



ประมวลรายวิชา

หลักสูตร เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2569

1. หลักสูตร: เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
 2. รายวิชา: 1202221 วัตถุดิบเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (Cosmetic and Dietary Supplements Raw Materials) 2(2-0-4)
 3. บุรพวิชา: -ไม่มี-
 4. บรรยาย: P101 วันพุธ คาบ 3-4 เวลา 10.10 - 12.10 ห้อง TCD 206
 5. ปฏิบัติ: -ไม่มี-
 6. ผู้จัดการรายวิชา: อาจารย์ ดร. พรวิชัย เต็มบุตร
 7. อาจารย์ผู้สอน: อาจารย์ ดร. พรวิชัย เต็มบุตร ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี
 8. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes; PLOs) จากหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสุรายวิชา มีดังนี้
- PLO1 มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และแสดงออกถึงอัตลักษณ์ความเป็นมหาวิทยาลัยทักษิณ
- PLO2 มีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
- PLO3 มีองค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมสังคมและการเป็นผู้ประกอบการ
- PLO4 แสดงทักษะพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
- Sub 4A แสดงทักษะพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องสำหรับอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ
- Sub 4B สามารถอธิบายและเลือกใช้วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต และผลิตได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ข้อกำหนด และกฎหมายทางด้านผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
- PLO5 แสดงทักษะสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและการเป็นผู้ประกอบการ
- Sub 5A วิเคราะห์แนวโน้มตลาด พฤติกรรม ความต้องการของผู้บริโภค และออกแบบและนำเสนอแผนธุรกิจ
- Sub 5B สามารถออกแบบโรงงานตามมาตรฐาน และพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
- PLO6 แสดงทักษะการคิดค้นและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
- Sub 6A ประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการวิจัยและการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
- Sub 6B แสดงทักษะการวิจัยและการฝึกปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในสถานประกอบการจริง
- PLO7 สามารถผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน
- Sub 7A สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและมีทักษะการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้อย่างเหมาะสม
- Sub 7B สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาในการประเมินลักษณะคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความปลอดภัย
- PLO8 บูรณาการองค์ความรู้ทางด้านสปาและการให้บริการ
- Sub 8A อธิบายองค์ความรู้และการใช้เครื่องมือพื้นฐานทางด้านสปา
- Sub 8B แสดงออกถึงทัศนคติและบุคลิกภาพที่เหมาะสมในด้านสปา

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

Sub 8C ประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อการปฏิบัติทางสปา

PLO9 สามารถผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนดผลิตภัณฑ์

Sub 9A สามารถเปรียบเทียบและเลือกใช้เทคโนโลยีสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารได้อย่างเหมาะสม

Sub 9B สามารถวิเคราะห์และประเมินลักษณะ คุณภาพ และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารให้เป็นไปตามระเบียบและข้อกำหนด

PLO10 ประยุกต์องค์ความรู้ทางโภชนาการเพื่อให้บริการให้บริการ

Sub 10A อธิบายองค์ความรู้ทางโภชนาการ

Sub 10B ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางโภชนาการเพื่อให้บริการด้านสุขภาพและการชะลอวัย

ความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ด้าน พ.ศ. 2565

ผลการเรียนรู้ตาม 4 ด้าน
1. ด้านความรู้ (Knowledge)
1.1 ความรู้เชิงสาระ/หลักการ ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้ที่จำเป็นต่อการนำไปปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (PLO1 PLO2 PLO3 PLO4)
1.2 ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อยอดความรู้ การปรับใช้ความรู้เพื่อพัฒนางานที่นำไปสู่การพัฒนา 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 ทักษะการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และการแก้ปัญหาที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและสังคม (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 และโภชนาการ (PLO8 PLO10)

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

รหัส	รายวิชา	หน่วย กิต	1. ความรู้		2. ทักษะ				3. จริยธรรม		4. ลักษณะ บุคคล		
			1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	
1202221	วัตถุดิบเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริม เสริม	2(2-0-4)	●	●						●			

9. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ความหมายและความสำคัญของวัตถุดิบเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ระบบการ เรียกชื่อสากลของวัตถุดิบเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร การค้นหาข้อมูลวัตถุดิบทางเครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร วัตถุดิบหลัก สารเติมแต่งที่ใช้ในการตำรับเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รูปแบบต่าง ๆ

Meaning and importance of cosmetic and dietary supplements raw materials; international name system of cosmetics and dietary supplements raw materials; searching information for cosmetics and dietary supplements raw material, main raw materials, additives used in various forms of cosmetics and dietary supplements recipe.

10. ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)

ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)	TQF
1. อธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับประเภท ความหมาย ความสำคัญ และวัตถุดิบที่เป็นส่วนประกอบพื้นฐานในตำรับเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารได้	1.1
2. บอกความแตกต่างเชิงหน้าที่ของวัตถุดิบหลักและสารเติมแต่งที่ใช้ในการตั้งตำรับเครื่องสำอางรูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารได้	1.2
3. อธิบายหลักการเลือกวัตถุดิบและสร้างสรรค์สูตรตำรับให้เหมาะสมกับประเภทของเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารได้	1.2
4. อธิบายเกี่ยวกับระบบการเรียกชื่อสากลของวัตถุดิบเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และสามารถสืบค้นข้อมูลวัตถุดิบทางเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยอาศัยเครื่องมือทางเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ได้	1.2
5. อธิบายหลักการเลือกวัตถุดิบและสร้างสรรค์สูตรตำรับให้เหมาะสมกับประเภทเครื่องสำอางได้	1.2
6. มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ การทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และปฏิบัติตามกฎและกติกาศึกษาของการเรียนได้	3.1

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัช

11. แผนการสอน/การเรียนรู้ (Teaching and Learning Schedule)

บรรยาย (ชม.)	สอนเสริม (ชม.)	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม (ชม.)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชม.)
30	0	0	60

การสอนบรรยาย

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
10 มิ.ย. 69	2	บทที่ 1 บทนำ - ความเป็นมาของวิชา วัตถุประสงค์เครื่องสำอาง- ความรู้พื้นฐานของ ประเภทของเครื่องสำอาง- ความหมาย ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ที่เป็น ส่วนประกอบพื้นฐานในตำรับ เครื่องสำอาง- ระบบการเรียกชื่อสากล ของวัตถุประสงค์เครื่องสำอาง -การสืบค้น ข้อมูลวัตถุประสงค์ทางเครื่องสำอาง -วิธีการ ค้นหาข้อมูลวัตถุประสงค์ทางเครื่องสำอางโดย อาศัยเครื่องมือทางเทคโนโลยีและ คอมพิวเตอร์	1, 4	- ชี้แจงรายละเอียดการเรียน- บรรยาย ใช้สื่อ PowerPoint และเอกสาร ประกอบการสอน- ถาม-ตอบใน ระหว่างเรียน- แนะนำวิธีการและ แหล่งสืบค้นข้อมูล- นิสิตลงมือปฏิบัติ สืบค้นหาวัตถุประสงค์ตามสถานการณ์ที่ กำหนดให้โดยใช้เครื่องมือเทคโนโลยี- Active learning (AL): Problem-based learning - มอบหมายงาน หัวข้อทางวัตถุประสงค์เครื่องสำอาง ได้แก่ วัตถุประสงค์หลัก สารเติมแต่ง สารออกฤทธิ์ชนิดใหม่ และนวัตกรรม เครื่องสำอาง เพื่อนำเสนอหน้าชั้น เรียน/ออนไลน์เป็นกลุ่ม	อ.ดร. พรวิชัย เต็มบุตร
17 มิ.ย. 69	2	บทที่ 2 วัตถุประสงค์หลักและสารเติมแต่งใน ตำรับเครื่องสำอาง (1) ชื่อสารตาม ระบบสากล คุณสมบัติทางเคมี-กายภาพ คุณสมบัติเชิงหน้าที่ และวิธีการใช้งาน วัตถุประสงค์กลุ่มต่าง ๆ ในตำรับเครื่องสำอาง- น้ำมัน (Oil)- อิมัลซิไฟเออร์ (Emulsifier)- สารให้ความชุ่มชื้น (Moisturizer)- สารก่อกเนื้อเจล (Gelling agent/Thickener)	4, 6	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และ เอกสารประกอบการสอน- อาจารย์ และนิสิตถาม-ตอบในระหว่างเรียน- กรณีศึกษาและยกตัวอย่างประกอบ จากงานวิจัย- นำเสนอสื่อวิดีโอ (YouTube) ประกอบการบรรยาย- ใช้ สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย- แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้นข้อมูล	อ.ดร. พรวิชัย เต็มบุตร
24 มิ.ย. 69	2	บทที่ 2 วัตถุประสงค์หลักและสารเติมแต่งใน ตำรับเครื่องสำอาง (2) สารกันเสีย (Preservative)- น้ำหอม และสารให้ กลิ่น (Perfume, Scent)- สี (Coloring Agents/Pigments)- สารเพิ่มความ	2, 4, 6	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และ เอกสารประกอบการสอน- อาจารย์ และนิสิตถาม-ตอบในระหว่างเรียน- กรณีศึกษาและยกตัวอย่างประกอบ จากงานวิจัย- นำเสนอสื่อวิดีโอ	อ.ดร. พรวิชัย เต็มบุตร

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาภัณฑ์

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
		เสถียร (Stabilizer)- สารเพิ่มเนื้อ (Texture Enhancer)- สารก่อฟิล์ม (Film-Forming)- ซิลิโคน (Silicones)- สารทำให้ลื่น (Slip Agents)- สารเติมแต่งอื่น ๆ (Miscellaneous)		(YouTube) ประกอบการบรรยาย- ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย- แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้นข้อมูล	
1 ก.ค. 69	2	บทที่ 3 สารออกฤทธิ์ในตำรับเครื่องสำอาง (Active ingredient) (1) ชื่อสารตามระบบสากล คุณสมบัติทางเคมี-กายภาพ คุณสมบัติเชิงหน้าที่ และวิธีการใช้งานสารออกฤทธิ์กลุ่มต่างๆ ในตำรับเครื่องสำอาง- กลุ่มสารต้านการแก่ชรา (Anti-Aging)- ต่อด้านริ้วรอย (Anti-Wrinkle)- ยกกระชับผิว (Skin-Soothing, Skin-Restoring and Skin-Replenishing)- ต่อด้านอนุมูลอิสระ (Antioxidants)- ต่อด้านไกลเคชั่น (Anti-Glycation)- ลดเซลลูไลท์ (Anti-Cellulite)- ปกป้องมลภาวะ (Anti-Pollution)	2, 4, 6	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน- ถาม-ตอบ ในระหว่างเรียน- กรณีศึกษาและยกตัวอย่างประกอบจากงานวิจัย- นำเสนอสื่อวิดีโอ (YouTube) ประกอบการบรรยาย- ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย- แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้นข้อมูล	อ.ดร. พรวิชัย เต็มบุตร
8 ก.ค. 69	2	บทที่ 3 สารออกฤทธิ์ในตำรับเครื่องสำอาง (Active ingredient) (2) สารกลุ่มทำให้ผิวขาว กระจ่างใส (Whitening, Brightening) - กลุ่มระคายเคืองผิวได้ - กลุ่มไม่ระคายเคืองผิว- สารกลุ่มให้ความชุ่มชื้น (Moisturizing) ลดการระคายเคือง (Anti-irritant) ให้ความชุ่มชื้น (Moisturizer) เคลือบให้ผิวนุ่ม (Conditioning)- สารกลุ่มทำให้ผิวอ่อนนุ่ม ลดการแตก แห้ง (Skin-Softening)	2, 4, 6	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน- ถาม-ตอบ ในระหว่างเรียน- กรณีศึกษาและยกตัวอย่างประกอบจากงานวิจัย- นำเสนอสื่อวิดีโอ (YouTube) ประกอบการบรรยาย- ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย- แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้นข้อมูล	อ.ดร. พรวิชัย เต็มบุตร
15 ก.ค. 69	2	บทที่ 3 สารออกฤทธิ์ในตำรับเครื่องสำอาง (Active ingredient) (3) สารกลุ่มทำความสะอาด ลดแรงตึงผิว (Cleansing Agent, Surfactant,	2, 4, 6	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน- ถาม-ตอบ ในระหว่างเรียน- กรณีศึกษาและยกตัวอย่างประกอบจากงานวิจัย-	อ.ดร. พรวิชัย เต็มบุตร

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัช

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
		Detergent)- สารกลุ่มขัดผิว/แรงผลัดเซลล์ผิว (Exfoliant, Peeling agent)- สารกลุ่มกันแดด (Sunscreen)- สารกลุ่มดูแลผิว (Acne)- สารกลุ่มดูแลเส้นผม (Hair)		นำเสนอสื่อวิดีโอ (YouTube) ประกอบการบรรยาย- ใช้สื่อออนไลน์ ประกอบการบรรยาย- แนะนำวิธีการ และแหล่งสืบค้นข้อมูล- การมีส่วนร่วมของนิสิตในชั้นเรียน	
22 ก.ค. 69	2 (AL 1 ชม.)	บทที่ 4 หลักการเลือกวัตถุดิบและหลักการออกแบบสูตรตำรับ (1) - หลักการเลือกวัตถุดิบเพื่อใช้ในการออกแบบสูตรตำรับที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของเครื่องสำอาง ให้ได้ตามวัตถุประสงค์ หรือคุณสมบัติตามที่ต้องการ- เครื่องสำอางสำหรับผิวหน้า (Face cosmetics)- เครื่องสำอางสำหรับผิวกาย (Body cosmetics)-	3, 5, 6	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน- แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้นข้อมูล- นิสิตลงมือปฏิบัติสืบค้นหาวัตถุดิบตามสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้เครื่องมือเทคโนโลยี- Active learning (AL): Problem-based learning	อ.ดร. พรวิชัย เต็มบุตร
29 ก.ค. 69 ชดเชยนอกตาราง	2(AL 2 ชม.)	บทที่ 5 หลักการเลือกวัตถุดิบและหลักการออกแบบสูตรตำรับ (2) - หลักการเลือกวัตถุดิบเพื่อใช้ในการออกแบบสูตรตำรับที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของเครื่องสำอาง ให้ได้ตามวัตถุประสงค์ หรือคุณสมบัติตามที่ต้องการ- เครื่องสำอางสำหรับเส้นผม (Hair cosmetic)- เครื่องสำอางกลุ่มไม่ได้ใช้แต่งสีผิว	3, 5, 6	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint และเอกสารประกอบการสอน- อาจารย์และนิสิตถาม-ตอบในระหว่างเรียน- กรณีศึกษาและยกตัวอย่างประกอบจากงานวิจัย- ใช้สื่อออนไลน์ ประกอบการบรรยาย- นิสิตลงมือปฏิบัติแบบรายกลุ่ม ฝึกการเลือกวัตถุดิบและออกแบบสูตรตำรับตามโจทย์ที่กำหนดให้- Active learning (AL): Problem-based learning- นิสิตนำเสนอข้อมูลจากงานที่ได้รับมอบหมายหน้าชั้นเรียน/ออนไลน์- การมีส่วนร่วมของนิสิตในชั้นเรียน- ส่งรายงานในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย	อ.ดร. พรวิชัย เต็มบุตร
		สอบระหว่างเรียน บทที่ 1, 2, 3, 4 กำหนดสอบนอกตาราง	1, 2, 3, 4, 5	-สอบเก็บคะแนนวัดความรู้ระหว่างเรียน	อ.ดร. พรวิชัย เต็มบุตร

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัช

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
12 ส.ค. 69 ชดเชยนอก ตาราง	2	บทที่ 5 วัตถุดิบผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 1. ความหมายและความสำคัญของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 2. ประเภทของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 3. การค้นหาข้อมูลวัตถุดิบผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 4. ความน่าเชื่อถือของวัตถุดิบผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และการนำไปใช้อย่างปลอดภัย	1, 4	- บรรยายใช้สื่อ power pointและเอกสารประกอบการสอน - แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้นข้อมูล - ซักถามและอภิปราย - การมอบหมายงานเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (นำเสนอหน้าชั้นเรียน) - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร. ณัฐ กาญจน์ แดงมณี
19 ส.ค. 69	2	บทที่ 6 วัตถุดิบจากพืชที่นำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 1. ระบบการเรียกชื่อสากล ชนิดของสารสำคัญ ผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้จากพืช 2. ประโยชน์ต่อสุขภาพของสารสำคัญ ผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้จากพืช	2, 3, 4, 5, 6	- บรรยายใช้สื่อ power pointและเอกสารประกอบการสอน - ซักถามและอภิปราย	ผศ.ดร. ณัฐ กาญจน์ แดงมณี
26 ส.ค. 69	2	บทที่ 7 วัตถุดิบจากสัตว์ที่นำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 1. ระบบการเรียกชื่อสากล ชนิดของสารสำคัญ ผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้จากสัตว์ 2. ประโยชน์ต่อสุขภาพของสารสำคัญ ผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้จากสัตว์	2, 3, 4, 5, 6	- บรรยายใช้สื่อ power pointและเอกสารประกอบการสอน - ซักถามและอภิปราย	ผศ.ดร. ณัฐ กาญจน์ แดงมณี
2 ก.ย. 69	2	บทที่ 8 สารสำคัญจากจุลินทรีย์ที่นำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 1. ระบบการเรียกชื่อสากล ชนิดของสารสำคัญ ผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้จากจุลินทรีย์ 2. ประโยชน์ต่อสุขภาพของสารสำคัญ ผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้จากจุลินทรีย์	2, 3, 4, 5, 6	- บรรยายใช้สื่อ power pointและเอกสารประกอบการสอน - ซักถามและอภิปราย	ผศ.ดร. ณัฐ กาญจน์ แดงมณี
9 ก.ย. 69	2	บทที่ 9 วัตถุดิบกลุ่มวิตามิน แร่ธาตุ กรดอะมิโน และสารเติมแต่งที่นำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	2, 3, 4, 5, 6	- บรรยายใช้สื่อ power pointและเอกสารประกอบการสอน - ซักถามและอภิปราย	ผศ.ดร. ณัฐ กาญจน์

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาศาสตร์

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
		1. ระบบการเรียกชื่อสากล ชนิดของวิตามิน แร่ธาตุ กรดอะมิโน และสารเติมแต่ง 2. ประโยชน์ต่อสุขภาพของวิตามิน แร่ธาตุ และกรดอะมิโน 3. หน้าที่ของสารเติมแต่งในสูตรตำรับ			แดงมณี
16 ก.ย. 69	2 (Active learning)	นำเสนอชิ้นงานเกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	1, 2, 3, 4, 5, 6	ซักถามและอภิปราย	ผศ.ดร. ณีรัฐ กาญจน์แดงมณี
สอบปลายภาค (20%)					

*เนื้อหาการเรียนการสอนบางส่วนได้บูรณาการจาก

โครงการวิจัยเรื่อง: Study of physical properties and stability of nano-noisome containing propolis extract from the institute for cosmetic applications. กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ, 2563.

โครงการวิจัยเรื่อง: Development and formulation of the muscle relaxing cream contain Jewel Vine (*Derris scandens* (Roxb.) Benth.) crude extract. National Science and Technology Development Agency (ITAP), 2563.

โครงการวิจัยเรื่อง: การแปรรูปเศษเหลือใช้จากกระบวนการเก็บน้ำผึ้งชั้นโรงสู่นวัตกรรมเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของพอลิเอสจากชั้นโรงที่มีฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดสิวและลดการอักเสบ. National Innovation Agency (NIA), 2563

โครงการวิจัยเรื่อง: การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากขมิ้นบ้านวังหอน. National Innovation Agency (NIA), 2563

โครงการวิจัยเรื่อง สารพรีไบโอติกจากข้าวสังข์หยดสำหรับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารซินไบโอติกเพื่อกระตุ้นการเจริญของโพรไบโอติกในลำไส้เล็กของมนุษย์ (แหล่งทุน: สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ โดยมหาวิทยาลัยทักษิณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564)

โครงการวิจัยเรื่อง การแยกและศึกษาคุณสมบัติโพรไบโอติกของเชื้อ *Lactobacillus* spp. จากอาหารหมักดองและการเตรียมผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (แหล่งทุน: สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต (สวจ. 14/2557))

ผลงานวิจัยเรื่อง Dangmanee, N. (2018). "Probiotic properties of *Lactobacillus pentosus* GP6 isolated from fermented ground pork," Journal of Current Science and Technology. 8(1), 41 - 49.

ผลงานวิจัยเรื่อง Dangmanee, N. (2024). "Germinated Sang Yod Brown Rice as a Novel Prebiotic for Synbiotic Dietary Supplement Development," ASEAN Journal of Scientific and Technological Reports. 27(1), 37-43.

1.2 การสอนปฏิบัติการ

-ไม่มี-

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาศาสตร์

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

CLOs รายวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน (Teaching learning activity)	วิธีการประเมิน (Assessment)	ช่วงเวลาที่ประเมิน	สัดส่วนของคะแนนที่ประเมิน
1	- อธิบายกฎ ระเบียบ และการยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของการเรียนใน) - การเปิดโอกาสให้ผู้สอนและผู้เรียนได้การสะท้อนความคิดเห็นด้านคุณธรรมและจริยธรรมด้านต่าง ๆ - การเรียนรู้จากจากพฤติกรรมของผู้สอนด้านคุณธรรมและจริยธรรมด้านต่าง ๆ	- การสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของผู้เรียน เช่น การเข้าชั้นเรียน การตรงเวลา ความสนใจเรียน การตรงต่อเวลา และการแต่งกายถูกระเบียบ การซักถาม - การประเมินตนเองของผู้เรียนและโดยเพื่อนร่วมชั้นเรียน	สัปดาห์ที่ 1-15	10%
1, 2, 3, 4, 5, 6	- การเรียนรู้และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	การทดสอบย่อยประจำบทเรียน	ทุกสัปดาห์	20 %
1, 2, 3, 4, 5, 6	- การเรียนรู้และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	- Assignment	สัปดาห์ที่ 8, 16	10%
1, 2, 3, 4, 5, 6	- การเรียนรู้และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	สอบระหว่างเรียนบทที่ 1-4 - นอกตารางเวลา	สัปดาห์ที่ 9	30 %
1, 2, 3, 4, 5	- การนำเสนอหน้าชั้นเรียน	- การนำเสนอและการมีส่วนร่วม - การส่งรายงานการนำเสนอ	สัปดาห์ที่ 8, 15	10%
2, 3, 4, 5	การบรรยาย การอภิปรายและการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน	การสอบปลายภาค บทที่ 5-9 - สอบในตารางเวลา	สัปดาห์ที่ 16 (บทที่ 4, 5)	20 %

13. 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

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

หมายเหตุ

* เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) ให้ยึดเกณฑ์ตามเกณฑ์กลางของคณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

* นิสิตสามารถอุทธรณ์ร้องทุกข์เรื่องการประเมินผลคะแนน และการตัดเกรดได้ โดยการแจ้งและยื่นคำร้องผ่านทางนักวิชาการศึกษาคณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

การทำรายงาน (Report) การเขียนเรียงความ (Essay) และการสอบแบบ Take-home Examination

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียด เกณฑ์การให้ คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ใกล้เคียงมาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน
	(7.5-10 คะแนน)	(5-7.4 คะแนน)	(2.5-4.9 คะแนน)	(0-2.4 คะแนน) *
ความครบถ้วน ของประเด็น และ ความถูกต้องของ ข้อมูล***	- ประเด็นที่น่าเสนอครบถ้วน เนื้อหาในแต่ละประเด็นมีความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ประเด็นที่น่าเสนอครบถ้วน แต่เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์ ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ประเด็นที่น่าเสนอไม่ครบถ้วนนอกจากนี้ เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วน คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ตอบไม่ตรงประเด็น - ประเด็นที่น่าเสนอไม่ครบถ้วนนอกจากนี้ เนื้อหาในประเด็นที่น่าเสนอยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วน คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ
ความชัดเจน และ ระดับการคิด วิเคราะห์	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงระดับการคิดวิเคราะห์ที่ลึกซึ้ง	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงระดับการคิดวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับหัวข้อ	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้งข้อสังเกตไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน เพราะมีสัดส่วนของการบรรยายข้อเท็จจริงอยู่มาก - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้งข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงระดับการคิดวิเคราะห์แบบผิวเผิน	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตมีลักษณะเป็นการบรรยายข้อเท็จจริงปราศจากการคิดวิเคราะห์
ความเชื่อมโยง ของเนื้อหา	เนื้อหามีความเชื่อมโยงกันทั้งหมด	เนื้อหาบางส่วนยังขาดความเชื่อมโยง	เนื้อหาส่วนใหญ่ยังขาดความเชื่อมโยง	เนื้อหาขาดความเชื่อมโยง
ความเหมาะสม และความถูกต้อง ในการใช้ภาษา	- ใช้ภาษาวิชาการอย่างเหมาะสม - การใช้คำและการสะกดคำถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย	- ใช้ภาษาวิชาการปะปนกับภาษาพูดบ้าง - การใช้คำและการสะกดคำถูกต้องตามหลักไวยากรณ์	- ใช้ภาษาวิชาการปะปนกับภาษาพูดค่อนข้างมาก - การใช้คำและการสะกดคำในบางจุดผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากเป็นบาง	- ใช้ภาษาพูด - การใช้คำและการสะกดคำในบางจุดผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากหลายจุด หรืออ่านไม่ออก

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียด เกณฑ์การให้ คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ใกล้เคียงมาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน
	(7.5-10 คะแนน)	(5-7.4 คะแนน)	(2.5-4.9 คะแนน)	(0-2.4 คะแนน) *
		- ลายมืออ่านง่าย	จุด	
ปริมาณเนื้อหาที่ นำเสนอ	เนื้อหาที่น่าสนใจมีปริมาณ เหมาะสมกับหัวข้อ	เนื้อหาที่น่าสนใจมีปริมาณ เหมาะสมกับหัวข้อ	เนื้อหาที่น่าสนใจมีปริมาณ น้อยเกินไป	การนำเสนอมีเนื้อหามีปริมาณ น้อยมาก
ความน่าเชื่อถือ ของแหล่งข้อมูล ที่อ้างอิง	แหล่งข้อมูลที่อ้างอิงมี ความน่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการ ที่อยู่ใน ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ และ/หรือระดับชาติ งานวิจัยที่ได้รับการ เผยแพร่ผ่านหน่วยงาน ระดับชาติ ฯลฯ	แหล่งข้อมูลที่อ้างอิงมี ความน่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการที่อยู่ใน ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ และ/หรือ ระดับชาติ งานวิจัยที่ได้รับการ เผยแพร่ผ่านหน่วยงาน ระดับชาติ ฯลฯ	แหล่งข้อมูลที่น่าสนใจอ้างอิง บางส่วนยังขาดความ น่าเชื่อถือ เช่น blog หรือ website ที่ไม่ปรากฏนาม ผู้เขียน และ/หรือ รายละเอียดอื่นใดที่ทำให้ เชื่อได้ว่าข้อมูลที่น่าสนใจ ใน blog หรือ website เป็นข้อเท็จจริง	แหล่งข้อมูลที่น่าสนใจอ้างอิงขาด ความน่าเชื่อถือ และ/หรือไม่มี การอ้างอิงถึง แหล่งที่มา
การมีส่วนร่วม ของสมาชิก ในกลุ่ม **	มีส่วนร่วมสม่ำเสมอ	มีส่วนร่วมบ่อยครั้ง	มีส่วนร่วมบางครั้ง	มีส่วนร่วมน้อยครั้ง/ขาดการมี ส่วนร่วม

การนำเสนอหน้าชั้นเรียน (Presentation)

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียด เกณฑ์การให้ คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ใกล้เคียงมาตรฐาน รายละเอียด	ต่ำกว่ามาตรฐาน
	(7.5-10 คะแนน)	(5-7.4 คะแนน)	(2.5-4.9 คะแนน)	(0-2.4 คะแนน)
การถ่ายทอด เนื้อหา	- คล่องแคล่ว ไม่ติดขัด ทำให้เข้าใจ ประเด็นได้ง่ายและเร็ว - การพูดมีการเว้น จังหวะ และการเน้น คำ หรือ เน้น สาระสำคัญอย่าง เหมาะสมเพื่อให้ ผู้ฟังติดตามการ	- คล่องแคล่ว ไม่ติดขัด ทำให้เข้าใจ ประเด็นได้ ง่าย - การพูดมีการเว้นจังหวะ อย่าง เหมาะสม - ความเร็วในการพูดอยู่ใน ระดับ เหมาะสม	- ไม่คล่องแคล่ว มีการหยุดชะงัก บ้างเป็นบางจังหวะ - พูดเร็วจนจับความไม่ค่อยได้ หรือพูด ช้าจนเกินไป	- ติดขัดหลายครั้ง หรือ ใช้คำ เช่น “เออ” “อ่า” บ่อยครั้ง - หยุดชะงักในหลายจังหวะ - พูดเร็วจนจับความไม่ค่อยได้ หรือ พูดช้าจนเกินไป

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาศาสตร์

	นำเสนอ - ความเร็วในการพูด อยู่ในระดับ เหมาะสม			
การสบสายตา	สบสายตากับผู้ฟังอยู่ ตลอดเพื่อดึงดูดให้ ผู้ฟังสนใจในเนื้อหาที่ ถ่ายทอด	สบสายตากับผู้ฟัง พอสมควร	สบสายตากับผู้ฟังน้อยครั้งมาก	ไม่สบสายตากับผู้ฟัง หรือ ก้ม หน้า อ่านบทพูด
การใช้น้ำเสียง	- น้ำเสียงเต็มเปี่ยม ด้วยความมั่นใจ - ความดังของเสียง เหมาะสม	- น้ำเสียงสะท้อนถึงความ มั่นใจ - ความดังของเสียง เหมาะสม	- น้ำเสียงสั้นเครือบ้าง - ใช้เสียงเบาบ้าง ดังบ้างสลับกัน ไป	- น้ำเสียงสั้นเครือ - ใช้เสียงเบาเหมือนการ กระซิบ หรือ ดังเหมือนการตะคอก หรือการ ตะโกน
การใช้ภาษากาย ในการสื่อสาร	ใช้ภาษากายอย่าง คล่องแคล่ว เช่น ยก มือ ผายมือ เพื่อดึงดูด ให้ผู้ฟังรู้สึกสนใจในสิ่ง ที่อธิบาย	ใช้ภาษากายในการสื่อสาร พอสมควร เช่น ยกมือ ผายมือ เพื่อให้ผู้ฟัง สนใจในสิ่งที่อธิบาย	มีการใช้ภาษากายน้อยครั้งใน การสื่อสาร	ไม่มีการใช้ภาษากายใด ๆ ใน การสื่อสาร

14. เอกสารอ่านประกอบ

กลุ่มกำกับดูแลเครื่องสำอางหลังออกสู่ตลาด, สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย. คู่มือแนวทางการจัดทำข้อมูล
เกี่ยวกับเครื่องสำอาง. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข; Available from:

<https://www.fda.moph.go.th/sites/Cosmetic/Shared%20Documents/PostMarketing/PIF.pdf>

กลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร กองอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2567). **หลักเกณฑ์และแนวทางการอนุญาต
ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รอยัลเยลลีและผลิตภัณฑ์รอยัลเยลลี**. สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2569. จาก

https://food.fda.moph.go.th/media.php?id=470850486388531200&name=Manual_5.1.pdf.

จีระภา สงรักษา. ม.ป.ป. **คอลลาเจน...ตัวช่วยผิวสวย**. สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2569. จาก

http://lib3.dss.go.th/fulltext/dss_knowledge/pt_5_2559_collagen.pdf.

จรรยา วัฒนทวีกุล, บังอร บุญชู, ศรีสุดา หรมระฤก และพูนทรัพย์ วิชัยพงษ์. ม.ป.ป. **เครื่องดื่มรังนกสำเร็จรูป**. สืบค้นเมื่อ 12
พฤษภาคม 2569. จาก http://lib3.dss.go.th/fulltext/dss_j/2540_46_144_p25-28.pdf.

ช่อทิพย์วรรณ พันธุ์แก้ว. (2550). อาหารเสริม ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ : ต้นธรรม สำนักพิมพ์.

ไชยวัฒน์ ไชยสุด. (2556). โพรไบโอติก จุลินทรีย์ทางเลือกเพื่อสุขภาพ. นนทบุรี : สำนักการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนา
การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข

ดารณี หมูขจรพันธ์. (2008). ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร: ข้อเท็จจริงที่ควรรู้. For Quality 4 (123) : 90 - 93.

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาศาสตร์

- บุญส่ง รักวิริยะ. (2553). โพรไบโอติก มหัศจรรย์จุลินทรีย์ ทางเลือกใหม่เพื่อสุขภาพดี (The Probiotics Prevolution). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๒๙๓) พ.ศ. ๒๕๔๘ เรื่อง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร. ๒๘ ธันวาคม ๒๕๔๘. เล่ม ๑๒๒ ตอนพิเศษ ๑๕๐ ง. หน้า ๒ - ๕.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๓๐๙) พ.ศ. ๒๕๕๐ เรื่อง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (ฉบับที่ ๒). ๓ ธันวาคม ๒๕๕๐. เล่ม ๑๒๔ ตอนพิเศษ ๑๘๘ ง. หน้า ๒๑.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๐๕) พ.ศ. ๒๕๖๒ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๖๒ เรื่อง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (ฉบับที่ ๓). ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒. เล่ม ๑๓๖ ตอนพิเศษ ๑๑๓ ง. หน้า ๒๕ - ๒๖.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๑๑) พ.ศ. ๒๕๖๒ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๖๒ เรื่อง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (ฉบับที่ ๔). ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๒. หน้า ๑๐ - ๑๑.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การใช้จุลินทรีย์โพรไบโอติกในอาหาร. ๓ สิงหาคม ๒๕๕๔. เล่ม ๑๒๘ ตอนพิเศษ ๘๖ ง. หน้า ๒๑ - ๒๕.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๓๔๖) พ.ศ. ๒๕๕๕ เรื่อง การใช้จุลินทรีย์โพรไบโอติกในอาหาร (ฉบับที่ ๒). ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๕. เล่ม ๑๒๙ ตอนพิเศษ ๑๘๙ ง. หน้า ๓๖.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๔๘) พ.ศ. ๒๕๖๖ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๖๒ เรื่อง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (ฉบับที่ ๕). ๔ มกราคม ๒๕๖๗. เล่ม ๑๔๑ ตอนพิเศษ ๓ ง. หน้า ๓๔.
- ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง คำแนะนำการใช้ส่วนประกอบสำคัญในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร. ๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗.
- ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง ข้อกำหนดการใช้ส่วนประกอบที่สำคัญของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารชนิดกรดอะมิโน. ๒๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๙. หน้า ๑ - ๒.
- ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง คำชี้แจงประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๒๙๓) พ.ศ. ๒๕๔๘ เรื่อง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๒๙๔) พ.ศ. ๒๕๔๘ เรื่อง รอยัลเยลลี่และผลิตภัณฑ์ รอยัลเยลลี่. ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๙. หน้า ๑ - ๔.
- ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติการใช้จุลินทรีย์โพรไบโอติกในอาหาร. ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑.
- ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักฐานและเอกสารประกอบการยื่นขออนุญาตใช้ฉลากของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและคุณภาพหรือมาตรฐานด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค. ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๙.
- เพ็ญวิภา บัลลังก์โพธิ์. (2560). **หอยนางรม...หอยสารพัดประโยชน์**. กรุงเทพฯ : สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- สุจิตา คงทอง. (2552). **ไคติน-ไคโตซาน**. วารสารวิชาการอุตสาหกรรมศึกษา. 3(1) : 1 - 7.
- สุพรรณิการ์ ขาววิเศษ และวิภาวดี ทูคามี. ม.ป.ป. **ซูเปอร์สกัด**. North-Eastern Thai Journal of Neuroscience. 9(2) : 90 - 95. กรมวิทยาศาสตร์บริการ
- อรุณ ชามูชัยเขาวีวัฒน์. (2553). **ยีสต์บีตากลูแคน: อาหารเสริมระบบภูมิคุ้มกัน**. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้. 1(2) : 112 - 117.
- Baki G, Alexander KS. Introduction to cosmetic formulation and technology. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc; 2015. 698 p.

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

- Barel AO, Paye M, Maibach HI, editors. Handbook of cosmetic science and technology. Fourth edition. Boca Raton: Taylor & Francis; 2014. 711 p.
- Barros C, Barros RBG. Natural and Organic Cosmetics: Definition and Concepts [Internet]. LIFE SCIENCES; 2020 May [cited 2021 Jun 23]. Available from: <https://www.preprints.org/manuscript/202005.0374/v2>
- Baumann L. Cosmetic ingredients and cosmeceuticals. New York: McGraw-Hill Companies; 2015.
- Benson HAE, editor. Cosmetic formulation: principles and practice. Boca Raton, FL: CRC Press Taylor and Francis Group; 2019. 1 p.
- Butler H, editor. Hydrocarbons, glycerides, waxes and other esters. Weymouth: Micelle on behalf of the International Federation of Societies of Cosmetic Chemists; 1994. 141 p. (Cosmetic raw material analysis and quality).
- Flick EW. Cosmetic and toiletry formulations. Volume 7 Volume 7. Park Ridge, N.J., U.S.A.: Noyes Publications; 1999.
- Francombe G, Svetek T. A-Z of natural cosmetic formulation: the definitive beginners' guide to the essential terminology, theories and ingredient types needed to formulate professional cosmetic products. 2019.
- Iwata H, Shimada K. Formulas, ingredients and production of cosmetics: technology of skin- and hair-care products in Japan. Tokyo; New York: Springer; 2013. 221 p.
- Michalun MV, Dinardo JC. Milady skin care and cosmetic ingredients dictionary. Fourth edition. Clifton Park, NJ: Cengage Learning; 2015. 339 p.
- Poucher WA, Jouhar AJ, Poucher WA. The raw materials of perfumery. 9th ed. London; New York: Chapman & Hall; 1991. 349 p. (Poucher's perfumes, cosmetics, and soaps).
- Sakamoto K, editor. Cosmetic science and technology: theoretical principles and applications. Amsterdam, Netherlands: Elsevier; 2017. 835 p.

ลงชื่อ..... 

(อาจารย์ ดร. พรวิชัย เต็มบุตร)

ผู้จัดการรายวิชา

วันที่ 28 พฤษภาคม 2569

ลงชื่อ..... 

(อาจารย์ ดร. พรวิชัย เต็มบุตร)

ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

วันที่ 6 มิถุนายน 2569

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาศาสตร์