางวิชาการจากฐานข้อมูลออนไลน์ต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- (2) จัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาให้มีการฝึกปฏิบัติ การค้นคว้าด้วยตนเอง โดยใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ และความเข้าใจทางการวิเคราะห์เชิงตัวเลขให้มากยิ่งขึ้น
- (3) จัดให้มีการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลากหลายรูปแบบและวิธีการ เช่น การส่งและมอบหมายงานผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของภาควิชา เอกสารประกอบการสอนและสื่อการสอนต่างๆ นำเสนอผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
- (4) จัดอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนที่ทันสมัยให้กับผู้สอน เช่น Moodle

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากรูปแบบวิธีการและการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนองานที่มอบหมายรายงาน และโครงการพิเศษ
- (2) ประเมินจากการสังเกตทักษะการพูดและการสื่อสารในการนำเสนอโครงการพิเศษและงานที่ได้มอบหมายอื่นๆ
- (3) ประเมินจากจำนวนรายวิชาที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของวิชาศึกษาทั่วไป

3.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีความเป็นธรรม
- 3) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 4) มีวินัย
- 5) มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ
- 6) มีจิตอาสา

3.1.2 ด้านความรู้

- 1) มีความรู้อย่างกว้างขวางในหลักการและทฤษฎีองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
- 2) สามารถวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบ
- 3) สามารถนำความรู้ หลักการ ทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม
- 4) สามารถบูรณาการความรู้และศาสตร์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม

3.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถค้นคว้าข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา ประเมินทางเลือก และเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาและผลการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความคิดริเริ่มอย่างสร้างสรรค์ และมีความคิดในเชิงบวก
- 4) มีความใฝ่รู้ ติดตามการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและยอมรับความแตกต่าง
- 2) มีความเป็นผู้นำและกล้าทำ กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง
- 3) มีความรับผิดชอบในงาน ในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 4) มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีความสามารถในการปรับตัว การควบคุมอารมณ์และ

ความอดทน

- 5) ใช้สิทธิเสรีภาพโดยไม่กระทบผู้อื่น และมีความเป็นพลเมืองดี

3.1.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีความรู้ทักษะในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ
- 2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถประยุกต์ใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) มีทักษะในการคิดคำนวณ
- 4) มีทักษะในการคิดวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์และสถิติ เก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 1																							
-หมวดมนุษยศาสตร์																							
มธ.110 สหวิทยาการมนุษยศาสตร์			●	●				●		●	●			●	●		●			●	●		
-หมวดสังคมศาสตร์																							
มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○			
มธ.120 สหวิทยาการสังคมศาสตร์			●	○			●				○						●			○			
-หมวดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี																							
มธ.130 สหวิทยาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	○		○	●	○		●	●	○	○	●	●			○	○	●				●	○	●
มธ.154 รากฐานคณิตศาสตร์	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○		○	○		○					●	○
-หมวดภาษา																							
ท.161 การใช้ภาษาไทย	○	○	●	○			●	○	●		●		○	○	●	○	●	○		●			
ศษ.070 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○		
ศษ.171 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○		
ศษ.172 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○		

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
2) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2																							
พบ.291 ธุรกิจเบื้องต้น	●		○				●		○		●				●		●					●	
ศ.210 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	●		○				●		○		●				●		●					●	
จ.228 จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	●		○				●		○		●				●		●				●		
มธ.122 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	○		
ทม.201 หลักการบริหาร	●		○				●		○		●				●		●				●		

3.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในวิชาเฉพาะ

3.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าของความซื่อสัตย์สุจริต มีคุณธรรมและจริยธรรม
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

- 4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

3.2.2 ความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหา หลักการ และทฤษฎีที่สำคัญ
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ ประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าและวิวัฒนาการทางวิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่องให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีใหม่ๆ ในปัจจุบัน
- 4) มีความรู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 5) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาวิทยาการประกันภัยกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา
- 4) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

3.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถทำงานร่วมกับกลุ่มคนที่หลากหลาย
- 2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
- 3) มีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย
- 4) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

3.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถสืบค้น ประมวลผลข้อมูลเชิงสถิติ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจหรือบริหารจัดการความเสี่ยง
- 2) สามารถใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมทางสถิติ หรือคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียน และสามารถเลือกรูปแบบการนำเสนอและรายงานผลการวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้อย่างเหมาะสม
- 4) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนทั่วไป และสามารถสนทนาภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																						
วท.113 ชีววิทยาทั่วไป	●	○				●		○			●			○				●	●			
วท.163 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	●	○				●					●				●				●			
วท.123 เคมีพื้นฐาน	○					●	○				○					○			○		○	
วท.173 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน		●	○				○				●				●				○		○	
วท.135 ฟิสิกส์ทั่วไป	●	●				●	●				●			●	○			●	●		○	
วท.185 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	●	●				●	●				●			●	●			●	●		●	
ค.216 แคลคูลัสสำหรับสังคมศาสตร์ 1		●					●		○		●			○	●			○		○		
ค.217 แคลคูลัสสำหรับสังคมศาสตร์ 2		●					●		○		●			○	●			○		○		○
วิชาบังคับ																						
วป.211 สถิติสำหรับวิทยาการประกันภัย 1	○	●				●	○				●		○					●	○		●	
วป.212 สถิติสำหรับวิทยาการประกันภัย 2	○	●				●	○				●		○					●	○		●	
วป.213 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประกันภัย	●					●		○			●		○					●	○		●	
วป.241 การจัดการความเสี่ยง		○				●					○						○		○			

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
วป.251 การบัญชีการเงินสำหรับธุรกิจ ประกันภัย	○			○		●			●					○				○			○	○	
วป.252 กฎหมายประกันภัยและวิธีปฏิบัติ	●			●		●	○				○					○							○
วป.311 คณิตศาสตร์การเงินสำหรับวิทยาการ ประกันภัย	○	●					●	○			○			●				●		●			
วป.312 ความน่าจะเป็น		○				●	○				●							○					○
วป.313 คณิตสถิติศาสตร์		○				●	○				●							○					○
วป.321 คณิตศาสตร์สำหรับการประกันชีวิต 1					○		●				○			○				○			○		
วป.331 คณิตศาสตร์สำหรับการประกันวินาศภัย					○		●				○			○				○			○		
วป.341 การวิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงปริมาณ เบื้องต้น		○				●					○							○		○			
วป.342 การจัดการความเสี่ยงทางการเงิน		○				●					○							○		○			

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
วป.351 การวิเคราะห์การถดถอยและอนุกรมเวลา		○				●	○							○			●	○		○	○		
วป.352 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับธุรกิจประกันภัย	○				●	●							●		●		○		○	○	○		
วป.494 สัมมนาวิทยาการประกันภัย		○		○				●				○	○		○			●			●	●	
วป.495 โครงการพิเศษ		○		○				○		●		○	○		○			●			●	●	
ค.236 พิษคณิตเชิงเส้นและสมการเชิงอนุพันธ์ เบื้องต้น		●					●		○		●			○	●			○		○		○	
อ.221 การอ่านเชิงวิเคราะห์ข้อมูล	●	●							○		●			○	●			●			○	●	
อ.241 การฟัง-การพูด 1	●	●							○		●			○	●			●			○	●	
สข.295 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 1	●	●							○		●			○	●			●			○	●	
สข.395 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 2	●	●							○		●			○	●			●			○	●	
คพ.103 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	●	●					○	●			●			○	●			●		●	○		

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
วิชาเลือก																						
กต.202 หลักพื้นฐานการตลาด			●				○							○				○				○
วป.216 การบริหารการประกันภัย		○				●					○							○	○			
วป.256 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการใน ธุรกิจประกันภัย	○							●				○						○		○		
ค.351 วิธีการเชิงตัวเลข		○					●		○		○			○	○			○		○		
วป.316 คณิตศาสตร์การลงทุนสำหรับ วิทยาการประกันภัย		○					●							○				○	○			
วป.326 ตัวแบบการอยู่รอดเบื้องต้น	○						●							○				○			○	
วป.356 การจำลองแบบมอนติคาร์โลเบื้องต้น		○					○				○							●		○	○	
วป.426 คณิตศาสตร์สำหรับการประกันชีวิต 2					○		●				○			○				○			○	
วป.436 การแจกแจงความสูญเสียและทฤษฎี ความน่าเชื่อถือเบื้องต้น	○						●							○				○		○		
วป.446 ทฤษฎีความเสี่ยงเชิงประกันภัย เบื้องต้น		○				●								●				○		○		

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
วป.497 หัวข้อพิเศษทางวิชาการประกันภัย		○					●			○		●						○	●			
ส.376 การวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ	○					●	○				○			○			○			●	○	
ส.436 การวิเคราะห์การตัดสินใจ ทางสถิติเบื้องต้น		○				●					○						○		○			
ส.467 กระบวนการสโตนแคสติงเบื้องต้น		○				●	○				●						○					○

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

1.1 การวัดผล ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ว่า ด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ.2540 (พร้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ข้อ 12, 13, 14

1.2 การวัดผลการศึกษาแบ่งเป็น 8 ระดับ มีชื่อและค่าระดับต่อหนึ่งหน่วยกิตดังต่อไปนี้

ระดับ	A	B+	B	C+	C	D+	D	F
ค่าระดับ	4.00	3.50	3.00	2.50	2.00	1.50	1.00	0.00

1.3 การวัดผลวิชาโครงการพิเศษแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับใช้ได้ (S) และระดับยังใช้ไม่ได้ (U) โดยหน่วยกิตที่ได้จะไม่นำมาคำนวณค่าระดับเฉลี่ย

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งมหาวิทยาลัย และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชา ให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา การทวนสอบในแต่ละรายวิชา ใช้การทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ งานที่มอบหมาย รายงาน การค้นคว้า และกรณีศึกษา สำหรับรายวิชาสัมมนาและโครงการพิเศษ ใช้การทวนสอบจากการรายงานความก้าวหน้า รายงาน ผลการสอบข้อเสนองาน โครงร่างโครงการพิเศษ และผลการสอบโครงการพิเศษ

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายใน สถาบันอุดมศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

สามารถทำได้โดยมีการดำเนินการทวนสอบมาตรฐาน ดังนี้

1) สํารวจข้อมูลความพึงพอใจต่อคุณภาพของหลักสูตรจากบัณฑิต

2) สํารวจข้อมูลความพึงพอใจต่อความสามารถของบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต และนำผลจากการสำรวจที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 ได้ศึกษารายวิชาต่างๆครบตามโครงสร้างหลักสูตรและมีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่า 126 หน่วยกิต

3.2 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

3.3 สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 ในรายวิชา วป.311 , วป.312 , วป.321 , วป.351

3.4 ได้ค่าระดับ S (ใช้ได้) ในรายวิชา วป.494 และ วป.495

3.5 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้ความเข้าใจในนโยบายของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ กฎระเบียบต่างๆ รวมถึงสิทธิผลประโยชน์ของอาจารย์
- 2) ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้โดยเข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาการสอน การวัดและการประเมินผล การทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การศึกษาดูงาน ประชุมสัมมนา และการประชุมวิชาการเสนอผลงาน ทั้งในและต่างประเทศ
- 3) ชี้แจงปรัชญาวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรายละเอียดของหลักสูตร ตลอดจนการทำแผนการสอน และการวัด การประเมินผล การสอน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 1) จัดโครงการสร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- 2) ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) สนับสนุนให้อาจารย์ได้มีโอกาสในการเพิ่มพูนความรู้ เข้าร่วมการประชุมวิชาการทั้งในและ/หรือต่างประเทศ การฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- 2) สนับสนุนการผลิตผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และเพื่อให้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาวิทยาการประกันภัย
- 3) จัดให้มีโครงการบริการวิชาการต่างๆแก่สังคมและผลักดันให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการ เพื่อที่จะได้นำประสบการณ์ไปพัฒนาความรู้

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

1.1 ภาควิชาฯ มีคณะกรรมการวิชาการ กำกับดูแลและให้คำแนะนำการบริหารหลักสูตรด้านต่างๆ วางแผน การจัดการเรียนการสอน จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาอาจารย์และนักศึกษา วัดและประเมินผลการเรียน การสอนรายวิชาในหลักสูตรตลอดจนให้แนวปฏิบัติแก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยมีการติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

1.2 ภาควิชาฯ มีการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ นักศึกษาทุกคน เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำกับนักศึกษาในการวางแผนการเรียนให้เป็นไปตามขั้นตอน และสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดไว้ ตลอดจนดูแลนักศึกษาในด้านคุณธรรมจริยธรรม เพื่อสร้างเสริมให้นักศึกษามีคุณลักษณะสมกับความเป็นบัณฑิต

1.3 ภาควิชาฯ มีคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย หัวหน้าภาควิชาฯ คณาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อทำหน้าที่จัดทำรายงานการประเมินตนเอง และติดตามการดำเนินงานของหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่ สกอ. สมศ. มหาวิทยาลัย และ คณะฯ กำหนด ซึ่งกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะตรงตามมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนด	<p>1.1 จัดให้มีการเรียนการสอนในรายวิชา ตามแผนการเรียนของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี รวมทั้งการสอบวัดผลการศึกษาดำเนินการที่หลักสูตรกำหนด</p> <p>1.2 จัดอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญสอดคล้องกับรายวิชาที่สอน เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ</p> <p>1.3 จัดให้มีกิจกรรมพัฒนาอาจารย์และนักศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะที่ต้องการ</p>	<p>1.1 แผนการเรียนของหลักสูตร</p> <p>1.2 ตารางบริหารการสอน</p> <p>1.3 จำนวนกิจกรรมพัฒนาศักยภาพของอาจารย์และนักศึกษา</p> <p>1.4 ผลการประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพ</p>

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
2. การประเมินมาตรฐานของหลักสูตรตามที่ สกอ. กำหนด	<p>2.1 มีคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาและคณะกรรมการพัฒนาและบริหารหลักสูตรเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลให้หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>2.2 มีการประเมินหลักสูตร โดยบัณฑิต, ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขา</p>	<p>2.1 รายงานการประเมินตนเองของภาควิชาฯ</p> <p>2.2 ผลประเมินจากบัณฑิต, ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขา</p>
3. มีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย	<p>3.1 จัดให้มีคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร</p> <p>3.2 มีคณะกรรมการวิชาการทำหน้าที่ติดตามผลการดำเนินงานตลอดจนรวบรวมผลการดำเนินงาน เพื่อให้แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร</p> <p>3.3 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>3.4 มีการนำผลการประเมินหลักสูตรมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร</p>	<p>3.1 รายงานการประชุมของคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>3.2 รายงานการประชุมของคณะกรรมการวิชาการ</p> <p>3.3 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>3.4 มีการปรับปรุงหลักสูตรทุกๆ 5 ปี</p>

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

มีการจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายได้ เพื่อใช้ดำเนินงานในหลักสูตร เช่น การซื้อวัสดุครุภัณฑ์ โสตทัศนูปกรณ์ โปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์และสถิติ หนังสือและตำราให้เพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

2.2.1 สถานที่และอุปกรณ์การสอน

ภาควิชาฯ ใช้สถานที่ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (อาคารบรรยายเรียนรวม) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อจัดการเรียนการสอน การปฏิบัติการให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ได้มีบริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ

2.2.2 ห้องสมุด

สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีทรัพยากรสารสนเทศในแขนงวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิชาที่สัมพันธ์กับหลักสูตร โดยประมาณ ดังนี้

หนังสือ

ภาษาไทย	1,211	เล่ม
ภาษาอังกฤษ	2,788	เล่ม

วารสาร

ภาษาไทย	13	ชื่อเรื่อง
ภาษาอังกฤษ	21	ชื่อเรื่อง

ฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลออนไลน์	85	รายการ
------------------	----	--------

ห้องสมุดอื่นๆที่นักศึกษาสามารถขอใช้บริการ เช่น สำนักหอสมุดของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค หอสมุดแห่งชาติ หอจดหมายเหตุ และศูนย์เอกสารต่างๆ เป็นต้น

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ภาควิชาฯ จัดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติให้กับนักศึกษา เพื่อเรียนรู้วิธีการใช้งานที่ถูกต้องและมีทักษะในการใช้งานจริง และมีการประสานงานกับสำนักหอสมุดในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริหารให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีการประเมินความเพียงพอของอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ หนังสือและสื่อประกอบการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษาและอาจารย์เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

เป้าหมาย	การดำเนินงาน	การประเมินผล
1. จัดให้มีห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ รวมทั้งโสตทัศนูปกรณ์ ที่เพียงพอ กับจำนวนของนักศึกษา	ประสานงานกับคณะฯ สำนักทะเบียนและประมวลผล และสถาบันประมวลข้อมูล เพื่อการศึกษาและการพัฒนา ในการจัดห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ	สำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อสถานที่และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ
2. จัดให้มีหนังสือ ตำรา วารสาร และสื่อประกอบการเรียนการสอน เพียงพอต่อการค้นคว้าของนักศึกษา	ประสานงานกับสำนักหอสมุด ในการแนะนำหนังสือ ตำรา วารสาร และสื่อประกอบการเรียนการสอน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ยังขาดแคลน เพื่อส่งเข้าห้องสมุด และมีการสนับสนุนให้อาจารย์ผลิตผลงานทางวิชาการ เพื่อให้ นักศึกษาได้ใช้ค้นคว้าเพิ่มเติม	สำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อจำนวนหนังสือ ตำรา วารสาร และสื่อประกอบการเรียนการสอน

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

กระบวนการรับอาจารย์ใหม่ของคณะฯ เป็นดังนี้

- 1) คณะบดีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือกอาจารย์ใหม่ เมื่อมีตำแหน่งว่าง ซึ่งคณะกรรมการดังกล่าวจะประกอบไปด้วยทั้งผู้บริหาร อาจารย์ประจำสาขา และ/ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก
- 2) คณะกรรมการฯ จะกำหนดคุณสมบัติอาจารย์ใหม่ โดยพิจารณาจากความจำเป็นของสาขาวิชา และต้องเป็นไปตามเกณฑ์การรับอาจารย์ของมหาวิทยาลัย
- 3) คณะฯประกาศการรับสมัครอาจารย์ใหม่ทางสื่อประเภทต่างๆ ทั้งสื่อของคณะฯและสื่อมวลชนอย่างกว้างขวาง เพื่อให้ผู้มีคุณสมบัติได้รับทราบอย่างทั่วถึง
- 4) คณะกรรมการฯ พิจารณาคัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติครบถ้วน เพื่อให้มาสอบ ซึ่งอาจประกอบไปด้วยการสอบข้อเขียน การสอบสัมภาษณ์ การสอบสอน และ / หรือ การนำเสนอบทความวิชาการ เป็นต้น

5) คณะกรรมการฯ พิจารณาผลการสอบของผู้สมัครที่ได้คะแนนสูงสุดตามอัตราที่ว่าง และถึงเกณฑ์ที่คณะกรรมการฯ กำหนด จะได้รับการคัดเลือกเป็นอาจารย์ใหม่

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอนจะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือหรือแนวทางที่จะทำให้อัตราผลสัมฤทธิ์ตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์โดยความเห็นชอบของคณะและมหาวิทยาลัย

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

ภาควิชาฯ มีนโยบายในการเชิญอาจารย์พิเศษในสาขาวิชาขาดแคลนที่ภาควิชาฯ ไม่มีอาจารย์ผู้สอน หรือมีอาจารย์ผู้สอนจำนวนน้อยไม่เพียงพอรายวิชาที่เปิดสอนหรืออาจเชิญอาจารย์พิเศษในรายวิชา ที่ต้องการผู้มีประสบการณ์ หรือ มีความเชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้านมาให้ความรู้แก่นักศึกษา เพื่อให้การเรียนการสอนได้ประโยชน์สูงสุด ซึ่งการเรียนสาขาวิชาวิทยาการประกันภัย ในบางรายวิชาต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มีประสบการณ์การทำงานด้าน การประกันภัย (ทั้งการประกันวินาศภัยและประกันชีวิต) หรือ ด้านการลงทุน ทำให้นักศึกษาสามารถเข้าใจ ได้ง่ายถึงการประยุกต์ในการทำงานจริง เช่น วิชา วป.213 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประกันภัย (เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันวินาศภัย การประกันชีวิต การประกันสังคม มาช่วยสอน) วิชา วป.316 คณิตศาสตร์การลงทุนสำหรับวิทยาการประกันภัยและวิชา วป.331 คณิตศาสตร์สำหรับการประกันวินาศภัย (เชิญผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนและการคำนวณด้านการประกันวินาศภัยมาช่วยสอน) เป็นต้น ส่วนวิชาที่เป็นพื้นฐานสำคัญทางวิทยาการประกันภัย อาจารย์ของภาควิชาฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการสอน ซึ่งขณะนี้ไม่มีอาจารย์ของภาควิชาฯ จบปริญญาโทด้านนี้จำนวน 3 คน มี 1 คน รับผิดชอบการสอนวิชาโท ด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยในขณะนี้ อีก 1 คน รับผิดชอบโครงการปริญญาเอกสาขาสถิติของภาควิชาฯ และอีก 1 คน กำลังอยู่ระหว่างลาศึกษาต่อปริญญาเอกสาขาสถิติ ทำให้มีความจำเป็นต้องเชิญอาจารย์พิเศษด้านนี้ด้วย สำหรับวิธีการคัดเลือกอาจารย์พิเศษทุกท่าน ภาควิชาฯ จะเชิญผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนโดยพิจารณาจากประวัติการศึกษาและการทำงาน (อาจารย์พิเศษทุกท่านจะส่ง resume มาให้) แล้วภาควิชาฯ จะทำจดหมายเรียนเชิญมาเป็นอาจารย์พิเศษในนามของคณะฯ โดยในบางรายวิชาจะมีอาจารย์ของภาควิชาที่สอนด้านนี้เข้าฟังการบรรยายในบางครั้งเท่าที่สามารถเข้าฟังได้ เพื่อประเมินผลประกอบกับหลังจบการสอนแต่ละวิชา จะให้นักศึกษาประเมินผลการสอน เพื่อภาควิชาฯ จะนำมาพิจารณาประกอบการเชิญสอนในครั้งต่อไป ในแต่ละปีการศึกษาส่วนใหญ่จะเชิญอาจารย์พิเศษทางด้านวิทยาการประกันภัยประมาณปีละ 3 รายวิชา

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาปฏิบัติงานได้ โดยการคัดเลือกบุคลากรเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในภาระงานที่รับผิดชอบ โดยการอบรมดูงาน ประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการ ทัศนศึกษา และการวิจัยสถาบัน เพื่อสนับสนุนบุคลากรสายวิชาการหรือหน่วยงานให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

มีการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำแก่นักศึกษาในการวางแผนการเรียนให้เป็นไปตามขั้นตอน และสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดไว้ ตลอดจนดูแลนักศึกษาในด้านคุณธรรมจริยธรรม เพื่อสร้างเสริมให้นักศึกษามีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการกิจการนักศึกษาเพื่อทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษาและแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

5.2.1 กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบ ตลอดจนดูคะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์แต่ละรายวิชาได้

5.2.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ว่าด้วยวินัยของนักศึกษา พ.ศ. 2547 หมวดที่ 4

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

วิชาโทสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประกันภัย เป็นวิชาโทในหลักสูตรปริญญาตรี โดยจะต้องศึกษารายวิชาในกลุ่มด้านคณิตศาสตร์ประกันภัย 15 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาเลือกในสาขาสถิติ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาที่กำหนด ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ ในช่วงที่ผ่านมารัฐกิจประกันชีวิตในประเทศไทยเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว มีผู้สนใจและเห็นความสำคัญของการทำประกันภัยมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการประกันชีวิตหรือการประกันวินาศภัย นอกจากนั้น สถาบันทางการเงินหลายแห่งยังได้ขยายสายงานการประกันภัยเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้มีหลักสูตรที่มีความทันสมัย มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติจึงเห็นควรเปิดหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการ

ประกันภัยขึ้น สำหรับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาการประกันภัย ส่วนใหญ่ทำงานเป็นนักคณิตศาสตร์ประกันภัย (Actuary) นักวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ประกันภัย (Product Analyst) นักวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analyst) เจ้าหน้าที่รับประกันภัย (Underwriter) เป็นต้น โดยบัณฑิตสาขาวิทยาการประกันภัยสามารถทำงานในหน่วยงานของทั้งภาครัฐและเอกชน ปัจจุบันทางภาควิชาได้มีแผนการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
3) มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
8) อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ หรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนา ทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
13) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอน และทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓	✓	✓	✓	✓
14) ร้อยละของการได้งานทำ และประกอบอาชีพอิสระ ของบัณฑิต หลังจบการศึกษาภายใน 1 ปี ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70					✓

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาและนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมโดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.1.2 มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสอบ และการปฏิบัติงานกลุ่ม

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ประเมินจากนักศึกษาเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่น กลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายและประเมินจากการทำโครงการพิเศษ ของนักศึกษาว่ามีความรับผิดชอบและมีจุดอ่อนในด้านใด ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา

2.2 ประเมินโดยที่ปรึกษาหรือผู้ทรงคุณวุฒิจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร

2.3 ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับภาควิชา มีคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา / สาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 มีการนำข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการประจำปีเสนอหัวหน้าภาควิชา

4.3 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร

4.4 นำผลประเมินที่ได้จากการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ข้อเสนอแนะของอาจารย์ในการใช้หลักสูตร รวมทั้งผลการประเมินหลักสูตร มาปรับปรุงการบริหารหลักสูตร ปรับปรุงย่อย และรวบรวมข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรเมื่อใช้ครบ 5 ปี

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี) ของอาจารย์ประจำหลักสูตรและ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาคผนวก 2 ภาระงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก 3 แบบฟอร์มรายละเอียดในการเสนอขอเปิดหลักสูตร

ภาคผนวก 4 ข้อบังคับ/ประกาศมหาวิทยาลัย

1. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ.2540
(พร้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)
2. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ.2547
3. ประกาศมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการจดทะเบียน
ศึกษารายวิชาข้ามโครงการและการจดทะเบียนศึกษารายวิชาข้ามสถาบันอุดมศึกษา
ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2552

ภาคผนวก 1

ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี) ของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. รองศาสตราจารย์ ดร. กมล บุษบา

หนังสือและตำรา

1. **Budsaba, K.** (2008). *Statistical Analysis of Experiments with SPSS: A Comprehensive Analysis with Real Life Applications*, Thammasat University Printing, Pathumthani, 693 pages. (in Thai)
2. **Budsaba, K.** (2010). *Statistical Analysis of Experiments with SPSS: A Comprehensive Analysis with Real Life Applications*, 2nd ed., Thammasat University Printing, Pathumthani, 694 pages. (in Thai)

บทความ

1. Angkanavisal, N., **Budsaba, K.**, and Volodin, A. (2012). Asymptotic Confidence Ellipses of Parameters for the Beta-Poisson Dose-Response Model, Thailand Statistician: *Journal of Thai Statistical Association*, 10 (1), 15-39.
2. Simmachan, T., Borkowski, J. J., and **Budsaba, K.** (2012). Expected Mean Squares for the Random Effects One- Way ANOVA Model when Sampling from a Finite Population, Thailand Statistician: *Journal of Thai Statistical Association*, 10 (1), 121-128.
3. **Budsaba, K.**, Dehua, Q., Urmeneta, H., and Volodin, A. (2012). Complete Convergence for Weighted Sums of Arrays of Rowwise α -mixing Random Variables, Thailand Statistician: *Journal of Thai Statistical Association*, 10 (1), 141-162.
4. Laoarun, W., Borkowski, J. J., **Budsaba, K.** (2011). Generation of Uniform Designs in the k-dimensional Ball, Thailand Statistician: *Journal of Thai Statistical Association*, 9 (2), 103-127.
5. Bowonrattanaset, P. and **Budsaba, K.** (2011). Some Properties of the Three-Parameter Crack Distribution, Thailand Statistician: *Journal of Thai Statistical Association*, 9 (2), 195-203.
6. **Budsaba, K.**, Phatthanangkul, T., Tosasukul, J., and Volodin, A. (2010). Asymptotic Probability for Weighted Deviations of Dependent Bootstrap Means from the Sample Mean, *Southeast Asian Bulletin of Mathematics*, 34, 43-50.
7. Akanisthanon, J., **Budsaba, K.**, and Borkowski, J.J. (2010). k-Tuple Simple Latin Square Sampling Designs, Thailand Statistician: *Journal of Thai Statistical Association*, 8 (1), 93-107.

8. Araveeporn, A., Ghosh, S.K., and **Budsaba K.** (2010). Forecasting the Stock Exchange Rate of Thailand Index by Conditional Heteroscedastic Autoregressive Nonlinear Model with Autocorrelated Errors, *Thailand Statistician: Journal of Thai Statistical Association*, 8 (2), 109-122.
9. Yasongnoen, N., Borkowski, J.J., and **Budsaba K.** (2010). Comparison of Model Selection Criteria for Classical Designed Experiments, *Thailand Statistician: Journal of Thai Statistical Association*, 8 (2), 123-142.
10. Sardarli, A., **Budsaba, K.**, Ngamkham, T., Volodin, A., and Baidoo, K. (2010). Modeling of Water Quality Dynamics Using Indigenous Knowledge, *Thailand Statistician: Journal of Thai Statistical Association*, 8 (2), 207-222.
11. **Budsaba, K.**, Chen, P., Panishkan, K., and Volodin, A. (2009). Strong Laws for Certain Types of U statistics Based on Negatively Associated Random Variables, *Siberian Advances in Mathematics*, 19 (4), 225-232.
12. **Budsaba, K.**, Ngamkham, T., and Volodin, A. (2009). Confidence Intervals for a Ratio of Binomial Proportions Based on Unbiased Estimators, *Proceedings of The 6th Sino-International Symposium on Probability, Statistics, and Quantitative management*. Taiwan, ROC. May 30, 2009, 2-15.
13. **Budsaba, K.**, Chaimongkol, S., Pete, S., Sardarli, A., and Volodin, A. (2009). Mathematical Modeling of Job vacancies-Employment rate Correlation, *Proceedings: Third International Conference on Modeling, Simulation and Applied Optimization (ICMSA'09)*. Sharjah, UAE. January 20-22, 2009, 1-4.
14. **Budsaba, K.**, Amornwichee S., and Wacharaporn S. (2009). A Comparative Study on the Reliability of Software packages for Statistical Analysis. *Thammasat Science and Technology Journal*, 17 (3), 32-41. (in Thai)
15. **Budsaba, K.** (2009). A Comparative Study on the Efficiency of Closed Multiple Testing Applied to Ordinal Data. Thammasat University. *Thammasat Science and Technology Journal*, 17 (2), 13-25. (in Thai)
16. **Budsaba, K.**, Borkowski, J.J., and Boonlha, K. (2009). Simple Latin Cubic Sampling +1 and -k Sampling Designs, *Thailand Statistician: Journal of Thai Statistical Association*, 7 (1), 13-27.
17. Tosasukul, J., **Budsaba, K.**, and Volodin, A. (2009). Dependent Bootstrap Confidence Intervals

- for a Population Mean, Thailand Statistician: *Journal of Thai Statistical Association*, 7 (1), 43-51.
18. **Budsaba, K.**, Chaimongkol, S., Pete S., Sardarli, A., and Volodin, A. (2008). Estimation of Prosperity and Depression Periods in a Labour Market, Thailand Statistician: *Journal of Thai Statistical Association*, 6 (2), 163-172.
 19. Ahmed, S. E., **Budsaba, K.**, Lisawadi, S., and Volodin, A. (2008). Parametric Estimation for the Birnbaum-saunders Lifetime Distribution Based on a New Parameterization, Thailand
 20. **Budsaba, K.**, Chen, P., Panishkan, K., and Volodin, A. (2008). Strong Laws for Certain Types Ustatistics Based on Negatively Associated Random Variables, *Proceedings of The 5th Sino-International Symposium on Probability, Statistics, and Quantitative Management*, Taipei, Taiwan, ROC. May 17, 2008, 1-9.
 21. Wongchaisuwat, H. and **Budsaba, K.**(2008). An Efficiency Comparison of Closed Multiple Test Methods for Population Means under Unequal Correlation Matrix. *KMUTT Research and Development Journal*, 31 (1), 201-213. (in Thai)

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัตนา เลิศสุวรรณศรี

บทความ

1. Baksh, M.F. , Böhning,D. and **Lerdsuwansri, R.** (2011). An extension an over-dispersion test for count data. *Computational Statistics and Data Analysis*, 55, 466-474.
2. Böhning, D. , Vidal-Diez, A. , **Lerdsuwansri, R.** , Wiwatwongkasem, C. and Arnold, M. (2012). A Generalization of Chao's Estimator for Covariate Information. *Biometrics* (submitted).
3. Böhning,D. , Baksh, M.F. , **Lerdsuwansri, R.** and Gallagher, J. (2013). Use of the ratio plot in Capture-recapture estimation. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 22 (1), 135-155.

3. อาจารย์ กานต์ณัฐ ฌ บางช้าง

บทความ

1. **Na Bangchang, K.**, Jitthavech, J., and Lorchirachoonkul, V. (2012). A Tabu Search for Variable Selection in Multiple Linear Regression Models. *Journal of Science Ladkrabang*, 21 (1), 66-75. (in Thai)

2. **Na Bangchang, K.** and Jitthavech, J. (2013). A Variable Selection in Multiple Linear Regression Models based on Tabu Search. *KKU Science Journal*, 41 (1), 250-261. (in Thai)

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณิงนิจ เสรีวงษ์

บทความ

1. Saengkaew, P. and **Sereewong, K.** (1996). Tourist Expenditure Survey 1994. *The 34th Kasetsart University Annual Conference*, Bangkok. January 30 – February 1, 1996. (in Thai)

5. อาจารย์ สายตุลา ณ ระนอง

บทความ

1. **Na Ranong, S.** (2013). *Bredon Cohomology of Quadrics in $Z/2$* . Texas A&M University.

ภาคผนวก 2 ภาระงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	รายนามอาจารย์	ภาระงานสอนก่อนเปิดหลักสูตรใหม่ (ชั่วโมง:สัปดาห์)					ภาระงานสอนหลังเปิดหลักสูตรใหม่ (ชั่วโมง:สัปดาห์)				
		ป.ตรี	ประกาศนียบัตร บัณฑิต	ป.โท	ป.เอก	รวม	ป.ตรี	ประกาศนียบัตร บัณฑิต	ป.โท	ป.เอก	รวม
1.	รองศาสตราจารย์ ดร. กมล บุญบา	4.5		1.5	3	9	6		1.5	3	10.5
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัตนา เลิศสุวรรณศรี	6		3		9	7.5		3		10.5
3.	อาจารย์ กานต์ณัฐ ณ บางช้าง	7.5				7.5	9				9
4.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณิงนิจ เสรีวงษ์	6				6	6				6
5.	อาจารย์ สายตุลา ณ ระนอง	6				6	6				6

ภาคผนวก 3 ข้อบังคับ/ประกาศมหาวิทยาลัย

1. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ.2540
(พร้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)
2. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ.2547
3. ประกาศมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการจดทะเบียนศึกษารายวิชาข้าม โครงการและการจดทะเบียนศึกษารายวิชาข้ามสถาบันอุดมศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2552
4. รายงานคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

