



รายละเอียดของรายวิชา

วิชาการตั้งตำรับเครื่องสำอางสำหรับผิวหนัง

(Cosmetic Formulation for Skin)

รหัสวิชา 4143401

ภาคเรียนที่ 1/2562

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	7
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	13
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	13

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
 วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4143401 การตั้งตำรับเครื่องสำอางสำหรับผิวหนัง (Cosmetic Formulation for Skin)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต 3(3-0-6)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.ขวัญจิต อิศระสุข

อาจารย์ผู้สอน ผศ.ดร.จิราภรณ์ ทองตัน, อ.ณัฐพร บุษวด, อ.จรัสฟ้า โหมตสุวรรณ และ
 อ.ขวัญจิต อิศระสุข

กลุ่มเรียน ตอนเรียน A4

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ศูนย์วิทยาศาสตร์ ถนนสิรินธร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

15 กรกฎาคม 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.1 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสำหรับผิวหน้า
- 1.2 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสำหรับผิวหน้าได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้เนื้อหาสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน เพื่อเป็นทักษะและองค์ความรู้ในการประกอบอาชีพของนักศึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้างและกลไกทางชีวเคมีของผิวหนัง โครงสร้างและหน้าที่ของวัตถุดิบที่สำคัญสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้า สารอิมัลซิไฟเออร์ สารอิมอลเลียนต์ สารหนืด สารกันเสียและสารเติมแต่ง ชนิดและกลไกของอิมัลชัน การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับผิวหน้า ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิว ผลิตภัณฑ์ขัดผิว ผลิตภัณฑ์นวดตัว ผลิตภัณฑ์พอกตัว ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและกลิ่นกาย ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ผลิตภัณฑ์กันแดดและผลิตภัณฑ์ใช้ภายหลังสัมผัสแดด ผลิตภัณฑ์ชะลอความแก่ ผลิตภัณฑ์ขจัดสิว ผลิตภัณฑ์ทำให้ผิวกระจ่างใส เครื่องสำอางสำหรับผิวแพ้ง่าย และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดช่องปาก

Structure and biomechanism of skin; structure, function and application of raw materials for skincare products; emollients, thickener, preservative and additive substances, type and mechanism of emulsion, formulation of skincare products; cleansing skin, body scrubs, massage preparations, body packs, anti-perspirants and deodorants, skin nourishing, sunscreen and after sun, anti-aging, anti-acne and skin lightening, cosmetic for sensitive skin, oral hygiene products

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย การฝึก	สอนเสริม	ปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	ไม่มี	ไม่มี	90 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น

รายบุคคล

- 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
- มีการจัดสรรเวลาในการให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคลให้แก่ นักศึกษา ในช่วงเวลาราชการและนอกเวลาราชการตามความเหมาะสม

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.1.2 ตระหนักในความซื่อสัตย์สุจริต และเสียสละ
- 1.1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กร และสังคม
- 1.1.5 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

1.2.1 ปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่ดีให้แก่นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด เน้นความตรงต่อเวลาของนักศึกษา

1.2.2 มุ่งเน้นให้นักศึกษาตระหนักถึงหน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม การเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดีและการมีความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม

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/โครงการที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญ
- 2.1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา โดยใช้ความรู้ ทักษะและเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา
- 2.1.3 สามารถบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการตั้งตำรับ วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง การปรับปรุงตำรับ และการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง
- 2.1.5 มีประสบการณ์ในการตั้งตำรับ ปรับปรุง วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

2.2 วิธีการสอน

2.2.1 ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบมุ่งเน้นทั้งทฤษฎีและการทดลองในห้องปฏิบัติการพัฒนาเนื้อหาให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเครื่องสำอาง ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ

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 สามารถประเมินสูตรตำรับหรือผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

○3.1.3 สามารถศึกษาค้นคว้า เข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการ ประมวลและทบทวนเอกสารทางวิชาการ การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ การเขียนเรียบเรียงงานทางวิชาการ

●3.1.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

3.2.1 จัดการเรียนการสอนที่สอดแทรกกรณีศึกษา

3.2.2 ส่งเสริมให้นักศึกษามีการอภิปรายกลุ่ม เพื่อประเมิน วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนข้อมูล

3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 ประเมินจากผลงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

●4.1.1 สามารถให้ความร่วมมือช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มผู้ร่วมงาน

●4.1.2 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

○4.1.4 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

●5.1.2 สามารถใช้สารสนเทศในการค้นหาข้อมูล

○5.1.4 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

5.2.1 มุ่งเน้นการใช้ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระหว่างการสอน โดยให้นักศึกษาใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการปฏิบัติการและเพิ่มประสิทธิภาพในการสรุปผล

5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 ประเมินจากเทคนิคการนำเสนองาน ที่มุ่งเน้นการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ความถูกต้องและการเลือกใช้หลักคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ สรุปผล

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	1. แนะนำรายวิชา และกระบวนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล 2. โครงสร้าง และกลไกทางชีวเคมีของผิวหนัง	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อเวลาของนักศึกษา - มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ โดยผ่านกระบวนการ active learning สื่อที่ใช้ 1. เอกสาร มคอ. 3 ของรายวิชา 2. ซีทประกอบการสอน 3. Power point	อ.ณัฐพร บัวรอด
2	โครงสร้างและหน้าที่ของวัตถุดิบที่สำคัญ สำหรับผลิตภัณฑฺ์ดูแล	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี	อ.จรัสฟ้า โหมตสุวรรณ

	<p>ผิวหนัง 1</p> <p>-สารอิมัลซีไฟเออร์</p>		<p>มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบ ที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อ เวลาของนักศึกษา</p> <p>- มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการ ประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. ซีทประกอบการสอน</p> <p>2. Power point</p>	
3	<p>โครงการ และหน้าที่ของวัตถุดิบที่ สำคัญ สำหรับผลิตภัณฑ์ดูแล ผิวหนัง 2</p> <p>-สารอิมอลเลียนด์</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>- สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบ ที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อ เวลาของนักศึกษา</p> <p>- มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการ ประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา</p> <p>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. ซีทประกอบการสอน</p> <p>2. Power point</p>	อ.จรัสฟ้า โหมตสุวรรณ
4	<p>โครงการ และหน้าที่ของวัตถุดิบที่ สำคัญ สำหรับผลิตภัณฑ์ดูแล ผิวหนัง 3</p> <p>-สารหนืด สารกันเสียและสารเติม แต่ง</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>- สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบ ที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อ เวลาของนักศึกษา</p> <p>- มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการ ประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา</p> <p>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. ซีทประกอบการสอน</p> <p>2. Power point</p>	อ.จรัสฟ้า โหมตสุวรรณ
5	<p>ชนิดและกลไกของอิมัลชัน การ คำนวณค่า HLB</p>	3	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>- สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบ ที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อ เวลาของนักศึกษา</p> <p>- มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการ ประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา</p>	อ.ณัฐพร บุษวด

			- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ โดยผ่านกระบวนการ active learning สื่อที่ใช้ 1. ซีทประกอบการสอน 2. Power point	
6	การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิว	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อเวลาของนักศึกษา - มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา สื่อที่ใช้ 1. ซีทประกอบการสอน 2. Power point	อ.ณัฐพร บุษวด
7	การตั้งตำรับขัดผิว นวดตัว พอกตัว	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อเวลาของนักศึกษา - มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ สื่อที่ใช้ 1. ซีทประกอบการสอน 2. Power point	อ.จรัสฟ้า โหมดสุวรรณ
8	การตั้งตำรับบำรุงผิว	3	กิจกรรมการเรียนการสอน - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อเวลาของนักศึกษา - มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ สื่อที่ใช้ 1. ซีทประกอบการสอน 2. Power point	อ.ณัฐพร บุษวด

สอบกลางภาค				อ.จรัสฟ้า โหมตสุวรรณ อ.ณัฐพร บุษวด
9	การตั้งตำรับระดับเหงื่อและกลืน กาย	3	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบ ที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อ เวลาของนักศึกษา - มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการ ประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ สื่อที่ใช้ 1. ซีทประกอบการสอน 2. Power point	อ.ขวัญจิต อิศระสุข
10	การตั้งตำรับกันแดดและใช้ ภายหลังสัมผัสแดด	3	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบ ที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อ เวลาของนักศึกษา - มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการ ประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ โดย ผ่านกระบวนการ active learning สื่อที่ใช้ 1. ซีทประกอบการสอน 2. Power point	อ.ขวัญจิต อิศระสุข
11	การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด สะอาดช่องปาก	3	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบ ที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อ เวลาของนักศึกษา - มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการ ประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา สื่อที่ใช้ 1. ซีทประกอบการสอน 2. Power point	อ.ขวัญจิต อิศระสุข
12	การตั้งตำรับเครื่องสำอางสำหรับ ผิวแพ้ง่าย	3	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี	ผศ.ดร.จิราภรณ์ ทองตัน

			<p>มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบ ที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อ เวลาของนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการ ประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ซีทประกอบการสอน 2. Power point 3. การอภิปราย ตอบคำถาม 	
13	การตั้งตำรับชะลอความแก่	3	<p>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบ ที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อ เวลาของนักศึกษา - มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการ ประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ซีทประกอบการสอน 2. Power point 3. การอภิปราย ตอบคำถาม 	ผศ.ดร.จิราภรณ์ ทองตัน
14	การตั้งตำรับจัดสี	3	<p>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบ ที่มหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อ เวลาของนักศึกษา - มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการ ประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ซีทประกอบการสอน 2. Power point 3. การอภิปราย ตอบคำถาม 	ผศ.ดร.จิราภรณ์ ทองตัน
15	การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ทำให้ผิว กระจ่างใส	3	<p>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สร้างเสริมให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีระเบียบวินัย และแต่งกายตามระเบียบ 	ผศ.ดร.จิราภรณ์ ทองตัน

			ทีมมหาวิทยาลัย กำหนด เน้นความตรงต่อ เวลาของนักศึกษา - มุ่งเน้นทฤษฎี หลักการ และการ ประยุกต์ใช้ในสาขาวิชา - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ โดย ผ่านกระบวนการ active learning สื่อที่ใช้ 1. ซีดีประกอบการสอน 2. Power point 3. การอภิปราย ตอบคำถาม	
16		3	สอบปลายภาค	อ.ขวัญจิต อิศระสุข ผศ.ดร.จิราภรณ์ ทองตัน

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
1.1.1, 1.1.2, , 1.1.4, 1.1.5	-เข้าเรียนและส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด -ไม่ขาดเรียนโดยไม่แจ้งล่วงหน้า -การแต่งกายถูกต้องตามระเบียบ -การเข้าร่วมกิจกรรม/จิตอาสา ช่วยเหลืองานของหลักสูตรและคณะฯ	1-16	10%	-งานที่มอบหมาย -ใบเช็คเวลาเรียน -การสังเกตจากอาจารย์ผู้สอน -การเข้าร่วมกิจกรรม
2.1.1, 2.1.2, 2.1.3,2.1.5,2.1.6	-สอบกลางภาค -สอบปลายภาค	8 16	30% 30%	-คะแนนสอบ
3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4	-รายงาน หรือผลงานที่ได้รับมอบหมาย	1-15	10%	-ความถูกต้องของรายงาน
4.1.1, 4.1.2, 4.1.4	-การทำงานเป็นกลุ่ม -การแบ่งงานรับผิดชอบ	1-15	10%	-ส่งงานตรงเวลา -การแบ่งงานที่รับผิดชอบในกลุ่ม
5.1.2, 5.1.4	-การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม และ/หรือมีความสอดคล้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย -การคำนวณทางคณิตศาสตร์อย่างถูกต้อง	1-15	10%	-การเขียนอ้างอิง -ความถูกต้องของการคำนวณ

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

- 1.1 พิมพ์ ลิลาพรพิสิฐ. (2551). เครื่องสำอางสำหรับผิวหนัง. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์โอเดียน สโตร์: กรุงเทพมหานคร.
- 1.2 วราภรณ์ จรรยาประเสริฐ. (2552). นานวัตกรรมเทคโนโลยี: การนำส่งยาและเครื่องสำอางทางผิวหนัง. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์ประชาชน: กรุงเทพมหานคร.
- 1.3 พิมพ์ ลิลาพรพิสิฐ. (2540). อิมัลชันทางเครื่องสำอาง. พิมพ์ครั้งที่ 1. โอเดียนสโตร์: กรุงเทพมหานคร.
- 1.4 อรัญญา มโนสร้อย และจิระเดช มโนสร้อย. (2543). สารใหม่และวิทยาการใหม่ทางเครื่องสำอาง. พิมพ์ครั้งที่ 1. โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์: กรุงเทพมหานคร.
- 1.5 Zoe Diana Draelos and Lauren A. Thaman. (2005). *Cosmetic Formulation of Skin Care Products*. 1st Edition. Taylor and Francis group: USA

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- 2.1 ขวัญจิต อิศระสุข และคณะ. (2560). การเตรียมไลโปโซมกักเก็บสารสกัดจากใบขลุ่ยเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง. *SDU Res*, 10, 43-60.
- 2.2 Itsarasook, K., Ingkaninan, K. and Viyoch, J. (2014). Artocarpin-enriched extract reverses collagen metabolism in UV-exposed fibroblasts. *Biologia*, 69, 943-951.
- 2.3 Yakaew, S., Itsarasook, K., Ngoenkam, J., Jessadayannamaetha, A., Viyoch, J. and Ungsurungsie, M. (2016). Ethanol extract of *Terminalia chebula* fruit protects against UVB-induced skin damage. *Pharmaceutical Biology*, 54, 2701-2707.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

<http://www.arit.dusit.ac.th/database.php>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาทุกคนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึง วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชา ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินการสอน โดยคณะกรรมการประเมินการสอนที่แต่งตั้งโดยหลักสูตร จากการสังเกต
ขณะสอน และการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมิน
ประสิทธิผลของรายวิชา แล้วจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ. กำหนดทุกภาคการศึกษา
มีการประชุมอาจารย์ทั้งหลักสูตรเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีคณะกรรมการประเมินการสอนทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาโดย
การสุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน ของรายวิชา
60% ของรายวิชาทั้งหมดในความรับผิดชอบของหลักสูตร ภายในรอบเวลาหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

หลักสูตรมีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดย
นักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตร การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์
ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและ
กลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินการของ
รายวิชา เสนอต่อประธานกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้
ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป