



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา ฉลากและภาชนะบรรจุของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง
รหัสวิชา 4144114

ภาคเรียนที่ 2/2562

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	3
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	4
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	4
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	5
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	8
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	14
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	15

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4144114 ฉลากและภาชนะบรรจุของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง
Cosmetic Packaging and Labeling

2. จำนวนหน่วยกิต

3(3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเลือก

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผศ.ดร.ชานู โพธิพิทักษ์ และ ผศ.ดร.จันทรีสัจ จุฬิสัตย์วงศ์กุล

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

ผศ.ดร.ชานู โพธิพิทักษ์, ผศ.ดร.จันทรีสัจ จุฬิสัตย์วงศ์กุล และ ผศ.มานะ เอี่ยมบัว

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

“ไม่มี”

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

“ไม่มี”

8. สถานที่เรียน

ศูนย์วิทยาศาสตร์ ถนนสิรินธร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

15 พฤศจิกายน 25 62

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคของระบบบรรจุภัณฑ์

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้เนื้อหาสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน เพื่อเป็นทักษะและองค์ความรู้ในการประกอบอาชีพของนักศึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ประเภทและชนิดบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง ฉลาก การไม่เข้ากันของบรรจุภัณฑ์กับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ข้อกำหนดทางกฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์และการแสดงฉลาก การออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนการควบคุมคุณภาพของบรรจุภัณฑ์

Broad aspects of cosmetic packaging, labeling and insertion, leaflet, packaging material, incompatibility between product and package, law in packaging and labeling, packaging and labeling design and quality control in package.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี	90 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จำนวนเวลาให้คำปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่สอน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และอาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1.1 (มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (1.1)
- 1.1.2 (ตระหนักในความซื่อสัตย์สุจริต และเสียสละ (1.2)
- 1.1.3 (เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (1.3)
- 1.1.4 (เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กร และสังคม (1.4)
- 1.1.5 (มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ (1.5)

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.2.1) ปลุกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่ดีให้แก่นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด เน้นความตรงต่อเวลาของนักศึกษา

1.2.2) มุ่งเน้นให้นักศึกษาตระหนักถึงหน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม การเป็นสมาชิกกลุ่มที่ (ดีและการมีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม และรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น

1.2.3) ส่งเสริมความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้านของผู้อื่น

1.2.4) สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิจัยในการสอนทุกรายวิชา รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ตระหนักถึงความสำคัญของศาสตร์ที่เรียน รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เช่น การยกย่องชมเชยนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละและประกาศเกียรติคุณด้านคุณธรรมจริยธรรม

1.3 การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.3.1 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่ (มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม

1.3.2 (ประเมินจากบุคลิกภาพ การแต่งกาย ความมีวินัย ในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

1.3.3 (ประเมินจากปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ

1.3.4 (ประเมินจากผลสำเร็จในผลงาน โครงการที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย/

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 2.1.1 (มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญ (2.1)

2.1.2 (สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา โดยใช้ความรู้ ทักษะและเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา (2.2)

2.1.3 (สามารถบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการตั้งตำรับ วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางการปรับปรุงตำรับ และการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (2.3)

○ 2.1.4 (สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางและการนำไปประยุกต์ใช้ (2.4)

2.1.5 (มีประสบการณ์ในการตั้งตำรับ ปรับปรุง วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (2.5)

- 2.1. 6 (สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (2.6)

2กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้ 2.

2.2.1) การสอนบรรยายร่วมกับการสร้างและตอบคำถามในชั้นเรียน

2.2.2 ใช้การสอนแบบ (Active learning มุ่งเน้นทั้งทฤษฎีและการทดลองในห้องปฏิบัติการ และพัฒนาเนื้อหาให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องสำอางให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ

2.2.3 ให้นักศึกษามีการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติการในสถานประกอบการ (จริงหรือการเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนให้นักศึกษาทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางก่อนจบการศึกษา

2 การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ 3.

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้

2.3.1 (ประเมินจากการทดสอบย่อย

2.3.2 (ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

2.3.3 (ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

2.3.4 (ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ

2.3.5 (ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

2.3.6 (ประเมินจากรายงานของผู้ประกอบการที่รับนักศึกษาไปฝึกงาน

3. ทักษะทางปัญญา

3 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา 1.

- 3.1.1 (สามารถคิด วิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ (3.1)

3.1.2 (สามารถประเมินสูตรตำรับหรือผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (3.2)

o 3.1.3 (สามารถศึกษาค้นคว้า เข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการ ประมวลและทบทวนเอกสารทางวิชาการ การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ การเขียนเรียบเรียงงานทางวิชาการ (3.3)

o 3.1.4 (สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม (3.4)

3กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ 2.ะทางปัญญา

3.2.1 (จัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับกรณีศึกษา

3.2.2 (ส่งเสริมให้นักศึกษามีการอภิปรายกลุ่ม เพื่อประเมิน วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนข้อมูล

3.2.3 (นักศึกษาทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

3.2.4 (ให้นักศึกษามีโอกาสฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

3 การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.3.1) ประเมินจากผลงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

3.3.2) ประเมินจากผลการทดสอบและผลสำเร็จของโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจพื้นฐาน ทฤษฎี การวิเคราะห์ปัญหา การเชื่อมโยงในแต่ละรายวิชาของหลักสูตรและแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ โดยประยุกต์จากเนื้อหาความรู้ที่เรียนมา

3.3.3) ประเมินผลจากรายงานของผู้ประกอบการที่นักศึกษาไปฝึกงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง 1.างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

4.1.1 (สามารถให้ความร่วมมือช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มผู้ร่วมงาน (4.1)

o 4.1.2 (มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม (4.2)

4.1.3 (สามารถเป็นผู้ริเริ่มหรือผู้นำแสดงทัศนคติในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม (4.3)

● 4.1.4 (มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (4.4)

4กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง 2.บุคคลและความรับผิดชอบ

4.2.1 (สนับสนุนให้มีกิจกรรมการทำงานเป็นกลุ่มและส่งเสริมการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างการทำงานให้นักศึกษาแสวงหาความรู้ได้ด้วยตัวเองได้)Self-Studyและการรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน (

4.2.2 (สามารถบูรณาการองค์ความรู้จากกรณีปัญหา)Problem-Based Learningและมีการอภิปราย (กลุ่มเพื่อสรุปผลร่วมกัน

4.2.3 (การจัดกิจกรรมโครงการ) นิทรรศการให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการทำงาน/Work Based Learningและแสดงผลงานทางวิชาการ (

4.2.4 (สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการประชุมวิชาการหรือนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมระหว่างสถาบัน ทั้งระดับชาติหรือนานาชาติ

4การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 3.

4.3.1) ประเมินจากความสำเร็จของชิ้นงานและความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2) ประเมินจากการมีส่วนร่วมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน การสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูลที่ได้

4.3.3) ประเมินจากจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมการประชุมวิชาการหรือนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมระหว่างสถาบัน ทั้งระดับชาติหรือนานาชาติ

5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ก 1.การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1.1 (มีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขทางคณิตศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ (5.1)

o 5.1.2 (สามารถใช้สารสนเทศในการค้นหาข้อมูล (5.2)

● 5.1.3 (สามารถใช้ทักษะการสื่อสารทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทักษะการอ่านและเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและเลือกใช้รูปแบบของสื่อในการนำเสนออย่างเหมาะสม (5.3)

o 5.1.4 (สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (5.4)

5 2.กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.1) มุ่งเน้นการใช้ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระหว่างการสอน โดยให้นักศึกษาใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการปฏิบัติการและเพิ่มประสิทธิภาพในการสรุปผล

5.2.2) ให้นักศึกษานำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพต่อนักศึกษาในชั้นเรียน และมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา

5 การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี 3. สารสนเทศ

5.3.1 (ประเมินจากเทคนิคการนำเสนองาน ที่มุ่งเน้นการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ความถูกต้องและการเลือกใช้หลักคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ สรุปผล

5.3.2 (ประเมินจากความสามารถใช้เทคโนโลยีที่ใช้ในการอธิบาย การถ่ายทอดความรู้ รวมถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปรายกรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	บทที่1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุกณ์ท์ - ประวัติความเป็นมาของบรรจุกณ์ท์ - ความหมายของบรรจุกณ์ท์ - หน้าที่ และความสำคัญของระบบบรรจุกณ์ท์ในเครื่องสำอาง	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มและอภิปรายในหัวข้อเกี่ยวกับวิวัฒนาการของบรรจุกณ์ท์ของผลิตภัณฑ์ที่สนใจ <u>สื่อการสอน</u> พาวเวอร์พอยต์	ผศ.ดร.จันทร์สัจจุฉิมิษฐ์วงศ์กุล

	<ul style="list-style-type: none"> - การแบ่งระดับชั้นบรรจุภัณฑ์ - วิวัฒนาการของบรรจุภัณฑ์แต่ละยุค 			
2	<ul style="list-style-type: none"> บทที่2 สมบัติกระดาษและบรรจุภัณฑ์กระดาษ - ประวัติความเป็นมาของกระดาษ - ความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของวัสดุกระดาษ - ประเภทของกระดาษ - กระบวนการผลิตกระดาษ 	3	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยายเนื้อหา <u>สื่อการสอน</u> พาวเวอร์พอยต์ นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์กระดาษของเครื่องสำอาง	ผศ.ดร.จันทร์ศักดิ์ วุฒิสัตย์วงศ์กุล
3	<ul style="list-style-type: none"> บทที่3 สมบัติพลาสติกและบรรจุภัณฑ์พลาสติก - ประวัติความเป็นมาของพลาสติก - ประเภทของพลาสติก - การแบ่งประเภทบรรจุภัณฑ์พลาสติก 	3	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มและนำตัวอย่างบรรจุภัณฑ์พลาสติก มาช่วยกันวิเคราะห์ประเภท และสมบัติของพลาสติก <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยายสรุปเนื้อหา <u>สื่อการสอน</u> พาวเวอร์พอยต์ ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์พลาสติกของเครื่องสำอาง	ผศ.ดร.จันทร์ศักดิ์ วุฒิสัตย์วงศ์กุล
4	<ul style="list-style-type: none"> บทที่4 สมบัติโลหะและบรรจุภัณฑ์โลหะ - ประวัติความเป็นมาบรรจุภัณฑ์โลหะ - รูปแบบบรรจุภัณฑ์โลหะ - ข้อดีและข้อเสียของบรรจุภัณฑ์โลหะ - การแปรรูปบรรจุภัณฑ์โลหะ 	3	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยายเนื้อหา <u>สื่อการสอน</u> พาวเวอร์พอยต์ นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย ตัวอย่างกระป๋องโลหะ	ผศ.ดร.ชานู โพรธิพิทักษ์
5	<ul style="list-style-type: none"> บทที่5 สมบัติแก้วและบรรจุภัณฑ์แก้ว - ประวัติความเป็นมาบรรจุภัณฑ์แก้ว - สมบัติของบรรจุภัณฑ์แก้ว - ข้อดีของบรรจุภัณฑ์แก้ว - การแปรรูปบรรจุภัณฑ์แก้ว - การจำแนกบรรจุภัณฑ์แก้ว 	3	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยายเนื้อหา <u>สื่อการสอน</u> พาวเวอร์พอยต์ นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย ตัวอย่างขวดแก้ว	ผศ.ดร.ชานู โพรธิพิทักษ์

	- ประเภทของฝาปิด			
6	<p>บทที่6 การทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์ - วัตถุประสงค์ของทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์ - มาตรฐานการทดสอบ - ขั้นตอนการทดสอบบรรจุภัณฑ์ - การทดสอบบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษ 	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยายเนื้อหา <p><u>สื่อการสอน</u></p> <p>พาวเวอร์พอยต์ นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย</p>	<p>ผศ.ดร.ชานู โปธิพิทักษ์</p>
7	<p>บทที่6 การทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์(ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบบรรจุภัณฑ์ประเภทพลาสติก - การทดสอบวัสดุบรรจุภัณฑ์แก้ว - การทดสอบวัสดุบรรจุภัณฑ์โลหะ 	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มและช่วยกันวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์ตัวอย่างตามใบงาน ว่าควรทดสอบอะไรพร้อมทั้งบอกเหตุผลที่ต้องทำการทดสอบ <p><u>สื่อการสอน</u></p> <p>พาวเวอร์พอยต์ นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย</p>	<p>ผศ.ดร.ชานู โปธิพิทักษ์</p>
8	<p>บทที่7 การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสำคัญของการบรรจุภัณฑ์ - ปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ - การเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้า - ตัวอย่างการเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้า - การเลือกบรรจุภัณฑ์มาใช้กับเครื่องสำอาง - ปัญหาเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ 	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สอนบรรยายเนื้อหา <p><u>สื่อการสอน</u></p> <p>พาวเวอร์พอยต์ นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย</p>	<p>ผศ.ดร.จันทร์สัจ วุฒิสัตย์วงศ์กุล</p>
9	<p>บทที่8 เทคโนโลยีและนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - บรรจุภัณฑ์แอคทีฟ - บรรจุภัณฑ์ฉลาด 	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มและค้นคว้าเกี่ยวกับเทคโนโลยีของบรรจุภัณฑ์ 	<p>ผศ.ดร.จันทร์สัจ วุฒิสัตย์วงศ์กุล</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - บรรจุกฎเกณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม - แนวโน้มนวัตกรรมบรรจุกฎเกณฑ์แห่งอนาคต 		<p>และนำมาเป็นแนวคิดในการประยุกต์ใช้กับบรรจุกฎเกณฑ์เครื่องสำอาง</p> <p><u>สื่อการสอน</u></p> <p>พาวเวอร์พอยต์ นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย</p>	
10	<p>บทที่9 กฎหมายเกี่ยวกับบรรจุกฎเกณฑ์และฉลาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติมาตราซึ่งดวงวัด พ .ศ.2466 - พระราชบัญญัติอาหาร พ .ศ. 2522 - พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค - พระราชบัญญัติมาตรฐานอุตสาหกรรม - ความหมายและหน้าที่ของฉลากบรรจุกฎเกณฑ์ - ประเภทของฉลากภาชนะบรรจุกฎเกณฑ์ 	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มและเตรียมฉลากบรรจุกฎเกณฑ์อาหาร และฉลากบรรจุกฎเกณฑ์เครื่องสำอางมาอย่างละ 1 ฉลาก เพื่อใช้เป็นตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์เลขสารระบบ และเลขที่ไปรับแจ้ง <p><u>สื่อการสอน</u></p> <p>พาวเวอร์พอยต์ นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย ตัวอย่างฉลาก</p>	<p>ผศ.ดร.ชานู โพรธิพิทักษ์</p>
11	<p>บทที่10 การออกแบบโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของการออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์ - การออกแบบโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์ - หลักการออกแบบโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์ - ลักษณะและรูปแบบโครงสร้างของบรรจุกฎเกณฑ์ 	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ให้นักศึกษาทดลองออกแบบโครงสร้างบรรจุกฎเกณฑ์ <p><u>สื่อการสอน</u></p> <p>พาวเวอร์พอยต์ นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย</p>	<p>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว</p>
12	<p>บทที่11 การออกแบบกราฟิกบรรจุกฎเกณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุกฎเกณฑ์ - ความรู้พื้นฐานของการออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์ 	3	<p><u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยายเนื้อหา - ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ออกแบบกราฟิกของบรรจุกฎเกณฑ์เครื่องสำอาง พร้อมทั้งนำเสนอ concept กับอาจารย์ 	<p>ผศ.มานะ เอี่ยมบัว</p>

			<u>สื่อการสอน</u> พาวเวอร์พอยต์ นำเสนอสื่อ มัลติมีเดีย	
13	บทที่11 การออกแบบกราฟิก บรรจุภัณฑ์ (ต่อ) - การออกแบบกราฟิก - เทคนิคการออกแบบกราฟิก สำหรับบรรจุภัณฑ์ - จิตวิทยาเกี่ยวกับสี	3	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> -ผู้สอนบรรยายเนื้อหา -ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ออกแบบ กราฟิกของบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง พร้อมทั้งนำเสนอ concept กับ อาจารย์ <u>สื่อการสอน</u> พาวเวอร์พอยต์ นำเสนอสื่อ มัลติมีเดีย	ผศ.มานะ เอี่ยมบัว
14	บทที่12 เทคโนโลยีการพิมพ์ บรรจุภัณฑ์ - ระบบการพิมพ์แบบออฟเซต - ระบบการพิมพ์แบบกราเวียร์ - ระบบการพิมพ์แบบเพล็กซ์โกราฟี - ระบบการพิมพ์แบบดิจิตอล	3	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> -ผู้สอนบรรยายเนื้อหา <u>สื่อการสอน</u> พาวเวอร์พอยต์ นำเสนอสื่อ มัลติมีเดีย	ผศ.มานะ เอี่ยมบัว
15	นำเสนองานออกแบบบรรจุภัณฑ์ เครื่องสำอาง	3	<u>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</u> นำเสนองานหน้าชั้นเรียน	ผศ.มานะ เอี่ยมบัว
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
1.1, 1.2, 1.4, 1.5 4.2, 4.4 5.2, 5.3, 5.4	- ตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการ เข้าชั้นเรียน - การส่งงานตามกำหนด - การแต่งกาย ความมีวินัย - การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	1-15	10%	ตรวจสอบรายชื่อ นักศึกษาที่ส่งงาน ตรงตามกำหนด

1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.4, 2.6 3.1, 3.3, 3.4 4.2, 4.4 5.2, 5.3, 5.4	- งานกลุ่มและการนำเสนองาน	7, 9, 15	30%	- การทวนสอบ ความรู้ความเข้าใจ ของนักศึกษาโดยการ พูดคุยหรือทดสอบ ย่อย
1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.4, 2.6 3.1, 3.3, 3.4 4.2, 4.4 5.2, 5.3, 5.4	- กิจกรรมในห้อง	1-15	30%	- การทวนสอบ ความรู้ความเข้าใจ ของนักศึกษาโดยการ พูดคุยหรือทดสอบ ย่อย
2.1, 2.4, 2.6 3.1, 3.3, 3.4	- สอบปลายภาค	16	30%	การสุ่มตรวจข้อสอบ เพื่อให้ตรงตาม วัตถุประสงค์

3. การประเมินผลการศึกษา

ประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้คะแนนอิงเกณฑ์ ในสัดส่วน คะแนนเก็บ (70) : สอบปลายภาค (30)

เกณฑ์คะแนน	เกรด
85-100	A
79-84	B+
73-78	B
67-72	C+
61-66	C
55-60	D+
50-54	D
0-49	F
-	W
-	I

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

เอกสารประกอบการสอนรายวิชาฉลากและภาชนะบรรจุของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ปูน คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ) .2541พิมพ์ครั้งที่ .บรรจุภัณฑ์อาหาร .(กรุงเทพฯ .:แพคเมทส์ จำกัด.

สมพงษ์ เพื่อองอารมณ) .2550(บรรจุกฎกับการส่งออก. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักส์.
 ดำรงค์ดี ชัยสนิทธ และก่อเกียรติ วิริยะกิจพัฒนา.(2537). การบรรจุกฎพิมพ์ครั้งที่ .1. กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์วัง
 อักษร.
 คำนาย อภิปรัชญาสกุล) .2553(ระบบบรรจุกฎในงานโลจิสติกส์พิมพ์ครั้งที่ .1กรุงเทพฯ . : โฟกัสมีเดีย แอนด์ พับ
 ลิซซิง.
 ดวงฤทัย อารังโชติ) .2550(เทคโนโลยีภาชนะบรรจุกฎพิมพ์ครั้งที่ .1 กรุงเทพฯ .: โอ.แฮ้าส์ .พริ้นติ้ง .เอส .
 ประชิต ทิมบุตร) .2531พิมพ์ครั้งที่ .การออกแบบบรรจุกฎพิมพ์ .(1 กรุงเทพฯ .: โอ.แฮ้าส์ .พริ้นติ้ง .เอส .
 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย) .2546 พิมพ์ครั้งที่ .คู่มือการใช้แก้วเพื่อการหีบห่อ .(1 .
 กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดไอเดียสแควร์.
 สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตรายกรมควบคุมมลพิษ) .2550พิมพ์ .คู่มือออกแบบบรรจุกฎเพื่อสิ่งแวดล้อม .(
 ครั้งที่1.กรุงเทพฯ .
 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย.)2544รอบรู้เรื่องบรรจุกฎพิมพ์ .(1พิมพ์ครั้งที่ .1 กรุงเทพฯ .:
 โรงพิมพ์สุรวุฒน์.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

www.Industrial-Design.com

www.autoindustry-co-uk.

www.tuvie.com

www.design-center.de

www.anecdote-design.com

www.coroflot.com

www.beckmans.sc

www.charatstudio

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ดำเนินการดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- รับฟังความคิดเห็นผ่าน e-mail
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเมื่อเสร็จสิ้นภาคการศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

• อาจารย์ผู้ประสานงาน/รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้ร่วมสอน ร่วมกันประเมินผลการจัดการเรียนการสอน
 ระหว่างภาคการศึกษา / เมื่อสิ้นภาคการศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

- จัดกิจกรรมในการระดมสมอง ให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็น เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

- จัดประชุมผู้สอนในรายวิชา เพื่อพิจารณาและนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ดังนี้

- สุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา
- สุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา
- สุ่มสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อตรวจสอบความรู้นักศึกษาหลังจากส่งผลการเรียนแล้ว
- มีการประชุมเพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง ชัดเจนของข้อสอบกลางภาคและ/หรือปลายภาค

ข้อสอบภาคปฏิบัติ

- มีแบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนดไว้ หลังจากเรียนวิชานี้แล้ว

- สอบถามนักศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

- การรับทราบรายละเอียดของแนวทางการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ในช่วงแรกของการเรียนรายวิชา

- ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการตรวจสอบความรู้นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยการสอบถามและให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนรู้

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการเรียนการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงลักษณะการเรียนการสอน ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ได้แก่ การปรับปรุงสื่อการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ร่วมกันประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนและนำข้อคิดเห็น / การประเมินจากนักศึกษามาเป็นข้อพิจารณาในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาหน้าพร้อมบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการสอบ ข้อคิดเห็นของอาจารย์ผู้ร่วมสอน นำมาปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาหน้า ทั้งนี้ได้มีการนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร

- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา นำผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา ผลการประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้ร่วมสอน มาพิจารณาวางแผนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน โดยนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็น

- ข้อมูลการปรับปรุงในหมวดนี้ จะนำไปใช้ปรับปรุงการจัดทำ มคอ.3 ในรอบถัดไป