

## หลักสูตรวิชาโท (Minor Program)

ส่วนงานวิชาการ คณะ/วิทยาเขต/วิทยาลัย คณะวิทยาศาสตร์  
ภาควิชา คณิตศาสตร์

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1.1 ชื่อหลักสูตรวิชาโท

(ภาษาไทย) : ประกันภัย  
(ภาษาอังกฤษ) : Insurance

#### 1.2 รูปแบบของหลักสูตร

- หลักสูตรปกติ  
 หลักสูตรนานาชาติ

#### ภาษาที่ใช้

- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย  
 หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา) อังกฤษ

#### 1.3 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

ได้พิจารณาถ้อยแถลงโดยคณะกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่ ...../.....  
เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

#### 1.4 ชื่อ นามสกุล อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ

ชื่อ ผศ.ดร.บุษยามาส พิมพ์พรรณชาติ และดร.จิรภัทร์ หยกรัตน์ศักดิ์  
สังกัด ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์  
อีเมล busayamas.pi@kmitl.ac.th โทร. 0899253531

#### 1.5 สถานที่จัดการเรียนการสอน

- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (กรุงเทพฯ)  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์)  
 นอกสถานที่ ได้แก่ .....

#### 1.6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) นักศึกษาทุกหลักสูตรในสถาบันที่มีความประสงค์จะได้รับความรู้ทางประกันภัย

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 2.1 หลักการและเหตุผล

การประกันภัยและการบริหารความเสี่ยงมีบทบาทสำคัญในองค์กรและภาคธุรกิจต่างๆ ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ถือเป็นส่วนสำคัญในสำหรับการวิเคราะห์ความเสี่ยงและการประกันภัย โดยผู้เรียนต้องมีความเข้าใจหลักการพื้นฐานของการประกันภัย การคำนวณค่าที่เกี่ยวข้องต่างๆ และการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง และการประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จริง

### 2.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- 1) นักศึกษาความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันภัยและการบริหารความเสี่ยงต่างๆ รวมทั้งความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับการประกันชีวิต การประกันวินาศภัย และการพิจารณาประกันภัยและการจัดการการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน
- 2) สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสมที่สุด
- 3) สามารถประยุกต์เลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ สำหรับการวิเคราะห์ต่างๆ ได้อย่างอย่างเหมาะสม
- 4) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและศาสตร์อื่นๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีความรับผิดชอบ

### 2.3 โครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา

#### 2.3.1 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาบังคับ	15	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	-	หน่วยกิต
รวม	15	หน่วยกิต

## 2.3.2 รายวิชา

หมวดวิชาบังคับ 15 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
05016501	หลักการประกันภัย	3 (3-0-6)
05016502	คณิตศาสตร์ประกันวินาศภัย	3 (3-0-6)
05016503	คณิตศาสตร์ประกันชีวิต	3 (3-0-6)
05016504	การพิจารณารับประกันภัยและการจัดการการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน	3 (3-0-6)
05016505	หลักการจัดการความเสี่ยงและการประกันภัย	3 (3-0-6)

หมวดวิชาเลือก เลือกเรียน .....-..... หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต

## 2.3.3 แผนการศึกษา

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
05016501	หลักการประกันภัย	3 (3-0-6)

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
05016505	หลักการจัดการความเสี่ยงและการประกันภัย	3 (3-0-6)
05016502	คณิตศาสตร์ประกันวินาศภัย	3 (3-0-6)

## ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
05016503	คณิตศาสตร์ประกันชีวิต	3 (3-0-6)
05016504	การพิจารณารับประกันภัยและการจัดการการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน	3 (3-0-6)

### 2.3.4 แผนที่มีการกระจายความรับผิดชอบจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสู่รายวิชา

รายวิชา	1. นักศึกษาความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันภัยและการบริหารความเสี่ยงต่างๆรวมทั้งความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับการประกันชีวิต การประกันวินาศภัย และการพิจารณารับประกันภัยและการจัดการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน		2. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสมที่สุด		3. สามารถประยุกต์เลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆสำหรับการวิเคราะห์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม		4. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและศาสตร์อื่นๆได้อย่างเหมาะสมและมีความรับผิดชอบ	
	1	2	1	2	1	2	1	2
หลักการประกันภัย	○	○	●	○	●	○	○	○
คณิตศาสตร์ประกันวินาศภัย	○	○	●	○	○	×	×	○
คณิตศาสตร์ประกันชีวิต	○	○	●	○	○	×	×	○
หลักการจัดการความเสี่ยงและการประกันภัย	○	○	●	○	●	○	○	○
การพิจารณารับประกันภัยและการจัดการการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน	○	○	●	○	○	×	×	○

#### หมายเหตุ

- ผลการเรียนรู้หลัก
- ผลการเรียนรู้รอง
- × ไม่มี

## คำอธิบายรายวิชา

- 05016501 หลักการประกันภัย 3 (3-0-6)  
Principles of Insurance  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
PREREQUISITE : NONE  
ความรู้เบื้องต้นด้านประกันภัย กรมธรรม์ประกันภัยประเภทต่าง ๆ เบี้ยประกันภัยและดอกเบี้ย ตลาด  
การประกันภัย การวิเคราะห์ความเสี่ยง การควบคุมทางกฎหมายของการประกันภัย  
Fundamentals of insurance; types of insurance policy; insurance premium and interest;  
insurance market; risk analysis; insurance statutory control
- 05016505 หลักการจัดการความเสี่ยงและการประกันภัย 3 (3-0-6)  
Principles of Risk Management and Insurance  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
PREREQUISITE : NONE  
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การวิเคราะห์  
ความเสี่ยง วิธีในการจัดการความเสี่ยง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประกันภัย บทบาทของธุรกิจประกันภัยต่อ  
ภาคธุรกิจ สัญญาประกันภัย สถาบันประกันภัย ชนิดของการประกันภัย การประกันชีวิต และการประกัน  
วินาศภัย  
Basic knowledge of risk and risk management; risk assessment; risk analysis; risk  
management methods; introduction to insurance; role of insurance in the business sector;  
insurance contrasts; insurance institutions, types of insurance; life insurance non-life insurance
- 05016502 คณิตศาสตร์ประกันวินาศภัย 3 (3-0-6)  
Casualty Actuarial Mathematics  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
PREREQUISITE : NONE  
การสร้างอัตรา การวิเคราะห์การจัดชั้น การสร้างอัตราตามการจัดชั้นของการเสี่ยงภัย การกำหนด  
อัตราราย หลักการหาเบี้ยประกันภัย เงินสำรองโดยใช้วิธีคณิตศาสตร์ประกันภัย  
Ratemaking; classification analysis; risk rating; premium principle; actuarial reserves

05016503 คณิตศาสตร์ประกันชีวิต 3 (3-0-6)

Life Actuarial Mathematics

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

PREREQUISITE : NONE

ความน่าจะเป็นของการอยู่รอด การตาย และเหตุการณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกันชีวิต ตารางมรณะและการสร้างตารางมรณะ ค่ารายปีและการคำนวณค่ารายปี การประกันชีวิตและการคำนวณเบี้ยประกันชีวิต การคำนวณเงินสำรองและมูลค่าเวนคืน การคำนวณเบี้ยประกันภัยรวม

Probability of survival; mortality and other events related to life insurance; mortality tables and mortality table design; annuities and calculation of annuities; life insurance and calculation of life insurance premiums; calculation of reserves and surrender values; calculation of gross premium

05016504 การพิจารณารับประกันภัยและการจัดการการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน 3 (3-0-6)

Underwriting and Claims Management

วิชาบังคับก่อน : หลักการจัดการความเสี่ยงและการประกันภัย

PREREQUISITE : Principles of Risk Management and Insurance

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพิจารณารับประกันภัย กระบวนการพิจารณารับประกันภัย คุณภาพข้อมูลในการพิจารณารับประกันภัย แนวคิดในการจัดการการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน กระบวนการจัดการการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับกระบวนการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน การสืบค้นและการป้องกันการฉ้อฉล กรณีศึกษาต่างๆ

Introduction to underwriting; underwriting process; data quality in underwriting; claims management concepts; claims settlement process; claims process software program; fraud detection and prevention; case studies