

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะ/วิทยาเขต/วิทยาลัย	สถาปัตยกรรมศาสตร์
สาขาวิชา	การออกแบบสันทะสามมิติ

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

02366113	ชื่อรายวิชา	(ภาษาไทย) การบริหารจัดการโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ (ภาษาอังกฤษ) PACKAGING DESIGN MANAGEMENT
----------	-------------	--

### 2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5)

### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบสันทะสามมิติ กลุ่มวิชาชีพ

### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผศ. พิมพ์ปราโมทย์ อู่โรงค์

### 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1      ชั้นปีที่ 4

### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

มี ดังนี้

02366025(ภาษาไทย) การออกแบบสันทะสามมิติ 1  
(ภาษาอังกฤษ) 3D-BASED COMMUNICATION DESIGN 1

### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

### 8. สถานที่เรียน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

### 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2555

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1.จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้การออกแบบที่ครอบคลุมปริมาณงานบรรจุภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย ทั้งด้านวัตถุประสงค์การใช้งาน และความแตกต่างทางลักษณะกายภาพ

1.2 เพื่อฝึกการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบงานกลุ่ม และการรับผิดชอบงานบรรจุภัณฑ์ในแต่ละส่วน

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ให้นักศึกษาได้เรียนรู้และเข้าใจถึงการออกแบบที่ครอบคลุมปริมาณงานบรรจุภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย และฝึกการรับผิดชอบต่อโครงการงานบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดด้วยตนเอง

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1.คำอธิบายรายวิชา

การออกแบบที่ครอบคลุมปริมาณงานบรรจุภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย ทั้งด้านวัตถุประสงค์การใช้งาน และความแตกต่างทางลักษณะทางกายภาพ ฝึกการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบงานกลุ่ม การรับผิดชอบงานบรรจุภัณฑ์ในแต่ละส่วน อาทิ การวิเคราะห์สถานการณ์จากการรวบรวมข้อมูล การศึกษาพฤติกรรมความต้องการผู้บริโภค กำหนดกลยุทธ์ของตราสินค้า การวางตำแหน่งทางการตลาด ขั้นตอนการออกแบบ การกำหนดวัสดุ กรรมวิธีการผลิต การประมาณราคาในการผลิตบรรจุภัณฑ์ ความเข้าใจในเรื่องการจัดเก็บสินค้า การจัดการการขนส่งและการกระจายสินค้า รวมถึงกฎหมายและข้อบังคับต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบจัดการบรรจุภัณฑ์

Focus on packaging design management practice covering various kinds of packaging design both functional propose and differentiation of physical goods containing. Training in group to respond and develop packaging management project including gathering and analyzing marketing situation, studying consumer behaviors and needs, creating brand strategy, providing brand positioning, design process, material, production, production cost assessment, understanding of storage, logistics, distribution, and also laws and regulations relating with packaging design management.

### 2.จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	ศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	-	30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์  
(เฉพาะรายที่ต้องการ)

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพระยะสังคม
- 1.1.2 มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ
- 1.1.3 มีความกระตือรือร้น มุ่งมั่น อุทิศหา อดทน ต่อความยากลำบาก
- 1.1.4 การเป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่ใจในสิ่งที่ศึกษา ค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ด้วยตนเอง
- 1.1.5 มีความเชื่อมั่นในตนเองและเคารพกฎกติกาของสังคม
- 1.1.6 มีทัศนคติที่ดีและมีความภูมิใจในวิชาชีพ

#### 1.2 วิธีการสอน

- 1.2.1 การให้คำแนะนำและแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าแก่นักศึกษา
- 1.2.2 การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในด้านระเบียบวินัย ความรับผิดชอบและมีความซื่อสัตย์ต่อการทำงานที่ได้รับมอบหมายและมีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ ให้แก่นักศึกษา
- 1.2.3 ให้เรียนรู้และปฏิบัติตามกระบวนการจากง่ายไปหายาก
- 1.2.4 ให้คำปรึกษาและกำลังใจแก่นักศึกษา ตลอดการทำงานทุกขั้นตอน อธิบายถึงความภาคภูมิใจเมื่อนักศึกษาปฏิบัติงานเสร็จสมบูรณ์

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 สังเกตพฤติกรรมโดยรวมของนักศึกษา จากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และความกระตือรือร้นที่จะศึกษาเพิ่มพูนความรู้ที่ได้เรียนด้วยตนเองนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน
- 1.3.2 ความมีวินัยตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตและเวลาที่กำหนด
- 1.3.3 สังเกตพัฒนาการในการปฏิบัติงานของนักศึกษาในทุกขั้นตอน

### 2. ความรู้

#### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1 มีความรู้ด้านการออกแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ
- 2.1.2 มีความรู้ด้านการตลาดและเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
- 2.1.3 มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ด้านต่างๆที่สัมพันธ์กับการออกแบบสหศาสตร์สามมิติ สามารถบูรณาการและประยุกต์องค์ความรู้มาใช้อย่างเหมาะสม

#### 2.1.4 มีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

#### 2.1.5 มีความรู้ด้านสังคมและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

- 2.1.6 มีความรู้ด้านปัจจัยมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
- 2.1.7 มีความรู้ด้านประวัติศาสตร์ศิลปะและศิลปการออกแบบ
- 2.1.8 มีความรู้ด้านการออกแบบสื่อสาร
- 2.1.9 มีความรู้ด้านการเขียนแบบทางเทคนิค
- 2.2 วิธีการสอน
  - 2.2.1 การสอนโดยวิธีการบรรยายประกอบภาพตัวอย่าง
  - 2.2.2 การเรียนรู้โดยการมอบหมายงานให้ทำเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม (Projected Base Learning)
- 2.3 วิธีการประเมินผล
  - 2.3.1 วัดผลจากโครงการที่มอบหมายให้นักศึกษา
- 2.3.2 วัดผลจากการสอบปลายภาค
- 3. ทักษะทางปัญญา**
  - 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา
    - 3.1.1 ทักษะการค้นคว้า การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูล
    - 3.1.2 มีทักษะที่ดีด้านการวางแผนและการจัดการอย่างเป็นระบบ/มีทักษะในการบริหารเวลาและปรับชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในสังคม
    - 3.1.3 มีทักษะในการพัฒนาคุณภาพและประเมินคุณภาพผลงานออกแบบ
    - 3.1.4 มีทักษะในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับสถานการณ์
    - 3.1.5 มีทักษะในการประยุกต์ความรู้มาใช้ในการกระบวนการทำงานออกแบบ อย่างมีประสิทธิภาพ
    - 3.1.6 มีความคิดสร้างสรรค์ที่สามารถบูรณาการเชื่อมโยงกับการออกแบบสนเทศสามมิติ
    - 3.1.7 มีทักษะและความเข้าใจด้านมิติสัมพันธ์
  - 3.2 วิธีการสอน
    - 3.2.1 การสอนโดยวิธีการบรรยายประกอบภาพตัวอย่าง
    - 3.2.2 การเรียนรู้โดยการมอบหมายงานให้ทำเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มเพื่อฝึกการคิดเชิงวิเคราะห์
    - 3.2.3 ให้นักศึกษานำเสนอผลการปฏิบัติงาน อภิปราย แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในการปฏิบัติงานในชั้นเรียน
  - 3.3 วิธีการประเมินผล
    - 3.3.1 วัดผลจากโครงการที่มอบหมายให้นักศึกษา
    - 3.3.2 การสังเกตพฤติกรรมการคิดเชิงวิเคราะห์ในชั้นเรียน ปฏิภาณไหวพริบ การวางแผนและการจัดการอย่างเป็นระบบและความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาที่ผู้เรียนค้นคว้า
- 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**
  - 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา
    - 4.1.1 มีทักษะความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

- 4.1.2 มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี
- 4.1.3 เคารพสิทธิของผู้อื่น ยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างของผู้อื่น
- 4.1.4 มีมนุษยสัมพันธ์ ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ปรับตัวตามสถานการณ์ได้
- 4.1.5 มีทักษะในการสื่อสารถ่ายทอดแนวความคิดและผลงานการออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.6 รู้จักกาลเทศะ มีมารยาททางสังคมที่ดีในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น
- 4.2 วิธีการสอน
  - 4.2.1 บรรยายประกอบภาพตัวอย่าง และให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ
  - 4.2.2 ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงาน และฝึกนำเสนอผลงาน โดยมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในการปฏิบัติงานในชั้นเรียน
- 4.3 วิธีการประเมินผล
  - 4.3.1 สังเกตพัฒนาการการนำเสนอผลงาน และการอภิปรายในชั้นเรียนของนักศึกษา
  - 4.3.2 สังเกตพัฒนาการการทำงานร่วมกันของนักศึกษาในชั้นเรียน

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา
  - 5.1.1 มีความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงตัวเลข และสามารถประมวลผลเพื่อใช้ในการออกแบบได้
  - 5.1.2 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งด้วยวาจาและด้านการเขียน
  - 5.1.3 มีทักษะในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกกาลเทศะ
- 5.1.4 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การสืบค้น และนำเสนอ ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.2 วิธีการสอน
  - 5.2.1 การมอบหมายงานให้นักศึกษาฝึกใช้ทักษะการสื่อสารด้วยการเขียนเชิงวิชาการ
  - 5.2.2 การจัดนำเสนองานในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารด้วยวาจาในเชิงวิชาการ
  - 5.2.3 การมอบหมายงานค้นคว้าและโครงงาน ด้วยการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลประเภทต่างๆ
- 5.3 วิธีการประเมินผล
  - 5.3.1 ประเมินจากการทำโครงงานที่มอบหมาย

## 6. ทักษะพิสัยทางศิลปะและการออกแบบ

- 6.1 ทักษะพิสัยทางศิลปะและการออกแบบที่ต้องพัฒนา
  - 6.1.1 มีทักษะในการถ่ายทอดความคิดผ่านคอมพิวเตอร์กราฟิก
  - 6.1.2 มีทักษะในการถ่ายทอดความคิดผ่านการทำหุ่นจำลอง
- 6.2 วิธีการสอน
  - 6.2.1 บรรยายประกอบตัวอย่าง

6.2.2 ดูงานนอกสถานที่

6.3 วิธีการประเมินผล

6.3.1 วัดผลจากงานที่มอบหมาย

6.3.2 วัดผลจากการสอบปลายภาค

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการสอน/ สื่อการสอน	อาจารย์ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชาและลักษณะการเรียนการสอน - Packaging Design Brief	4	- มอบโครงการที่ 1 และ 2 - มอบงานค้นคว้า	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
2	- Packaging Design Process & Preparation	4	- ตรวจ Research / Design Brief และ Prelim.skd.1 ของโครงการที่ 1	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
3	- Design Decision	4	- ตรวจ Skd.2 ของโครงการที่ 1	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
4	- Eco Packaging Design	4	- ตรวจ Skd.3 ของโครงการที่ 1	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
5	- Consumer Research	4	- ตรวจ Skd.4 ของโครงการที่ 1	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
6	- Packaging Economy	4	- ตรวจ Skd.5 ของโครงการที่ 1	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
7	- มิติบรรจุภัณฑ์	4	- ตรวจ Topic และ Research ของโครงการที่ 2	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
8	- Packaging Design Case Study	4	- ส่งและนำเสนอผลงานโครงการที่ 1	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
9	- กล่องกระดาษลูกฟูกและบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง	4	- ดูงานนอกสถานที่	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
10	- กรณีตัวอย่างวิทยานิพนธ์ Packaging Design	4	- ตรวจ Research ของโครงการที่ 2	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
11	- Universal Packaging Design	4	- ตรวจ Research ของโครงการที่ 2	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
12	- ข้อคิดการพัฒนาบรรจุภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน	4	- ตรวจ Research และ skd.1 ของโครงการที่ 2	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์

13	- Packaging Design with Local Identity	4	-ตรวจ Research และ skd.2 ของโครงการที่ 2	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
14	- บรรจุภัณฑ์กับโลจิสติกส์	4	-ตรวจงานขั้นสุดท้ายของโครงการที่ 2	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์
15	-	4	-ส่งและนำเสนอผลงาน โครงการที่ 2 พร้อมส่งงานค้นคว้า	ผศ.พิมพ์ปราโมทย์

## 2.แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้ด้าน	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1	คุณธรรม จริยธรรม ข้อ 1.1.1,1.1.2,1.1.3,1.1.4,1.1.5	ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 1.3.1,1.3.2และ 1.3.3	ทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอน	ร้อยละ 10
2	ความรู้ ข้อ 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3,2.1.4,2.1.5,2.1.6,2.1.7,2.1.8,2.1.9	ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 2.3.1,2.3.2	ทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอน	ร้อยละ 40
3	ทักษะทางปัญญา ข้อ 3.1.1,3.1.2,3.1.3,3.1.4,3.1.5,3.1.6,3.1.7	ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 3.3.1,3.3.2	ทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอน	ร้อยละ 20
4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ข้อ 4.1.1,4.1.2,4.1.3,4.1.4,4.1.5,4.1.6	ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 4.3.1และ 4.3.2	ทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอน	ร้อยละ 10
5	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศข้อ 5.1.1, 5.1.2,5.1.3,5.1.4	ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 5.3.1	ทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอน	ร้อยละ 10
6	ทักษะพิสัยทางศิลปะและการออกแบบข้อ 6.1.1,6.1.2	ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 6.3.1 และ 6.3.2	ทุกสัปดาห์ที่มีการเรียนการสอน	ร้อยละ 10

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

พิมพ์ปราโมทย์ อุไรรงค์. การบริหารโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Design Management). ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2547.

### 2.เอกสารและข้อมูลสำคัญ

#### 2.1 หนังสือที่จำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม

อรสา จิริภิญโญ . เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง บทสังเขปเงื่อนไขการออกแบบบรรจุภัณฑ์. ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ม.ป.ป.

อรสา จิริภิญโญ . เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม. ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ม.ป.ป.

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง กล้องกระดาษลูกฟูก. 2552 .

Jones , J. Christopher , 1992 , **Design Methods** ( David Fulton Publishers )

Best , Kathryn , 2006 , **Design Management** ( AVA Publishing SA )

Southgate , Paul , 1994 , **Total Branding by Design** ( Kogan Page )

Denison ,E. &Ren ,G.Y., 2001 , **Thinking Green - Packaging Prototype 3 - The Design Fundamental Series** ( Rota Vision )

## 2.2 เว็บไซต์

[www.adaptenv.org](http://www.adaptenv.org)

[www.tiresias.org/guidelines/inclusive.htm](http://www.tiresias.org/guidelines/inclusive.htm)

[www.dmi.org/dmi/html/index.htm](http://www.dmi.org/dmi/html/index.htm)

[www.design.ncsu.edu/cud/index.htm](http://www.design.ncsu.edu/cud/index.htm)

<http://nd.nikkeibp.co.jp/nd/contents/package/2007/06/>

[www.packagingtoday.co.uk/](http://www.packagingtoday.co.uk/)

[www.toppan.co.jp/ud/link/index.html](http://www.toppan.co.jp/ud/link/index.html)

[www.eca.lu](http://www.eca.lu)

[www.europa.eu.int/eur-lex/en/index.html](http://www.europa.eu.int/eur-lex/en/index.html)

[www.europa.eu.int/eurostat.html](http://www.europa.eu.int/eurostat.html)

[www.sustainable-design.com](http://www.sustainable-design.com)

[www.un.org/esa/sustdev](http://www.un.org/esa/sustdev)

[www.undp.org/indexalt.html](http://www.undp.org/indexalt.html)

[www.who.int](http://www.who.int)

## 3.เอกสารและข้อมูลแนะนำ

อรสา จิริภิญโญ. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง มิติบรรจุภัณฑ์. ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ม.ป.ป.

อรสา จิริภิญโญ. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง บรรจุภัณฑ์ประหยัด. ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ม.ป.ป.

ปูน คงเจริญเกียรติ. **รวมบทความบรรจุภัณฑ์ ( พ.ศ.2544-2547 )**. แพคเมทส์ กรุงเทพฯ. 2547.

ปูนและสมพร คงเจริญเกียรติ. **บรรจุภัณฑ์อาหาร**. แพคเมทส์ กรุงเทพฯ. 2541.

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง การบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ. 2549.



## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

จะทำการประเมินโดยการแบบสอบถามที่ผู้สอนจัดทำขึ้นเพื่อเป็นการประเมินย้อนกลับให้กับผู้สอนในเรื่องประสิทธิผลของรายวิชา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

จะประเมินการสอนโดยระบบการประเมินการสอนที่สถาบันฯจัดทำขึ้น

### 3. การปรับปรุงการสอน

ผู้สอนจะดำเนินการปรับปรุงการสอนโดยสังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียนว่ามีลักษณะเบี่ยงไปจากที่ผู้สอนคาดหวังหรือไม่ และจะปรับกลยุทธ์ในการสอนตามสถานการณ์ที่เหมาะสม

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ทวนสอบจากงานที่มอบหมาย

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ผู้สอนจะนำข้อมูลจากแบบสอบถามเรื่องประสิทธิผลการสอน และการประเมินการสอนมาทบทวนและพัฒนาการสอนในภาคการศึกษาต่อไป

\*\*\*\*\*