

รายละเอียดของรายวิชา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1	รหัสและชื่อวิชา 07-212-309 การคำนวณเพื่อการจัดการสินค้า Mathematics for Merchandising
2	จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต 3 (3-0-6)
3	หลักสูตรและประเภทของวิชา เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสินค้าแฟชั่น และเป็นหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ
4	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ธวัฒน์ เรืองเทพรัตน์ (อาจารย์พิเศษ)
5	ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3
6	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre - requisite) (ถ้ามี) -
7	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) -
8	สถานที่เรียน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร
9	วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด -

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1	<p>จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตระหนักถึง ความสำคัญเกี่ยวกับหลักการจัดการธุรกิจเสื้อผ้า การจัดองค์กร อย่างสร้างสรรค์ และมีคุณธรรม 2. เข้าใจการจัดประเภทสินค้าเครื่องนุ่งห่ม รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับวัสดุการผลิต ระบบการผลิต และการวางแผนการผลิตเสื้อผ้าอุตสาหกรรม 3. สามารถคำนวณต้นทุนการผลิต และวิเคราะห์ปัญหาของการจัดการสินค้าเสื้อผ้า 4. มีวินัยและความรับผิดชอบต่องานการคำนวณเพื่อการจัดการสินค้า 5. ใช้วิชาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ
2	<p>วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา</p> <p style="text-align: center;">-</p>

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1	<p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับ หลักการจัดการธุรกิจเสื้อผ้า การจัดองค์กร การจัดประเภทสินค้าเครื่องนุ่งห่ม ความรู้เกี่ยวกับวัสดุการผลิต ระบบการผลิตและการวางแผนการผลิตเสื้อผ้าอุตสาหกรรม การคำนวณต้นทุนการผลิต การวิเคราะห์ปัญหาของการจัดการสินค้าเสื้อผ้า</p>								
2	<p>จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">บรรยาย</th> <th style="width: 25%;">สอนเสริม</th> <th style="width: 25%;">การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน</th> <th style="width: 25%;">การศึกษาด้วย ตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>บรรยาย 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา</td> <td>สอนเสริมเฉพาะ ความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะราย</td> <td>ฝึกปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา</td> <td>การศึกษาด้วย ตนเอง 6 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์</td> </tr> </tbody> </table>	บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วย ตนเอง	บรรยาย 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมเฉพาะ ความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	การศึกษาด้วย ตนเอง 6 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วย ตนเอง						
บรรยาย 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมเฉพาะ ความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	การศึกษาด้วย ตนเอง 6 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์						
3	<p>จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล จำนวน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์</p>								

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1	คุณธรรม จริยธรรม
	<p>คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 เคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักประชาธิปไตย 1.2 ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม 1.4 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 1.5 ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
	<p>วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความสำคัญในวินัย การต่อตรงเวลา การส่งงานในเวลาที่กำหนด 2. สอดแทรกความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และสังคม 3. เน้นเรื่องการแต่งกายและปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้อง ตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย 4. ปลุกฝังจรรยาบรรณวิชาชีพ 5. ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
	<p>วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การขานชื่อ การให้คะแนนการเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตรงเวลา 2. พิจารณาจากการถามตอบและผลงานของนักศึกษา 3. สังเกตพฤติกรรมและการแต่งกายของนักศึกษา
2	ความรู้
	<p>ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 เข้าใจองค์ความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการสินค้าแฟชั่นอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ 2.2 ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการสินค้าแฟชั่น
	<p>วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. มอบหมายให้นักศึกษาทำการบ้าน 3. ให้นักศึกษาทำผลงานโดยนำหลักการทฤษฎีมาประยุกต์ใช้
	<p>วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การทดสอบย่อย1 2. พิจารณาจากผลงานที่มอบหมาย 3. การสอบปลายภาค

3	ทักษะทางปัญญา
	<p>ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</p> <p>3.1 คิดอย่างมีระบบพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง</p> <p>3.2 สืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูลแนวคิด และหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์ปัญหา</p>
	<p>วิธีการสอน</p> <p>1. ให้นักศึกษาเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>2. กรณีศึกษาเกี่ยวกับการคำนวณเพื่อการจัดการสินค้า</p> <p>3. การศึกษา ค้นคว้า และเสนอผลงาน</p>
	<p>วิธีการประเมินผล</p> <p>1. ประเมินผลจากผลงานที่มอบหมาย</p> <p>2. ประเมินจากกรณีศึกษาเกี่ยวกับการคำนวณเพื่อการจัดการสินค้า</p> <p>3. ประเมินผลจากแฟ้มสะสมผลงาน</p>
4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
	<p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</p> <p>4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี</p> <p>4.2 สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์</p>
	<p>วิธีการสอน</p> <p>1. กำหนดการทำงานกลุ่มและงานเดี่ยว</p> <p>2. ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ</p> <p>3. ส่งเสริมการเคารพสิทธิและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</p>
	<p>วิธีการประเมินผล</p> <p>1. ประเมินพฤติกรรมภาวะ การเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี</p> <p>2. พิจารณาจากผลงานและการนำเสนอของนักศึกษา</p> <p>3. ประเมินผลจากผลงานกลุ่มและงานเดี่ยว</p>
5	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	<p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</p> <p>5.2 ประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงาน</p> <p>5.3 สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม</p>
	<p>วิธีการสอน</p> <p>1. มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น</p> <p>2. การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย</p>
	<p>วิธีการประเมินผล</p> <p>1. สังเกตพฤติกรรมนักศึกษาด้านความมีเหตุผลและมีการบันทึกเป็นระยะ</p> <p>2. ประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน</p>

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1 แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด (หน่วย เรียน/บทเรียน/หัวข้อ)	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการ เรียนการสอน	สื่อที่ใช้	การวัดผล
1	คณิตศาสตร์เบื้องต้นเพื่อการวิเคราะห์ และเปรียบเทียบ	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	การบ้าน
2	คำศัพท์ เงื่อนไขการค้า และแบบฟอร์ม ที่ใช้ในการซื้อขายสินค้า	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
3	คำศัพท์ เงื่อนไขการค้า และแบบฟอร์ม ที่ใช้ในการซื้อขายสินค้า	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
4	Individual Mark Up	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
5	T-Chart	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
6	Average, Cumulative, and Maintained Mark Up	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
7	Average, Cumulative, and Maintained Mark Up	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
8	Mark Down	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง	1.PowerPoint 2.เอกสาร	ถาม-ตอบ และ

			ประกอบ	ประกอบ	แบบทดสอบ
9	Mark Down	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
10	องค์ประกอบของ Merchandise Plan	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
11	การวิเคราะห์ Merchandise Plan ของ ปีที่ผ่านมา	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
12	การคำนวณและปรับเปลี่ยนแผนงาน	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
13	การคำนวณและปรับเปลี่ยนแผนงาน	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
14	การคำนวณและพยากรณ์ปีถัดไปของ Merchandise Plan	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
15	การคำนวณและพยากรณ์ปีถัดไปของ Merchandise Plan	3	การบรรยาย พร้อมตัวอย่าง ประกอบ	1.PowerPoint 2.เอกสาร ประกอบ	ถาม-ตอบ และ แบบทดสอบ
16	สอบปลายภาคการศึกษา				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	การเข้าชั้นเรียน การแต่งกาย การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10 %
ด้านความรู้	ทดสอบย่อย1	3	5 %
	ทดสอบย่อย2	7	5 %
	ทดสอบย่อย3	11	5 %
	ทดสอบย่อย4	14	5 %
	ทดสอบย่อย5	15	5 %
	สอบปลายภาค	16	(30 %)
ด้านทักษะทางปัญญา	รายงาน	2,4	(20 %)
	สอบปลายภาค	16	(30 %)
ด้านความสัมพันธ์ ความรับผิดชอบ	งานกลุ่ม	1,8 -9	(5 %)
	ผลงานที่ได้รับมอบหมาย	ตลอดภาคเรียน	(20 %)
ด้านการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร	ผลงาน	1-15	(20 %)

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1	เอกสารและตำราหลัก - Math for Merchandising: A Step by step approach, Evelyn C. More, 2 nd Edition, Prentice Hall
2	เอกสารและข้อมูลสำคัญ -
3	เอกสารและข้อมูลแนะนำ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1	กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้ - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน - ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
2	กลยุทธ์การประเมินการสอน ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ดังนี้ - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
3	การปรับปรุงการสอน หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอนโดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอนดังนี้ - การวิจัยในชั้นเรียน
4	การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อยและหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้ - ตั้งคณะกรรมการประจำสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ ตามที่กำหนดในรายวิชา เช่น ข้อสอบ รายงาน วิธีให้คะแนนสอบและคะแนนพฤติกรรม - คณะกรรมการประจำคณะพิจารณาอนุมัติผลการเรียน
5	การดำเนินการทวนสอบและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้นดังนี้ - ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4