



## ประมวลรายวิชา

หลักสูตร เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ  
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง  
ภาคการศึกษาด้าน ปีการศึกษา 2568

1. หลักสูตร: เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
2. รายวิชา: 1202331 การประเมินผลิตภัณฑ์และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (COSMETIC AND DIETARY SUPPLEMENT PRODUCTS EVALUATION AND SAFETY) 3(2-3-4)
3. บุรพวิชา: ไม่มี
4. บรรยาย: P101 วันศุกร์ คาบ 3-4 เวลา 10.10-12.10 น. ห้อง TCD 324
5. ปฏิบัติ: P101 วันศุกร์ คาบ 7-9 เวลา 13.00-16.10 น. ห้อง ABI 302
6. ผู้จัดการรายวิชา: อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
7. อาจารย์ผู้สอน: อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
8. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes; ELOs) จากหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสู่รายวิชามีดังนี้
  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 ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
  5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
    - 5.1 สามารถสืบค้นและแสวงหาความรู้ทางเทคโนโลยีด้วยตนเองรวมถึงการประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์และเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาได้

## 9. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การประเมินความปลอดภัย ความคงตัว ความพึงพอใจของผู้บริโภค และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทต่าง ๆ ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย

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

**ปรัชญาของหลักสูตร** มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

## 10. ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)

| ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)                                                                                                                                | ELOs หลักสูตร |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. แสดงความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้                                                                                                                                    | 1.1           |
| 2. เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการประเมินความปลอดภัย ความคงตัว ความพึงพอใจของผู้บริโภค และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทต่าง ๆ                                          | 2.2           |
| 3. เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการประเมินความปลอดภัย ความคงตัว ความพึงพอใจของผู้บริโภค และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทต่าง ๆ                                            | 2.2           |
| 4. อธิบายหลักการ การพิจารณา ความคงตัว ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการและขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ | 2.3           |
| 5. วิเคราะห์และประเมินความปลอดภัย ความคงตัว ความพึงพอใจของผู้บริโภคและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทต่าง ๆ                                             | 3.1           |
| 6. นำเสนอการประเมินผลิตภัณฑ์และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารประเภทต่าง ๆ โดยบูรณาการความรู้เรื่องเทคนิคและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง                            | 4.1           |

## 11. แผนการสอน/การเรียนรู้ (Teaching and Learning Schedule)

## 1) การสอนบรรยาย

| วัน เดือน ปี | จำนวน ชั่วโมง | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CLOs       | กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้                                                                                                                                                                                                                         | ผู้สอน              |
|--------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 20 มิ.ย. 68  | 2             | ชี้แจงรายละเอียดวิชา<br>บทที่ 1 บทนำ การประเมินผลิตภัณฑ์<br>และความปลอดภัยผลิตภัณฑ์<br>เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริม<br>อาหาร<br>- พ.ร.บ. ที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน<br>ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์<br>เสริมอาหาร<br>- ความสำคัญและประเภทของการ<br>ประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและ<br>ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร<br>- กิจกรรมในชั้นเรียน “การประเมิน<br>คุณภาพและความปลอดภัยใน<br>ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์<br>เสริมอาหารในมุมมองของข้าพเจ้า”<br>(active learning) | 1, 4,<br>6 | -อธิบายกฎระเบียบและการ<br>ยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึง<br>ประสงค์ ของการเรียนรู้ใน<br>ห้องเรียน<br>-การเรียนรู้จากจากพฤติกรรมของ<br>ผู้สอนด้านคุณธรรมและจริยธรรม<br>ด้านต่าง ๆ<br>-บรรยายใช้สื่อ Power Point<br>-ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย<br>-ซักถามและอภิปราย | ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |

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                |
|---------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 27 มิ.ย. 68<br>4 ก.ค. 68<br>11 ก.ค.68 | 6             | <b>บทที่ 2</b> ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประเมินสารสำคัญและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง<br>-ความรู้พื้นฐานทางด้านความเป็นพิษวิทยาและเทคโนโลยีที่ใช้ในการประเมิน<br>-ความรู้พื้นฐานทางการประเมินสารสำคัญและเทคโนโลยีที่ใช้ในการประเมิน<br>-ความรู้พื้นฐานด้านการประเมินทางเคมีกายภาพของผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการประเมิน<br>-ความรู้พื้นฐานด้านการประเมินประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการประเมิน<br>- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผิว, การแพร่ผ่านของสารสำคัญเข้าสู่ผิว และเทคโนโลยีที่ใช้ในการประเมิน | 1, 2,<br>4, 5 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point<br>-ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อยบทที่ 1) | ดร.พรวิชัย เต็มบุตร   |
| 18 ก.ค.68                             | 2             | <b>บทที่ 3</b> การประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเส้นผมและเล็บ<br>-วิธีทดสอบและเทคโนโลยีที่ใช้ในการประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1, 2,<br>4, 5 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point<br>-ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อยบทที่ 2) | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 25 ก.ค.68                             | 2             | <b>บทที่ 4</b> การประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์สำหรับช่องปาก<br>-วิธีทดสอบและเทคโนโลยีที่ใช้ในการประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1, 2,<br>4, 5 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point<br>-ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อยบทที่ 3) | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 1 ส.ค. 68                             | 2             | <b>บทที่ 5</b> การประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสำหรับผิวและใบหน้า<br>-วิธีทดสอบและเทคโนโลยีที่ใช้ในการประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1, 2,<br>4, 5 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point<br>-ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อยบทที่ 4) | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |

---

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                |
|---------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 8 ส.ค. 68                             | 2             | <b>บทที่ 6</b> การประเมินคุณภาพ และ ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางตกแต่ง<br>-วิธีทดสอบและเทคโนโลยีที่ใช้ในการ ประเมิน<br><b>นำเสนองาน</b><br>บทความวิชาการด้าน “การประเมิน ผลิตภัณฑ์และความปลอดภัยของ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง” (นอกตาราง) | 1, 2, 4, 5 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point<br>-ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบ ย่อยบทที่ 5)<br>-นำเสนองานเป็นกลุ่ม (Active learning, 5%)<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบ ย่อยบทที่ 6 นอกตาราง) | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 15 ส.ค. 68                            | 2             | <b>สอบวัดความรู้ระหว่างการเรียน</b> บทที่ 1-6                                                                                                                                                                                                 | 1, 5, 6    | - สอบวัดความรู้ระหว่างการเรียน บทที่ 1-6                                                                                                                                                                                                             | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 22 ส.ค. 68<br>29 ส.ค. 68<br>5 ก.ย. 68 | 6             | <b>บทที่ 7</b> เทคนิคการตรวจวัดและการ ประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์เสริม อาหารด้วยวิธีทางเคมี-กายภาพ<br>-วิธีทดสอบและเทคโนโลยีที่ใช้ในการ ประเมิน                                                                                                    | 1, 3, 4, 5 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point<br>-ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย<br>-ซักถามและอภิปราย                                                                                                                                                                        | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 12 ก.ย. 68                            | 2             | <b>บทที่ 8</b> การทดสอบและการประเมิน คุณภาพผลิตภัณฑ์เสริมอาหารด้วย วิธีทางประสาทสัมผัส<br>-วิธีทดสอบและเทคโนโลยีที่ใช้ในการ ประเมิน                                                                                                           | 1, 3, 4, 5 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point<br>-ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบ ย่อยบทที่ 7)                                                                                                                          | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 19 ก.ย. 68                            | 2             | <b>บทที่ 9</b> การควบคุมคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ เสริมอาหาร                                                                                                                                                                | 1, 3, 4, 5 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point<br>-ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบ ย่อยบทที่ 8)                                                                                                                          | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 26 ก.ย. 68                            | 2             | <b>บทที่ 10</b> การประเมินผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอาง, ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ในอาสาสมัคร จริยธรรม และการ ประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค                                                                                                              | 1, 3, 4, 5 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point<br>-ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบ ย่อยบทที่ 9,10)                                                                                                                       | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |

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

**ปรัชญาของหลักสูตร** มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความ ปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

| วัน เดือน ปี  | จำนวน ชั่วโมง | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                 | CLOs    | กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้                                           | ผู้สอน                |
|---------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| นอกตาราง      |               | นำเสนอบทความวิชาการด้าน “การประเมินผลิตภัณฑ์และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร” | 1, 5, 6 | -บรรยายใช้สื่อ Power Point<br>-ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย<br>-ซักถามและอภิปราย | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| สอบปลาย (25%) |               |                                                                                   |         |                                                                               |                       |

## 2) การสอนปฏิบัติ

| วัน เดือน ปี | จำนวน ชั่วโมง | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                                                                                                                          | CLOs                | กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้                                                                                                                                              | ผู้สอน                |
|--------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 20 มิ.ย. 68  | 3             | - ชี้แจงรายละเอียดวิชาเนื้อหา<br>ปฏิบัติการ ข้อปฏิบัติในการเรียน<br>ปฏิบัติการ การแบ่งสัดส่วนการให้<br>คะแนนและการเขียนรายงาน<br>- แนะนำเครื่องมือและอุปกรณ์<br>วิทยาศาสตร์<br>- แนะนำการใช้ห้องปฏิบัติการ | 1                   | -อธิบายกฎระเบียบและการ<br>ยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึง<br>ประสงค์ของการเรียนในห้องเรียน<br>-บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-สาธิตการใช้งานเครื่องมือ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-ทดสอบย่อย | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 27 มิ.ย. 68  | 3             | บทปฏิบัติการที่ 1 การประเมิน<br>ผลิตภัณฑ์ทางด้านเคมี-กายภาพของ<br>ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 1: ความเป็น<br>กรด-ด่าง, สี, ตรวจสอบการแยกชั้น                                                                     | 1, 2,<br>4, 5,<br>6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบ<br>ย่อย)                                           | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 4 ก.ค. 68    | 3             | บทปฏิบัติการที่ 2 การประเมิน<br>ผลิตภัณฑ์ทางด้านเคมี-กายภาพของ<br>ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 2: ความหนืด<br>การแผ่กระจาย                                                                                        | 1, 2,<br>4, 5,<br>6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบ<br>ย่อย)                                           | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 11 ก.ค.68    | 3             | บทปฏิบัติการที่ 3 การประเมินความ<br>คงตัวของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง:<br>Accelerated stability test, short-<br>term and long-term stability test                                                              | 1, 2,<br>4, 5,<br>6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบ<br>ย่อย)                                           | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |

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

**ปรัชญาของหลักสูตร** มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความ  
ปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

| วัน เดือน ปี | จำนวน ชั่วโมง | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                                               | CLOs                | กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้                                                                                                  | ผู้สอน                |
|--------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 18 ก.ค.68    | 3             | บทปฏิบัติการที่ 4 การประเมินผลัดภัณฑ์เครื่องสำอางสำหรับเส้นผม                                                                   | 1, 2,<br>4, 5,<br>6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อย)   | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 25 ก.ค.68    | 3             | บทปฏิบัติการที่ 5 การประเมินผลัดภัณฑ์สำหรับช่องปาก                                                                              | 1, 2,<br>4, 5,<br>6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อย)   | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 1 ส.ค. 68    | 3             | บทปฏิบัติการที่ 6 การประเมินผลัดภัณฑ์เครื่องสำอางสำหรับผิวและใบหน้า                                                             | 1, 2,<br>4, 5,<br>6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อย)   | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 8 ส.ค. 68    | 3             | บทปฏิบัติการที่ 7 การประเมินผลัดภัณฑ์เครื่องสำอางตกแต่ง                                                                         | 1, 2,<br>4, 5,<br>6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อย)   | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 15 ส.ค. 68   |               | สอบวัดความรู้ระหว่างเรียน (บทปฏิบัติการที่ 1-7)                                                                                 |                     | สอบวัดความรู้ระหว่างเรียน (บทปฏิบัติการที่ 1-7)                                                                                      | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 22 ส.ค. 68   | 3             | บทปฏิบัติการที่ 8 การประเมินผลัดภัณฑ์ทางด้านเคมี-กายภาพของผลัดภัณฑ์เสริมอาหาร 1: ความเป็นกรด-ด่าง, สี, ความชื้น, ปริมาณน้ำอิสระ | 1, 3,<br>4, 5,<br>6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง<br>-ทดสอบย่อย | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 29 ส.ค. 68   | 3             | บทปฏิบัติการที่ 9 การประเมิน                                                                                                    | 1, 3,               | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint                                                                                                            | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |

หลักสูตร วท.บ. วท.บ. สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลัดภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตร พ.ศ. 2563

**ปรัชญาของหลักสูตร** มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลัดภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

| วัน เดือน ปี | จำนวน ชั่วโมง | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                                                                                       | CLOs             | กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้                                                                                             | ผู้สอน                |
|--------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|              |               | ผลิตภัณฑ์ทางด้านเคมี-กายภาพของ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 2: ลักษณะเนื้อสัมผัส (texture) ความเหนียว (toughness) ความหนืด (viscosity) การกระจาย (spreadability) | 4, 5, 6          | -ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง<br>-ทดสอบย่อย                            |                       |
| 5 ก.ย. 68    | 3             | บทปฏิบัติการที่ 10 การประเมิน ผลิตภัณฑ์ทางด้านเคมี-กายภาพของ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 3: ค่าการละลาย, ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้, การพองตัว             | 1, 3, 4, 5, 6    | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อย) | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 12 ก.ย. 68   | 3             | บทปฏิบัติการที่ 11 การประเมิน คุณภาพผลิตภัณฑ์เสริมอาหารด้วยวิธีการทางประสาทสัมผัส                                                                       | 1, 3, 4, 5, 6    | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อย) | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 19 ก.ย. 68   | 3             | บทปฏิบัติการที่ 12 การประเมิน ปริมาณสารสำคัญและควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร                                              | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อย) | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| 26 ก.ย. 68   | 3             | บทปฏิบัติการที่ 13 การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค                                                                                                    | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | -บรรยายใช้สื่อ PowerPoint<br>-ยกตัวอย่างสูตรตั้งตำรับ<br>-ซักถามและอภิปราย<br>-การมอบหมายงาน<br>-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อย) | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |
| นอกตาราง     | 3             | นำเสนอผลการทดลองและการอภิปราย ผลการทดลอง บทปฏิบัติการที่ 8-13                                                                                           | 1, 2, 3, 4, 5, 6 | -นำเสนอหน้าชั้นเรียน<br>-ยกตัวอย่างกรณีศึกษา (Problem based learning, 1%)<br>-ซักถามและอภิปราย                                     | อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร |

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 |
|----------------------------------------|---------------|-------------------|------|-------------------------------------|--------|
| สอบปลายภาค (คะแนนรวมกับภาคบรรยาย 25 %) |               |                   |      |                                     |        |

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            | -อธิบายกฎ ระเบียบ และการ ยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึง ประสงค์ของการเรียนในห้องเรียน<br>-การเปิดโอกาสให้ผู้สอนและ ผู้เรียนได้การสะท้อนความคิดเห็น คุณธรรมและจริยธรรมด้านต่าง ๆ<br>-การเรียนรู้จากจากพฤติกรรม ของผู้สอนด้านคุณธรรมและ จริยธรรมด้านต่าง ๆ | -การสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกของผู้เรียน เช่น การเข้า ชั้นเรียน การตรงเวลา ความสนใจ เรียน การตรงต่อเวลา และการแต่ง กายถูกระเบียบ การซักถาม<br>-ความรับผิดชอบต่อตนเอง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม | สัปดาห์ที่ 1-15                   | 4%                          |
| 2, 3, 4, 5   | -การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง<br>-มอบหมายงาน                                                                                                                                                                                                           | -การทดสอบย่อย (บรรยาย)                                                                                                                                                                             | สัปดาห์ที่ 1-15                   | 10%                         |
| 2, 3, 4, 5   | -การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง<br>-มอบหมายงาน                                                                                                                                                                                                           | -การทดสอบย่อย (ปฏิบัติการ)                                                                                                                                                                         | สัปดาห์ที่ 1-15                   | 13%                         |
| 2, 3, 4, 5   | -การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง<br>-มอบหมายงาน                                                                                                                                                                                                           | -รายงานปฏิบัติการ                                                                                                                                                                                  | บทปฏิบัติการที่ 1-13              | 13%                         |
| 2, 3, 4, 5   | -การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง<br>-มอบหมายงาน                                                                                                                                                                                                           | -นำเสนอหน้าชั้นเรียน                                                                                                                                                                               | สัปดาห์ที่ 8, 15                  | 10%                         |
| 2, 3, 5      | การบรรยาย การอภิปราย และ การแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน                                                                                                                                                                                                  | สอบระหว่างเรียน<br>- ปฏิบัติการและบรรยาย                                                                                                                                                           | สัปดาห์ที่ 9 (เนื้อหาบทที่ 1-6)   | 28.6 %                      |
| 2, 3, 4      | การบรรยาย การอภิปราย และ การแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน                                                                                                                                                                                                  | การสอบปลายภาค<br>- ปฏิบัติการและบรรยาย                                                                                                                                                             | สัปดาห์ที่ 17 (เนื้อหาบทที่ 7-11) | 21.4 %                      |
| รวม          |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                    |                                   | 100%                        |

### 13. เกณฑ์การประเมิน

1) กำหนดเป็นช่วงคะแนน (Fix Rate) การตัดเกรดแบบ 8 เกรด

---

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

**ปรัชญาของหลักสูตร** มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความ ปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์



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

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

**หมายเหตุ** นิสิตสามารถอุทธรณ์ร้องทุกข์เรื่องการประเมินผลคะแนน และการตัดเกรดได้ โดยการแจ้งและยื่นคำร้องผ่านทาง นักวิชาการศึกษา คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

#### 14. เอกสารอ่านประกอบ

- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสีที่อาจใช้เป็นส่วผสมในการผลิตเครื่องสำอางในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 134 ง ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2564
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์แบ่งฝุ่นโรยตัว พ.ศ. 2556 ตามราชกิจจานุเบกษา เล่ม 131 ตอนพิเศษ 51 ง ลงวันที่ 19 มีนาคม 2557.
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมลิปสติกในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 73 ง ลงวันที่ 9 มีนาคม 2560
- สุวรรณิ พนมสุขและพรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์. (2010) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพอลิเมอร์เพื่อพัฒนาตำรับยา เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ , หน้า 1-17.
- สำนักอาหารสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง แนวทางการพัฒนานวัตกรรมอาหารตามหลักเกณฑ์ประกาศกระทรวงสาธารณสุข.
- อรัญญา มโนสร้อย (2550). เทคโนโลยีใหม่ของผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับเล็บ. ผิวหนัง, ปีที่ 12, ฉบับที่ 2, หน้า 127-131.
- อภิขญา มั่นประสิทธิ์. การประเมินความปลอดภัยอาหารใหม่. วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ. หน้า 19-22
- ASEAN Guidelines for safety evaluation of cosmetic products, December 2006
- ICH Guidelines, available on the ICH website at [www.ich.org](http://www.ich.org)
- Moskowitz HR, editor. Cosmetic product testing: a modern psychophysical approach. New York: Marcel Dekker; 1984. (Cosmetic Science and Technology Series; vol 3)
- Moskowitz HR, editor. Consumer Testing and evaluation of personal care products. New York: Marcel Dekker; 1996. (Cosmetic Science and Technology Series; vol 14)
- NICEATM-ICCVAM Testing Regulations and Guidelines, available on the ICCVAM website for test guidelines at [iccvam.niehs.nih.gov](http://iccvam.niehs.nih.gov)
- OECD Guidelines for the Testing of Chemicals, available on the OECD public website for test guidelines at [www.oecd.org](http://www.oecd.org)

ลงชื่อ



(อาจารย์ ดร. พรวิชัย เต็มบุตร)

ผู้จัดการรายวิชา

วันที่ 30 พฤษภาคม 2568



ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร. พรวิชัย เต็มบุตร)

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

**ปรัชญาของหลักสูตร** มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร  
วันที่ 10 มิถุนายน 2568

---

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

**ปรัชญาของหลักสูตร** มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่น่าสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความ  
ปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

## เกณฑ์การให้คะแนนการนำเสนอหน้าชั้นเรียน (Presentation)

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

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

**รัชญาของหลักสูตร** มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

## . 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)*                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ความครบถ้วนของประเด็นและความถูกต้องของข้อมูล**</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน เนื้อหาในแต่ละประเด็นมีความสมบูรณ์</li> <li>- ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน แต่เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์</li> <li>- ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์</li> <li>- ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วน คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตอบไม่ตรงประเด็น</li> <li>- ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้เนื้อหาในประเด็นที่นำเสนอยังขาดความสมบูรณ์</li> <li>- ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วน คลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ</li> </ul> |
| <b>ความชัดเจนและระดับการคิดวิเคราะห์</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน</li> <li>- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงระดับการคิดวิเคราะห์ที่ลึกซึ้ง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน</li> <li>- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตแสดงให้เห็นถึงระดับการคิดวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับหัวข้อ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้งข้อสังเกตไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน เพราะมีสัดส่วนของการบรรยายข้อเท็จจริงอยู่มาก</li> <li>- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้งข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงระดับการคิดวิเคราะห์แบบผิวเผิน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกตมีลักษณะเป็นการบรรยายข้อเท็จจริงปราศจากการคิดวิเคราะห์</li> </ul>                                                                                                 |
| <b>ความเชื่อมโยงของเนื้อหา</b>                        | เนื้อหามีความเชื่อมโยงกันทั้งหมด                                                                                                                                                                               | เนื้อหาบางส่วนยังขาดความเชื่อมโยง                                                                                                                                                                                       | เนื้อหาส่วนใหญ่ยังขาดความเชื่อมโยง                                                                                                                                                                                                                                  | เนื้อหาขาดความเชื่อมโยง                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ความเหมาะสมและความถูกต้องของการใช้ภาษา</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ภาษาวิชาการอย่างเหมาะสม</li> <li>- การใช้คำและการสะกดคำถูกต้องตามหลักไวยากรณ์</li> <li>- ลายมืออ่านง่าย</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ภาษาวิชาการปะปนกับภาษาพูดบ้าง</li> <li>- การใช้คำและการสะกดคำถูกต้องตามหลักไวยากรณ์</li> <li>- ลายมืออ่านง่าย</li> </ul>                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ภาษาวิชาการปะปนกับภาษาพูดค่อนข้างมาก</li> <li>- การใช้คำและการสะกดคำในบางจุดผิดหลักไวยากรณ์</li> <li>- ลายมืออ่านยากเป็นบางจุด</li> </ul>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ภาษาพูด</li> <li>- การใช้คำและการสะกดคำในบางจุดผิดหลักไวยากรณ์</li> <li>- ลายมืออ่านยากหลายจุด หรือ อ่านไม่ออก</li> </ul>                                                                   |

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

**ปรัชญาของหลักสูตร** มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์

| ปริมาณเนื้อหาที่นำเสนอ               | เนื้อหาที่นำเสนอมีปริมาณเหมาะสมกับหัวข้อ                                                                                                                       | เนื้อหาที่นำเสนอมีปริมาณค่อนข้างเหมาะสมกับหัวข้อ                                                                                                                       | เนื้อหาที่นำเสนอมีปริมาณน้อยเกินไป                                                                                                                                                                   | การนำเสนอมีเนื้อหาปริมาณน้อยมาก                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลอ้างอิง | แหล่งข้อมูลอ้างอิงมีความน่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติและ/หรือระดับชาติ งานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ผ่านหน่วยงานระดับชาติ ฯลฯ | แหล่งข้อมูลอ้างอิงส่วนใหญ่มีความน่าเชื่อถือสูง เช่น วารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติและ/หรือระดับชาติ งานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ผ่านหน่วยงานระดับชาติ ฯลฯ | แหล่งข้อมูลที่น่ามาอ้างอิงบางส่วนยังขาดความน่าเชื่อถือ เช่น blog หรือ website ที่ไม่ปรากฏนามผู้เขียน และ/หรือ รายละเอียดอื่นใดที่ทำให้เชื่อได้ว่าข้อมูลที่นำเสนอใน blog หรือ website เป็นข้อเท็จจริง | แหล่งข้อมูลที่น่ามาอ้างอิงขาดความน่าเชื่อถือและ/หรือไม่มีการอ้างอิงถึงแหล่งที่มา |

หมายเหตุ \* คะแนน 0 สำหรับผู้ที่ไม่ส่งรายงาน

\*\* รายงานปฏิบัติการจะคิดคะแนนเต็ม 10 คะแนน ต่อรายงาน โดยพิจารณาจากรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

- |                                 |                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------|
| - วัตถุประสงค์ (0.5 คะแนน)      | - บทนำ (1 คะแนน)                          |
| - วิธีการทดลอง (0.5 คะแนน)      | - ผลการทดลอง (2.5 คะแนน)                  |
| - อภิปรายผลการทดลอง (2.5 คะแนน) | - สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ (1.5 คะแนน) |
| - เอกสารอ้างอิง (0.5 คะแนน)     | - Peer Assessment (1 คะแนน)               |

---

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

**ปรัชญาของหลักสูตร** มีความรู้ความสามารถในการผลิตเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นำสมัยได้มาตรฐาน ใส่ใจความปลอดภัยของผู้บริโภค และมีทักษะการปฏิบัติการเชิงบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างสร้างสรรค์