



ประมวลรายวิชา

หลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2568

1. หลักสูตร: วท. บ. เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
 2. รายวิชา: 1202121 สารธรรมชาติที่ใช้ในเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
(Natural Ingredients for Cosmetics and Dietary Supplements) 3(3-0-6)
 3. บุรพวิชา: ไม่มี
 4. บรรยาย: กลุ่ม P101 วันอังคาร เวลา 14.00-17.10 น. ห้องเรียน TCD 211
 5. ปฏิบัติ: -
 6. ผู้จัดการรายวิชา: ดร. จารุรัตน์ ปัญโญ
 7. อาจารย์ผู้สอน: ดร. จารุรัตน์ ปัญโญ
ศ.ดร. สรรพสิทธิ์ กล่อมเกล้า
 8. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes; ELOs) จากหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สู่รายวิชามีดังนี้
- PLO1 มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และแสดงออกถึงอัตลักษณ์ความเป็นมหาวิทยาลัยทักษิณ
- PLO2 มีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
- PLO3 ใช้องค์ความรู้เพื่อสร้างนวัตกรรมสังคมและการเป็นผู้ประกอบการ
- PLO4 แสดงทักษะพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
- Sub PLO 4A แสดงทักษะพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องสำหรับอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ
- ☒ Sub PLO 4B สามารถอธิบาย เลือกใช้วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตและผลิตได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ข้อกำหนด และกฎหมาย ทางด้านผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
- PLO5 แสดงทักษะสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และการเป็นผู้ประกอบการ
- Sub PLO 5A วิเคราะห์แนวโน้มตลาด พฤติกรรม ความต้องการของผู้บริโภค และออกแบบและนำเสนอแผนธุรกิจ
- Sub PLO 5B สามารถออกแบบโรงงานตามมาตรฐาน และพัฒนาด้านแบบผลิตภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
- PLO 6 แสดงทักษะการคิดค้นและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
- Sub PLO 6A ประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยี ทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการวิจัยและการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
- Sub PLO 6B แสดงทักษะการวิจัยและการฝึกปฏิบัติทางด้านเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในสถานประกอบการจริง
- ความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ด้าน พ.ศ. 2565

ผลการเรียนรู้ตาม TQF 4 ด้าน	
1. ด้านความรู้ (Knowledge)	
1.1 ความรู้เชิงสาระ/หลักการ ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้ที่จำเป็นต่อการนำไปปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (PLO1 PLO2 PLO3 PLO4)	
1.2 ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อยอดความรู้ การปรับใช้ความรู้เพื่อพัฒนางานที่นำไปสู่การพัฒนาและการทำงานร่วมกัน (PLO1 PLO2 PLO3 PLO4)	

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

ผลการเรียนรู้ตาม TQF 4 ด้าน	
2. ด้านทักษะ (Skills)	
2.1 ทักษะการเรียนรู้ ทักษะส่วนบุคคล ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่นำไปสู่การพัฒนางานและวิชาชีพ การดำรงชีวิต และการทำงานเพื่อสร้างสรรค์องค์กรและสังคม (PLO1 PLO2 PLO3 PLO6)	
2.2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองในการปฏิบัติ และการปรับปรุงพัฒนางานเพื่อการประกอบอาชีพตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (PLO1 PLO2 PLO3 PLO5 PLO6)	
2.3 ทักษะดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล (PLO1 PLO2 PLO3 PLO5 PLO6)	
2.4 ทักษะการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและการแก้ปัญหาที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและสังคม (PLO5 PLO6)	
3. ด้านจริยธรรม (Ethics)	
3.1 การกระทำที่เป็นไปตามกฎกติกา และเกิดประโยชน์ต่อสังคม (PLO1 PLO2 PLO3 PLO6)	
3.2 การหลีกเลี่ยงการกระทำสิ่งผิดกฎหมายของสังคม และไม่ทำผิดกฎหมาย (PLO1 PLO2 PLO3 PLO6)	
4. ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
4.1 ลักษณะบุคคลทั่วไป และอัตลักษณ์ทักษิณ (PLO1 PLO2 PLO3)	
4.2 ลักษณะบุคคลตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	

แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ความรู้		ทักษะ				จริยธรรม		ลักษณะบุคคล	
			1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2
1202121	สารธรรมชาติที่ใช้ในเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	3(3-0-6)	●	●								

9. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ชนิดและแหล่งของสารออกฤทธิ์ชีวภาพจากธรรมชาติ การสกัดแยก การหาคุณสมบัติ กลไกออกฤทธิ์ของสารสำคัญ ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของสารและการออกฤทธิ์ และการประยุกต์ใช้ในเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ธุรกิจด้านความงามและแนวโน้มใหม่ในการเสริมความงามด้วยสารธรรมชาติ

Types and sources of bioactive compounds from nature origins; extraction; isolation; characterization; mechanism of action of active substances; structure-activity relationship and application in cosmetics and dietary supplements; business beauty treatment and new trends in beauty enhancement with natural substances

10. ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)

ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)	TQF
1. อธิบายหลักการสกัดและการแยกสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากธรรมชาติได้	1.1
2. อธิบายชนิดและแหล่งที่มาของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากธรรมชาติ ที่นำมาใช้ในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารได้	1.2
3. อธิบายกลไกการออกฤทธิ์ทางชีวภาพและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของสารและการออกฤทธิ์ทางชีวภาพได้	1.1
4. สืบค้นเอกสารและอธิบายเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้สารออกฤทธิ์จากธรรมชาติสำหรับเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารได้	1.2

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

11. แผนการสอน/การเรียนรู้ (Teaching and Learning Schedule)

บรรยาย (ชม.)	สอนเสริม (ชม.)	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม (ชม.)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชม.)
45	0	0	90

การสอนบรรยาย

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
11 พ.ย. 68	3	บทที่ 1 บทนำ - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารธรรมชาติ - วัตถุดิบสมุนไพรและการเตรียมตัวอย่าง	1, 2	- อธิบายกฎ ระเบียบ และการยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของการเรียนในห้องเรียน - บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.จารุรัตน์ ปัญญา
18 พ.ย. 68	2.5 Active 0.5	บทที่ 2 หลักการสกัดและแยกสารสำคัญจากแหล่งธรรมชาติ - หลักการสกัดสารสำคัญ - วิธีการสกัดแบบดั้งเดิม	1	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Problem based learning) - VDO การสกัดสารด้วยวิธีดั้งเดิม - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - ทดสอบย่อย (2.5%)	อ.ดร.จารุรัตน์ ปัญญา
25 พ.ย. 68	3	บทที่ 2 หลักการสกัดและแยกสารสำคัญจากแหล่งธรรมชาติ - วิธีการสกัดแบบใหม่ - หลักการแยกสารสำคัญ	1	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Problem based learning) - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - ทดสอบย่อย (2.5%)	อ.ดร.จารุรัตน์ ปัญญา
2 ธ.ค. 68	2.5 Active 0.5	บทที่ 2 หลักการสกัดและแยกสารสำคัญจากแหล่งธรรมชาติ - การใช้เทคนิคทางสเปกโทรสโกปีในการศึกษาโครงสร้างของสาร	1	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Problem based learning) - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - ทดสอบย่อย (2.5%)	อ.ดร.จารุรัตน์ ปัญญา
9 ธ.ค. 68	3	บทที่ 3 ชนิดของสารธรรมชาติที่ใช้ในเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Primary metabolites - คาร์โบไฮเดรต - ไขมัน	2, 4	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Problem based learning) - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - ทดสอบย่อย (2.5%)	อ.ดร.จารุรัตน์ ปัญญา

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
16 ธ.ค. 68	2 Active 1	บทที่ 3 ชนิดของสารธรรมชาติที่ใช้ในเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Primary metabolites - กรดอะมิโน - โปรตีนและเอนไซม์	2, 4	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Problem based learning) - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - ทดสอบย่อย (2.5%)	ศ.ดร. สรรพสิทธิ์ กล่อมเกล้า
23 ธ.ค. 68	2.5 Active 0.5	บทที่ 3 ชนิดของสารธรรมชาติที่ใช้ในเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Polyphenols - แหล่งที่มาและการประยุกต์ใช้ - การทดสอบทางพิษวิทยาเบื้องต้น - การวิเคราะห์หาปริมาณฟีนอลิกรวม (Total phenolic content) - การวิเคราะห์หาปริมาณฟลาโวนอยด์รวม (Total flavonoid content)	2, 4	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Problem based learning) - VDO การทดสอบทางพิษวิทยาเคมี - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - ทดสอบย่อย (2.5%)	อ.ดร.จารุรัตน์ ปัญญา
สอบระหว่างเรียน (25%)					
30 ธ.ค. 68	2.5 Active 0.5	บทที่ 3 ชนิดของสารธรรมชาติที่ใช้ในเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Tannins, Coumarins, Anthraquinone, Alkaloids - แหล่งที่มาและการประยุกต์ใช้ - การทดสอบทางพิษวิทยาเบื้องต้น	2, 4	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Problem based learning) - VDO การทดสอบทางพิษวิทยาเคมี - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - เกมสืบทอดโครงสร้างของสาร	อ.ดร.จารุรัตน์ ปัญญา
13 ม.ค. 69	3	บทที่ 3 ชนิดของสารธรรมชาติที่ใช้ในเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร - Terpenoids, Steroids, Saponin - แหล่งที่มาและการประยุกต์ใช้ - การทดสอบทางพิษวิทยาเบื้องต้น	2, 4	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา - ชักถามและอภิปราย - VDO การทดสอบทางพิษวิทยาเคมี - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - ทดสอบย่อย (2.5%)	อ.ดร.จารุรัตน์ ปัญญา
20 ม.ค. 69	2.5 Active 0.5	บทที่ 4 ฤทธิ์ทางชีวภาพของสารธรรมชาติ ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ฤทธิ์ทำให้ผิวกระจ่างใส - กลไกการออกฤทธิ์ - ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและการออกฤทธิ์ - หลักการทดสอบฤทธิ์ - แหล่งของสารธรรมชาติ	3	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Problem based learning) - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - เกมสืบทอดความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างสารและการออกฤทธิ์	อ.ดร.จารุรัตน์ ปัญญา

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
27 ม.ค. 69	3	บทที่ 4 ฤทธิ์ทางชีวภาพของสารธรรมชาติ ฤทธิ์ด้านการอักเสบ ฤทธิ์ต้านเบาหวาน ฤทธิ์ต้านมะเร็ง - กลไกการออกฤทธิ์ - ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและการออกฤทธิ์ - หลักการทดสอบฤทธิ์ - แหล่งของสารธรรมชาติ	3	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Problem based learning) - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - ทดสอบย่อย (2.5%)	อ.ดร.จรรุรัตน์ ปัญญา
3 ก.พ. 69 10 ก.พ. 69	5 Active 1	บทที่ 5 การประยุกต์ใช้สารธรรมชาติในเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร - สารธรรมชาติที่นำมาใช้ในเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	4	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Problem based learning) - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - ทดสอบย่อย (5%)	ศ.ดร. สรรพสิทธิ์ กล่อมเกล้า
17 ก.พ. 69	2.5 Active 0.5	บทที่ 6 ธุรกิจด้านความงามที่ใช้สารธรรมชาติ - แนวโน้มใหม่ในการเสริมความงามด้วยสารธรรมชาติ	4	- บรรยายใช้สื่อ PowerPoint - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Problem based learning) - นำเสนอหน้าชั้นเรียน - ชักถามและอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	อ.ดร.จรรุรัตน์ ปัญญา
สอบปลายภาค (25%)					

*เนื้อหาการเรียนการสอนบางส่วนได้บูรณาการจากโครงการวิจัยเรื่อง.....

1. Panyo, J., Matsunami, K. and Panichayupakaranant, P. (2016). "Bioassay-guided isolation and evaluation of antimicrobial compounds from *Ixora megalophylla* against some oral pathogens," *Pharmaceutical Biology*. 54, 1522-1527.
2. Panyo, J. and Klomklao, S. (2023). "Microwave-assisted extraction of phenolic compounds from *Smilax ovalifolia* Roxb. and chemical compositions", *AJSTR*. 26(3), 45-51.

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

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

CLOs รายวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน (Teaching learning activity)	วิธีการประเมิน (Assessment)	ช่วงเวลาที่ประเมิน	สัดส่วนของ คะแนนที่ ประเมิน
1-4	- อธิบายกฎ ระเบียบ - ชี้แจงพฤติกรรมที่พึง ประสงค์ของการเรียนใน ห้องเรียน	- การเข้าชั้นเรียนและความสนใจเรียน - การตรงต่อเวลาและการแต่งกายถูก ระเบียบ - ความรับผิดชอบต่อตนเอง - ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 1-15	10%
1-4	- การศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง - มอบหมายงาน	- การทดสอบย่อย - การนำเสนอหน้าชั้นเรียน - กิจกรรมในชั้นเรียน	สัปดาห์ที่ 2-7, 10, 12-14 สัปดาห์ที่ 15 สัปดาห์ที่ 8, 11	25% 5% 10%
1, 2, 4	การบรรยาย การอภิปราย	การสอบระหว่างเรียน	สัปดาห์ที่ 9 (เนื้อหาสัปดาห์ที่ 1-7)	25%
2, 3, 4	การบรรยาย การอภิปราย	การสอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 17-18 (เนื้อหาสัปดาห์ที่ 8, 10-15)	25%
รวม				100%

13. เกณฑ์การประเมิน

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 %

หมายเหตุ นิสิตสามารถอุทธรณ์ร้องทุกข์เรื่องการประเมินผลคะแนน และการตัดเกรดได้ โดยการแจ้งและยื่นคำร้องผ่านทาง
นักวิชาการศึกษา คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

14. เอกสารอ่านประกอบ

กุลธิดา ศิริวัฒน์ (2561). **มาตรฐานสมุนไพรไทยทางเครื่องสำอาง เล่ม 1**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ ฯ : กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข.

ไฉน น้อยแสง. มปป. **พืชสมุนไพรสู่สวัสดิการเพื่อความงาม**. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

มธุกร สายนาคำ และ วรัญญา เนียมขำ. (2020). **ฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อการชะลอวัย**. Science and
Technology RMUTT Journal. 10(1): 170-182.

มยุรี กัลป์ยวัฒน์กุล. (2559). **สมุนไพรทางเครื่องสำอาง : ด้านรื้อรอย** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ ฯ : แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตคอร์ปอเรชั่น.

รัตน อินทรานุกกรณ์. (2550). **การตรวจสอบและการสกัดแยกสารสำคัญจากสมุนไพร** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

วิภาวรรณ นิลพงษ์, บุษบา ผลโยธิน, วันแข็ง สิทธิกิจโยธิน. (2562). **การสกัดสารสำคัญจากสมุนไพรไทย : แบบผงแห้ง
และแบบสกัด**. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 29, 157-166.

วิภาวรรณ นิลพงษ์, บุษบา ผลโยธิน, วันแข็ง สิทธิกิจโยธิน. (2561). **การสกัดสารสำคัญจากสมุนไพรไทย : การสกัดด้วย
ไอน้ำและการสกัดด้วยตัวทำละลาย**. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 28, 901-910.

วิลาศ พุ่มพิมล. (2556). **เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ**. กรุงเทพฯ ฯ : ส.เอเชียเพรส (1989) จำกัด.

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการ
ด้านเครื่องสำอาง สบู่ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

อรุณรัตน์ สันติจิตกวินสกุล. (2557). เคมีพืชสมุนไพรท้องถิ่น. สืบค้นเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2563 จาก pws.npru.ac.th.
 อาริรัตน์ ชื่อดิ. (2560). การใช้คลื่นไมโครเวฟสกัดสารสำคัญจากพืชสมุนไพร. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับ
 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 11(1) : 1-14.
 อุดมเดชา พลเยี่ยม. (2556). การศึกษาโครงสร้างทางเคมีของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากมะเดื่อ. รายงานวิจัย
 ฉบับสมบูรณ์. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

ลงชื่อ



(อ.ดร. จารุรัตน์ ปัญญะ)

ผู้จัดการรายวิชา

วันที่ 3 พฤศจิกายน 2568

ลงชื่อ.....



(ดร.พรวิชัย เต็มบุตร)

ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

วันที่7..... พฤศจิกายน 2568

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการ
 ด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ

เกณฑ์การให้คะแนนการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		
	3	2	1
การถ่ายทอดเนื้อหา (3 คะแนน)	- คล่องแคล่วไม่ติดขัด ทำให้เข้าใจประเด็นได้ง่ายและเร็ว - การพูดมีการเว้นจังหวะ และการเน้นคำ หรือเน้นสาระสำคัญอย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้ฟังติดตามการนำเสนอ - ความเร็วในการพูดอยู่ในระดับเหมาะสม - เนื้อหาในการถ่ายทอดถูกต้องตามหลักวิชาการ	- คล่องแคล่วไม่ติดขัด ทำให้เข้าใจประเด็นได้ง่าย - หยุดชะงักบ้างเป็นบางจังหวะ - การพูดมีการเว้นจังหวะ แต่ไม่สม่ำเสมอ - เนื้อหาในการถ่ายทอดถูกต้องตามหลักวิชาการ	- ติดขัดหลายครั้ง หรือใช้คำ “เออ” “อา” บ่อยครั้ง - พูดเร็วจนจับใจความไม่ได้ หรือพูดซ้ำจนเกินไป - เนื้อหาในการถ่ายทอดผิดพลาดเล็กน้อย
การสบสายตา (3 คะแนน)	สบสายตากับผู้ฟังอยู่ตลอดเพื่อดึงดูดให้ผู้ฟังสนใจในเนื้อหาที่ถ่ายทอด	สบสายตากับผู้ฟังพอสมควร	สบสายตากับผู้ฟังน้อยครั้งมาก
การใช้น้ำเสียง (3 คะแนน)	- น้ำเสียงเต็มเปี่ยมด้วยความมั่นใจ - ความดังของเสียงเหมาะสม	- น้ำเสียงสั่นเครือบ้าง - ความดังของเสียงเหมาะสม	- น้ำเสียงสั่นเครือ - ใช้เสียงดังบ้าง เบาบ้างสลับกันไป
การใช้ภาษากายในการสื่อสาร (3 คะแนน)	ใช้ภาษากายอย่างคล่องแคล่ว เช่น ยกมือ ผายมือ เพื่อดึงดูดให้ผู้ฟังรู้สึกสนใจในสิ่งที่อธิบาย	ใช้ภาษากายในการสื่อสารพอสมควร	มีการใช้ภาษากายน้อยครั้งในการสื่อสาร
สื่อที่ใช้ในการนำเสนอ (3 คะแนน)	- สื่อที่ใช้มีความน่าสนใจ ดึงดูดผู้ฟัง - สื่อมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- สื่อที่ใช้มีความน่าสนใจพอสมควร - สื่อมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- สื่อที่ใช้มีความน่าสนใจน้อย - สื่อมีความผิดพลาดเล็กน้อย

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

ปรัชญาของหลักสูตร เรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างสมรรถนะการผลิต การเป็นผู้ประกอบการ และการให้บริการด้านเครื่องสำอาง สปา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนาการ