



ประมวลรายวิชา
หลักสูตร เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์อาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
ภาคต้น ปีการศึกษา 2569

1. หลักสูตร: เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์อาหาร
2. รายวิชา: 1202222 วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเบื้องต้น (Introduction to Cosmetic and Dietary Supplement Science) 2(1-3-2)
3. บุรพาวิชา: -
4. บรรยาย: วันศุกร์ เวลา 15.10-16.10 น. ห้องเรียน TCD206
5. ปฏิบัติ: วันศุกร์ เวลา 09.00-12.10 น. ห้องเรียน ABI302
6. ผู้จัดการรายวิชา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี
7. อาจารย์ผู้สอน: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี
อาจารย์ ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
8. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes; PLOs) จากเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์อาหาร
สู่รายวิชา มีดังนี้

PLO1 มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และแสดงออกถึงอัตลักษณ์ความเป็นมหาวิทยาลัยทักษิณ

PLO2 มีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

PLO3 ใช้อรรถความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมสังคมและการเป็นผู้ประกอบการ

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 และพัฒนาด้านแบบผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริม
อาหารที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

PLO6 แสดงทักษะการคิดค้นและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

Sub 6A ประยุกต์ใช้อรรถความรู้และเทคโนโลยี 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 ประยุกต์ใช้อรรถความรู้เพื่อการปฏิบัติทางสปา

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 ประยุกต์องค์ความรู้ทางโภชนาการสำหรับการให้บริการ

Sub 10A อธิบายองค์ความรู้ทางโภชนาการ

Sub 10B ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางโภชนาการเพื่อการให้บริการด้านสุขภาพและการชะลอวัย

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 และกาทำงานเพื่อสร้างสรรค์องค์กรและสังคม (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 ทักษะการสร้างสรรคผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและการแก้ปัญหาที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและสังคม (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)	

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
1202222	วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเบื้องต้น	2(1-3-2)	●	●						●		

9. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ความรู้พื้นฐาน ประวัติ และประเภทของเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เคมีของเครื่องสำอาง สารให้ความหอมต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นส่วนประกอบของน้ำหอม เครื่องสำอางสำหรับผม เล็บ ผิวหน้าและร่างกาย วัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ความปลอดภัยในการใช้เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทต่าง ๆ การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหา

Basic knowledge and history of cosmetics; chemistry of cosmetics, fragrance ingredients in perfume; cosmetics for skin, hair and nails; safe use of cosmetics; integration of Thai local wisdom; relevant laboratory

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

10. ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)

ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)	TQF
1. อธิบายความรู้พื้นฐานและประวัติเกี่ยวกับเครื่องสำอาง เคมีของเครื่องสำอาง สารให้ความหอมต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็น ส่วนประกอบของน้ำหอม และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	1.1
2. จำแนกประเภทผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในรูปแบบต่าง ๆ	1.1
3. อธิบายหลักการการประเมินความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในรูปแบบต่าง ๆ	1.2
4. สามารถประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยในการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารได้	1.2
5. แสดงความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้	3.1

11. แผนการสอน/การเรียนรู้ (Teaching and Learning Schedule)

บรรยาย (ชม.)	สอนเสริม (ชม.)	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม (ชม.)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชม.)
15	0	45	30

การสอนบรรยาย

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
12 มิ.ย. 69	1	ชี้แจงรายละเอียดวิชา บทที่ 1 บทนำ 1. ขอบข่ายเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเบื้องต้น 2. แหล่งข้อมูลและวิธีการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	5	- อธิบายกฎ ระเบียบ และการยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ของ การเรียนในห้องเรียน - การเรียนรู้จากจากพฤติกรรมของผู้สอนด้านคุณธรรมและจริยธรรมด้านต่าง ๆ - บรรยายสรุปภาพรวมของเนื้อหา หารายวิชา - แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้นข้อมูล - บรรยายใช้สื่อ power point - ชักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์แดงมณี
19 มิ.ย. 69	1	บทที่ 2 ความรู้พื้นฐานและประวัติเครื่องสำอาง	1	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
26 มิ.ย. 69	1	บทที่ 3 ประเภทผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสำหรับผิว ผม เล็บ และร่างกาย	2	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
3 ก.ค. 69	1	บทที่ 4 โครงสร้างและหน้าที่ของผิว ผม และเล็บ	2	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
10 ก.ค. 69	1	บทที่ 5 หลักการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอย่างเหมาะสม	3	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สภา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
17 ก.ค. 69	1	บทที่ 6 ความปลอดภัย กฎหมาย และฉลากเครื่องสำอาง	3	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
24 ก.ค. 69	1	บทที่ 7 การกล่าวอ้างทางการตลาด และ consumer awareness ด้านเครื่องสำอาง	3	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
31 ก.ค. 69	1	บทที่ 8 แนวโน้มเครื่องสำอาง ธรรมชาติ ความยั่งยืน และภูมิปัญญาไทย	4	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
สัปดาห์ที่ 9 สอบข้อเขียนระหว่างเรียน (20.88%)					
14 ส.ค. 69	1	บทที่ 9 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 1. ความรู้พื้นฐานและประวัติของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 2. ประเภทของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	1, 2	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี
21 ส.ค. 69 28 ส.ค. 69	2	บทที่ 10 รูปแบบตำรับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	2	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี
4 ก.ย. 69 11 ก.ย. 69	2	บทที่ 11 รูปแบบที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์สำหรับส่วนประกอบหรือสารสำคัญที่จะใช้ในการพัฒนา รูปแบบของผลิตภัณฑ์ สำหรับผู้บริโภค และปริมาณส่วนประกอบหรือสารสำคัญที่ให้ประโยชน์ต่อสุขภาพ ความงาม และนำไปใช้ได้ อย่างปลอดภัย	3	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี
18 ก.ย. 69	1	บทที่ 12 แนวโน้มผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ชักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี
*18 ก.ย. 69 เรียนชดเชยนอกตาราง					
สอบปลายภาค (17.12%)					

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สพฯ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัช

การสอนปฏิบัติ

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
12 มิ.ย. 69	3	ชี้แจงรายละเอียดวิชา เนื้อหา ปฏิบัติการ ข้อปฏิบัติในการเรียน ปฏิบัติการ การแบ่งสัดส่วนการให้ คะแนนและการเขียนรายงาน	5	- อธิบายกฎ ระเบียบ และการ ยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึง ประสงค์ของการเรียนใน ห้องเรียน - บรรยายใช้สื่อ power point - ชักถามและอภิปราย	ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี
19 มิ.ย. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 1 การเรียนปฏิบัติการ และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ - แนะนำห้องปฏิบัติการ - สาธิตการใช้อุปกรณ์พื้นฐาน - การแต่งกาย - การจัดการสารเคมีและของเสีย	1, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
26 มิ.ย. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 2 การจำแนกประเภท ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	1, 2	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
3 ก.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 3 การประเมิน ลักษณะทางกายภาพและ sensory evaluation ของเครื่องสำอาง	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
10 ก.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 4 การอ่านฉลากและ วิเคราะห์ INCI name - เลือกผลิตภัณฑ์จริงจากท้องตลาด - ระบุ active ingredients - วิเคราะห์ลำดับส่วนผสม - วิเคราะห์คำเตือน - ตรวจสอบเลขจดแจ้ง	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
17 ก.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 5 การวิเคราะห์ claims ทางการตลาดของ เครื่องสำอาง - วิเคราะห์ความสมเหตุสมผลของ claims เช่น whitening anti-aging อื่น ๆ	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สปลา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัช

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
24 ก.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 6 วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางในท้องตลาด - วิเคราะห์องค์ประกอบและ positioning ของผลิตภัณฑ์	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
31 ก.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 7 วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางจากภูมิปัญญาท้องถิ่น	4	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
สัปดาห์ที่ 9 สอบข้อเขียนระหว่างเรียน (6%)					
14 ส.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 7 ผลิตภัณฑ์เสริม อาหารรูปแบบผงขง (1)	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แตงมณี
21 ส.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 8 ผลิตภัณฑ์เสริม อาหารรูปแบบผงขง (2)	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แตงมณี
28 ส.ค. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 9 ผลิตภัณฑ์เสริม อาหารรูปแบบผงกรอกปาก	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แตงมณี
4 ก.ย. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 10 ผลิตภัณฑ์รูปแบบ เม็ด	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แตงมณี
11 ก.ย. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 11 ผลิตภัณฑ์เสริม อาหารรูปแบบแคปซูล	2, 3	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แตงมณี
18 ก.ย. 69	3	บทปฏิบัติการที่ 12 ผลิตภัณฑ์เสริม อาหารกับภูมิปัญญาท้องถิ่น	...	- บรรยายใช้สื่อ power point - การสรุป การวิเคราะห์ และ การอภิปรายผลการทดลอง - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แตงมณี
*18 ก.ย. 69 เรียนชดเชยนอกตาราง					

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สภา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัช

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
สอบปลายภาค (6%)					

*เนื้อหาการเรียนการสอนบางส่วนได้บูรณาการจาก

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

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.

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

CLOs รายวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน (Teaching learning activity)	วิธีการประเมิน (Assessment)	ช่วงเวลาที่ประเมิน	สัดส่วนที่ประเมิน
1, 2, 3, 4	การบรรยาย	การสอบข้อเขียนระหว่างเรียน	สัปดาห์ที่ 9	26.88%
1, 2, 3, 4	การบรรยาย	การสอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 17-18	23.12%
1, 2, 3, 4	การบรรยาย/การมอบหมายงาน/ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	ชิ้นงาน/การบ้าน/รายงาน	สัปดาห์ที่ 2-8 สัปดาห์ที่ 10-15	10% 10%
1, 2, 3, 4	การบรรยาย/การมอบหมายงาน/ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	รายงานปฏิบัติการ	สัปดาห์ที่ 2-8 สัปดาห์ที่ 10-15	10% 10%
5	การอธิบายกฎ ระเบียบ และการยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของการเรียนในห้องเรียน/การเรียนรู้จากจากพฤติกรรมของผู้สอนด้านคุณธรรมและจริยธรรมด้านต่าง ๆ	การสังเกต การเข้าชั้นเรียน การตรงต่อเวลาความสนใจในการเรียน การแต่งกายถูกระเบียบของผู้เรียน ความรับผิดชอบต่อตนเองและความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 1-15	10%

13. เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric)

1) การสอบแบบ Closed-book Examination

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน (7.5-10 คะแนน)	ได้มาตรฐาน (5-7.4 คะแนน)	ใกล้เคียงมาตรฐาน (2.5-4.9 คะแนน)	ต่ำกว่ามาตรฐาน (0-2.4 คะแนน)*
ความครบถ้วนของประเด็นและความถูกต้องของข้อมูล	- ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน เนื้อหาในแต่ละประเด็นมีความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน แต่เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วน คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	- ตอบไม่ตรงประเด็น - ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้เนื้อหาในประเด็นที่นำเสนอยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วน คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ
ความชัดเจนและระดับ	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สปลา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัช

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียดเกณฑ์การ ให้คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน (7.5-10 คะแนน)	ได้มาตรฐาน (5-7.4 คะแนน)	ใกล้เคียงมาตรฐาน (2.5-4.9 คะแนน)	ต่ำกว่ามาตรฐาน (0-2.4 คะแนน)*
การคิดวิเคราะห์	ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์อย่าง ชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง ระดับการคิดวิเคราะห์ที่ ลึกซึ้ง	ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์อย่าง ชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกต แสดงให้เห็น ถึงระดับการคิด วิเคราะห์ที่เหมาะสมกับ คำถาม	ข้อสังเกตไม่สามารถ แสดงให้เห็นถึงการคิด วิเคราะห์อย่างชัดเจน เพราะมีสัดส่วนของการ บรรยายข้อเท็จจริงอยู่ มาก - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกต แสดงให้ เห็นถึงระดับการคิด วิเคราะห์แบบผิวเผิน	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

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 เนื้อหาใน 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	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์อย่าง ชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกต แสดงให้เห็น ถึงระดับการคิด	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกตไม่สามารถ แสดงให้เห็นถึงการคิด วิเคราะห์อย่างชัดเจน เพราะมีสัดส่วนของการ บรรยายข้อเท็จจริงอยู่ มาก	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ ข้อสังเกตมีลักษณะเป็น การบรรยายข้อเท็จจริง ปราศจากการคิด วิเคราะห์

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง
สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัช

ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียดเกณฑ์การ ให้คะแนน	สูงกว่ามาตรฐาน (7.5-10 คะแนน)	ได้มาตรฐาน (5-7.4 คะแนน)	ใกล้เคียงมาตรฐาน (2.5-4.9 คะแนน)	ต่ำกว่ามาตรฐาน (0-2.4 คะแนน)*
	ลึกซึ้ง	วิเคราะห์ที่เหมาะสมกับ หัวข้อ	- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง ข้อสังเกต แสดงให้ เห็นถึงระดับการคิด วิเคราะห์แบบผิวเผิน	
ความเชื่อมโยงของ เนื้อหา	เนื้อหาที่มีความเชื่อมโยง 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	การนำเสนอเนื้อหา ปริมาณน้อยมาก
ความน่าเชื่อถือของ แหล่งข้อมูลอ้างอิง	แหล่งข้อมูลอ้างอิงมี ความน่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการที่อยู่ใน ฐานข้อมูลระดับ นานาชาติและ/หรือ ระดับชาติ งานวิจัยที่ ได้รับการเผยแพร่ผ่าน หน่วยงานระดับชาติ ฯลฯ	แหล่งข้อมูลอ้างอิง ส่วนใหญ่มีความ น่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการที่อยู่ใน ฐานข้อมูลระดับ นานาชาติและ/หรือ ระดับชาติ งานวิจัยที่ ได้รับการเผยแพร่ผ่าน หน่วยงานระดับชาติ ฯลฯ	แหล่งข้อมูลที่น่ามา อ้างอิงบางส่วนยังขาด ความน่าเชื่อถือ เช่น blog หรือ website ที่ไม่ปรากฏนามผู้เขียน และ/หรือ รายละเอียด อื่นใดที่ทำให้เชื่อได้ว่า ข้อมูลที่น่าสนใจใน blog หรือ website เป็นข้อเท็จจริง	แหล่งข้อมูลที่น่ามา อ้างอิงขาดความ น่าเชื่อถือ และ/หรือไม่มี การอ้างอิงถึงแหล่งที่มา

หมายเหตุ * คะแนน 0 สำหรับผู้ที่ไม่ส่งรายงาน

** รายงาน (report) พิจารณาจาก

- ข้อมูลการวิเคราะห์ บทบาทของจุลินทรีย์ในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ความเป็นพิษและการแพ้ที่เกิดการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร กฎข้อบังคับเกี่ยวกับจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

** รายงานปฏิบัติการ พิจารณาจากรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

- ผลการทดลอง
- อภิปรายผลการทดลอง
- สรุปผลการทดลอง

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	- คล่องแคล่ว ไม่ติดขัด	- ไม่คล่องแคล่ว มีการ	- ติดขัดหลายครั้ง หรือ

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)
	ทำให้เข้าใจประเด็นได้ ง่ายและเร็ว - การพูดมีการเว้น จังหวะ และการเน้นคำ หรือ เน้นสาระสำคัญ อย่างเหมาะสมเพื่อ ทำให้ผู้ฟังติดตามการ นำเสนอ - ความเร็วในการพูดอยู่ ในระดับเหมาะสม	ทำให้เข้าใจประเด็นได้ ง่าย - การพูดมีการเว้น จังหวะอย่างเหมาะสม - ความเร็วในการพูดอยู่ ในระดับเหมาะสม	หยุดชะงักบ้างเป็น บางจังหวะ - พูดเร็วจนจับความไม่ ค่อยได้ หรือพูดซ้ำ จนเกินไป	ใช้คำ เช่น “เออ” “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

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

กลุ่มผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร กองอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2567). **หลักเกณฑ์และแนวทางการอนุญาต**

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รอยัลเฮลลีและผลิตภัณฑ์ รอยัลเฮลลี. สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2569. จาก

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

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

- ไชยวัฒน์ ไชยสุด. (2556). **โพรไบโอติก จุลินทรีย์ทางเลือกเพื่อสุขภาพ**. นนทบุรี : สำนักการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข.
- ดารณี หมู่จรรยาพันธ์. (2008). **ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร: ข้อเท็จจริงที่ควรรู้**. For Quality 4 (123) : 90 - 93.
- 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. ๒๕๒๒ เรื่อง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (ฉบับที่ ๓). ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒. เล่ม ๑๓๖ ตอนพิเศษ ๑๑๓ ง. หน้า ๒๕ - ๒๖.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๑๑) พ.ศ. ๒๕๖๒ ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ 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. ๒๕๒๒ 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 รอยัลเยลลีและผลิตภัณฑ์รอยัลเยลลี. ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๙. หน้า ๑ - ๔.
- ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติการใช้จุลินทรีย์โพรไบโอติกในอาหาร. ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑.
- ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง หลักฐานและเอกสารประกอบการยื่นขออนุญาตใช้ฉลากของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและคุณภาพหรือมาตรฐานด้านจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค. ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๙.

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี)

ผู้จัดการรายวิชา

วันที่ 6 มิถุนายน 2569

ลงชื่อ.....



(อาจารย์ ดร.พรวิชัย เต็มบุตร)

ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

วันที่ 6 มิถุนายน 2569