

รายละเอียดของรายวิชา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1	รหัสและชื่อวิชา 07-612-312 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์งานประดิษฐ์ Craft Package Technology
2	จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต (1-4-4)
3	หลักสูตรและประเภทของวิชา วิชาแกนบังคับ ในหลักสูตรคหกรรมศาสตรบัณฑิต
4	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ศักรินทร์ หงส์รัตนารกิจ
5	ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคเรียนที่ 1/2557 ปบค.55/2
6	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
7	รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี
8	สถานที่เรียน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร
9	วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 1 มิถุนายน 2557

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1	จุดมุ่งหมายของรายวิชา <ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจวิธีและขั้นตอนการออกแบบบรรจุภัณฑ์งานประดิษฐ์ 2. สามารถเลือกใช้วัสดุและการตกแต่งหีบห่อบรรจุภัณฑ์งานประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม 3. มีทักษะในการสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์สินค้างานประดิษฐ์ ได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะของงานในโอกาสต่างๆ 4. สามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานบรรจุภัณฑ์งานประดิษฐ์ ได้อย่างมี
---	---

	<p>ประสิทธิภาพ</p> <p>5. ตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีบรรจุก้นทำงานประดิษฐ์เพื่อนำไปใช้</p>
2	<p>วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>เพื่อให้สอดคล้องกับ มคอ 2</p>

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1	<p>คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบ การเลือกใช้วัสดุและการตกแต่งหีบห่อที่จะใช้บรรจุก้นผลิตภัณฑ์ งานประดิษฐ์ ให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน โอกาส และขนาดสัดส่วนมาตรฐานสากล ที่นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>											
2	<p>จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>บรรยาย</th> <th>สอนเสริม</th> <th>การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน</th> <th>การศึกษาด้วยตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>บรรยาย 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> <td>สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย</td> <td>ฝึกปฏิบัติ 60 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> <td>การศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์</td> </tr> </tbody> </table>				บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	บรรยาย 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติ 60 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง									
บรรยาย 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติ 60 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์									
3	<p>จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล สถานที่ให้คำปรึกษาฯ อาคาร 6 ชั้น 5 สาขาวิชาการบริหารงานธุรกิจเกษตรกรรมศาสตร์</p>											

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1	<p>คุณธรรม จริยธรรม</p>
	<p>1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติตามกฎหมาย กฏ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม 2. มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ 3. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
	<p>1.2 วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานในเวลาที่กำหนด

	<ol style="list-style-type: none"> 2. สอดแทรกความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และสังคม 3. เน้นเรื่องการแต่งกายและปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้อง ตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย 4. ปลุกฝังจรรยาบรรณวิชาชีพ 5. ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
	<p>1.3 วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินจากพฤติกรรมกรรมการเข้าห้องเรียนและการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงเวลา 2. ประเมินจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมและความรับผิดชอบในการทำงานของนักศึกษา 3. สังเกตพฤติกรรมและการแต่งกายของนักศึกษา
2	ความรู้
	<p>2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา 2. สามารถบูรณาการความรู้ทั้งในรายวิชา และวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อต่อยอดองค์ความรู้
	<p>2.2 วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้การสอนอย่างหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ 2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3. มอบหมายให้นักศึกษาทำเพิ่มสะสมงาน 4. ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสร้างบรรจุกณ์ฯ โดยนำหลักการทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ 5. อภิปรายเกี่ยวกับความสำคัญของเทคโนโลยีบรรจุกณ์ฯ งานประดิษฐ์เพื่อนำไปใช้
	<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การทดสอบย่อย 1 2. พิจารณาจากการปฏิบัติงานและชิ้นงานสำเร็จ 3. การสอบปลายภาค
3	ทักษะทางปัญญา
	<p>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คิดอย่างมีระบบพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง 2. สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อน และเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา
	<p>3.2 วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้นักศึกษาปฏิบัติการจากผลงานจริง 2. กรณีศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบบรรจุกณ์ฯ ชนิดต่างๆ (วิเคราะห์ สรุปรูป เสนอแนวคิด)

	3. การศึกษา ค้นคว้า และรายงานโดยเพิ่มสะสมผลงาน
	3.3 วิธีการประเมินผล <ul style="list-style-type: none"> 1. ประเมินผลจากผลงานสำเร็จ 2. ประเมินจากกรณีศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบบรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ 3. ประเมินผลจากเพิ่มสะสมผลงาน
4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
	4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none"> 1. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี 2. สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์ 3. แสดงภาวะผู้นำ และผู้ตามได้อย่างเหมาะสม 4. มีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำและการนำเสนอ
	4.2 วิธีการสอน <ul style="list-style-type: none"> 1. กำหนดการทำงานกลุ่ม โดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำ การเป็นสมาชิกกลุ่มและผลัดกันเป็นผู้รายงาน 2. ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ 3. ส่งเสริมให้นักศึกษากล้าแสดงออกและเสนอความคิดเห็น โดยการจัดอภิปราย และเสวนา งานที่มอบหมายที่ให้ค้นคว้า 4. ใช้วิธีการสอนแบบเปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น(Brainstorming) เพื่อฝึกการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยเหตุผล 5. ส่งเสริมการเคารพสิทธิและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
	4.3 วิธีการประเมินผล <ul style="list-style-type: none"> 1. ประเมินพฤติกรรมภาวะ การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี 2. พิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา 3. ติดตามการทำงานร่วมกับสมาชิกกลุ่มของนักศึกษาเป็นระยะ พร้อมบันทึก 4. ประเมินผลจากผลงานกลุ่มทดสอบย่อย 2
5	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา <ul style="list-style-type: none"> 1. สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม 2. สามารถใช้ภาษาไทย และภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

	<p>5.2 วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น 2. การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย
	<p>5.3 วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกตพฤติกรรมนักเรียนด้านความมีเหตุผลและมีการบันทึกเป็นระยะ 2. ประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน
6	<p>ทักษะด้านการปฏิบัติงาน (ถ้ามี)</p>
	<p>6.1 ทักษะด้านการปฏิบัติงาน ที่ต้องพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้ 2. สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องโดยอิสระ 3. สามารถประยุกต์การปฏิบัติงานเพื่อการแก้ไขในสภาพจริงได้
	<p>6.2 วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้นักศึกษาออกแบบทุกครั้งก่อนให้นักศึกษาลงมือฝึกปฏิบัติและให้คำแนะนำทุกขั้นตอน 2. สร้างเจตคติที่ดีต่อการฝึกปฏิบัติ 3. ให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและมีความประณีต 6. ฝึกนักศึกษาให้มีกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน 7. อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีในการปฏิบัติงานและดูแลการฝึกทักษะตลอดเวลา
	<p>6.3 วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกตพฤติกรรมการทำงาน 2. ประเมินจากผลงานสำเร็จ 3. พิจารณาจากผลการสอบปฏิบัติ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด (หน่วยเรียน/บทเรียน/หัวข้อ)	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน	สื่อที่ใช้	การวัดผล
1	1.ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการ ออกแบบบรรจุภัณฑ์งานประดิษฐ์ 1.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการ ออกแบบ 1.2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์งาน ประดิษฐ์	1 4	สาริตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ
2	1.3 หลักการออกแบบด้าน โครงสร้างและกราฟฟิคบรรจุ ภัณฑ์งานประดิษฐ์ 1.4 การออกแบบด้าน โครงสร้าง และกราฟฟิค บรรจุภัณฑ์งาน ประดิษฐ์	1 4	สาริตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ
3	1.5 หลักการใช้สีกับการออกแบบ บรรจุภัณฑ์งานประดิษฐ์ 1.6 การใช้สีในการออกแบบบรรจุ ภัณฑ์งานประดิษฐ์	1 4	สาริตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ
4	2. การเลือกใช้วัสดุและตกแต่ง บรรจุภัณฑ์งานประดิษฐ์ 2.1 บรรจุภัณฑ์กระดาษ 2.2 ออกแบบภาชนะบรรจุภัณฑ์ ทำด้วยกระดาษในงานประดิษฐ์	1 4	สาริตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ
5	2.4 บรรจุภัณฑ์กระดาษแข็ง 2.5 ออกแบบบรรจุภัณฑ์กระดาษ แข็งแบบต่างๆในงานประดิษฐ์	1 4	สาริตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด (หน่วยเรียน/บทเรียน/หัวข้อ)	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน	สื่อที่ใช้	การวัดผล
6	2.6 การเลือกวัสดุป้องกันอันตราย ทางกายภาพ 2.7 ออกแบบวัสดุป้องกัน ผลิตภัณฑ์ในงานประดิษฐ์	1 4	สาธิตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ
7	3. บรรจุภัณฑ์สินค้างานประดิษฐ์ ในโอกาสต่างๆ 3.1 ประเภทสินค้างานประดิษฐ์ 3.2 ออกแบบบรรจุภัณฑ์งาน ประดิษฐ์ประเภทของเล่นหรือ เครื่องเล่น	1 4	สาธิตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ
8	3.1 ประเภทสินค้างานประดิษฐ์ (ต่อ) 3.3 การออกแบบบรรจุภัณฑ์งาน ประดิษฐ์ประเภทของใช้หรือ เครื่องใช้	1 4	สาธิตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ทดสอบย่อย 1
9	3.1ประเภทสินค้างานประดิษฐ์ (ต่อ) 3.4 การออกแบบบรรจุภัณฑ์งาน ประดิษฐ์ประเภทเครื่องประดับ ตกแต่ง	1 4	สาธิตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ
10	4. เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ 4.1 เทคโนโลยีการพิมพ์ 4.2การออกแบบงานพิมพ์กระดาษ บนบรรจุภัณฑ์งานประดิษฐ์	1 4	สาธิตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ
11	4.1 เทคโนโลยีการพิมพ์ (ต่อ) 4.2การออกแบบงานพิมพ์กระดาษ บนบรรจุภัณฑ์งานประดิษฐ์ (ต่อ)	1 4	สาธิตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ผลงาน สำเร็จ

12	5. การพัฒนาบรรจุภัณฑ์งาน ประดิษฐ์ 5.1 หลักการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ งานประดิษฐ์ 5.2การออกแบบพัฒนาบรรจุ ภัณฑ์ในงานประดิษฐ์	1 4	สาริตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ทดสอบย่อย 2
13	5.1 หลักการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ งานประดิษฐ์(ต่อ) 5.2การออกแบบพัฒนาบรรจุ ภัณฑ์ในงานประดิษฐ์(ต่อ)	1 4	สาริตประกอบ การบรรยาย ฝึกปฏิบัติ	1.PowerPoint 2.ใบงาน 3.ไปปฏิบัติงาน	ทดสอบย่อย 2
14	ทบทวน	5	อภิปรายกลุ่มย่อย	เพิ่มสะสม ผลงาน	
15	สอบปฏิบัติ	5			
16	สอบปลายภาคการศึกษา				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	การเข้าชั้นเรียน การแต่งกาย การเตรียมความพร้อมทั้งวัสดุและ อุปกรณ์ การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10 %
ด้านความรู้	ทดสอบย่อยครั้งที่ 1 ทดสอบย่อยครั้งที่ 2 สอบปฏิบัติ สอบปลายภาค	8 12-13 15 16	10 % 10 % 20 % 30 %
ด้านทักษะทางปัญญา	สอบปฏิบัติ สอบปลายภาค	15 16	(20 %) (30 %)
ด้านความสัมพันธ์ ความรับผิดชอบ	ทดสอบย่อยครั้งที่ 2 การสังเกตการปฏิบัติงาน	12-13 ตลอดภาค การศึกษา	10 %
ด้านการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร	เพิ่มสะสมผลงาน	1-15	10 %
ด้านการปฏิบัติงาน	ผลงานสำเร็จ สอบปฏิบัติ	ตลอดภาค การศึกษา	

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1	เอกสารและตำราหลัก ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ. เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์งานประดิษฐ์. คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร. 2557
2	เอกสารและข้อมูลสำคัญ <ol style="list-style-type: none"> 1. วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย,สถาบัน.ศูนย์การบรรจุภัณฑ์หีบห่อไทย .รายงานการสัมมนา เรื่อง การเพิ่มมูลค่าหัตถกรรมด้วยการบรรจุหีบห่อ. 30 กรกฎาคม 2530 ณ โรงแรมอิมพีเรียล 2. วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย,สถาบัน.ศูนย์การบรรจุภัณฑ์หีบห่อไทย .รายงานการสัมมนา เรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ดี คู่ความสำเร็จของธุรกิจ. 6 กุมภาพันธ์ 2545 ณ โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัล พลาซ่า กรุงเทพฯ 3. วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย,สถาบัน.ศูนย์การบรรจุภัณฑ์หีบห่อไทย .รายงานการสัมมนา เรื่อง โอกาสทองของบรรจุภัณฑ์กระดาษแข็ง. 6 กุมภาพันธ์ 2545 ณ โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทรัล พลาซ่า กรุงเทพฯ 4. อัญชลี โสมดี. 2552. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบของที่ระลึก. คณะมนุษยศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. 5. ประชิด ทิณบุตร. 2541. การออกแบบบรรจุภัณฑ์. โอ เอส พริ้นติ้งเฮ้าส์ , กรุงเทพฯ. 6. ปูน คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ. บรรจุภัณฑ์อาหาร. 2541. โรงพิมพ์หิ่เฮง , กรุงเทพฯ. 7. สุรพล สังฆโสธรณ.ม.ป.ป. การออกแบบบรรจุภัณฑ์ Packaging Design. เอกสารประกอบการเรียน 8. ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท และก่อเกียรติ วิริยะกิจพัฒนา .2537. การบรรจุภัณฑ์. สำนักพิมพ์วังอักษร.กรุงเทพฯ.
3	เอกสารและข้อมูลแนะนำ ทำนอง จันทิมา. การออกแบบ. พิมพ์ครั้งที่4 . กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2540 http://www.mew6.com/composer/package http://thaipackaging.blogspot.com/2009/06/8-1.html

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1	กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา - ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด ที่อาจารย์จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
2	กลยุทธ์การประเมินการสอน ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ดังนี้

	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน - ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา - การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้
3	<p>การปรับปรุงการสอน</p> <p>หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สัมมนาการจัดการเรียนการสอน - การวิจัยในและนอกชั้นเรียน
4	<p>การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <p>ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อยและหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร - ตั้งคณะกรรมการประจำสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ ตามที่กำหนดในรายวิชา เช่น ข้อสอบ รายงาน วิธีให้คะแนนสอบและคะแนนพฤติกรรม
5	<p>การดำเนินการทวนสอบและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4 - เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ