



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา การตั้งตำรับเครื่องสำอางสำหรับผมและเล็บ
รหัสวิชา 4143403

ภาคเรียนที่ 1/2560

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	2
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	3
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	3
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	4
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	6
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	10
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	11

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4143403 การตั้งตำรับเครื่องสำอางสำหรับผมและเล็บ
Cosmetic Formulation for Hair and Nail

2. จำนวนหน่วยกิต

3(3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- 3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
- 3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเฉพาะด้าน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์กัลยาภรณ์ จันตรี

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

- | | | |
|-----------------------------------|----------|-------------------|
| 4.2.1 อาจารย์ ดร. จิราภรณ์ ทองตัน | ทองตัน | กลุ่มเรียน A4, B4 |
| 4.2.2 อาจารย์ณัฐพร | บูฮวด | กลุ่มเรียน A4, B4 |
| 4.2.3 อาจารย์ขวัญจิต | อิสระสุข | กลุ่มเรียน A4, B4 |
| 4.2.4 อาจารย์กัลยาภรณ์ | จันตรี | กลุ่มเรียน A4, B4 |
| 4.2.5 อาจารย์ประดับฟ้า | นาคนก | กลุ่มเรียน A4, B4 |

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ศูนย์วิทยาศาสตร์ ถนน สิรินคร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

7 กรกฎาคม 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างของนมและเล็บ
- 1.2 เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจในทักษะด้านการตั้งตำรับนมและเล็บและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงเนื้อหาสอดคล้องกับสอดคล้องกับ TQF บริบทของสังคมปัจจุบัน บัณฑิตที่พึงประสงค์ และเป็นการสร้างทักษะและองค์ความรู้ในการประกอบอาชีพของนักศึกษาในอนาคต

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโครงสร้างทางเคมีและกายภาพของนมและเล็บ วัตถุประสงค์สำหรับนมและเล็บ การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับนมและการนำไปใช้ ได้แก่ แยมพู ครีม นวดนม ผลิตภัณฑ์ตัดนมและเปลี่ยนสีนม เครื่องสำอางสำหรับการโกนหนวด เครื่องสำอางหลังการโกนหนวด เครื่องสำอางกำจัดขน การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับเล็บและการนำไปใช้ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ทาเล็บ ผลิตภัณฑ์ล้างเล็บ ผลิตภัณฑ์ขัดเล็บ ผลิตภัณฑ์บำรุงเล็บ เทคโนโลยีใหม่ของเครื่องสำอางสำหรับนมและเล็บ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง (2 ชั่วโมง x 1 สัปดาห์ x 15)	ไม่มี	ไม่มี	90 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา (6 ชั่วโมง x 1 สัปดาห์ x 15)

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์สาขาวิชา/Social Media
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายบุคคลที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.1.3 มีความเป็นภาวะผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง และลำดับความสำคัญของงานที่ได้รับมอบหมาย
- 1.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของมนุษย์
- 1.1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กร และสังคม
- 1.1.6 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

- 1.2.1 ปลุกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่ดีให้แก่นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด เน้นความตรงต่อเวลาของนักศึกษา
- 1.2.2 มุ่งเน้นให้นักศึกษาตระหนักถึงหน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม การเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี และการมีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม
- 1.2.3 ส่งเสริมความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้านของผู้อื่น
- 1.2.4 สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ตระหนักถึงความสำคัญของศาสตร์ที่เรียน รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เช่น การยกย่องชมเชยนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละและประกาศเกียรติคุณด้านคุณธรรมจริยธรรม

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- 1.3.2 ประเมินจากบุคลิกภาพ การแต่งกาย ความมีวินัย ความตรงต่อเวลาและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 1.3.3 ประเมินจากปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- 1.3.4 ประเมินจากผลสำเร็จในผลงาน/โครงการ/รายงาน/การนำเสนอผลงานในรูปแบบต่างๆ ที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญ
- 2.1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา โดยใช้ความรู้ ทักษะและเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา

- 2.1.3 สามารถบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการการตั้งตำรับ วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางการปรับปรุงตำรับ และการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางทั้งในระดับห้องปฏิบัติการ และสถานประกอบการ

- 2.1.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีความงาม นวัตกรรมเครื่องสำอางและการนำไปประยุกต์ใช้ในสายวิชาชีพ

- 2.1.5 มีความรู้ความเข้าใจและการฝึกอบรม การพัฒนาความรู้ ความชำนาญและการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง

- 2.1.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นภาพรวมของการทำงาน และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และนวัตกรรมเครื่องสำอาง

- 2.1.7 มีประสบการณ์ในการตั้งตำรับ ปรับปรุง วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

- 2.1.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

2.2.1 ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบมุ่งเน้นทั้งทฤษฎีและการทดลองในห้องปฏิบัติการ พัฒนาเนื้อหาให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ ความทันสมัยในเทรนด์ของเครื่องสำอางสำหรับ ผมนและเล็บ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องสำอาง ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชาการตั้งตำรับเครื่องสำอางสำหรับผมนและเล็บ

2.2.2 ใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนบรรยายร่วมกับการสื่อสารสองทาง โดยเน้นให้นักศึกษาหาทางค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม การสอนแบบ active learning เน้นการสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง การค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต และศึกษาจากประสบการณ์จริงในเรื่องที่ต้องสร้างความเข้าใจ

2.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้

2.3.1 การทดสอบย่อย

2.3.2 การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

2.3.3 ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 3.1.1 สามารถคิด วิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ

- 3.1.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสูตรตำรับเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

- 3.1.3 สามารถศึกษาค้นคว้า เข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการ ประมวลและทบทวนเอกสารทางวิชาการ การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ การเขียนเรียบเรียงงานทางวิชาการ

- 3.1.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางเครื่องสำอางได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

3.2.1 จัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับกรณีศึกษา เพื่อฝึกตอบปัญหาในชั้นเรียนและการแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา และระดมสมองในการแก้ไขปัญหา จากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้แล้ว โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม ภายในกลุ่มจะต้องกำหนดแนวทางไปสู่การแก้ปัญหาหรือเสนอแนวทางปฏิบัติที่มีความน่าเชื่อถือและความเป็นไปได้

3.2.2 ส่งเสริมให้นักศึกษามีการอภิปรายกลุ่ม การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างเพื่อนกับเพื่อน และอาจารย์ เพื่อประเมิน วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลด้วยกัน

3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 ประเมินจากผลงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

● 4.1.1 สามารถใช้การสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลาย และสามารถสนทนารับ-ส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ

● 4.1.2 สามารถให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มผู้ร่วมงานทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมงาน

● 4.1.3 สามารถถ่ายทอดความรู้ในศาสตร์ที่เรียนสู่สังคมในประเด็นที่เหมาะสม

● 4.1.4 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

● 4.1.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงทัศนคติในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัว และส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างเหมาะสมทั้งของตนเองและของกลุ่ม

● 4.1.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

4.2.1 สนับสนุนให้มีกิจกรรมการทำงานเป็นกลุ่มและส่งเสริมการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างการทำงานให้นักศึกษาแสวงหาความรู้ได้ด้วยตัวเองได้ (Self-Study) และการรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน

4.3 วิธีการประเมินผล

4.3.1 ประเมินจากความสำเร็จและการตรงต่อเวลาจากงานที่ได้รับมอบหมาย พฤติกรรมของนักศึกษา

4.3.2 การมีส่วนร่วมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน การสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูลที่ได้

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

● 5.1.1 มีทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือทางสถิติต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

- 5.1.2 สามารถใช้สารสนเทศในการค้นหาข้อมูลและการใช้หลักสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขทางคณิตศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ

- 5.1.3 สามารถใช้ทักษะการสื่อสารทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทักษะการอ่านและเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและเลือกใช้รูปแบบของสื่อสารนำเสนออย่างเหมาะสม

- 5.1.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

5.2.1 มุ่งเน้นการใช้ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระหว่างการสอน

5.2.2 การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและแหล่งข้อมูล

5.2.3 การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.4 การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปแบบเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี

5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 ประเมินจากเทคนิคการนำเสนองาน ที่มุ่งเน้นการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ความถูกต้องและการเลือกใช้หลักคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ สรุปผล

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	1. ชี้แจงรายละเอียดการเรียนการสอนของวิชา - หัวข้อ - การมอบหมายงาน - กิจกรรมของวิชา - การประเมินผล 2. โครงสร้างทางกายภาพและสรีรวิทยาของเส้นผมและหนังศีรษะ - หน้าที่ของเส้นผมและการกำเนิดของเส้นผม - การเจริญและการหลุดร่วงของเส้นผม - ส่วนประกอบทางกายภาพของเส้นผม - ส่วนประกอบทางเคมีของเส้นผม	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อเวลาของนักศึกษา - มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ สื่อที่ใช้ 1. เอกสาร มคอ. 3 ของรายวิชา 2. ซีทประกอบการสอน 3. Power point	อ.ณัฐพร บัววัด

2	<p>1.โครงสร้างทางกายภาพและสรีรวิทยาของเส้นผมและหนังศีรษะ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณสมบัติทางกายภาพของเส้นผม - ลักษณะของเส้นผมที่เสียสภาพและสาเหตุของการเกิดการเสียสภาพ - มุมมองทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับผมชนิดต่างๆ 	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอภิปราย และตอบ คำถาม - อาจารย์บรรยาย/สาธิตปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ให้คำแนะนำ <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.การบรรยายด้วยซีดีประกอบการสอน 2. การบรรยายด้วย Power point 	อ.ณัฐพร ปู่ฮวด
3	<p>โครงสร้างทางกายภาพและสรีรวิทยาของเล็บ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หน้าที่ของเล็บ - การกำเนิดของเล็บ - ส่วนประกอบทางกายภาพและเคมีของเล็บ - โรคที่เกี่ยวกับเล็บและการดูแลรักษาเล็บ - มุมมองทางการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับเล็บชนิดต่างๆ 	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอภิปราย และตอบ คำถาม - อาจารย์บรรยาย/สาธิตปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ให้คำแนะนำ <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.การบรรยายด้วยซีดีประกอบการสอน 2. การบรรยายด้วย Power point 	อ.ณัฐพร ปู่ฮวด
4	<p>วัตถุดิบสำหรับผมและเล็บ</p> <p>สารลดแรงตึงผิว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดของสารลดแรงตึงผิว - คุณสมบัติของสารลดแรงตึงผิว 	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอภิปราย และตอบ คำถาม - อาจารย์บรรยาย/สาธิตปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ให้คำแนะนำ <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.การบรรยายด้วยซีดีประกอบการสอน 2. การบรรยายด้วย Power point 	อ.ดร.จิราภรณ์ ทองตัน
5	<p>สารลดแรงตึงผิว</p> <ul style="list-style-type: none"> - การนำสารลดแรงตึงผิวไปใช้ในผลิตภัณฑ์สำหรับผมและเล็บ 	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอภิปราย และตอบ คำถาม - อาจารย์บรรยาย/สาธิตปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ให้คำแนะนำ <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.การบรรยายด้วยซีดีประกอบการสอน 	อ.ดร.จิราภรณ์ ทองตัน

			2. การบรรยายด้วย Power point	
6	สารลดแรงตึงผิว -การนำสารลดแรงตึงผิวไปใช้ในผลิตภัณฑ์สำหรับผมและเล็บ	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - การอภิปราย และตอบ คำถาม - อาจารย์บรรยาย/สาธิตปฏิบัติการ - นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ให้คำแนะนำ สื่อที่ใช้ 1.การบรรยายด้วยซีพประกอบการสอน 2. การบรรยายด้วย Power point	อ.ดร.จิราภรณ์ ทองตัน
7	วัตถุดิบสำหรับผมและเล็บ -สารหนืดที่ใช้ในตำรับเส้นผมและเล็บ	3	กิจกรรมการเรียนการสอน -มุ่งเน้นทฤษฎี และหลักการ -บรรยายพร้อมยกตัวอย่างการคำนวณ -สืบค้นข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศ -ทำรายงานเป็นรายบุคคล สื่อที่ใช้ 1. ซีพประกอบการสอน 2. Power point	อ.จรัสฟ้า โหมดสุวรรณ
8	วัตถุดิบสำหรับผมและเล็บ -สารกันเสียที่ใช้ในตำรับเส้นผมและเล็บ	3	กิจกรรมการเรียนการสอน -มุ่งเน้นทฤษฎี และหลักการ -บรรยายพร้อมยกตัวอย่างการคำนวณ -สืบค้นข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศ -ทำรายงานเป็นรายบุคคล สื่อที่ใช้ 1. ซีพประกอบการสอน 2. Power point	อ.จรัสฟ้า โหมดสุวรรณ
9	วัตถุดิบสำหรับผมและเล็บ -ซิลิโคนสำหรับเส้นผม	3	กิจกรรมการเรียนการสอน -มุ่งเน้นทฤษฎี และหลักการ -บรรยายพร้อมยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ -สืบค้นข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศ -ทำรายงานเป็นรายบุคคล สื่อที่ใช้ 1. ซีพประกอบการสอน 2. Power point	อ.จรัสฟ้า โหมดสุวรรณ
10	การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับผมและการนำไปใช้ - ผลิตภัณฑ์ตัดผมและยัดผม	3	กิจกรรมการเรียนการสอน -มุ่งเน้นทฤษฎี และหลักการ -บรรยายพร้อมยกตัวอย่างการยัดและเปลี่ยนสีผม สื่อที่ใช้	อ.กัลยาภรณ์ จันทร์

			1. วิดีทัศน์สื่อการตัดและยึดผม 2. power point	
11	การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับผมและการนำไปใช้ - ผลิตภัณฑ์จัดแต่งทรงผม - การนำไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย	3	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -มุ่งเน้นทฤษฎี และหลักการ -บรรยายพร้อมยกตัวอย่างการยึดและเปลี่ยนสีผม <u>สื่อที่ใช้</u> 1. วิดีทัศน์สื่อการตัดและยึดผม 2. power point	อ.กัลยาภรณ์ จันทร์ตรี
12	การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับผมและการนำไปใช้ - ผลิตภัณฑ์การเปลี่ยนสีผม - การนำไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย	3	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -มุ่งเน้นทฤษฎี และหลักการ -บรรยายพร้อมยกตัวอย่างการยึดและเปลี่ยนสีผม <u>สื่อที่ใช้</u> 1. วิดีทัศน์สื่อการตัดและยึดผม 2. power point	อ.กัลยาภรณ์ จันทร์ตรี
13	การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับผมและการนำไปใช้ - เครื่องสำอางสำหรับการโกนหนวด - เครื่องสำอางหลังการโกนหนวด - เครื่องสำอางกำจัดขน - การนำไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย	3	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -มุ่งเน้นทฤษฎี และหลักการ -บรรยายพร้อมยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในห้องตลาด <u>สื่อที่ใช้</u> 1. วิดีทัศน์สื่อเครื่องสำอางสำหรับการโกนหนวด การกำจัดขน 2. power point	อ.กัลยาภรณ์ จันทร์ตรี
14	การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับเล็บและการนำไปใช้ - แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเล็บ - ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเล็บ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ทาเล็บ ผลิตภัณฑ์ล้างเล็บ ผลิตภัณฑ์ขัดเล็บ ผลิตภัณฑ์บำรุงเล็บ	3	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -มุ่งเน้นทฤษฎี และหลักการ -บรรยายพร้อมยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในห้องตลาด <u>สื่อที่ใช้</u> 1. วิดีทัศน์สื่อเครื่องสำอางสำหรับเล็บ การทำเล็บ เป็นต้น 2. power point	อ.ขวัญจิต อิศระสุข
15	เทคโนโลยีใหม่ของเครื่องสำอางสำหรับผมและเล็บ	3	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -มุ่งเน้นทฤษฎี และหลักการ -บรรยายพร้อมยกตัวอย่างการคำนวณ -สืบค้นข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศ -ทำรายงานเป็นรายบุคคล <u>สื่อที่ใช้</u> 1. ซีพประกอบการสอน	อ. ขวัญจิต อิศระสุข

			2. Power point	
16	สอบปลายภาค	3	ข้อสอบปลายภาค	อ.ขวัญจิต อิศระสุข อ.กัลยาภรณ์ จันทร์ อ.ประดับฟ้า นาคนก

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
1.1.1, 1.1.2, 1.1.3,1.1.4, 1.1.5,1.1.6	-เข้าเรียนและส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด -ไม่ขาดเรียนโดยไม่แจ้งล่วงหน้า -การแต่งกายถูกต้องตามระเบียบ -การเข้าร่วมกิจกรรม/จิตอาสา ช่วยเหลืองานของหลักสูตรและคณะฯ	1-16	10%	-งานที่มอบหมาย -ใบเช็คเวลาเรียน -การสังเกตจากอาจารย์ผู้สอน -การเข้าร่วมกิจกรรม
2.1.1, 2.1.2, 2.1.3,2.1.4 2.1.5,2.1.6 2.1.7, 2.1.8	-สอบกลางภาค -สอบปลายภาค	8 16	30% 40%	-คะแนนสอบ
3.1.1, 3.1.2, 3.1.3	-การสืบค้นข้อมูลและจัดทำรูปเล่มรายงาน	1-15	5%	-ความถูกต้องของรายงาน -การเขียนสรุป
4.1.1, 4.1.2, 4.1.3,4.1.4	-การทำงานเป็นกลุ่ม -การแบ่งงานรับผิดชอบ	1-15	5%	-ส่งงานตรงเวลา -การแบ่งงานที่รับผิดชอบในกลุ่ม
5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4	-การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม และ/หรือมีความสอดคล้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย -การคำนวณทางคณิตศาสตร์อย่างถูกต้อง	1-15	10%	-การเขียนอ้างอิง -ความถูกต้องของการคำนวณ

3. การประเมินผลการศึกษา

ประเมินผลโดยอิงเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

เกณฑ์คะแนน	เกรด
90-100	A
75-89	B+
70-74	B
65-69	C+
60-64	C
55-59	D+
50-54	D
0-49	F
ขาดสอบ	M
ยกเลิกรายวิชา	W
ขาดส่งงาน	I

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- 1.1 พิมพ์ สีลาพรพิสิฐ. เครื่องสำอางทำความสะอาด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2551.
- 1.2. พิมพ์ สีลาพรพิสิฐ. อิมัลชันทางเครื่องสำอาง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2540.
- 1.3. อัญญา มโนสร้อย และจิรเดช มโนสร้อย. สารใหม่และวิทยาการใหม่ทางเครื่องสำอาง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์, 2543.
- 1.4. อัญญา มโนสร้อย. เครื่องสำอาง 1. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2533.
- 1.5. Amparo Salvador and Alberto Chisvert. Analysis of Cosmetic Products. Elsevier. 2007.
- 1.6. Randy Schueller and Perry Romanowsky. Beginning Cosmetic Chemistry. Allured, USA, 2003.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- 2.1 Amparo Salvador and Alberto Chisvert. Analysis of Cosmetic Products. Elsevier. 2007.

2.2 Randy Schueller and Perry Romanowsky. Beginning Cosmetic Chemistry.
Allured, USA, 2003.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

The SCCS'S notes of guidance for the testing of cosmetic substances and their safety evaluation. The SCCS adopted this opinion at its 17th plenary meeting of 11 December 2012

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนผ่านแบบประเมินอาจารย์ ผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยของรายวิชา

- นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของรายวิชาในภาพรวมโดยประเมินการเรียนการสอนและอาจารย์ผู้สอน และมีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชา ทุกภาคการศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- อาจารย์ผู้สอนประเมินประสิทธิผลการสอน โดยประเมินจากการผลการทดสอบ การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน

- คณะกรรมการประจำหลักสูตร ประเมินการสอนจากผลการเรียนของนักศึกษา

- อาจารย์ผู้ประสานงาน/รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้ร่วมสอน ร่วมกันประเมินผลการจัดการเรียนการสอน ระหว่างภาคการศึกษา / เมื่อสิ้นภาคการศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพโดยมีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทวนสอบในระดับรายวิชาตามความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาและรายละเอียดของรายวิชา

2. แต่งตั้งกรรมการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบรายวิชาตามผลการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ และคำอธิบายรายวิชา

3. ติดตามและตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษาทั้งในภาพรวมและรายบุคคล

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมเพื่อรับรองผลคะแนนของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาของภาคการศึกษานั้น

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงลักษณะการเรียนการสอน ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ได้แก่ การปรับปรุงสื่อการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยมีการนำผลการประเมินการสอน (มคอ.5) มาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนในภาคการศึกษาต่อไป

- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการสอบ ข้อคิดเห็นของอาจารย์ผู้ร่วมสอน นำมาปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาหน้า ทั้งนี้ได้มีการนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร

- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา นำผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา ผลการประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้ร่วมสอน มาพิจารณาวางแผนเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน โดยนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็น

มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร