

โมดูล: การสังเคราะห์อนุภาคนาโนเพื่อการประยุกต์ใช้เครื่องสำอางค์



วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจกลไกการสื่อสารระหว่างผิวหนังและระบบประสาทในบริบทของ Neurocosmetic
2. เพื่อสังเคราะห์อนุภาคนาโน/นาโนอิมัลชันจาก essential oils ที่มีผลต่อการผ่อนคลายและกระตุ้นสมอง
3. เพื่อพัฒนาแนวคิดการใช้เทคโนโลยีนาโนร่วมกับศาสตร์ด้าน Wellness และการดูแลผิวอย่างยั่งยืน



หัวข้อการเรียนรู้

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ **Neurocosmetic** และหลักการของ **Neuroscience** ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารระหว่างผิวและสมอง
2. เทคนิคการสังเคราะห์อนุภาคนาโนในระบบ **Water-Based** สำหรับสารออกฤทธิ์จำพวก **Essential Oils**
3. การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางใช้ **Neuro-SpaCeuticals** ในอุตสาหกรรม Wellness



ระยะเวลา

ทฤษฎี 1.5 ชั่วโมง และปฏิบัติ 1.5 ชั่วโมง



วัสดุ / อุปกรณ์ที่ใช้

- เครื่องกวนแบบ high shear หรือ ultrasonic homogenizer
- เครื่องชั่งดิจิทัล, แก้วรูปกรวย, ปีกเกอร์, แท่งคนสาร
- น้ำกลั่น, ethanol, polysorbate 80, glycerin
- น้ำมันหอมระเหยธรรมชาติ เช่น lavender, turmeric, orange peel oil



ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

- ผู้เรียนสามารถสังเคราะห์อนุภาคนาโนในระบบน้ำที่มีการกักเก็บ essential oils ได้
- ผู้เรียนเข้าใจแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพื่อส่งเสริมสุขภาพระบบประสาท
- ผู้เรียนสามารถอธิบายและเสนอแนวคิดการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ Neurocosmetic เชิงนวัตกรรมได้

สนใจสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

ผศ.ดร.จิรพัฒน์พงษ์ เสนาบุตร (เบอร์โทร 0867284185)