

แบบ มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา

คศ 366 คณิตศาสตร์การเงิน (2/2556)

รายละเอียดของรายวิชา หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของแต่ละรายวิชาเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องและเป็นไปตามที่วางแผนไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งแต่ละรายวิชาจะกำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ในรายวิชา แนวทางการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียน การสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสืออ้างอิงที่นักศึกษาจะสามารถค้นคว้าได้ นอกจากนี้ยังกำหนดยุทธศาสตร์ในการประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

ประกอบด้วย 7 หมวด ดังนี้

- | | |
|-----------|---|
| หมวดที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป |
| หมวดที่ 2 | จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ |
| หมวดที่ 3 | ลักษณะและการดำเนินการ |
| หมวดที่ 4 | การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา |
| หมวดที่ 5 | แผนการสอนและการประเมินผล |
| หมวดที่ 6 | ทรัพยากรประกอบการเรียน |
| หมวดที่ 7 | การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา |

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MAEJO UNIVERSITY
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชา คณิตศาสตร์ Faculty of Science Program in Mathematics

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา คศ 366	ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์การเงิน
2. จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต	(3-0-6) (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน		
3.1 ☒ สำหรับ	หลักสูตร วท.บ.	สาขาวิชาคณิตศาสตร์
3.2 ☐ ประเภทของรายวิชา	☐ ศึกษาทั่วไป	
	☒ วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา ☐ แกน ☐ เอกบังคับ ☒ เอกเลือก	
	☐ วิชาเลือกเสรี	
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา		
4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา		
ผศ. จินตนา จูมวงษ์		
4.2 อาจารย์ผู้สอน		
ผศ. จินตนา จูมวงษ์		
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน (ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร)		
ภาคการศึกษาที่	☒ 1	ชั้นปีที่เรียน 3-4
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)		
รหัสวิชา	ไม่มี.....	ชื่อรายวิชา.....ไม่มี.....
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)		
รหัสวิชา	ไม่มี.....	ชื่อรายวิชา.....ไม่มี.....

8. สถานที่เรียน	
☒ ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	☒ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - เชียงใหม่
☐ นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้	☐ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แพร่- เฉลิมพระเกียรติ
	☐ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด	
ภาคการศึกษาที่ ☐ 1 ☐ 2	ปีการศึกษา 2555 เมื่อวันที่.....-.....เดือน.....-.....พ.ศ.....
(สำหรับการจัดทำมคอ. 2 และ มคอ. 3 เป็นครั้งแรก นับเป็นวันที่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้เปิดสอน/ ปรับปรุงล่าสุด)	

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา 1. นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องอนุกรม ดอกเบี้ยเชิงเดียว ดอกเบี้ยทบต้น ค่ารายงวด การผ่อนชำระและการสะสมทุน ค่าของเงินตามเวลา การวิเคราะห์การลงทุน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน 2. นักศึกษาสามารถคำนวณเงินรวมและดอกเบี้ยของเงินเมื่อมีการจ่ายดอกเบี้ยเป็นงวดๆ ได้ 3. นักศึกษาสามารถคำนวณค่ารายงวด และการผ่อนชำระได้ถูกต้อง 4. นักศึกษาสามารถคำนวณค่าของเงินตามเวลาได้ถูกต้อง
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา - (อธิบายโดยย่อเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนารายวิชานี้หรือการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น เพิ่มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ web based การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาของรายวิชาซึ่งเป็นผลจากงานวิจัยใหม่ๆ ในสาขา (หลังจากสอนไปแล้ว มีการบันทึกใน มคอ. 5 เอาไว้เป็นหลักฐานในการพัฒนา)

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description) อนุกรม ดอกเบี้ยเชิงเดียว ดอกเบี้ยทบต้น ค่ารายงวด การผ่อนชำระและการสะสมทุน ค่าของเงินตามเวลา การวิเคราะห์การลงทุน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน			
2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย	สอนเสริม (ถ้ามี)	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย.....45.....ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ไม่มี	ไม่มีการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง 90 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา
3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล อาจารย์ผู้สอนให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการเรียนการสอน จำนวน ๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยแจ้ง			

ตารางเวลาที่กำหนดให้นักศึกษาสามารถเข้าพบเพื่อปรึกษาในชั่วโมงแรกของการเข้าชั้นเรียน และติดตารางการทำงานของอาจารย์ไว้ที่หน้าห้องเพื่อให้นักศึกษาสามารถนัดหมายหรือเข้าพบได้ทันทีเวลา 13.00 น. – 16.00 น. หรืออื่นๆ ตามตารางงานการเรียนการสอนโดยแจ้งให้ทราบในชั้นเรียน

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

1. สรุปสั้นๆ เกี่ยวกับความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา
2. คำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่จะใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนาความรู้ หรือทักษะในข้อ 1
3. วิธีการที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชานี้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping)

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
คศ 336	●	●		●	○			●	○		●	○			○	○		

วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

รายวิชา	คุณธรรมและจริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			ทักษะวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อ การและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
คศ 336	●	●				●	○			●	○		●	○		○	○		

1. คุณธรรม จริยธรรม		
คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล
1.1 ปลุกฝังความซื่อสัตย์ เสียสละ มีน้ำใจ 1.2 ปลุกฝังความมีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อนตนเองในการเข้าชั้นเรียน ตั้งใจเรียน	- สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ระหว่างการเรียนการสอน - ปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่างที่ดี - ให้อาจารย์ยกย่องชมเชยนักศึกษาที่ประพฤติปฏิบัติดี	- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน และการส่งแบบฝึกหัด - ตรวจสอบความมีวินัย ตรงต่อเวลา โดยการเช็คชื่อเข้าห้องเรียน
2. ความรู้		
ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1 ความรู้เกี่ยวกับเรื่องศึกษาเกี่ยวกับ อนุกรม ดอกเบี้ยเชิงเดียว ดอกเบี้ยทบต้น คำนวณงวด การผ่อนชำระและการสะสมทุน ค่าของเงินตามเวลา การวิเคราะห์การลงทุน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน	- วิธีการบรรยาย - วิธีการสอนแบบร่วมมือร่วมคิด - วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) - เทคนิค Buzzing คือให้ทำโจทย์ในห้องแล้วหาคำตอบในเวลาจำกัดเฉลยท้ายชั่วโมง - ให้แบบฝึกหัด	- ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด และงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการทดสอบหลังเรียน - ทดสอบกลางภาค 1 ครั้ง และปลายภาค 1 ครั้ง
3. ทักษะทางปัญญา		
ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์อย่างเป็นระบบ 3.2 ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้แก้โจทย์ปัญหา และการวิเคราะห์ปัญหา	- วิธีการบรรยาย (Lecture) - วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) - วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) - ทำแบบฝึกหัด อภิปรายกลุ่มย่อย มีการถามคำถาม	- ทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระบบ โดยการตั้งโจทย์ปัญหาประยุกต์ ทดสอบหลังเรียนในแต่ละบท - ทดสอบความสามารถในการนำความรู้ไปใช้แก้โจทย์ปัญหา และการวิเคราะห์ปัญหา โดยประเมินจากการทำแบบฝึกหัด และงานที่ได้รับมอบหมาย

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย 4.2 ร่วมทำงานเป็นกลุ่มได้อย่างมีความสุข	- วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) - เทคนิคคู่คิด	- ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมกลุ่ม
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1 มีทักษะการคิดคำนวณวิเคราะห์ และแก้โจทย์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา 5.2 มีความสามารถเลือกใช้ทักษะทางภาษา และรูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	- วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) -วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) - มอบหมายแบบฝึกหัด	- ประเมินจากผลรายงานที่มอบหมาย - ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในระหว่างเรียน

6. การกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

6.1 ผลงานวิจัยไม่มี.....

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากผลงานวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการดังนี้ไม่มี.....

6.2 งานบริการวิชาการ ได้แก่ การจัดโครงการฝึกอบรม การเป็นวิทยากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจผลงานวิจัย การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการอ่านบทความวิชาการและอื่น ๆไม่มี.....

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการดังนี้ไม่มี.....

6.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ การผนวกเอาศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ในการเรียนการสอน เช่น การสอน โดยยกตัวอย่างสิ่งที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตตามวิถีพื้นบ้าน การอ้างอิงถึงเครื่องมือพื้นบ้าน วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่มี เฉพาะในท้องถิ่น ภูมิปัญญาพื้นบ้านภาคเหนือ และอื่น ๆไม่มี.....

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการ ดำเนินการ ดังนี้ไม่มี.....

6.4 ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา

มีการใช้ text book ในการประกอบการเรียนการสอน ดังนี้ไม่มี.....

6.5 การบรรยายโดยมีผู้ที่มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก เรื่องที่ บรรยาย/ ชื่อและสังกัดของวิทยากร/ วัน/เวลา/สถานที่บรรยายไม่มี.....

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการนำการบรรยาย มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้ไม่มี.....

6.6 การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา ชื่อของหน่วยงาน /วัน/เวลาดูงานไม่มี.....

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการดูงาน มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้ไม่มี.....

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
1	บทที่ ๑ อนุกรม	3	- บรรยาย - ทำแบบฝึกหัด - ตอบคำถาม	- เครื่อง Visualizer, LCD - เอกสาร สิ่งพิมพ์	ผ.ศ จินตนา จุมวงษ์
2-3	บทที่ ๒ ดอกเบี้ยเชิงเดียว ดอกเบี้ย ทบต้น ๒.๑ ดอกเบี้ยเชิงเดียว ๒.๒ ดอกเบี้ยทบต้น	10	- บรรยาย - ทำแบบฝึกหัด - ตอบคำถาม - เทคนิคคู่คิด - เทคนิค Buzzing	- เครื่อง Visualizer, LCD - เอกสาร สิ่งพิมพ์	ผ.ศ จินตนา จุมวงษ์
4-6	บทที่ ๓ ค่ารายงวดและค่าของเงิน ตามเวลา ๓.๑ แบบของค่ารายงวด ๓.๒ เงินรวมของค่ารายงวด ๓.๓ ค่าของเงินตามเวลา ๓.๔ ค่าปัจจุบันของค่ารายงวด ๓.๕ การหาค่ารายงวด	12	- บรรยาย - ทำแบบฝึกหัด - ตอบคำถาม - เทคนิคคู่คิด - เทคนิค Buzzing	- เครื่อง Visualizer, LCD - เอกสาร สิ่งพิมพ์	ผ.ศ จินตนา จุมวงษ์

7-9	บทที่ ๔ การผ่อนชำระและการสะสมทุน ๔.๑ การผ่อนชำระ ๔.๒ การสะสมทุน	12	- บรรยาย - ทำแบบฝึกหัด - ตอบคำถาม - เทคนิคคู่คิด - เทคนิค Buzzing	- เครื่อง Visualizer, LCD - เอกสารสิ่งพิมพ์	ผ.ศ จินตนา จุมวงษ์
10-13	บทที่ ๕ การวิเคราะห์การลงทุน	4	- บรรยาย - ทำแบบฝึกหัด - ตอบคำถาม - เทคนิคคู่คิด - เทคนิค Buzzing	- เครื่อง Visualizer, LCD - เอกสารสิ่งพิมพ์	ผ.ศ จินตนา จุมวงษ์
13-15	บทที่ ๖ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน	4	- บรรยาย - ทำแบบฝึกหัด - ตอบคำถาม - เทคนิคคู่คิด - เทคนิค Buzzing	- เครื่อง Visualizer, LCD - เอกสารสิ่งพิมพ์	ผ.ศ จินตนา จุมวงษ์
* จำนวนชั่วโมงต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต * หมายเหตุ ในตารางผู้สอนให้ระบุรายชื่ออาจารย์ผู้สอน					

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน**	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1	1.1 ปลุกฝังความ ซื่อสัตย์ เสียสละ มีน้ำใจ 1.2 ปลุกฝังความมี วินัย ตรงต่อเวลา มีความ รับผิดชอบต่อตนเองใน การเข้าชั้นเรียน ตั้งใจ เรียน	- ประเมินจากการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของนักศึกษา - ตรวจสอบเวลาเรียน มีคะแนน เข้าชั้นเรียน	1-15	2.5 %
2	2.1 ความรู้เกี่ยวกับ เรื่องศึกษาเกี่ยวกับ อนุกรม ดอกเบี้ยเชิงเดียว ดอกเบี้ยทบต้น ค่าราย งวด การผ่อนชำระและ การสะสมทุน ค่าของเงิน ตามเวลา การวิเคราะห์ การลงทุน การวิเคราะห์ จุดคุ้มทุน 4. สามารถนำความรู้ ที่ได้ไปประยุกต์ใช้	- การตอบคำถาม - ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด และงานที่ได้รับมอบหมาย - ทดสอบระหว่างเรียน และหลัง เรียน - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	1-15	85 % แบ่งเป็น บทที่ 1-3 45 % บทที่ 4-6 40 %
3	3.1 ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วิพากษ์ อย่างเป็นระบบ 3.2 ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้แก้ โจทย์ปัญหา และการ วิเคราะห์ปัญหา	- การตอบคำถาม - การสังเกตพฤติกรรมระหว่าง การทำงานกลุ่ม - ดูผลงานกลุ่ม และแบบฝึกหัด ที่มอบหมายไป	1-15	5 %
4	4.1 มีความรับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบหมาย	- ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ ได้รับมอบหมาย	1-15	2.5 %

	4.2 ร่วมทำงานกลุ่มได้อย่างมีความสุข	- การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมกลุ่ม - การสังเกตพฤติกรรมการโต้ตอบ สนิทระหว่างเพื่อน คู่คิด		
5	5.1 มีทักษะการคิดคำนวณ วิเคราะห์ และแก้โจทย์ที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา 5.2 มีความสามารถเลือกใช้ทักษะทางภาษาและรูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสม	- ประเมินผลงานที่มอบหมาย (สอบทำยบพ) - ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในระหว่างเรียน	1-15	5 %
เกณฑ์การประเมินผล (สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)				
80 % ขึ้นไป		ระดับคะแนน A	ต่ำกว่า 40 %	ระดับคะแนน F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก ดร.อำพล ธรรมเจริญ . 2551. <u>คณิตศาสตร์การเงิน</u> กรุงเทพฯ : พิกษ์การพิมพ์
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ -
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ http://webpac.library.mju.ac.th/#focus
4. ภารกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน
4.1 ผลงานวิจัย ไม่มี
4.2 งานบริการวิชาการ ไม่มี
4.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ไม่มี

5. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา มีการแนะนำให้นักศึกษาใช้ ค้นคว้าเพิ่มเติมจาก text book หรือ Internet
6. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก ไม่มี
7. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา ไม่มี

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา การประเมินผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาโดยนักศึกษา
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน การประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษา และผลการเรียนของนักศึกษา
3. การปรับปรุงการสอน นำผลการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษา ผลการเรียนของนักศึกษา และความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนมาปรับปรุงการสอน
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา มีการทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ หรืองานที่มอบหมาย
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา 1. นำผลการประเมินจากนักศึกษามาปรับปรุงรายวิชา 2. มีการนำผลการทบทวนปัญหาของรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน มาปรับปรุงรายวิชา

ลงชื่อ: _____

(ผศ.จินตนา จูมวงษ์)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2556