



แบบรายงานข้อมูลหลักสูตร (MU Degree Profile)

หลักสูตรระดับปริญญาตรี	
1. ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ประกันภัย (หลักสูตรนานาชาติ) (ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Science Programme in Actuarial Science (International Programme)	
2. ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) (ภาษาไทย) วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์ประกันภัย) (ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Science (Actuarial Science)	
ภาพรวมของหลักสูตร	
ประเภทของหลักสูตร	หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
จำนวนหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต
ระยะเวลาการศึกษา / วงรอบหลักสูตร	ระยะเวลาการศึกษา 4 ปี
สถานภาพของหลักสูตร และกำหนดการเปิดสอน	1. เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 2. เริ่มใช้ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป
การให้ปริญญา	1. ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียวในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนที่มหาวิทยาลัยมหิดลตลอดหลักสูตร 2. ให้สองปริญญาจากมหาวิทยาลัยมหิดลและมหาวิทยาลัยเคอร์ติง ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในทั้งสองมหาวิทยาลัยตามกำหนดโดยหลักสูตร
สถาบันผู้ประสาทปริญญา (ความร่วมมือกับสถาบันอื่น)	1. มหาวิทยาลัยมหิดล 2. มหาวิทยาลัยเคอร์ติง
องค์กรที่ให้การรับรองมาตรฐาน	—
ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ Purpose / Goals / Objectives	เป้าหมาย ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเข้าสู่สายอาชีพนักคณิตศาสตร์ประกันภัย และเป็นแกนหลักสำคัญทางด้านการวิเคราะห์ระบบการประกันภัย เพื่อความมั่นคงและปลอดภัยทางด้านเศรษฐกิจการเงินของสังคม



ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
<p>เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ Purpose / Goals / Objectives</p>	<p>วัตถุประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ทางด้านคณิตศาสตร์ประยุกต์ที่มีความรู้ ความชำนาญในวิชาคณิตศาสตร์ สถิติ การคลัง เศรษฐศาสตร์ การบัญชี กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การคำนวณ และสถิติประชากร 2. เพื่อผลิตบุคลากรทางด้านนักคณิตศาสตร์ประยุกต์ในฐานะนักวิเคราะห์หรือที่ปรึกษาทางการเงินในองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้องกับ บริษัท ประกันภัย กองทุนเพื่อการเกษียณ ธนาคารต่างๆ สถานประกอบการทางด้านการเงิน และหน่วยงานรัฐบาล 3. เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม รวมทั้งมีความเป็นผู้นำ มีคุณธรรม มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และสามารถนำความรู้ไปใช้เพื่อประโยชน์ของมนุษยชาติ 4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รวมทั้งใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม 5. เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ และพัฒนาความสามารถทางการแข่งขันของประเทศในตลาดโลก 6. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้กว้างขวางเกี่ยวกับระบบการประกันภัยของทั้งในประเทศและที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ โดยนักศึกษาที่ผ่านการศึกษามากมหาวิทยาลัยเคอร์ติง ประเทศออสเตรเลีย จะได้ประสบการณ์และความรู้ตรงตามหลักสูตรที่ได้ผ่านการรับรองจากสมาคมนักคณิตศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย
<p>ลักษณะเฉพาะของหลักสูตร Distinctive Features</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นสถาบันแห่งแรกและแห่งเดียวในประเทศไทย ที่พัฒนาหลักสูตรสาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์เป็นหลักสูตรนานาชาติ 2. หลักสูตรที่มีความร่วมมือทางวิชาการกับทางมหาวิทยาลัยเคอร์ติง ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน 3. นักศึกษาในหลักสูตรที่มีผลการเรียนของบางรายวิชาในหลักสูตรผ่านเกณฑ์ที่กำหนดสามารถสมัครเพื่อขอรับหน่วยกิตของ VEE Applied Statistics Methods, VEE Economics และ VEE Accounting and Finance จากทาง Society of Actuaries
<p>ระบบการศึกษา</p>	<p>จัดการศึกษาแบบชั้นเรียนในระบบหน่วยกิตทวิภาค</p>



เส้นทางการก้าวหน้าของผู้สำเร็จการศึกษา	
อาชีพที่สามารถประกอบได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สายงานคณิตศาสตร์ประกันภัย เช่น นักคณิตศาสตร์ประกัน ผู้พิจารณารับประกันภัย ผู้มีหน้าที่วิเคราะห์และบริหารความเสี่ยง 2. สายงานการเงิน การธนาคาร เช่น นักสถิติ ผู้วิเคราะห์นโยบาย นักวิจัยความเป็นไปได้ของโครงการ ผู้มีหน้าที่วางแผนระบบงานและควบคุมคุณภาพ นักคณิตศาสตร์การเงิน
การศึกษาต่อ	ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาคณิตศาสตร์ประกันภัย เศรษฐศาสตร์การเงิน การบริหารจัดการธุรกิจ
ปรัชญาการศึกษาในการบริหารหลักสูตร	
ปรัชญาการศึกษา	สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 มาตรา 22 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่กำหนดไว้ว่า “ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” ดังนั้น การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้จึงเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน และสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ในขณะที่ อาจารย์ปรับบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้สนับสนุนและจัดเตรียมกิจกรรมที่ท้าทายให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง
กลยุทธ์ / แนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน	จัดการเรียนรู้ที่หลากหลายตามความเหมาะสมในแต่ละเนื้อหาวิชาเพื่อการประกอบอาชีพนักคณิตศาสตร์ประกันภัย เช่น การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน และการฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จริง
กลยุทธ์ / แนวปฏิบัติในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	การประเมินมีความหลากหลายตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่กำหนด เช่น ประเมินระหว่างเรียน ประเมินโดยผู้เรียน ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอในชั้นเรียน ประเมินจากการสอบข้อเขียนและปฏิบัติ โดยใช้แบบประเมินที่มีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน



สมรรถนะที่เสริมสร้างให้นักศึกษา ของหลักสูตร	
Generic Competencies	<ol style="list-style-type: none">1. Communication: เลือกใช้วิธีการสื่อสาร ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ด้วยภาษาอังกฤษ ได้เหมาะสม2. ICT: เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น และวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ3. Critical thinking & Analysis: สามารถคิดเชิงวิพากษ์และเชิงวิเคราะห์ ประเมินข้อมูลและปัญหาต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ โดยมีหลักการและเหตุผล4. Ethics: มีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม และปฏิบัติตามระเบียบของสังคม5. Collaboration: ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล



สมรรถนะที่เสริมสร้างให้นักศึกษา ของหลักสูตร	
Subject-specific Competencies	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายแนวคิดสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ ดังนี้ แคลคูลัส พีชคณิตเชิงเส้น ความน่าจะเป็น สถิติเชิงคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์การเงิน และคณิตศาสตร์ประยุกต์ 2. อธิบายแนวคิดสำคัญของรายวิชาทางธุรกิจทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ประยุกต์ ดังนี้ การบัญชี เศรษฐศาสตร์ และการเงินธุรกิจ 3. ประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์และสถิติศาสตร์ขั้นสูงในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาในบริบทเชิงธุรกิจการเงิน และธุรกิจการประยุกต์ 4. ใช้ภาษาคอมพิวเตอร์และชุดคำสั่งที่เหมาะสม เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และคณิตศาสตร์ประยุกต์
ผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต	
PLO1	1. วางแผนและออกแบบขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สถิติศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ประยุกต์โดยอาศัยเครื่องมือในการแก้ปัญหาได้ถูกต้องเหมาะสม
PLO2	2. ออกแบบวิธีการเพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงของสถานการณ์ในบริบทของธุรกิจการประยุกต์และธุรกิจการเงินได้ถูกต้องเหมาะสม
PLO3	3. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือใช้ซอฟต์แวร์ทางสถิติในการคำนวณการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ หรือการแก้ปัญหาทางด้านคณิตศาสตร์ สถิติศาสตร์และคณิตศาสตร์ประยุกต์ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
PLO4	4. สื่อสารความรู้ทางคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ และผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้ทักษะภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อการแลกเปลี่ยน วิพากษ์วิจารณ์ข้อมูล แสดงความคิดเห็น นำเสนอผลงาน และแสวงหาความร่วมมือได้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
PLO5	5. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามบทบาทและหน้าที่นักคณิตศาสตร์ประยุกต์อย่างเหมาะสม และยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล