



ประมวลรายวิชา

หลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2569

1. หลักสูตร: เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
2. รายวิชา: 1202322 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (Cosmetic and Dietary Supplement Product Development) 3(2-3-4)
3. บุรพวิชา: ไม่มี
4. บรรยาย: วันพฤหัสบดี เวลา 10.10-12.10 น. ห้อง TCD 206
5. ปฏิบัติ: วันอังคาร เวลา 13.00-16.10 น. ห้อง ABI 302
6. ผู้จัดการรายวิชา: ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง
7. อาจารย์ผู้สอน: ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง
ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี
8. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes; ELOs) จากหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสู่วิชาที่มีดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ มีวินัย และปฏิบัติตามจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ

2. ด้านความรู้

- 2.1 สามารถอธิบายวัตถุดิบ สารธรรมชาติที่ใช้ในการผลิต และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
- 2.2 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและมีทักษะการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารให้มีคุณภาพตามมาตรฐานและความปลอดภัย
- 2.3 สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎี และมีทักษะพื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการด้านผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 สามารถวิเคราะห์และประเมินลักษณะ คุณภาพ ประสิทธิภาพ และความปลอดภัย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
- 3.2 สามารถคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบนพื้นฐานของการประยุกต์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 สามารถสื่อสารทั้งการพูด ฟัง อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาสากล และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 สามารถสืบค้นและแสวงหาความรู้ทางเทคโนโลยีด้วยตนเองรวมถึงการประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์และเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาได้

9. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ขั้นตอนต่าง ๆ ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในภาพรวม วิธีการคัดเลือกผลิตภัณฑ์การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับรักษาความคงตัวของส่วนประกอบ สารสำคัญออกฤทธิ์ที่จะใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รูปแบบที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์สำหรับส่วนประกอบหรือสารสำคัญที่จะใช้ในการพัฒนา รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผู้บริโภค และปริมาณส่วนประกอบหรือสารสำคัญที่ให้ประโยชน์ต่อสุขภาพและความงาม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบของผลิตภัณฑ์และสูตรที่ประกอบด้วยส่วนประกอบหรือสารสำคัญออกฤทธิ์ ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย

Procedures for cosmetic and food supplement product developments; product screening method; determining optimum conditions for maintaining stability of components; active substances for product

หลักสูตร วท.บ. วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตร พ.ศ. 2563

ปรัชญาของหลักสูตร มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

development; the appropriate form of product for important components or substances for product development; Optimum product form for consumers; Amount of ingredients or important substances beneficial for health and beauty; product development for product prototype and active formulas containing important components or substances; practice in related content

10. ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)

| ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs) | ELOs หลักสูตร |
|---|---------------|
| 1. แสดงความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ | 1.1 |
| 2. มีทักษะในการคัดเลือกรูปแบบตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารให้เหมาะสมกับการใช้งาน | 2.2 |
| 3. อธิบายหลักการและทฤษฎีสำหรับสภาวะที่เหมาะสมในการรักษาความคงตัวของส่วนประกอบและสารสำคัญที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ | 2.3 |
| 4. อธิบายหลักการเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์สำหรับส่วนประกอบ/สารสำคัญที่จะใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ | 2.3 |
| 5. สามารถคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่เหมาะสมและให้ประโยชน์ต่อสุขภาพและความงาม | 3.2 |
| 6. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบ สูตร ปริมาณส่วนประกอบและสารสำคัญที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร | 5.1 |

11. แผนการสอน/การเรียนรู้ (Teaching and Learning Schedule)

1) การสอนบรรยาย

| วัน เดือน ปี | จำนวน ชั่วโมง | หัวข้อ/รายละเอียด | CLOs | กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|----------------------------|---------------|--|---------------|--|-------------------------|
| 11 มิ.ย. 69 | 2 | ชี้แจงรายละเอียดวิชา 1. ขอบข่ายเนื้อหาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 2. แหล่งข้อมูลและวิธีการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บทที่ 1 ขั้นตอนต่าง ๆ ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง | 1, 2, 3, 4 | -อธิบายกฎระเบียบและการยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของการเรียนในห้องเรียน -การเรียนรู้จากจากพฤติกรรมของผู้สอนด้านคุณธรรมและจริยธรรมด้านต่าง ๆ -บรรยายใช้สื่อ Power Point -ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย -ซักถามและอภิปราย - การมอบหมายงานเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (นำเสนอหน้าชั้นเรียน) -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง -การบ้าน/รายงาน/การทดสอบย่อย | ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง |
| 18 มิ.ย. 69 25 มิ.ย. 69 | 4 | บทที่ 2 วิธีการคัดเลือกรูปแบบตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง | 2, 3, 4 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point -ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย -ซักถามและอภิปราย -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง -การบ้าน/รายงาน/การทดสอบย่อย | ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง |

หลักสูตร วท.บ. วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตร พ.ศ. 2563

ปรัชญาของหลักสูตร มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

| วัน เดือน ปี | จำนวน ชั่วโมง | หัวข้อ/รายละเอียด | CLOs | กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|---|---------------|---|---------------|---|----------------------------|
| 2 ก.ค. 69 9 ก.ค. 69 | 4 | บทที่ 3 รูปแบบที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์สำหรับส่วนประกอบหรือสารสำคัญที่จะใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคและปริมาณส่วนประกอบหรือสารสำคัญที่ให้ประโยชน์ต่อสุขภาพและความงาม | 2, 3, 4 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point -ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย -ซักถามและอภิปราย -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง -การบ้าน/รายงาน/การทดสอบย่อย | ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง |
| 16 ก.ค. 69 *ชุดเขย นอกตาราง | 2 | บทที่ 4 การพัฒนาสูตรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ | 2, 3, 4, 6 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point -ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย -ซักถามและอภิปราย -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง -การบ้าน/รายงาน/การทดสอบย่อย | ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง |
| 23 ก.ค. 69 | 2 | บทที่ 5 การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับรักษาความคงตัวของส่วนประกอบ สารสำคัญออกฤทธิ์ที่จะใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ | 2, 3, 4 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point -ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย -ซักถามและอภิปราย -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง -การบ้าน/รายงาน/การทดสอบย่อย | ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง |
| 30 ก.ค. 69 *ชุดเขย นอกตาราง | 2 | บทที่ 6 ขั้นตอนต่าง ๆ ของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร | 2, 3, 4 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point -ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย -ซักถามและอภิปราย -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง -การบ้าน/รายงาน/การทดสอบย่อย | ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี |
| การสอบข้อเขียนระหว่างเรียน (25%) | | | | | |
| 13 ส.ค. 69 20 ส.ค. 69 | 4 | บทที่ 7 วิธีการคัดเลือกรูปแบบตำรับผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร | 2, 3, 4 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point -ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย -ซักถามและอภิปราย -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง -การบ้าน/รายงาน/การทดสอบย่อย | ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี |
| 27 ส.ค. 69 3 ก.ย. 69 | 4 | บทที่ 8 รูปแบบที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์สำหรับส่วนประกอบหรือสารสำคัญที่จะใช้ในการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคและปริมาณส่วนประกอบหรือสารสำคัญที่ให้ประโยชน์ต่อสุขภาพและความงาม | 2, 3, 4 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point -ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย -ซักถามและอภิปราย -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง -การบ้าน/รายงาน/การทดสอบย่อย | ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี |
| 10 ก.ย. 69 | 2 | บทที่ 9 การพัฒนาสูตรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารต้นแบบ | 2, 3, 4, 6 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point -ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย -ซักถามและอภิปราย -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง -การบ้าน/รายงาน/การทดสอบย่อย | ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี |

หลักสูตร วท.บ. วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตร พ.ศ. 2563

ปรัชญาของหลักสูตร มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

| วัน เดือน ปี | จำนวน ชั่วโมง | หัวข้อ/รายละเอียด | CLOs | กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|----------------------------|---------------|---|---------|---|------------------------|
| 17 ก.ย. 69 | 2 | บทที่ 10 การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับรักษาความคงตัวของส่วนประกอบ สารสำคัญออกฤทธิ์ที่จะใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร | 2, 3, 4 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point -ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย -ซักถามและอภิปราย -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง -การบ้าน/รายงาน/การทดสอบย่อย | ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี |
| การสอบปลายภาค (25%) | | | | | |

2) การสอนปฏิบัติ

| วัน เดือน ปี | จำนวน ชั่วโมง | หัวข้อ/รายละเอียด | CLOs | กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|--------------|---------------------|---|------------|---|-------------------------|
| 9 มิ.ย. 69 | 3 | -ชี้แจงโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแบ่งกลุ่มงาน -บทปฏิบัติการที่ 1 การค้นคว้าข้อมูลและกำหนดหัวข้อโครงการ กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดเป้าหมายและข้อจำกัดของโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง | 1, 2, 3, 4 | -อธิบายกฎระเบียบและการยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของการเรียนในห้องเรียน -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint -ซักถามและอภิปราย | ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง |
| 16 มิ.ย. 69 | 3 | บทปฏิบัติการที่ 2 การสร้างแนวคิดการคัดเลือกและการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง | 2, 3, 4 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint -ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ -ซักถามและอภิปราย -การมอบหมายงาน -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง |
| 23 มิ.ย. 69 | 3 (Active learning) | บทปฏิบัติการที่ 3 การพัฒนาสูตรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบทางเครื่องสำอาง (ครั้งที่ 1) | 2, 3, 4, 6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint -ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ -ซักถามและอภิปราย -การมอบหมายงาน -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง |
| 30 มิ.ย. 69 | 3 (Active learning) | บทปฏิบัติการที่ 3 การพัฒนาสูตรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบทางเครื่องสำอาง (ครั้งที่ 2) | 2, 3, 4, 6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint -ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ -ซักถามและอภิปราย -การมอบหมายงาน -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง |
| 7 ก.ค. 69 | 3 (Active learning) | บทปฏิบัติการที่ 3 การพัฒนาสูตรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบทางเครื่องสำอาง (ครั้งที่ 3) | 2, 3, 4, 6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint -ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ -ซักถามและอภิปราย -การมอบหมายงาน -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง |
| 14 ก.ค. 69 | 3 (Active learning) | บทปฏิบัติการที่ 3 การพัฒนาสูตรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบทาง | 2, 3, 4, 6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint -ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ | ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง |

หลักสูตร วท.บ. วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตร พ.ศ. 2563

ปรัชญาของหลักสูตร มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

| | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|--|---------------|--|----------------------------|
| | | เครื่องสำอาง (ครั้งที่ 4) | | -ซักถามและอภิปราย -การมอบหมายงาน -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | |
| 21 ก.ค. 69 | 3 | -นำเสนอผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ทางเครื่องสำอาง | 2, 3, 4, 5 | -นำเสนองานเป็นกลุ่ม (Active learning 15%) -ซักถามและอภิปราย -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อินทอง |
| 28 ก.ค. 69 *ชุดเขย นอกตาราง | 3 | บทปฏิบัติการที่ 4 การค้นคว้าข้อมูล และกำหนดหัวข้อโครงการ กำหนด วัตถุประสงค์ กำหนดเป้าหมายและ ข้อจำกัดของโครงการเกี่ยวกับการ พัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร | 2, 3, 4 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint -ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ -ซักถามและอภิปราย -การมอบหมายงาน -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี |
| การสอบข้อเขียนระหว่างเรียน | | | | | |
| 11 ส.ค. 69 | 3 | บทปฏิบัติการที่ 5 การสร้างแนวคิด การคัดเลือกและการออกแบบ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร | 2, 3, 4 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint -ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ -ซักถามและอภิปราย -การมอบหมายงาน -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี |
| 18 ส.ค. 69 | 3 (Active learning) | บทปฏิบัติการที่ 6 การพัฒนาสูตร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ทางผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (ครั้งที่ 1) | 2, 3, 4, 6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint -ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ -ซักถามและอภิปราย -การมอบหมายงาน -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี |
| 25 ส.ค. 69 | 3 (Active learning) | บทปฏิบัติการที่ 6 การพัฒนาสูตร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ทางผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (ครั้งที่ 2) | 2, 3, 4, 6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint -ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ -ซักถามและอภิปราย -การมอบหมายงาน -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี |
| 1 ก.ย. 69 | 3 (Active learning) | บทปฏิบัติการที่ 6 การพัฒนาสูตร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ทางผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (ครั้งที่ 3) | 2, 3, 4, 6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint -ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ -ซักถามและอภิปราย -การมอบหมายงาน -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี |
| 8 ก.ย. 69 | 3 (Active learning) | บทปฏิบัติการที่ 6 การพัฒนาสูตร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ทางผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (ครั้งที่ 4) | 2, 3, 4, 6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint -ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ -ซักถามและอภิปราย -การมอบหมายงาน -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี |
| 15 ก.ย. 69 | 3 | นำเสนอผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ทางผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร | 2, 3, 4, 5 | -นำเสนองานเป็นกลุ่ม (Active learning 15%) -ซักถามและอภิปราย -ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | ผศ.ดร.ณัฐกาญจน์ แดงมณี |

หลักสูตร วท.บ. วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตร พ.ศ. 2563

ปรัชญาของหลักสูตร มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความ
ปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

การสอบปลายภาค

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 และการยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของการเรียนในห้องเรียน -การเปิดโอกาสให้ผู้สอนและผู้เรียนได้การสะท้อนความคิดเห็นด้านคุณธรรมและจริยธรรมด้านต่าง ๆ -การเรียนรู้จากจากพฤติกรรมของผู้สอนด้านคุณธรรมและจริยธรรมด้านต่าง ๆ | -การสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของผู้เรียน เช่น การเข้าชั้นเรียน การตรงเวลา ความสนใจเรียน การตรงต่อเวลา และการแต่งกายถูกระเบียบ การซักถาม -ความรับผิดชอบต่อตนเอง -ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม | สัปดาห์ที่ 1-15 | 10% |
| 2, 3, 4, 5, 6 | -การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง -มอบหมายงาน | -รายงานปฏิบัติการ -การบ้าน/การทดสอบย่อย/take-home exam -นำเสนอชิ้นงานหน้าชั้นเรียน (ปฏิบัติ) | บทปฏิบัติการที่ 1-6 สัปดาห์ที่ 1-15 สัปดาห์ที่ 7 สัปดาห์ที่ 15 | 10% 10% 10% 10% |
| 3, 4, 5 | การบรรยาย การอภิปราย และการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน | การสอบข้อเขียนระหว่างเรียน | สัปดาห์ที่ 9 (เนื้อหาบทที่ 1-5) | 25% |
| 3, 4, 5 | การบรรยาย การอภิปราย และการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน | การสอบปลายภาค | สัปดาห์ที่ 17-18 (เนื้อหาบทที่ 6-10) | 25% |
| รวม | | | | 100% |

*น้้นอกตาราง

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 % |

หมายเหตุ นิสิตสามารถอุทธรณ์ร้องทุกข์เรื่องการประเมินผลคะแนน และการตัดเกรดได้ โดยการแจ้งและยื่นคำร้องผ่านทางนักวิชาการศึกษา คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

14. เอกสารอ่านประกอบ

มันทนา ภาณุมาภรณ์ ฤดี เสาวคนธ์. (2548). ผลิตภัณฑ์เพื่อการดูแลผิวพรรณ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, หน้า 1-141.

มันทนา ภาณุมาภรณ์. (2552). เครื่องสำอางเพื่อความงามและสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, หน้า 1-262.

พิมพ์ร ลีลาพรพิสิฐ. (2550). เครื่องสำอางธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์สำหรับผิวหน้า. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, หน้า 1-360.

หลักสูตร วท.บ. วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตร พ.ศ. 2563

ปรัชญาของหลักสูตร มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

สุวรรณณี พนมสุขและพรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์. (2010) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพอลิเมอร์เพื่อพัฒนาตำรับยา เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ, หน้า 1-17.
 อรรถัญญา มโนสร้อย. (2532). เครื่องสำอาง เล่มที่ 3. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โอเดียน สโตร์, หน้า 135.
 อรรถัญญา มโนสร้อย (2550). เทคโนโลยีใหม่ของผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเล็บ. ผิวหนัง, ปีที่ 12, ฉบับที่ 2, หน้า 127-131.

Aziz, Z. A. A., Mohd-Nasir, H., Ahmad, A., Mohd. Setapar, S. H., Peng, W. L., Chuo, S. C., ... & Mohamad Ibrahim, M. N. (2019). Role of nanotechnology for design and development of cosmeceutical: application in makeup and skin care. *Frontiers in chemistry*, 7, 739.
 Brzóska, M. M., Galażyn-Sidorczuk, M., & Borowska, S. (2018). Metals in cosmetics. In *Metal Allergy*, 177-196.
 Chaudhari, N. P., Chaudhari, N. U., Chaudhari, H. A., Premchandani, L. A., Dhankani, A. R., & Pawar, S. P. (2018). A Review on Herbal Lipstick from Different Natural Colouring Pigment. *Indian Journal of Drugs*, 6(3), 174-179.
 Draelos, Z. D. (2005). Cosmetic formulation of skin care products. In *Cosmetic Formulation of Skin Care Products*. 25-26.
 Lu, P. J., Fang, S. W., Cheng, W. L., Huang, S. C., Huang, M. C., & Cheng, H. F. (2018). Characterization of titanium dioxide and zinc oxide nanoparticles in sunscreen powder by comparing different measurement methods. *Journal of food and drug analysis*, 26(3), 1192-1200.
 Matwiejczuk, N., Galicka, A., & Brzóska, M. M. (2020). Review of the safety of application of cosmetic products containing parabens. *Journal of Applied Toxicology*, 40(1), 176-210.
 Patravale, V. B., & Mandawgade, S. D. (2008). Novel cosmetic delivery systems: an application update. *International journal of cosmetic science*, 30(1), 19-33.
 Steiling, W., Almeida, J. F., Vandecasteele, H. A., Gilpin, S., Kawamoto, T., O'Keeffe, L., ... & Bowden, A. M. (2018). Principles for the safety evaluation of cosmetic powders. *Toxicology letters*, 297, 8-18.

ลงชื่อ



(ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ อันทอง)

ผู้จัดการรายวิชา

วันที่ 6 มิถุนายน 2569

ลงชื่อ.....



(อาจารย์ ดร.พรวิชัย เต็มบุตร)

ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

วันที่ 6 มิถุนายน 2569

หลักสูตร วท.บ. วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตร พ.ศ. 2563

ปรัชญาของหลักสูตร มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

1. เกณฑ์การให้คะแนนการนำเสนอหน้าชั้นเรียน (Presentation)

| ระดับมาตรฐาน/ รายละเอียดเกณฑ์การให้ คะแนน | สูงกว่ามาตรฐาน (7.5-10 คะแนน) | ได้มาตรฐาน (5-7.4 คะแนน) | ใกล้เคียงมาตรฐาน รายละเอียด (2.5-4.9 คะแนน) | ต่ำกว่ามาตรฐาน (0-2.4 คะแนน) |
|---|---|--|---|---|
| การถ่ายทอดเนื้อหา | -คล่องแคล่ว ไม่ติดขัด ทำให้เข้าใจ ประเด็นได้ง่ายและเร็ว -การพูดมีการเว้นจังหวะ และการเน้นคำ หรือ เน้นสาระสำคัญอย่างเหมาะสมเพื่อ ทำให้ผู้ฟังติดตามการนำเสนอ -ความเร็วในการพูดอยู่ในระดับ เหมาะสม | -คล่องแคล่ว ไม่ติดขัด ทำให้เข้าใจ ประเด็นได้ง่าย -การพูดมีการเว้นจังหวะอย่าง เหมาะสม -ความเร็วในการพูดอยู่ในระดับ เหมาะสม | -ไม่คล่องแคล่ว มีการหยุดชะงักบ้างเป็น บางจังหวะ -พูดเร็วจนจับความไม่ค่อยได้ หรือพูด ซ้ำ จนเกินไป | -ติดขัดหลายครั้ง หรือ ใช้คำ เช่น “เอ่อ” “อ่า” บ่อยครั้ง -หยุดชะงักในหลายจังหวะ -พูดเร็วจนจับความไม่ค่อยได้ หรือ พูดซ้ำ จนเกินไป |
| การสบสายตา | สบสายตากับผู้ฟังอยู่ตลอดเพื่อดึงดูดให้ ผู้ฟังสนใจในเนื้อหาที่ถ่ายทอด | สบสายตากับผู้ฟังพอสมควร | สบสายตากับผู้ฟังน้อยครั้งมาก | ไม่สบสายตากับผู้ฟัง หรือ ก้มหน้า อ่านบทพูด |
| การใช้น้ำเสียง | -น้ำเสียงเต็มเปี่ยมด้วยความมั่นใจ -ความดังของเสียงเหมาะสม | -น้ำเสียงสะท้อนถึงความมั่นใจ -ความดังของเสียงเหมาะสม | -น้ำเสียงสั้นเครือบ้าง -ใช้เสียงเบาบ้าง ดังบ้างสลับกันไป | -น้ำเสียงสั้นเครือ -ใช้เสียงเบาเหมือนการกระซิบ หรือ ดังเหมือนการตะคอก หรือการตะโกน |
| การใช้ภาษากายในการสื่อสาร | ใช้ภาษากายอย่างคล่องแคล่ว เช่น ยกมือ ผายมือ เพื่อดึงดูดให้ผู้ฟังรู้สึกสนใจในสิ่งที่ อธิบาย | ใช้ภาษากายในการสื่อสาร พอสมควร เช่น ยกมือ ผายมือ เพื่อทำให้ผู้ฟัง สนใจในสิ่งที่อธิบาย | มีการใช้ภาษากายน้อยครั้งในการสื่อสาร | ไม่มีการใช้ภาษากายใดๆ ในการสื่อสาร |

หลักสูตร วท.บ. วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตร พ.ศ. 2563

ปรัชญาของหลักสูตร มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

2. การทำรายงาน (Report)

| ระดับมาตรฐาน/รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนน | สูงกว่ามาตรฐาน | ได้มาตรฐาน | ใกล้เคียงมาตรฐาน | ต่ำกว่ามาตรฐาน |
|--|--|---|---|---|
| | (7.5-10 คะแนน) | (5-7.4 คะแนน) | (2.5-4.9 คะแนน) | (0-2.4 คะแนน)* |
| ความครบถ้วนของประเด็นและความถูกต้องของข้อมูล** | <ul style="list-style-type: none"> - ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน เนื้อหาในแต่ละประเด็นมีความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ | <ul style="list-style-type: none"> - ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน แต่เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ | <ul style="list-style-type: none"> - ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วน คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ | <ul style="list-style-type: none"> - ตอบไม่ตรงประเด็น - ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้เนื้อหาในประเด็นที่นำเสนอยังขาดความสมบูรณ์ - ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วน คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ |
| ความชัดเจนและระดับการคิดวิเคราะห์ | <ul style="list-style-type: none"> - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงระดับการคิดวิเคราะห์ที่ลึกซึ้ง | <ul style="list-style-type: none"> - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงระดับการคิดวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับหัวข้อ | <ul style="list-style-type: none"> - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้งข้อสังเกตไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน เพราะมีสัดส่วนของการบรรยายข้อเท็จจริงอยู่มาก - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้งข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงระดับการคิดวิเคราะห์แบบผิวเผิน | <ul style="list-style-type: none"> - คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตมีลักษณะเป็นการบรรยายข้อเท็จจริงปราศจากการคิดวิเคราะห์ |
| ความเชื่อมโยงของเนื้อหา | เนื้อหาที่มีความเชื่อมโยงกันทั้งหมด | เนื้อหาบางส่วนยังขาดความเชื่อมโยง | เนื้อหาส่วนใหญ่ยังขาดความเชื่อมโยง | เนื้อหาขาดความเชื่อมโยง |
| ความเหมาะสมและความถูกต้องของการใช้ภาษา | <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ภาษาวิชาการอย่างเหมาะสม - การใช้คำและการสะกดคำถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย | <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ภาษาวิชาการปะปนกับภาษาพูดบ้าง - การใช้คำและการสะกดคำถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านง่าย | <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ภาษาวิชาการปะปนกับภาษาพูดค่อนข้างมาก - การใช้คำและการสะกดคำในบางจุดผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากเป็นบางจุด | <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ภาษาพูด - การใช้คำและการสะกดคำในบางจุดผิดหลักไวยากรณ์ - ลายมืออ่านยากหลายจุด หรือ อ่านไม่ออก |
| ปริมาณเนื้อหาที่นำเสนอ | เนื้อหาที่นำเสนอมีปริมาณเหมาะสมกับหัวข้อ | เนื้อหาที่นำเสนอมีปริมาณค่อนข้างเหมาะสมกับหัวข้อ | เนื้อหาที่นำเสนอมีปริมาณน้อยเกินไป | การนำเสนอมีเนื้อหาปริมาณน้อยมาก |

หลักสูตร วท.บ. วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตร พ.ศ. 2563

ปรัชญาของหลักสูตร มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลที่อ้างอิง | แหล่งข้อมูลที่อ้างอิงมีความน่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติและ/หรือระดับชาติ งานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ผ่านหน่วยงานระดับชาติ ฯลฯ | แหล่งข้อมูลที่อ้างอิงส่วนใหญ่มีความน่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติและ/หรือระดับชาติ งานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ผ่านหน่วยงานระดับชาติ ฯลฯ | แหล่งข้อมูลที่นำมาอ้างอิงบางส่วนยังขาดความน่าเชื่อถือ เช่น blog หรือ website ที่ไม่ปรากฏนามผู้เขียน และ/หรือ รายละเอียดอื่นใดที่ทำให้เชื่อได้ว่าข้อมูลที่นำเสนอใน blog หรือ website เป็นข้อเท็จจริง | แหล่งข้อมูลที่นำมาอ้างอิงขาดความน่าเชื่อถือและ/หรือไม่มีการอ้างอิงถึงแหล่งที่มา |
|--|---|---|---|---|

หมายเหตุ * คะแนน 0 สำหรับผู้ที่ไม่ส่งรายงาน

** รายงานปฏิบัติการคะแนนเต็ม 10 คะแนน พิจารณาจากรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

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

หลักสูตร วท.บ. วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตร พ.ศ. 2563

ปรัชญาของหลักสูตร มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์