

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยนครพนม
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ ๑ ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

๑. รหัสและชื่อรายวิชา	๓๐๗๐๑๓๐๖	การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ (Business Quantitative Analysis)
๒. จำนวนหน่วยกิต	๓(๓-๐-๖)	
๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา	หลักสูตรบัญชีบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี, บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน	
๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	อาจารย์อภิ คำเพราะ	
๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๔ ชั้นปีที่ ๓ ชั้นปีที่ ๔ สาขาวิชาการบัญชี (๔ ปี และเทียบโอน)/ และชั้นปีที่ ๓ ชั้นปีที่ ๔ สาขาวิชาการจัดการ (๔ ปี และเทียบโอน)	
๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)	- หลักสถิติ	
๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)	ไม่มี	
๘. สถานที่เรียน	ห้อง ๓๐๙ และ ๕๐๗ อาคารคณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม	
๙. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด	๓ มิถุนายน ๒๕๖๔	

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

๑.๑ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในหลักและทฤษฎีการตัดสินใจโดยนำเครื่องมือทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้ประโยชน์

๑.๒ เพื่อให้นักศึกษาสามารถอธิบายตัวแบบสินค้าคงคลัง การโปรแกรมเชิงเส้น เทคนิคการประเมินผลและการตรวจสอบโครงการ ตัวแบบมาร์คอฟ ทฤษฎีเกม ตัวแบบแถวคอย และแผนภูมิเพื่อการตัดสินใจ

๑.๓ เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาระบบการตัดสินใจในการนำเทคนิคเชิงปริมาณมาใช้ในการดำเนินการและแก้ไขปัญหาในด้านการปฏิบัติการในสภาวะการณ์ที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและการทำงานมีความซับซ้อนมากขึ้นในทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนารายวิชา

๒.๑ เพื่อให้สอดคล้องกับสาระวิชาในกรอบหลักสูตรบัญชีบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและปรับให้เข้ากับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

หมวดที่ ๓ ส่วนประกอบของรายวิชา

๑. คำอธิบายรายวิชา

วิธีการเชิงปริมาณ หลักการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทางธุรกิจ ซึ่งประกอบไปด้วยการกำหนดปัญหา การพัฒนาตัวแบบ การเลือกใช้ข้อมูลที่เหมาะสม การพัฒนาและทดสอบผลลัพธ์ รวมทั้งการวิเคราะห์และทดสอบความไวของผลลัพธ์ โดยตัวแบบต่างๆ ที่จะศึกษาได้แก่ โปรแกรมลิเนียร์ การขนส่ง การวิเคราะห์มาร์คอฟ การบริหารของคงคลัง กราฟโครงข่าย การจำลองสถานการณ์ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่เกี่ยวข้อง

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
๔๕ ชั่วโมง	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ไม่มีการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม	มอบหมายงานที่สอดคล้องกับรายวิชาให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้า

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ ๑ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑. คุณธรรม จริยธรรม
๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา ๑.๑.๑ ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ๑.๑.๒ ความซื่อสัตย์ และการมีวินัย ๑.๑.๓ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ
๑.๒ วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้ ๑.๒.๑ บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา ๑.๒.๒ ทำกิจกรรมประจำบทเรียน (แบบฝึกหัด) ๑.๒.๓ มอบหมายงาน
๑.๓ วิธีการประเมินผล ๑.๓.๑ เช็ชชื่อและสังเกตพฤติกรรมจากการทำแบบฝึกหัด รายงาน การบ้าน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา ๑.๓.๒ ประเมินผลการถาม-ตอบ และแก้ปัญหาของนักศึกษาจากสถานการณ์ต่างๆ
๒. ความรู้
๒.๑ ความรู้ที่จะได้รับ ๒.๑.๑ ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ การวิเคราะห์ธุรกิจโดยใช้ตัวแบบต่างๆ เช่น การโปรแกรมเชิงเส้น ตัวแบบแถวคอย ทฤษฎีการตัดสินใจ ตัวแบบมาร์คอฟ ทฤษฎีเกม เป็นต้น ๒.๑.๒ สามารถบูรณาการความรู้ในรายวิชา กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
๒.๒ วิธีการสอน ๒.๒.๑ การสอนโดยการบรรยาย และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบ PowerPoint เป็นต้น ๒.๒.๒ การอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ ๒.๒.๓ การทำแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา
๒.๓ วิธีการประเมินผล ๒.๓.๑ การวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน และการทำกิจกรรม ๒.๓.๒ ทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาค ทดสอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ ๒.๓.๓ การมอบหมายงาน
๓. ทักษะทางปัญญา
๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา ๓.๑.๑ มีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ๓.๑.๒ การแก้ปัญหาและการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางการวิเคราะห์เชิงปริมาณ
๓.๒ วิธีการสอน ๓.๒.๑ การสอนโดยการบรรยาย และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบ PowerPoint เป็นต้น ๓.๒.๒ การอภิปรายประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ ๓.๒.๓ การทำแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา
๓.๓ วิธีการประเมินผลทักษะทางปัญญาของนักศึกษา

๓.๓.๑ การวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน และการทำกิจกรรม ๓.๓.๒ ทดสอบย่อยทดสอบกลางภาค ทดสอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ
๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา ๔.๑.๑ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ๔.๑.๒ มีการวางตัวและร่วมแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม ทั้งการเป็นผู้นำและผู้ตาม ๔.๑.๓ มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
๔.๒ วิธีการสอน ๔.๒.๑ การสอนโดยการบรรยาย และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบ PowerPoint เป็นต้น ๔.๒.๒ ทำกิจกรรมในชั้นเรียน ๔.๒.๓ มอบหมายงาน (งานรายบุคคล/งานกลุ่ม)
๔.๓ วิธีการประเมินผล ๔.๓.๑ ประเมินพฤติกรรม การทำกิจกรรมกลุ่มและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ๔.๓.๒ ตรวจงานที่มอบหมาย
๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา ๕.๑.๑ สามารถประยุกต์ใช้หลักคณิตศาสตร์ สถิติและการวิเคราะห์เชิงปริมาณมาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจทางธุรกิจ ๕.๑.๒ สามารถค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม ๕.๑.๓ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่า และการเขียน การเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
๕.๒ วิธีการสอน ๕.๒.๑ การสอนโดยการบรรยาย และใช้สื่อประกอบการสอน เช่น ตำรา เอกสารประกอบ PowerPoint เป็นต้น ๕.๒.๑ ทำกิจกรรมประจำทเรียน (แบบฝึกหัด) ๕.๒.๓ มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจาก website สื่อการสอน e-learning และทำรายงาน โดยใช้ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาในรายวิชา
๕.๓ วิธีการประเมินผล ๕.๓.๑ การวิเคราะห์ผลการทำแบบฝึกหัด การบ้าน รายงาน และการทำกิจกรรม ๕.๓.๒ ทดสอบกลางภาค ทดสอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ ๕.๓.๓ พิจารณาการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน ๕.๓.๓ ตรวจสอบความเหมาะสมในการเลือกใช้สื่อเทคโนโลยี

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

สัปดาห์	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
๑	แนะนำบทเรียนและทดสอบความรู้ พื้นฐานทางคณิตศาสตร์	๓	๑. อาจารย์ผู้สอนแนะนำ ตัวและอธิบายเนื้อหา รายวิชา จุดประสงค์และ เป้าหมายของรายวิชา เกณฑ์การวัดผลและ ประเมินผล แนะนำ หนังสือ แหล่งการเรียนรู้ และ website เพิ่มเติม ๒. ทดสอบความรู้พื้นฐาน ทางคณิตศาสตร์ ๓. มอบหมายงาน (ทำใบ ประวัติตนเอง)	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๒	บทที่ ๑ บทนำ ๑.๑ ความเป็นมาของการวิเคราะห์เชิง ปริมาณ ๑.๒ ขั้นตอนของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ในปัญหาทางธุรกิจ ๑.๓ การประยุกต์การวิเคราะห์เชิง ปริมาณในปัญหาทางธุรกิจ ๑.๔ บทบาทของวิทยาการคอมพิวเตอร์ กับการวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ	๓	๑. บรรยายประกอบ สื่อ การสอน Power point ๒. สรุปและซักถาม ๓. กิจกรรมบทที่ ๑ ๔. มอบหมายการบ้าน	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๓	บทที่ ๒ กำหนดการเชิงเส้น ๒.๑ ลักษณะปัญหาที่ใช้กำหนดการเชิง เส้น ๒.๒ สมมติฐานของกำหนดการเชิงเส้น ๒.๓ โครงสร้างของกำหนดการเชิงเส้น ๒.๔ การสร้างตัวแบบของกำหนดการเชิง เส้น	๓	๑. ทบทวนเนื้อหาบทที่ ๑ จากแบบฝึกหัดท้าย บทเรียน ๒. บรรยายประกอบ สื่อ การสอน Power point ๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ แบบฝึกหัด ๔. มอบหมายการบ้าน	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๔	บทที่ ๓ การแก้ปัญหากำหนดการเชิง เส้น ๓.๑ การแก้ปัญหากำหนดการเชิงเส้น ด้วยวิธีกราฟ	๓	๑. ทบทวนเนื้อหาบทที่ ๒ จากแบบฝึกหัดท้าย บทเรียน ๒. บรรยายประกอบ สื่อ	อาจารย์อภิ คำเพราะ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			การสอน Power point ๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ แบบฝึกหัด ๔. มอบหมายการบ้าน	
๕	สอบย่อยครั้งที่ ๑	๓	แบบทดสอบย่อยที่ ๑	
๖	บทที่ ๔ ปัญหาควบคุมและการวิเคราะห์ ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง ๔.๑ ปัญหาควบคุม ๔.๒ การวิเคราะห์ความไวต่อการ เปลี่ยนแปลง	๓	๑. ทบทวนเนื้อหาการ แก้ปัญหากำหนดการเชิง เส้น ๒. บรรยายประกอบ สื่อ การสอน Power point ๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ แบบฝึกหัด ๔. มอบหมายการบ้าน	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๗	บทที่ ๕ ตัวแบบการขนส่ง ๕.๑ ลักษณะของปัญหา ๕.๒ การแก้ปัญหา ๕.๓ การตั้งผลลัพธ์เบื้องต้น ๕.๔ การตรวจสอบและพัฒนาผลลัพธ์	๓	๑. ทบทวนเนื้อหาบทที่ ๓,๔ จากแบบฝึกหัดท้าย บทเรียน ๒. บรรยายประกอบ สื่อ การสอน Power point ๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ แบบฝึกหัด ๔. มอบหมายการบ้าน	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๘	บทที่ ๕ ตัวแบบการขนส่ง(ต่อ) ๕.๕ สภาพข้อสมฐานะ ๕.๖ กรณีผลเฉลยเหมาะที่สุดมีหลาย ผลลัพธ์ ๕.๗ ปัญหาการขนส่งที่มีลักษณะเป็น ปัญหาค่าสูงสุด ๕.๘ กรณีมีข้อห้ามในการส่งสินค้าในบาง ช่วง	๓	๑. ทบทวนเนื้อหาตัวแบบ การขนส่ง ๒. บรรยายประกอบ สื่อ การสอน Power point ๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ แบบฝึกหัด ๔. มอบหมายการบ้าน	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๙	บทที่ ๖ ปัญหาการกำหนดงาน ๖.๑ ลักษณะปัญหาการกำหนดงาน ๖.๒ การแก้ปัญหาการกำหนดงาน ๖.๓ กรณีจำนวนแถวนอนและแถวตั้งไม่	๓	๑. ทบทวนเนื้อหา จาก แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ๒. บรรยายประกอบ สื่อ การสอน Power point	อาจารย์อภิ คำเพราะ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	เท่ากัน ๖.๔ การแก้ปัญหากรณีที่เป็นปัญหาคำไร หรือปัญหาสูงสุด		๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์จากตัวอย่าง ๔. มอบหมายการบ้าน	
๑๐	สอบกลางภาค	๓	ข้อสอบกลางภาค	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๑๑	บทที่ ๗ ตัวแบบพัสดุดังคลั่ง ๗.๑ ประเภทและหน้าที่ของพัสดุดังคลั่ง ๗.๒ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพัสดุดังคลั่ง ๗.๓ การใช้ตัวแบบพัสดุดังคลั่งช่วยในการ ตัดสินใจ ๗.๔ การคำนวณหาปริมาณสั่งประหยัด สุด ๗.๕ การหาจุดสั่งซื้อ ๗.๖ การกำหนดจำนวนสินค้าสำรอง ๗.๗ การจัดกลุ่มสินค้า	๓	๑. บรรยายประกอบ สื่อ การสอน Power point ๒. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์จากตัวอย่าง ๓. มอบหมายการบ้าน	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๑๒	บทที่ ๘ การวางแผนและควบคุม โครงการด้วยเทคนิค PERT และ CPM ๘.๑ แผนภูมิแกนต์กับงานโครงการ ๘.๒ วัตถุประสงค์ในการนำเฟิร์ต/ซีพีเอ็ม มาใช้ในการบริหารโครงการ ๘.๓ ขั้นตอนการวิเคราะห์เฟิร์ต/ซีพีเอ็ม ๘.๔ การคำนวณข่ายงานและการเร่ง โครงการ	๓	๑. ทบทวนเนื้อหา จาก แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ๒. บรรยายประกอบ สื่อ การสอน Power point ๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์จากตัวอย่าง ๔. มอบหมายการบ้าน	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๑๓	บทที่ ๙ ตัวแบบแถวคอย ๙.๑ โครงสร้างของระบบแถวคอย ๙.๒ ลักษณะของลูกค้า ๙.๓ ลักษณะของระบบแถวคอย ๙.๔ ลักษณะของหน่วยบริการของระบบ แถวคอย ๙.๕ ตัวแบบแถวคอย ๙.๖ สัญลักษณ์ที่ใช้ในตัวแบบแถวคอย	๓	๑. ทบทวนเนื้อหา จาก แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ๒. บรรยายประกอบ สื่อ การสอน Power point ๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์จากตัวอย่าง ๔. มอบหมายการบ้าน	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๑๔	บทที่ ๙ ตัวแบบแถวคอย (ต่อ) ๘.๗ ตัวแบบ M/M/๑ ๘.๘ ตัวแบบ M/M/s ๘.๙ ตัวแบบ M/G/๑ ๘.๑๐ ตัวแบบ M/D/๑ ๘.๑๑ การตัดสินใจเกี่ยวกับระบบ	๓	๑. ทบทวนเนื้อหา จาก แบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ๒. บรรยายประกอบ สื่อ การสอน Power point ๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิด วิเคราะห์โดยการทำ	อาจารย์อภิ คำเพราะ

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	แถวคอย		แบบฝึกหัด ๔. มอบหมายการบ้าน	
๑๕	ทดสอบย่อยครั้งที่ ๒	๓	แบบทดสอบย่อยที่ ๒	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๑๖	บทที่ ๑๐ ตัวแบบการตัดสินใจ ๑๐.๑ ขั้นตอนในการตัดสินใจ ๑๐.๒ การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ต่างๆ ๑๐.๓ การตัดสินใจภายใต้สภาวะการที่ไม่แน่นอน ๑๐.๔ การใช้แผนการตัดสินใจ บทที่ ๑๑ ทฤษฎีการแข่งขัน ๑๑.๑ การแข่งขัน ๒ ฝ่าย ผลรวมเป็นศูนย์ ๑๑.๒ หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ ๑๑.๓ ค่าของการแข่งขัน ๑๑.๔ กลยุทธ์แท้และกลยุทธ์ผสม ๑๑.๕ การแก้ปัญหาด้วยวิธีกราฟ ๑๑.๖ การแก้ปัญหาการแข่งขัน	๓	๑. ทบทวนเนื้อหา จากแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ๒. บรรยายประกอบ สื่อการสอน Power point ๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำแบบฝึกหัด ๔. มอบหมายการบ้าน	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๑๗	บทที่ ๑๒ ตัวแบบมาร์คอฟ ๑๒.๑ ลักษณะและสมมติฐานของตัวแบบมาร์คอฟ ๑๒.๒ การเปลี่ยนแปลงความน่าจะเป็นของสถานะ ๑๒.๓ สถานะคงตัว บทที่ ๑๓ ตัวแบบการพยากรณ์ ๑๓.๑ ตัวแบบการพยากรณ์เชิงปริมาณ ๑๓.๒ การประเมินการพยากรณ์	๓	๑. ทบทวนเนื้อหา จากแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ๒. บรรยายประกอบ สื่อการสอน Power point ๓. ให้นักศึกษาฝึกการคิดวิเคราะห์โดยการทำแบบฝึกหัด ๔. มอบหมายการบ้าน	อาจารย์อภิ คำเพราะ
๑๘	สอบปลายภาค	๓	<u>ข้อสอบ</u> ปลายภาค	อาจารย์อภิ คำเพราะ

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับที่	งาน/กิจกรรมที่ใช้ในการประเมิน	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของคะแนนการประเมิน
๑	พฤติกรรมการเรียนรู้และเวลาเรียน	๑๙	๑๐%
๒	แบบทดสอบเก็บคะแนน	๕, ๑๕	๓๐%
๓	กิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนเดี่ยว	๑๙	๑๐%

ลำดับที่	งาน/กิจกรรมที่ใช้ในการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของคะแนนการประเมิน
๔	สอบกลางภาค	๑๐	๒๕%
๕	สอบปลายภาค	๑๙	๒๕%

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก เทอดศักดิ์ ศรีสุรพล, วศิมน เบ็ญจพันธุ์ทวี และ นฤมล โสภารัตนกุล. (๒๕๕๑). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (พิมพ์ครั้งที่ ๑). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. สุทธิมา ชำนาญเวช. (๒๕๕๖). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (พิมพ์ครั้งที่ ๖ แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒนา.
๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ กัลยา วานิชย์บัญชา. (๒๕๔๕). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร. กัลยา วานิชย์บัญชา. (๒๕๔๔). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เกศณี วิฑูรชาติ และคณะ. (๒๕๔๖). การวิเคราะห์เชิงปริมาณทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ นฤมล โสภารัตนกุล และ อาจารย์สุชาดา คุ่มสกุล. (๒๕๕๒). คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับธุรกิจ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. สุทธิมา ชำนาญเวช. (๒๕๕๑). การวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการจัดการและการตัดสินใจ (พิมพ์ครั้งที่ ๒ แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒนา. สุทธิมา ชำนาญเวช. (๒๕๔๗). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (พิมพ์ครั้งที่ ๕ แก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒนา. สุปัญญา ไชยชาญ. (๒๕๔๕). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (พิมพ์ครั้งที่ ๒). กรุงเทพฯ : พี.เอ.สียิ่ง.

หมวดที่ ๗ การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา ๑.๑ ผู้เรียนประเมินผู้สอนโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ ๑.๒ การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ๑.๓ การสะท้อนความคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน
๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน ๒.๑ ผลการสอบ ๒.๒ การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
๓. การปรับปรุงการสอน ๓.๑ ผู้สอนนำผลประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา และจัดประชุมกลุ่มย่อยระหว่างผู้สอนเพื่อหาแนวทางปรับปรุงเนื้อหาการสอน วิธีการสอนและการประเมินผลการสอน ๓.๒ สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
๔. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา

๔.๑ ผู้สอนพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของนิสิตจากพัฒนาการการเรียนรู้ของนักศึกษา ทั้งจากแบบฝึกหัดในห้องเรียน
ข้อสอบกลางภาค ข้อสอบปลายภาค ผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน

๔.๒ การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์
ประจำหลักสูตร

๕ การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

๕.๑ ปรับปรุงรายวิชาทุกปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ ๔

๕.๑ นำข้อมูลที่ได้จากข้อ ๑ และ ๒ มาสรุปเป็นข้อมูล และเรียกประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำผลนั้นมาประมวลและ
เสนอแนะแนวทางแก้ไข ปรับปรุง รวมถึงการพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้ดีขึ้น