

### รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเภสัชศาสตร์

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

157301 การตั้งตำรับเครื่องสำอาง 2 (Cosmetic Formulation II)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (2-3-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555  
ประเภทวิชาเอกบังคับ

4. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผศ.อรรถวิทย์ สมศิริ

อาจารย์ผู้สอนและควบคุมปฏิบัติการ

รศ.ดร. จารุภา วิโยชน์

รศ.ดร. เนติ วรรณุช

รศ.ดร. ศักดิ์ชัย วิทยาอารีย์กุล

รศ.ดร. ศรีสกุล สังข์ทองจีน

รศ.ดร. ทศนา พิทักษ์สุธีพงศ์

ผศ.ดร. อธิวัฒน์ พลนอก

ผศ.ดร. อโณทัย ตั้งสำราญจิต

ผศ.ดร. อรสร สารพันโชติวิทยา

ผศ.ดร. วีรียะบุญชัย

อ.ดร. เพ็ญศรี เจริญสิทธิ์

อ.ดร.สุภาวดี พาหิระ

ผศ. อรรถวิทย์ สมศิริ

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคต้น ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

157203 การตั้งตำรับเครื่องสำอาง 1

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

26 มิถุนายน 2558

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้บัณฑิตสามารถอธิบายองค์ประกอบและสรีรวิทยาของผิวหนัง
2. เพื่อให้บัณฑิตสามารถระบุชนิดและองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางชนิดต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ ชัดผิว นวดตัว พอกตัว ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและกลิ่นกาย ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนัง และกำจัดสิว ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ผลิตภัณฑ์กันแดด ผลิตภัณฑ์สำหรับช่องปาก และน้ำหอม
3. เพื่อให้บัณฑิตสามารถเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางพื้นฐานชนิดต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ ชัดผิว นวดตัว พอกตัว ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและกลิ่นกาย ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนังและกำจัดสิว ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ผลิตภัณฑ์กันแดด ผลิตภัณฑ์สำหรับช่องปาก และน้ำหอม
4. เพื่อให้บัณฑิตสามารถประเมินคุณสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางชนิดต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ ชัดผิว นวดตัว พอกตัว ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและกลิ่นกาย ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนังและกำจัดสิว ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ผลิตภัณฑ์กันแดด ผลิตภัณฑ์สำหรับช่องปาก และน้ำหอม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ลำดับการเรียนการสอนในหัวข้อปฏิบัติการ สอดคล้องกับภาคบรรยาย และเพิ่มการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ web based การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาของรายวิชาซึ่งเป็นผลจากงานวิจัยใหม่ๆ ปรับจำนวนครั้งการเรียน และ ปฏิบัติการให้ได้มาตรฐานตามหลักสูตร (ตามหน่วยการเรียน)

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

การศึกษาถึงโครงสร้างทางเคมีและกายภาพของผิวหนัง ศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สำหรับผิวหนัง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ ผลิตภัณฑ์ขัดผิว ผลิตภัณฑ์นวดตัว ผลิตภัณฑ์พอกตัว ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและกลิ่นกาย ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และผลิตภัณฑ์กันแดด เป็นต้น รวมทั้งศึกษาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดช่องปาก และน้ำหอม การฝึกปฏิบัติเทคนิคการเตรียม

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง	ไม่มี	45 ชั่วโมง	75 ชั่วโมง

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ประจำรายวิชาประกาศเวลาให้คำปรึกษาที่หน้าห้องทำงาน

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย การรับผิดชอบต่อสังคม การมีจิตสำนึก การรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม และการปฏิบัติหน้าที่ที่ดีของประชาชนไทยตามรัฐธรรมนูญ

#### 1.2 วิธีการสอน

- กำหนดหลักเกณฑ์ต่างๆ เช่น ให้เข้าห้องเรียนตรงเวลาและเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ
- มอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติการ และส่งรายงานหลังจากปฏิบัติการ
- สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ระหว่างการเรียนการสอนโดยการยกตัวอย่างข่าวหรือกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอางที่เกิดขึ้นในสื่อต่างๆ ที่กำลังเป็นที่สนใจ โดยเน้นความรับผิดชอบต่อสังคม การมีจิตสำนึก การรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม

### 1.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินจากการเข้าเรียนและพฤติกรรมในชั้นเรียนของนักศึกษา
- ประเมินจากความตรงต่อเวลาในการส่งงานและประสิทธิผลของงานที่ได้รับมอบหมาย
- ประเมินจากแบบสอบถามความคิดเห็นด้านคุณธรรม จริยธรรม

## 2. ความรู้

### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

การศึกษาถึงโครงสร้างทางเคมีและกายภาพของผิวหนัง ศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สำหรับผิวหนัง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ ผลิตภัณฑ์ขัดผิว ผลิตภัณฑ์นวดตัว ผลิตภัณฑ์พอกตัว ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและกลิ่นกาย ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนัง ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และผลิตภัณฑ์กันแดด เป็นต้น รวมทั้งศึกษาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดช่องปาก และน้ำหอม การฝึกปฏิบัติเทคนิคการเตรียม และการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบต่างๆ ดังกล่าว นอกจากนี้นักศึกษาจะได้รับความรู้ตามคุณสมบัติของหลักสูตร ดังนี้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2) สามารถประยุกต์ความรู้ทักษะ เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาในการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่กล่าวข้างต้น
- (3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ที่เกี่ยวข้อง กับส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีในการผลิต
- (4) มีความรู้ ความเข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง
- (5) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- (6) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 2.2 วิธีการสอน

บรรยายในห้องเรียนและฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ รวมทั้งการมอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้อื่นก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติการ

### 2.3 วิธีการประเมินผล

- สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบข้อเขียน
- สอบย่อยก่อนเริ่มปฏิบัติการ
- สอบปฏิบัติการ

### 3. ทักษะทางปัญญา

#### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความรอบรู้และก้าวทันเทคโนโลยีในปัจจุบันและอนาคต สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้ทางทฤษฎีอย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ นักศึกษาจะมีทักษะทางการแก้ปัญหาซึ่งสอดคล้องกับคุณสมบัติของหลักสูตร ดังนี้

(1) คิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบเกี่ยวกับเทคนิคการเตรียมและการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับผิวหนัง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ ผลิตภัณฑ์ขัดผิว ผลิตภัณฑ์นวดตัว ผลิตภัณฑ์พอกตัว ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและกลิ่นกาย ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนัง ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และผลิตภัณฑ์กันแดด เป็นต้น รวมทั้งศึกษาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดช่องปาก และน้ำหอม การฝึกปฏิบัติเทคนิคการเตรียม และการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น

(2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการเตรียมและการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับผิวหนัง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ ผลิตภัณฑ์ขัดผิว ผลิตภัณฑ์นวดตัว ผลิตภัณฑ์พอกตัว ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและกลิ่นกาย ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนัง ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และผลิตภัณฑ์กันแดด เป็นต้น รวมทั้งศึกษาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดช่องปาก และน้ำหอม การฝึกปฏิบัติเทคนิคการเตรียม และการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นได้อย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับผิวหนัง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ ผลิตภัณฑ์ขัดผิว ผลิตภัณฑ์นวดตัว ผลิตภัณฑ์พอกตัว ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและกลิ่นกาย ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนัง ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และผลิตภัณฑ์กันแดด เป็นต้น รวมทั้งศึกษาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดช่องปาก และน้ำหอม การฝึกปฏิบัติเทคนิคการเตรียม และการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นที่เตรียมขึ้น

(4) สามารถประยุกต์ความรู้ในการตั้งตำรับและทักษะในการเตรียมผลิตภัณฑ์สำหรับผิวหนัง ได้แก่ ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ ผลิตภัณฑ์ขัดผิว ผลิตภัณฑ์นวดตัว ผลิตภัณฑ์พอกตัว ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและกลิ่นกาย ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนัง ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และผลิตภัณฑ์กันแดด เป็นต้น รวมทั้งศึกษาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดช่องปาก และน้ำหอม การฝึกปฏิบัติเทคนิคการเตรียม และการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

#### 3.2 วิธีการสอน

ในภาคบรรยายได้กำหนดหัวข้อให้นักศึกษาทำการค้นคว้าเพิ่มเติมจากเอกสารทางวิชาการอื่นๆ นอกเหนือจากที่ฟังบรรยายในห้องเรียน ส่วนภาคปฏิบัติได้กำหนดหัวข้อให้นักศึกษาทำการค้นคว้าก่อนเริ่มปฏิบัติในการแก้ปัญหาที่กำหนดจากคู่มือปฏิบัติการ โดยใช้ความรู้ที่เกี่ยวกับการเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบต่างๆ และนำมาเฉลยในห้องปฏิบัติการและในรายงาน เพื่อชี้แนะข้อผิดพลาดให้กับนักศึกษา

### 3.3 วิธีการประเมินผล

ทดสอบย่อย รายงาน สอบกลางภาคและปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ในสาขาที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ หรือวิเคราะห์แนวคิดในการแก้ปัญหาสูตรตำรับ

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องการพัฒนา

นักศึกษาจะมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตามข้อกำหนดในคุณสมบัติของหลักสูตร ดังนี้

(1) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาต่างๆ กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ในทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ตาม

(2) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและเพื่อนร่วมชั้นเรียน

(3) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางสาขาอาชีพอย่างต่อเนื่อง

### 4.2 วิธีการสอน

- มอบหมายงานรายกลุ่ม เช่น การค้นคว้าการตั้งตำรับเครื่องสำอาง

### 4.3 วิธีการประเมิน

- รายงานการเรียนรู้ที่นำเสนอ ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลองฝึกปฏิบัติจริง และพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องการพัฒนา

มีความคิดอย่างเป็นระบบ มีความสามารถในการสืบค้น ตีความ และประเมินเอกสารทางวิชาการเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางการตั้งตำรับเครื่องสำอางได้อย่างเหมาะสม นอกจากทักษะดังกล่าวตามคุณสมบัติของหลักสูตรแล้ว รายวิชานี้ นักศึกษายังมีทักษะอื่นๆ อีก เช่น

- ทักษะการคิดคำนวณ เชิงตัวเลข

- ทักษะการคิดสูตรในการแก้ปัญหาโจทย์ทางคณิตศาสตร์

- พัฒนาทักษะในการวิเคราะห์โจทย์จากแบบฝึกหัด

- ทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน โดยการทำรายงาน

- ทักษะในการสืบค้น ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

- ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

## 5.2 วิธีการสอน

- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเว็บไซต์ และทำรายงานโดยเน้นการนำตัวเลข หรือมีสถิติอ้างอิง จากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
- ฝึกปฏิบัติทักษะโดยใช้องค์ความรู้ที่เรียนจากส่วนบรรยาย และประสบการณ์การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมนอกห้องเรียน
- นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

## 5.3 วิธีการประเมิน

- การจัดทำรายงาน และนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี
- การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการอภิปราย หรือเสนอความคิดเห็นเพื่อแสดงทักษะการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชาที่เรียน

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

#### 1.1 ภาคบรรยาย

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1-2	แนะนำเนื้อหารายวิชา และเอกสารอ้างอิง องค์ประกอบและสัทธิวิทยาของผิวหนัง	4	บรรยาย และใช้สื่อประสม	ผศ.ดร.อโณทัย ตั้งสำราญจิต
3-4	ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว	4	บรรยาย และใช้สื่อประสม	รศ.ดร.จารุภา วิโยชน์
5-6	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหนัง และกำจัดผิว	4	บรรยาย และใช้สื่อประสม	ผศ.ดร.อโณทัย ตั้งสำราญจิต
7-8	ผลิตภัณฑ์กันแดด และผลิตภัณฑ์ปรับสีผิว	4	บรรยาย และใช้สื่อประสม	รศ.ดร.ศรีสกุล สังข์ทองจีน
9	ผลิตภัณฑ์สำหรับช่องปาก	2	บรรยาย และใช้สื่อประสม	รศ.ดร.ทัศนาศ พัทธ์พัชญ์พิงศ์
10	ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ	2	บรรยาย และใช้สื่อประสม	ผศ.ดร.อัษฎางค์ พลนอก
11	ผลิตภัณฑ์พอกตัว	2	บรรยาย และใช้สื่อประสม	ดร.เพ็ญศรี เจริญสิทธิ์
12	ผลิตภัณฑ์นวดตัว	2	บรรยาย และใช้สื่อประสม	รศ.ดร.ศักดิ์ชัย วิทยาอารีย์กุล
13	ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อ และกลิ่นตัว	2	บรรยาย และใช้สื่อประสม	รศ.ดร.เนติ วรรณุช
14	<b>น้ำหอม</b> - บทนำ - แหล่งที่มาของสารที่มีกลิ่นหอมสำหรับการ ผลิตน้ำหอม - การจำแนกประเภทกลิ่น - คุณสมบัติที่ดีโดยทั่วไปของน้ำหอม - รูปแบบผลิตภัณฑ์และการผลิต (ผลิตภัณฑ์น้ำหอมรูปแบบของเหลว กึ่งเหลว และของแข็ง) - การประเมินคุณสมบัติทางกายภาพของ ผลิตภัณฑ์น้ำหอม	2	ปฏิบัติการ สรุปและ อภิปรายผลการทดลอง ร่วมกันหน้าชั้นเรียน และใช้สื่อประสม	รศ.ดร.อรสร สารพันโชติวิทยา
15	ผลิตภัณฑ์ขัดผิว	2	บรรยาย และใช้สื่อประสม	ผศ.ดร.อัษฎางค์ พลนอก



## 1.2ภาคปฏิบัติ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว 1	3	<p>นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้บำรุงผิว</p> <p>- นิสิตศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้บำรุงผิว</p>	รศ.ดร. จารุภา วิโยชน์
2	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้า และกำจัดสิว	3	<p>- นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้ทำความสะอาดผิวหน้า และกำจัดสิว</p> <p>- นิสิตศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้ทำความสะอาดผิวหน้า และกำจัดสิว</p>	ผศ.ดร. อโณทัย ตั้งสำราญจิต
3	ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว 2	3	<p>- นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้บำรุงผิว</p> <p>- นิสิตศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้บำรุงผิว</p>	รศ.ดร. จารุภา วิโยชน์
4	ผลิตภัณฑ์กันแดด และผลิตภัณฑ์ ปรับสีผิว	3	<p>นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้กันแดด และผลิตภัณฑ์ปรับสีผิว</p> <p>- นิสิตศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้กันแดด และผลิตภัณฑ์ปรับสีผิว</p>	รศ.ดร.ศรีสกุล สังข์ทองจีน
5	ผลิตภัณฑ์สำหรับช่องปาก	3	<p>- นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้สำหรับช่องปาก</p> <p>- นิสิตศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้สำหรับช่องปาก</p>	รศ.ดร.ทัศนาศุทธิพงษ์ศรี
6	การทดสอบเพื่อประเมินทักษะและ ความรู้ในการตั้งตำรับเครื่องสำอาง ครั้งที่ 1	3	<p>นิสิตเข้ารับการทดสอบเพื่อประเมินองค์ความรู้และทักษะ ในการเตรียมหรือตั้งตำรับเครื่องสำอางประเภทต่าง ๆ</p>	(คณาจารย์)

7	ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ	3	<p>นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้อาบน้ำ</p> <p>- นิสิตศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้อาบน้ำ</p>	ผศ.ดร. อัมภางค์ พลนอก
8	ผลิตภัณฑ์พอกตัว	3	<p>- นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้พอกตัว</p> <p>- นิสิตศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้พอกตัว</p>	ดร. เพ็ญศรี เจริญสิทธิ์
9	ผลิตภัณฑ์ขวดตัว	3	<p>- นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้ขวดตัว</p> <p>- นิสิตศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้ขวดตัว</p>	รศ.ดร.ศักดิ์ชัย วิทยาอารีย์กุล
10	ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อ และกลิ่นตัว	3	<p>- นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้ระงับเหงื่อ และกลิ่นตัว</p> <p>- นิสิตศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้ระงับเหงื่อ และกลิ่นตัว</p>	รศ.ดร.เนติ วระนุช
11	น้ำหอม	3	<p>- นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์น้ำหอม</p> <p>- นิสิตศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางน้ำหอม</p>	รศ.ดร.อรสร สารพันโชติวิทยา
12	ผลิตภัณฑ์ขัดผิว	3	<p>นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้ขัดผิว</p> <p>- นิสิตศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ใช้ขัดผิว</p>	ผศ.ดร. อัมภางค์ พลนอก
13	ทบทวนปฏิบัติการ การตั้งตำรับเครื่องสำอาง ครั้งที่ 1	3	<p>นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพิ่มเติม หรือ เพื่อฝึกทบทวน การตั้งตำรับเครื่องสำอางในรูปแบบต่าง ๆ</p>	(คณาจารย์)

14	ทบทวนปฏิบัติการ การตั้งตำรับ เครื่องสำอาง ครั้งที่ 2	3	นิสิตตั้งตำรับและเตรียมผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางเพิ่มเติม หรือ เพื่อฝึก ทบทวน การตั้งตำรับเครื่องสำอาง ในรูปแบบต่าง ๆ	(คณาจารย์)
15	การทดสอบเพื่อประเมินทักษะและ ความรู้ในการตั้งตำรับเครื่องสำอาง	3	นิสิตเข้ารับการทดสอบเพื่อประเมิน องค์ความรู้และทักษะ ในการ เตรียมหรือตั้งตำรับเครื่องสำอาง ประเภทต่าง ๆ	(คณาจารย์)

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- (1) Appell L. The formulation and preparation of cosmetics fragrances and flavors. Weymouth: Micelle Press; 1997.
- (2) Wilfried U. Cosmetics and toiletries: Development, production, and use. New York: Ellis Horwood; 1991.
- (3) อัญญา มโนสร้อย. หัวน้ำหอม น้ำหอม และผลิตภัณฑ์น้ำหอม. ใน: อัญญา มโนสร้อย. บรรณาธิการ. เครื่องสำอาง เล่ม 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไอเดียสโตร์; 2533. หน้า 158-237.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- (1) Appell L. The formulation and preparation of cosmetics fragrances and flavors. Weymouth: Micelle Press; 1997.
- (2) Calkin RR, Jellinek JS. Perfumery. New York: John Willy & Sons, Inc.; 1994.
- (3) Wilfried U. Cosmetics and toiletries: Development, production, and use. New York: Ellis Horwood; 1991.

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- (1) Free Software Foundation, Inc. Perfume. [Homepage on the internet] 2007 [cited 2007 April 5]. Available from: URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/Perfume>.
- (2) Simmons JV. Perfumery. In: Simmons JV. Science and the beauty business: The science of cosmetic. 2nd ed. London: Macmillan Press Ltd.; 1995. p. 201-13.
- (3) Schrader K, Domsch A. Cosmetology-Theory and practice: Research, test methods, analysis, formulas, vol. I, II, III. Augsburg: Verlag Chem. Ind. Ziolkovsky GmbH; 2005.
- (4) The European Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association (CTFA). Guidelines on stability testing of cosmetic products; 2004.