



ประมวลรายวิชา

หลักสูตร เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์อาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
ภาคต้น ปีการศึกษา 2569

1. หลักสูตร: เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์อาหาร
2. รายวิชา: 1202241 การตั้งตำรับเครื่องสำอาง (Cosmetic Formulation) 3(2-3-4)
3. บุรพวิชา: -
4. บรรยาย: วันจันทร์ เวลา 8.00-10.00 น. ห้องเรียน TCD207
5. ปฏิบัติ: วันพฤหัสบดี เวลา 13.00-16.10 น. ห้องเรียน ABI302
6. ผู้จัดการรายวิชา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง
7. อาจารย์ผู้สอน: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง
อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
8. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes; PLOs) จากเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์อาหาร
สุรายวิชามี่ดังนี้

PLO1 มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และแสดงออกถึงอัตลักษณ์ความเป็นมหาวิทยาลัยทักษิณ

PLO2 มีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

PLO3 ใช้องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมสังคมและการเป็นผู้ประกอบการ

PLO4 แสดงทักษะพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

Sub 4A แสดงทักษะพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องสำหรับอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

Sub 4B สามารถอธิบาย เลือกใช้วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตและผลิตได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ข้อกำหนด และกฎหมาย
ทางด้านผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

PLO5 แสดงทักษะสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
และการเป็นผู้ประกอบการ

Sub 5A วิเคราะห์แนวโน้มตลาด พฤติกรรม ความต้องการของผู้บริโภค และออกแบบและนำเสนอแผนธุรกิจ

Sub 5B สามารถออกแบบโรงงานตามมาตรฐาน และพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริม
อาหารที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

PLO6 แสดงทักษะการคิดค้นและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

Sub 6A ประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยี ทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เพื่อเตรียมความ
พร้อมสำหรับการวิจัยและการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

Sub 6B แสดงทักษะการวิจัยและการฝึกปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในสถานประกอบการ
จริง

PLO7 สามารถผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน

Sub 7A สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและมีทักษะการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางให้ได้อย่างเหมาะสม

Sub 7B สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหา ในการประเมินลักษณะ คุณภาพ ประสิทธิภาพ และความปลอดภัย

PLO8 บูรณาการองค์ความรู้ทางด้านสปาและการให้บริการ

Sub 8A อธิบายองค์ความรู้และการใช้เครื่องมือพื้นฐานทางด้านสปา

Sub 8B แสดงออกถึงทัศนคติและบุคลิกภาพที่เหมาะสมในด้านสปา

Sub 8C ประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อการปฏิบัติทางสปา

PLO9 สามารถผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดผลิตภัณฑ์

Sub 9A สามารถเปรียบเทียบและเลือกใช้เทคโนโลยีสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารให้ได้อย่างเหมาะสม

หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

Sub 9B สามารถวิเคราะห์และประเมินลักษณะ คุณภาพ ประสิทธิภาพ ของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนด

PLO10 ประยุกต์องค์ความรู้ทางโภชนเภสัชสำหรับการให้บริการ

Sub 10A อธิบายองค์ความรู้ทางโภชนเภสัช

Sub 10B ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางโภชนเภสัชเพื่อการให้บริการด้านสุขภาพและการชะลอวัย

ความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ด้าน พ.ศ. 2565

ผลการเรียนรู้ตาม 4 ด้าน											
1. ด้านความรู้ (Knowledge)											
1.1 ความรู้เชิงสาระ/หลักการ ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้ที่จำเป็นต่อการนำไปปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (PLO1 PLO2 PLO3 PLO4)											
1.2 ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อความรู้การปรับใช้ความรู้เพื่อพัฒนางานที่นำไปสู่การพัฒนา และการทำงานร่วมกัน (PLO1 PLO2 PLO3 PLO4)											
2. ด้านทักษะ (Skills)											
2.1 ทักษะการเรียนรู้ ทักษะส่วนบุคคล ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่นำไปสู่การพัฒนางานและวิชาชีพ การดำรงชีวิต และการทำงานเพื่อสร้างสรรค์องค์กรและสังคม (PLO1 PLO2 PLO3 PLO6 PLO7 PLO8 PLO9 PLO10)											
2.2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองในการปฏิบัติ และการปรับปรุงพัฒนางานเพื่อการประกอบอาชีพตามวิชาชีพ หรือตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง (PLO1 PLO2 PLO3 PLO5 PLO6 PLO7 PLO8 PLO9 PLO10)											
2.3 ทักษะดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล (PLO1 PLO2 PLO3 PLO5 PLO6 PLO7 PLO8 PLO9 PLO10)											
2.4 ทักษะการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและการแก้ปัญหาที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและสังคม (PLO5 PLO6 PLO7 PLO8 PLO9 PLO10)											
3. ด้านจริยธรรม (Ethics)											
3.1 การกระทำที่เป็นไปตามกฎกติกา และเกิดประโยชน์ต่อสังคม (PLO1 PLO2 PLO3 PLO6 PLO7 PLO9)											
3.2 การหลีกเลี่ยงการกระทำสิ่งผิดกฎกติกาของสังคม และไม่ทำผิดกฎหมาย (PLO1 PLO2 PLO3 PLO6 PLO7 PLO9)											
4. ด้านลักษณะบุคคล (Character)											
4.1 ลักษณะบุคคลทั่วไป และอัตลักษณ์ทัศนคติ (PLO1 PLO2 PLO3)											
4.2 ลักษณะบุคคลตามวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และโภชนเภสัช (PLO8 PLO10)											

แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	1. ความรู้		2. ทักษะ				3. จริยธรรม		4. ลักษณะบุคคล	
			1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2
1202241	การติดตั้งรับเครื่องสำอาง	3(2-3-4)			●	●	●	●	●	●		

9. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รูปแบบและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ (เครื่องสำอาง เช่น รูปแบบน้ำใสแขวนตะกอน อิมัลชัน ซีฟิ่ง เจล น้ำมัน ละอองฝอย ผงอัดแข็ง และโฟม ส่วนผสมและสัดส่วนของสารอินทรีย์ (และสารสำคัญต่าง ๆ ในการตั้งตำรับเครื่องสำอาง เทคนิคพื้นฐานที่ใช้ในการเตรียมผลิตภัณฑ์ (เครื่องสำอางในรูปแบบต่าง ๆ และการแก้ปัญหาในการตั้งตำรับ รวมทั้งสารที่ใช้ด้านแบคทีเรียในเครื่องสำอาง พิษวิทยาหลักการแพ้ของผิวหนังต่อเครื่องสำอาง สารที่ช่วยลดการแพ้ สารต้านอนุมูลอิสระ คณิตศาสตร์ (สำหรับคำนวณสูตรตำรับเครื่องสำอาง ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย)

Types and composition of cosmetic products such as solutions, suspensions, emulsion, ointments, gels, oil, spray, foam, powders and compact powders; ingredients and ratio of organic substances and active substances in cosmetics; fundamental techniques and

หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัช

problem solving in cosmetic product formulation; anti-bacterial agent in cosmetics; toxicology; principles of cosmetic allergy for dermatology; anti-allergies; anti-oxidants; mathematics for calculation of cosmetic formulation practice in related content

10. ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)

ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)	TQF
1. แสดงความรับผิดชอบ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	2.1
2. อธิบายรูปแบบ ส่วนประกอบ และสารสำคัญที่ใช้ในการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้	2.2
3. คำนวณและเลือกใช้เทคนิคพื้นฐานในการเตรียมตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	2.2
4. วิเคราะห์คุณภาพ ความปลอดภัย และแก้ปัญหาในการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้	2.4
5. สืบค้นข้อมูลโดยใช้ทักษะดิจิทัล และนำเสนอแนวความคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้	2.3
6. ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค	3.1, 3.2

11. แผนการสอน/การเรียนรู้ (Teaching and Learning Schedule)

บรรยาย (ชม.)	สอนเสริม (ชม.)	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงาน ภาคสนาม (ชม.)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชม.)
30	0	45	60

การสอนบรรยาย

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
8 มิ.ย. 69	2	ชี้แจงรายละเอียดวิชา บทที่ 1 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพใน ด้านเครื่องสำอาง	1, 2	- อธิบายกฎ ระเบียบ และการ ยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึง ประสงค์ ของ การเรียน ใน ห้องเรียน - การเรียนรู้จากจากพฤติกรรม ของผู้สอนด้านคุณธรรมและ จริยธรรมด้านต่าง ๆ - บรรยายสรุปภาพรวมของเนื้อ หารายวิชา - แนะนำวิธีการและแหล่ง สืบค้นข้อมูล - บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ซักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง
15 มิ.ย. 69	2	บทที่ 2 เครื่องสำอางรูปแบบน้ำใส (solutions)	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ซักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง
22 มิ.ย. 69	2	บทที่ 3 เครื่องสำอางรูปแบบเจล (gels)	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ซักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง

หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สถาปัตยกรรมศาสตร์เสริมอาหารและโภชนาการ

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
29 มิ.ย. 69 6 ก.ค. 69	4	บทที่ 4 เครื่องสำอางรูปแบบอิมัลชัน (emulsions)	2, 3, 4	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง
13 ก.ค. 69	2	บทที่ 5 เครื่องสำอางรูปแบบขี้ผึ้ง (ointments)	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง
20 ก.ค. 69	2	บทที่ 6 เครื่องสำอางรูปแบบแขวนตะกอน (suspensions)	2, 3, 4	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง
27 ก.ค. 69	2	สืบค้นข้อมูลและนำเสนอสูตรการตั้งตำรับ	5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง
สัปดาห์ที่ 9 สอบข้อเขียนระหว่างเรียน (26.92%)					
10 ส.ค. 69	2	บทที่ 7 เครื่องสำอางรูปแบบน้ำมัน (oils)	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
17 ส.ค. 69	2	บทที่ 8 เครื่องสำอางรูปแบบผงและอัดแข็ง (powders and compacts)	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
24 ส.ค. 69	2	บทที่ 9 เครื่องสำอางรูปแบบละอองฝอย (aerosols)	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
31 ส.ค. 69 7 ก.ย. 69	2	บทที่ 10 เครื่องสำอางรูปแบบโฟมและสเปรย์	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
14 ก.ย. 69	2	บทที่ 11 พิษวิทยาและการแพ้ของผิวหนังต่อเครื่องสำอาง	4	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง
สอบปลายภาค (23.08%)					

การสอนปฏิบัติ

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
11 มิ.ย. 69	3	ชี้แจงรายละเอียดวิชา เนื้อหา ปฏิบัติการ ข้อปฏิบัติในการเรียน ปฏิบัติการ การแบ่งสัดส่วนการให้คะแนนและการเขียนรายงาน	1	- อธิบายกฎ ระเบียบ และการยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของการเรียนในห้องเรียน - บรรยายใช้สื่อ power point - ชักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง

หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สป้า ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัช

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
18 มิ.ย. 69	3	ปฏิบัติการที่ 1 การตั้งตำรับ เครื่องสำอางรูปแบบน้ำใส	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อ้นทอง
25 มิ.ย. 69	3	ปฏิบัติการที่ 2 การตั้งตำรับ เครื่องสำอางรูปแบบเจล	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อ้นทอง
2 ก.ค. 69	3	ปฏิบัติการที่ 3 การตั้งตำรับ เครื่องสำอางรูปแบบอิมัลชัน (O/W)	2, 3, 4	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อ้นทอง
9 ก.ค. 69	3	ปฏิบัติการที่ 4 การตั้งตำรับ เครื่องสำอางรูปแบบอิมัลชัน (W/O)	2, 3, 4	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อ้นทอง
16 ก.ค. 69	3	ปฏิบัติการที่ 5 การตั้งตำรับ เครื่องสำอางแบบขี้ผึ้ง	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อ้นทอง
23 ก.ค. 69	3	ปฏิบัติการที่ 6 การตั้งตำรับ เครื่องสำอางรูปแบบแขวนตะกอน	2, 3, 4	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อ้นทอง
30 ก.ค. 69	3	นำเสนอและอภิปรายผลการทดลอง	4, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อ้นทอง
สัปดาห์ที่ 9 สอบข้อเขียนระหว่างเรียน (6%)					

หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง

สถาปนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัช

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
13 ส.ค. 69	3	ปฏิบัติการที่ 7 การตั้งตำรับ เครื่องสำอางรูปแบบน้ำมัน	2, 3, 4	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
20 ส.ค. 69	3	ปฏิบัติการที่ 8 การตั้งตำรับ เครื่องสำอางรูปแบบผงและอัดแข็ง	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
27 ส.ค. 69	3	ปฏิบัติการที่ 9 การตั้งตำรับ เครื่องสำอางรูปแบบละอองฝอย	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
3 ก.ย. 69	3	ปฏิบัติการที่ 10 การตั้งตำรับ เครื่องสำอางรูปแบบโฟม	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
10 ก.ย. 69	3	ปฏิบัติการที่ 10 การตั้งตำรับ เครื่องสำอางรูปแบบสเปรย์	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
17 ก.ย. 69	3	ปฏิบัติการที่ 11 การทดสอบความปลอดภัยด้านพิษวิทยา	4	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และการอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อ้นทอง
สอบปลายภาค (6%)					

12. กิจกรรมการเรียนการสอน (Teaching learning activity) และวิธีการประเมิน (Assessment) ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)

CLOs รายวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน (Teaching learning activity)	วิธีการประเมิน (Assessment)	ช่วงเวลาประเมิน	สัดส่วนที่ประเมิน
2, 3, 4, 5, 6	การบรรยาย	การสอบข้อเขียนระหว่างเรียน	สัปดาห์ที่ 9	26.92%
2, 3, 4, 5, 6	การบรรยาย	การสอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 17-18	23.08%
2, 3, 4, 5, 6	การบรรยาย/การมอบหมายงาน/ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ชิ้นงาน/การบ้าน/รายงาน	สัปดาห์ที่ 2-8 สัปดาห์ที่ 10-15	10% 10%

หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สถาปัตยกรรมศาสตร์เสริมอาหารและโภชนาการ

2, 3, 4, 5, 6	การบรรยาย/การมอบหมายงาน/ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	รายงานปฏิบัติการ นำเสนอหน้าชั้นเรียน	สัปดาห์ที่ 2-8, 10-15 สัปดาห์ที่ 8	10% 10%
1	การอธิบายกฎ ระเบียบ และการ ยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ของการเรียนในห้องเรียน/การ เรียนรู้จากพฤติกรรมของผู้สอน ด้านคุณธรรมและจริยธรรมด้านต่าง ๆ	การสังเกต การเข้าชั้นเรียน การ ตรงต่อเวลาความสนใจในการ เรียน การแต่งกายถูกระเบียบของ ผู้เรียน ความรับผิดชอบต่อตนเอง และความสามารถในการทำงาน เป็นกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 1-15	10%

13. เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric)

1) การสอบแบบ Closed-book Examination

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียดเกณฑ์การ ให้คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน (7.5-10 คะแนน)	ได้มาตรฐาน (5-7.4 คะแนน)	ใกล้เคียงมาตรฐาน (2.5-4.9 คะแนน)	ต่ำกว่ามาตรฐาน (0-2.4 คะแนน)*
ความครบถ้วนของ ประเด็นและความ ถูกต้องของข้อมูล	- ประเด็นที่นำเสนอ ครบถ้วน เนื้อหาใน แต่ละประเด็นมีความ สมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้าง ถูกต้องตามข้อเท็จจริง ที่ปรากฏ	- ประเด็นที่นำเสนอ ครบถ้วน แต่เนื้อหาใน บางประเด็นยังขาด ความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้าง ถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ ปรากฏ	- ประเด็นที่นำเสนอไม่ ครบถ้วน นอกจากนี้ เนื้อหาในบางประเด็น ยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้าง บางส่วน คลาดเคลื่อน ไปจากข้อเท็จจริงที่ ปรากฏ	- ตอบไม่ตรงประเด็น - ประเด็นที่นำเสนอไม่ ครบถ้วน นอกจากนี้ เนื้อหาในประเด็นที่ นำเสนอยังขาดความ สมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้าง บางส่วน คลาดเคลื่อน ไปจากข้อเท็จจริงที่ ปรากฏ
ความชัดเจนและระดับ การคิดวิเคราะห์	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์อย่าง ชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง ระดับการคิดวิเคราะห์ที่ ลึกซึ้ง	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์อย่าง ชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกต แสดงให้เห็น ถึงระดับการคิด วิเคราะห์ที่เหมาะสมกับ คำถาม	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกตไม่สามารถ แสดงให้เห็นถึงการคิด วิเคราะห์อย่างชัดเจน เพราะมีสัดส่วนของการ บรรยายข้อเท็จจริงอยู่ มาก - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกต แสดงให้ เห็นถึงระดับการคิด วิเคราะห์แบบผิวเผิน	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตมีลักษณะเป็น การบรรยายข้อเท็จจริง ปราศจากการคิด วิเคราะห์
ความเหมาะสมและ ความถูกต้องของการ ใช้ภาษา	- ใช้ภาษาวิชาการอย่าง เหมาะสม - การใช้คำและการ สะกดคำถูกต้องตาม หลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย	- ใช้ภาษาวิชาการปะปน กับภาษาพูดบ้าง - การใช้คำและการ สะกดคำถูกต้อง ตามหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย	- ใช้ภาษาวิชาการปะปน กับภาษาพูด ค่อนข้างมาก - การใช้คำและการ สะกดคำในบางจุดผิด หลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากเป็น บางจุด	- ใช้ภาษาพูด - การใช้คำและการ สะกดคำในบางจุด ผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากหลาย จุด หรือ อ่านไม่ออก

หมายเหตุ * คะแนน 0 สำหรับผู้ที่ขาดสอบ หรือ ผู้ที่ไม่เขียนคำตอบในข้อหนึ่งข้อใด หรือทุกข้อเท่านั้น

หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัช

2) การทำรายงาน (Report)

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียดเกณฑ์การ ให้คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน (7.5-10 คะแนน)	ได้มาตรฐาน (5-7.4 คะแนน)	ใกล้เคียงมาตรฐาน (2.5-4.9 คะแนน)	ต่ำกว่ามาตรฐาน (0-2.4 คะแนน)*
ความครบถ้วนของ ประเด็นและความ ถูกต้องของข้อมูล**	- ประเด็นที่น่าเสนอ ครบถ้วน เนื้อหาใน แต่ละประเด็นมีความ สมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้าง ถูกต้องตามข้อเท็จจริง ที่ปรากฏ	- ประเด็นที่น่าเสนอ ครบถ้วน แต่เนื้อหาใน บางประเด็นยังขาด ความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้าง ถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ ปรากฏ	- ประเด็นที่น่าเสนอไม่ ครบถ้วน นอกจากนี้ เนื้อหาในบางประเด็น ยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้าง บางส่วน คลาดเคลื่อน ไปจากข้อเท็จจริงที่ ปรากฏ	- ตอบไม่ตรงประเด็น - ประเด็นที่น่าเสนอไม่ ครบถ้วน นอกจากนี้ เนื้อหาในประเด็นที่ นำเสนอยังขาดความ สมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้าง บางส่วน คลาดเคลื่อน ไปจากข้อเท็จจริงที่ ปรากฏ
ความชัดเจนและระดับ การคิดวิเคราะห์	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์อย่าง ชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง ระดับการคิดวิเคราะห์ที่ ลึกซึ้ง	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์อย่าง ชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกต แสดงให้เห็น ถึงระดับการคิด วิเคราะห์ที่เหมาะสมกับ หัวข้อ	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกตไม่สามารถ แสดงให้เห็นถึงการคิด วิเคราะห์อย่างชัดเจน เพราะมีสัดส่วนของการ บรรยายข้อเท็จจริงอยู่ มาก - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกต แสดงให้ เห็นถึงระดับการคิด วิเคราะห์แบบผิวเผิน	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตมีลักษณะเป็น การบรรยายข้อเท็จจริง ปราศจากการคิด วิเคราะห์
ความเชื่อมโยงของ เนื้อหา	เนื้อหามีความเชื่อมโยง กันทั้งหมด	เนื้อหาบางส่วนยังขาด ความเชื่อมโยง	เนื้อหาส่วนใหญ่ยังขาด ความเชื่อมโยง	เนื้อหาขาดความ เชื่อมโยง
ความเหมาะสมและ ความถูกต้องของการ ใช้ภาษา	- ใช้ภาษาวิชาการอย่าง เหมาะสม - การใช้คำและการ สะกดคำถูกต้องตาม หลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย	- ใช้ภาษาวิชาการปะปน กับภาษาพูดบ้าง - การใช้คำและการ สะกดคำถูกต้อง ตามหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย	- ใช้ภาษาวิชาการปะปน กับภาษาพูด ค่อนข้างมาก - การใช้คำและการ สะกดคำในบางจุดผิด หลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากเป็น บางจุด	- ใช้ภาษาพูด - การใช้คำและการ สะกดคำในบางจุด ผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากหลาย จุด หรือ อ่านไม่ออก
ปริมาณเนื้อหาที่ นำเสนอ	เนื้อหาที่น่าสนใจมี ปริมาณเหมาะสมกับ หัวข้อ	เนื้อหาที่น่าสนใจมี ปริมาณค่อนข้าง เหมาะสมกับหัวข้อ	เนื้อหาที่น่าสนใจมี ปริมาณน้อยเกินไป	การนำเสนอมีเนื้อหา ปริมาณน้อยมาก
ความน่าเชื่อถือของ แหล่งข้อมูลที่อ้างอิง	แหล่งข้อมูลที่อ้างอิงมี ความน่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการที่อยู่ใน ฐานข้อมูลระดับ นานาชาติและ/หรือ ระดับชาติ งานวิจัยที่	แหล่งข้อมูลที่อ้างอิง ส่วนใหญ่มีความ น่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการที่อยู่ใน ฐานข้อมูลระดับ นานาชาติและ/หรือ	แหล่งข้อมูลที่น่ามา อ้างอิงบางส่วนยังขาด ความน่าเชื่อถือ เช่น blog หรือ website ที่ไม่ปรากฏนามผู้เขียน และ/หรือ รายละเอียด	แหล่งข้อมูลที่น่ามา อ้างอิงขาดความ น่าเชื่อถือ และ/หรือไม่มี การอ้างอิงถึงแหล่งที่มา

หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียดเกณฑ์การ ให้คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน (7.5-10 คะแนน)	ได้มาตรฐาน (5-7.4 คะแนน)	ใกล้เคียงมาตรฐาน (2.5-4.9 คะแนน)	ต่ำกว่ามาตรฐาน (0-2.4 คะแนน)*
	ได้รับการเผยแพร่ผ่าน หน่วยงานระดับชาติ ฯลฯ	ระดับชาติ งานวิจัยที่ ได้รับการเผยแพร่ผ่าน หน่วยงานระดับชาติ ฯลฯ	อื่นใดที่ทำให้เชื่อได้ว่า ข้อมูลที่น่าเสนอใน blog หรือ website เป็นข้อเท็จจริง	

หมายเหตุ * คะแนน 0 สำหรับผู้ที่ไม่ส่งรายงาน

** รายงานปฏิบัติการ คะแนนเต็ม 10 คะแนน พิจารณาจากรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

- วัตถุประสงค์ (1 คะแนน)
- ผลการทดลอง (3 คะแนน)
- อภิปรายผลการทดลอง (3 คะแนน)
- สรุปผลการทดลอง (2 คะแนน)
- เอกสารอ้างอิง (1 คะแนน)

3) การนำเสนอหน้าชั้นเรียน (Presentation)

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียดเกณฑ์การ ให้คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน (7.5-10 คะแนน)	ได้มาตรฐาน (5-7.4 คะแนน)	ใกล้เคียงมาตรฐาน (2.5-4.9 คะแนน)	ต่ำกว่ามาตรฐาน (0-2.4 คะแนน)
การถ่ายทอดเนื้อหา	- คล่องแคล่ว ไม่ติดขัด ทำให้เข้าใจประเด็นได้ ง่ายและเร็ว - การพูดมีการเว้น จังหวะ และการเน้นคำ หรือ เน้นสาระสำคัญ อย่างเหมาะสมเพื่อ ทำให้ผู้ฟังติดตามการ นำเสนอ - ความเร็วในการพูดอยู่ ในระดับเหมาะสม	- คล่องแคล่ว ไม่ติดขัด ทำให้เข้าใจประเด็นได้ ง่าย - การพูดมีการเว้น จังหวะอย่างเหมาะสม - ความเร็วในการพูดอยู่ ในระดับเหมาะสม	- ไม่คล่องแคล่ว มีการ หยุดชะงักบ้างเป็น บางจังหวะ - พูดเร็วจนจับความไม่ ค่อยได้ หรือพูดซ้ำ จนเกินไป	- ติดขัดหลายครั้ง หรือ ใช้คำ เช่น “เอ่อ” “อ่า” บ่อยครั้ง - หยุดชะงักในหลาย จังหวะ - พูดเร็วจนจับความไม่ ค่อยได้ หรือ พูดซ้ำ จนเกินไป
การสบสายตา	สบสายตากับผู้ฟังอยู่ ตลอดเพื่อดึงดูดให้ ผู้ฟังสนใจในเนื้อหาที่ ถ่ายทอด	สบสายตากับผู้ฟัง พอสมควร	สบสายตากับผู้ฟังน้อย ครั้งมาก	ไม่สบสายตากับผู้ฟัง หรือ ก้มหน้าอ่านบทพูด
การใช้น้ำเสียง	- น้ำเสียงเต็มเปี่ยมด้วย ความมั่นใจ - ความดังของเสียง เหมาะสม	- น้ำเสียงสะท้อนถึง ความมั่นใจ - ความดังของเสียง เหมาะสม	- น้ำเสียงสั้นเครือบ้าง - ใช้เสียงเบาบ้าง ดังบ้าง สลับกันไป	- น้ำเสียงสั้นเครือ - ใช้เสียงเบาเหมือนการ กระซิบ หรือดังเหมือน การตะคอก หรือการ ตะโกน
การใช้ภาษากายในการ สื่อสาร	ใช้ภาษากายอย่าง คล่องแคล่ว เช่น ยกมือ ผายมือ เพื่อดึงดูดให้ ผู้ฟังรู้สึกสนใจในสิ่งที่ อธิบาย	ใช้ภาษากายในการ สื่อสารพอสมควร เช่น ยกมือ ผายมือ เพื่อทำ ให้ผู้ฟังสนใจในสิ่งที่ อธิบาย	มีการใช้ภาษากายน้อย ครั้งในการสื่อสาร	ไม่มีการใช้ภาษากาย ใดๆ ในการสื่อสาร

หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

14. เกณฑ์การประเมิน

1) กำหนดเป็นช่วงคะแนน (Fix Rate) การตัดเกรดแบบ 8 เกรด

A	≥ 80 %	B	70-74.99 %	C	60-64.99 %	D	50-54.99 %
B ⁺	75-79.99 %	C ⁺	65-69.99 %	D ⁺	55-59.99 %	F	< 50 %

2) วิธีกำหนดช่วงคะแนนโดยใช้ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean±SD) การตัดเกรดกำหนดให้ คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 80% ได้เกรด A และคะแนนน้อยกว่า 45% ได้เกรด F

หมายเหตุ นิสิตสามารถอุทธรณ์ร้องทุกข์เรื่องการประเมินผลคะแนน และการตัดเกรดได้ โดยการแจ้งและยื่นคำร้องผ่านทาง นักวิชาการศึกษา คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

15. เอกสารอ่านประกอบ

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสีที่อาจใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตเครื่องสำอางในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 134 ง ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2564

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมลิปสติกในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 73 ง ลงวันที่ 9 มีนาคม 2560

สุวรรณีย์ พนมสุขและพรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์. (2010) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพอลิเมอร์เพื่อพัฒนาตำรับยา เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ, หน้า 1-17.

อรัญญา มโนสร้อย. (2532). เครื่องสำอาง เล่มที่ 3. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โอเดียน สโตร์, หน้า 135.

อรัญญา มโนสร้อย (2550). เทคโนโลยีใหม่ของผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเล็บ. ผิวหนัง, ปีที่ 12, ฉบับที่ 2, หน้า 127-131.

Thai Industrial Standards Institute. (2012). *มอก. 152-2555: เครื่องสำอางทั่วไป* (Thai industrial standard). TISI.

Thai Industrial Standards Institute. (2015). *มอก. 162-2558: ผลิตภัณฑ์แชมพู* (Thai industrial standard). TISI.

Ashland. (2024). *Bio-based solvents and multifunctional clarifying agents for personal care* (Technical report). Ashland Global Holdings.

Bowe, W., & Patel, J. (2022). *Skin microbiome balance and cosmetic formulation strategies*. Journal of Cosmetic Dermatology, 21(4), 1457–1466.

Choi, E. H., Kim, H. J., & Kim, S. (2022). *Effects of Galactomyces ferment filtrate on skin barrier and oxidative stress*. Korean Journal of Dermatology, 60(3), 155–162.

Gehring, W. (2023). *Niacinamide in dermatology: Mechanisms and clinical benefits for skin barrier restoration*. Dermatologic Therapy, 36(2), e15512.

Happi Magazine. (2024). *Clean beauty & surfactant trends 2024* (Industry report). Happi. ISO (International Organization for Standardization). (n.d.). *Cosmetic standards* (ISO standards overview).

Kim, H., & Lee, S. (2023). *Biodegradable surfactants and microbiome-friendly cleansing formulations*. International Journal of Cosmetic Science, 45(1), 48–59.

Kim, Y. J., Park, J., & Seo, H. (2022). *Photodegradation of vitamin C derivatives and packaging considerations*. Journal of Photochemistry & Photobiology, 12(2), 77–86.

Loden, M., Maibach, H., & Seo, P. (2023). *Mild cleansers and skin barrier integrity: Evidence for low-irritation surfactants*. Clinics in Dermatology, 41(1), 89–102.


หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568


ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

Nguyen, T., Serrano, J., & Wu, C. (2023). *Trends in mild surfactant technology and microbiome-safe cleansing products*. *Cosmetics*, 10(3), 72–88.

Papakonstantinou, E., Roth, M., & Karakiulakis, G. (2022). *Hyaluronic acid molecular size and skin penetration*. *Dermato-Endocrinology*, 14(1), e210642.

Traynor, S. (2022). *Modern shampoo formulation: Balancing cleansing efficiency and scalp health*. *Journal of Cosmetic Science*, 73(5), 411–425.

ลงชื่อ 
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง)
 ผู้จัดการรายวิชา
 วันที่ 6 มิถุนายน 2569

ลงชื่อ..... 
 (อาจารย์ ดร.พรวิชัย เต็มบุตร)
 ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
 วันที่ 6 มิถุนายน 2569