

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. ชื่อวิชา การตั้งตำรับเครื่องสำอาง 1 (Cosmetic Formulation I)
2. รหัส 157203
3. หน่วยกิต 3(2-3-5)
4. ภาควิชาที่รับผิดชอบ ภาควิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม
5. สถานภาพรายวิชา เอกบังคับ
6. รายวิชาบังคับก่อน 153224 บทนำสู่การตั้งตำรับเครื่องสำอาง
7. คำอธิบายรายวิชา

การศึกษาถึงรูปแบบ และส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เช่น รูปแบบน้ำใส แขนงตะกอน อิมัลชัน ซี้ผึ้ง เจลลี่ น้ำมัน ละอองฝอย และโฟม รวมถึงเครื่องสำอางในรูปแบบผงและอัดแข็ง ศึกษาถึงเทคนิคพื้นฐานที่ใช้ในการเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบต่างๆ และการแก้ปัญหาในการตั้งตำรับ การฝึกปฏิบัติการเตรียม และการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบต่างๆ ดังกล่าว

A study of types and composition of cosmetic products such as solutions, suspensions, emulsions, ointments, gels, oils, spray and foam, including powders and compact powders. Fundamental techniques and problem solving in cosmetic product formulation. Practice in the preparation and formulation of cosmetic products.

8. วัตถุประสงค์รายวิชา

- 8.1 เพื่อให้นิสิตทราบคำจำกัดความ คุณสมบัติทั่วไป ข้อดีและข้อเสียและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางรูปแบบต่างๆ
- 8.2 เพื่อให้นิสิตทราบหลักการตั้งตำรับ และเทคนิคการเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางรูปแบบต่างๆ
- 8.3 เพื่อให้นิสิตทราบหลักการศึกษาคงตัวและการประเมินผลเบื้องต้นสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางรูปแบบต่างๆ
- 8.4 เพื่อให้นิสิตฝึกปฏิบัติการเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางรูปแบบต่างๆ

9. การประเมินผล

9.1 เกณฑ์การให้คะแนน

- การสอบข้อเขียน (ภาคบรรยาย)	67%
การสอบกลางภาค	22.3%
การสอบระหว่างภาค	24.6%
การสอบปลายภาค	20.1%
- ภาคปฏิบัติการ	33%
โดยในส่วนของภาคปฏิบัติการ แบ่งเป็นส่วนย่อยดังนี้	
การสอบปฏิบัติการ	50%
การสอบย่อยก่อนเข้าปฏิบัติการ	20%
ความตั้งใจและความประพฤติ ในภาคปฏิบัติการ	10%
รายงานปฏิบัติการและผลิตภัณฑ์	20%

9.2 เกณฑ์การประเมินผล ประเมินผลโดยอิงกลุ่ม และ/หรืออิงเกณฑ์ โดยที่อิงเกณฑ์มีหลักดังนี้

คะแนน	ระดับผลการเรียน
80.0 -100.0	A
75.0 -79.9	B ⁺
70.0 -74.9	B
65.0 -69.9	C ⁺
60.0 -64.9	C
55.0 -59.9	D ⁺
50.0 -54.9	D
< 50.0	F

ตารางการบรรยายและตารางปฏิบัติการกระบวนวิชา 157203
การตั้งตำรับเครื่องสำอาง 1 (Cosmetic Product Formulations I)
ภาคปลาย ปีการศึกษา 2554

สำหรับนิสิตวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ชั้นปีที่ 2 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

จำนวนหน่วยกิต 3 (2-3)

สถานที่และเวลาเรียน

ภาคบรรยาย ทุกวันจันทร์ เวลา 9:00 – 10:50 น. ห้อง ภ. 1307

ภาคปฏิบัติการ ทุกวันอังคาร เวลา 9:00 – 12:00 น. ห้อง ภ. 5304

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผศ.ดร. สรวุฒิ รุจิวิวัฒน์

อาจารย์ผู้สอนและควบคุมปฏิบัติการ

รศ.ดร. จารุภา วิโยชน์, รศ.ดร. เนติ วรรณุช, รศ.ดร. ศักดิ์ชัย วิทยาอารีย์กุล, รศ.ดร. ศรีสกุล สังข์ทองจีน,
 รศ.ดร. ทศนา พิทักษ์สุธีพงศ์, ผศ.ดร. อัมภางค์ พลนอก, ผศ.ดร. สรวุฒิ รุจิวิวัฒน์, ผศ.ดร. อโณทัย ตั้งสำราญจิต,
 ผศ.ดร. อรสร สารพันโชติวิทยา, ผศ.ดร. วีร ดิยะบุญชัย, ผศ. อรรถวิทย์ สมศิริ, อ. ดร. เพ็ญศรี เจริญสิทธิ์

ตารางการบรรยาย (ทุกวันจันทร์ เวลา 9:00 – 10:50 น. ห้อง ภ. 1307)

อาทิตย์ที่ของภาคการศึกษา	วัน เดือน ปี เวลาที่สอน	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อการบรรยาย	อาจารย์ผู้สอน
1, 2	15* พ.ย. 54 (9-11 น.) 21 พ.ย. 54	4	แนะนำเนื้อหาอาหารยารักษา และเอกสารอ้างอิง Solutions - คำจำกัดความ - คุณสมบัติทั่วไป - ข้อดีและข้อจำกัด - ส่วนประกอบและเทคนิคในการเตรียม - การบรรจุและการเก็บรักษา - ตัวอย่างสูตรตำรับและการตั้งตำรับ เช่น toner, cleansing lotion, clarifying, clear shampoo, astringent, liquid soap, mouthwash, hair tonic เป็นต้น - การศึกษาความคงตัวเบื้องต้น	รศ.ดร. เนติ วรรณุช

3	22* พ.ย. 54 (9-11 น.) เวลาปฏิบัติการ Cos for I	2	Oils - คำจำกัดความ - คุณสมบัติทั่วไป - ข้อดีและข้อจำกัด - ส่วนประกอบและเทคนิคในการเตรียม - การบรรจุและการเก็บรักษา - ตัวอย่างสูตรตำรับ เช่น body massage oil, baby oil, sunscreen oil, suntan oil และการตั้งตำรับ - ความคงตัวและการประเมินเบื้องต้น	รศ.ดร. ศักดิ์ชัย วิทยาอารีย์กุล
4, 5	28* พ.ย. 54 (8.30-12.30) เวลาว่างนิติต	4	Miscellaneous e.g. Aerosols, Mousses, Foams, Sprays - คำจำกัดความ - คุณสมบัติทั่วไป - ข้อดีและข้อจำกัด - ส่วนประกอบและเทคนิคในการเตรียม - การบรรจุและการเก็บรักษา - ตัวอย่างสูตรตำรับและการตั้งตำรับ - ความคงตัวและการประเมินเบื้องต้น	ผศ.ดร.อัครฎางค์ พลนอก
สอบกลางภาค ระหว่างวันที่ 20-25 ธันวาคม 2554 เนื้อหา Solution ถึง Miscellaneous e.g. Aerosols, Mousses, Foams, Sprays				
6	6* ธ.ค. 54 (9-11 น.) เวลาปฏิบัติการ Cos for I	2	Gels - คำจำกัดความ - คุณสมบัติทั่วไป - ข้อดีและข้อจำกัด - ส่วนประกอบและเทคนิคในการเตรียม - การบรรจุและการเก็บรักษา - ตัวอย่างสูตรตำรับ เช่น facial mask, shower gel, hand washing gel, leave-on hair gel, styling gel, cleansing gel, scrubbing gel, ยาสีฟันเจลและการตั้งตำรับ - ความคงตัวและการประเมินเบื้องต้น	รศ.ดร. ศรีสกุล สังข์ทองจีน
7, 8	9* ม.ค. 55 (9.00-12.00 น.) เพิ่มจากเดิม 1 ชม.	5	Emulsions, Lotions, Creams - คำจำกัดความ - คุณสมบัติทั่วไป - ข้อดีและข้อจำกัด	ผศ.ดร. อโณทัย ตั้งสำราญจิต

	10* ม.ค. 55 (9.00-11.00 น) เวลาปฏิบัติการ Cos for I		<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนประกอบและเทคนิคในการเตรียม - การบรรจุและการเก็บรักษา - ตัวอย่างสูตรตำรับ เช่น cleansing foam, sunscreen lotion, body lotion และการตั้งตำรับ - ความคงตัวและการประเมินเบื้องต้น 	
9, 10	23* ม.ค. 54 (9-11, 13-15) เวลาย่างนิสิต	4	Suspensions <ul style="list-style-type: none"> - คำจำกัดความ - คุณสมบัติทั่วไป - ข้อดีและข้อจำกัด - ส่วนประกอบและเทคนิคในการเตรียม - การบรรจุและการเก็บรักษา - ตัวอย่างสูตรตำรับ เช่น แป้งน้ำ, ยาทาเล็บ, ตำรับที่ใส่เม็ดบีด, มาสคารา, รองพื้น และการตั้งตำรับ - ความคงตัวและการประเมินเบื้องต้น 	ผศ.ดร. อรสร สารพันธ์โชติวิทยา
สอบระหว่างภาค วันที่ 28 มกราคม 2555 เวลา 9.00-11.00 น. เนื้อหา Gels ถึง Suspensions				
11	30 ม.ค. 55* (9-12 น) เพิ่มจากเดิม 1 ชม.	3	Ointments, Pastes <ul style="list-style-type: none"> - คำจำกัดความ - คุณสมบัติทั่วไป - ข้อดีและข้อจำกัด - ส่วนประกอบและเทคนิคในการเตรียม - การบรรจุและการเก็บรักษา - ตัวอย่างสูตรตำรับ เช่น lip balm, lipstick, roll-on stick, body butter, hair styling (wax), แวกซ์กำจัดขน, โคลนพอกตัว, ครีมพอกหน้า, เกลือขัดส้นเท้า, ยาสีฟัน และการตั้งตำรับ - ความคงตัวและการประเมินเบื้องต้น 	อ. ดร. เพ็ญศรี เจริญสิทธิ์
12	30 ม.ค. 55* (13-15 น)	2	Capsules <ul style="list-style-type: none"> - คำจำกัดความ - คุณสมบัติทั่วไป - ข้อดีและข้อจำกัด - ส่วนประกอบและเทคนิคในการเตรียม - การบรรจุและการเก็บรักษา 	อ. ดร. เพ็ญศรี เจริญสิทธิ์

			- ตัวอย่างสูตรตำรับ เช่น vitamin capsule, สารอาหารบำรุงผิวที่บรรจุใน capsule และการตั้งตำรับ - ความคงตัวและการประเมินเบื้องต้น	
13, 14	6* กพ 55 (9-11, 13-15) เวลาว่างนิติต	4	Powders, Compacts, Tablets - คำจำกัดความ - คุณสมบัติทั่วไป - ข้อดีและข้อจำกัด - ส่วนประกอบและเทคนิคในการเตรียม - การบรรจุและการเก็บรักษา Powders, Compacts, Tablets (ต่อ) - ตัวอย่างสูตรตำรับ เช่น ดินสอพอง, แป้งอัดแข็ง, สบู่เม็ด, ยาสีฟันเม็ด, ยาบ้วนปากเม็ด, eye shadow, brush-on และการตั้งตำรับ - ความคงตัวและการประเมินเบื้องต้น	ผศ.ดร. สรวุฒิ รุจิวิวัฒน์
สอบปลายภาค ระหว่างวันที่ 20 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2555 เนื้อหา Ointments, Pastes ถึง Powders, Compacts, Tablets				

สัดส่วนของคะแนนภาคบรรยาย

จำนวน ชั่วโมง เรียน	หัวข้อการบรรยาย	คะแนน (%)	เวลาที่ใช้ในการสอบ (120 นาที)	อาจารย์ผู้สอนและออกข้อสอบ	อาจารย์ผู้อ่านและตรวจทานข้อสอบ
4	Solutions	8.9	48	รศ.ดร. เนติ	ผศ.ดร. อรสร
2	Oils	4.5	24	รศ.ดร. ศักดิ์ชัย	รศ.ดร. ศรีสกุล
4	Miscellaneous preparations	8.9	48	ผศ.ดร.อัมภาวงศ์	ผศ.อรรณวิทย์
สอบกลางภาค ระหว่างวันที่ 20-25 ธันวาคม 2554 (ร้อยละ 22.3)					
2	Gels	4.5	24	รศ.ดร. ศรีสกุล	รศ.ดร. ศักดิ์ชัย
5	Emulsions, Lotions, Creams	11.2	60	ผศ.ดร. อโณทัย	รศ.ดร. เนติ
4	Suspensions	8.9	48	ผศ.ดร. อรสร	อ. ดร. เพ็ญศรี
สอบระหว่างภาควันที่ 28 มกราคม 2555 (ร้อยละ 24.6)					
3	Ointments, Pastes	6.7	40	อ. ดร. เพ็ญศรี	ผศ.ดร. สรวุฒิ
2	Capsules	4.5	27	อ. ดร. เพ็ญศรี	ผศ.ดร. สรวุฒิ
4	Powders, Compacts, Tablets	8.9	53	ผศ.ดร. สรวุฒิ	ผศ.ดร.อัมภาวงศ์
สอบปลายภาค ระหว่างวันที่ 20 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2555 (ร้อยละ 20.1)					

ตารางปฏิบัติการ (ทุกวันอังคาร เวลา 9.00-12.00 น. ห้อง ภ. 5304)

วัน เดือน ปี	หัวข้อปฏิบัติการ	ผู้รับผิดชอบ	อาจารย์ ควบคุมปฏิบัติการ
28* พย.54 (14-17 น.) เวลาว่างนิติต	แนะนำเครื่องมือ เครื่องแก้ว และการปฏิบัติ ตนในห้องปฏิบัติการ สอนเทคนิคที่เกี่ยวข้อง	คณาจารย์	รศ.ดร.จารุภา, ผศ.ดร.วรี, ผศ.ดร.อัษฎางค์, ผศ.ดร. สรรวุฒิ
29 พย. 54	Rheology & Surface tension	รศ.ดร. ศักดิ์ชัย	รศ.ดร. เนติ, ผศ. อรรถวิทย์
6* ธค. 54 (13-16 น.) เวลาเคมี ฟิลิกส์	Phase Equilibria	รศ. ดร. จารุภา	รศ.ดร. เนติ, ผศ.ดร. วรี
13 ธค. 54	Gels	รศ.ดร. ศรีสกุล	รศ.ดร. เนติ, ผศ.ดร.วรี
20-25 ธ.ค. 2554	สอบปฏิบัติการเทคนิค ในตารางสอบกลางภาค		รศ.ดร.จารุภา, ผศ.ดร.วรี, ผศ.ดร.อัษฎางค์, ผศ.ดร.สรรวุฒิ
26* ธค. 54 (13-16 น.) เวลาว่างนิติต	Solubilization technique 1	รศ. ดร. เนติ	ผศ.ดร. อัษฎางค์, ผศ.ดร. วรี
27 ธค. 54	Solubilization technique 2	รศ. ดร. เนติ	ผศ.ดร. อัษฎางค์, ผศ.ดร. วรี
16* มค. 55 (13.00-16.00) เวลาว่างนิติต	Emulsions, Lotions, Creams 1	ผศ.ดร. อโณทัย	ผศ.ดร. วรี, ผศ.ดร. อรสร
17 มค. 55	Emulsions, Lotions, Creams 2	ผศ.ดร. อโณทัย	ผศ.ดร. วรี, ผศ.ดร. อรสร
24 มค. 55	Suspensions	ผศ.ดร. อรสร	ผศ. อรรถวิทย์, ผศ.ดร. อัษฎางค์
31 มค. 2555	Ointments, Pastes	อ.ดร. เพ็ญศรี	รศ.ดร.เนติ, ผศ.ดร. อัษฎางค์
7 กพ. 2555	Powders, Compacts, Tablets	ผศ.ดร. สรรวุฒิ	ผศ.ดร. อัษฎางค์, รศ.ดร. ทศนา
20 ก.พ. – 2 มี.ค. 2555	สอบปฏิบัติการตั้งตำรับ เครื่องสำอางในตารางสอบปลาย ภาค		รศ.ดร.จารุภา, รศ.ดร.เนติ, ผศ.ดร.วรี, ผศ.ดร.อัษฎางค์, ผศ.ดร.สรรวุฒิ