



ประมวลรายวิชา

**หลักสูตร เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
ภาคการศึกษา ต้น ปีการศึกษา 2568**

1. **หลักสูตร:** เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
2. **รายวิชา:** 1202461 ศาสตร์แห่งการชะลอวัย (Anti-Aging Science) 3(3-0-6)
3. **บูรพวิชา:** -ไม่มี-
4. **บรรยาย:** P101 วันพฤหัสบดี คาบ 6-8 เวลา 13.00 - 16.10 ห้อง TCD ENG32
5. **ปฏิบัติ:** -ไม่มี-
6. **ผู้จัดการรายวิชา:** อาจารย์ ดร. พรวิชัย เต็มบุตร
7. **อาจารย์ผู้สอน:** อาจารย์ ดร. พรวิชัย เต็มบุตร
8. **ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes; ELOs) จากหลักสูตร เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร**
 1. **ด้านคุณธรรม จริยธรรม**
 - ☒ 1.1 มีความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ มีวินัย และปฏิบัติตามจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ
 2. **ด้านความรู้**
 - ☒ 2.1 สามารถอธิบายวัตถุดิบ สารธรรมชาติที่ใช้ในการผลิต และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
 - 2.2 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและมีทักษะการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารให้มีคุณภาพตามมาตรฐานและปลอดภัย
 - 2.3 สามารถอธิบายหลักการและทฤษฎี และมีทักษะพื้นฐานการเป็นผู้ประกอบการด้านผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
 3. **ด้านทักษะทางปัญญา**
 - ☒ 3.1 สามารถวิเคราะห์และประเมินลักษณะคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความปลอดภัย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
 - 3.2 สามารถคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบนพื้นฐานของการประยุกต์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด
 4. **ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**
 - 4.1 สามารถสื่อสารทั้งการพูด ฟัง อ่าน เขียนภาษาไทยและภาษาสากล และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
 5. **ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**
 - ☒ 5.1 สามารถสืบค้นและแสวงหาความรู้ทางเทคโนโลยีด้วยตนเองรวมถึงการประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์และเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาได้

9. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเซลล์และการเสื่อมสภาพของเซลล์ การประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและเสริมอาหาร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและศาสตร์ทางธรรมชาติในการชะลอความชรา

Introduction to cells and cell degeneration; product applications of cosmetics, dietary supplements and natural science to slow down aging process.

10. ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)

ผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes; CLOs)	ELOs หลักสูตร
1. อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเซลล์และการเสื่อมสภาพของเซลล์	2.1, 5.1
2. เลือกและประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในการชะลอความชรา	3.1, 5.1
3. เลือกและประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในการชะลอความชรา	3.1, 5.1
4. เลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและศาสตร์ทางธรรมชาติในการชะลอความชรา	3.1, 5.1
5. แสดงความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้	1.1

11. แผนการสอน/การเรียนรู้ (Teaching and Learning Schedule)

1) การสอนบรรยาย

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
19 มิ.ย. 68	3	ชี้แจงรายละเอียดวิชา บทที่ 1 บทนำ 1. ทฤษฎีของความชรา 2. ประชากรสูงอายุของไทย 3. ศาสตร์แห่งการชะลอวัย	1, 5	- ชี้แจงรายละเอียดการเรียน การสอนของวิชา อธิบายกฎ ระเบียบ และการยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของการเรียนในห้องเรียน - บรรยายสรุปภาพรวมของเนื้อหา รายวิชา - แนะนำวิธีการและแหล่งสืบค้น ข้อมูล - บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - การมอบหมายงาน เรื่อง เครื่องสำอางและการชะลอวัย (นำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นกลุ่มใน สัปดาห์ที่ 8) - ชักถามและอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
26 มิ.ย. 68	3	บทที่ 2 เซลล์วิทยาของความชรา • ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเซลล์ • แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับระดับเซลล์และโมเลกุล ของการแก่และความเป็นอมตะ	1, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย - นำเสนอสื่อวิดีโอ (YouTube) ประกอบการบรรยาย - ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย - ชักถาม และอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
3 ก.ค. 68	3	บทที่ 2 เซลล์วิทยาของความชรา • การเสื่อมสภาพของเซลล์ • ผลอนุมูลอิสระต่อเซลล์และโรคอันเกิดจากอนุมูลอิสระ • เซลล์ต้นกำเนิดและภูมิคุ้มกันวิทยา	1, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย - นำเสนอสื่อวิดีโอ (YouTube) ประกอบการบรรยาย - ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย - ชักถาม และอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อยครั้งที่ 1)	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
10 ก.ค. 68 (วันหยุดชดเชยนอกตาราง)	3	บทที่ 3 เครื่องสำอางและการชะลอวัย • Anti-aging • Anti-inflammatory	2, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้นิสิตฝึกวิเคราะห์ เลือกใช้ เครื่องสำอางกลุ่ม Anti-aging Anti-inflammatory สำหรับการชะลอวัย - ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย - ชักถาม และอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
17 ก.ค. 68	3	บทที่ 3 เครื่องสำอางและการชะลอวัย • Antioxidant • Anti-wrinkle	2, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้นิสิตฝึกวิเคราะห์ เลือกใช้ เครื่องสำอาง กลุ่ม Antioxidant Anti-wrinkle สำหรับการชะลอวัย - ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย - ชักถาม และอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
24 ก.ค. 68	3	บทที่ 3 เครื่องสำอางและการชะลอวัย • Moisturizer • Skin Healing • Skin Smoothing	2, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้นิสิตฝึกวิเคราะห์ เลือกใช้ เครื่องสำอาง กลุ่ม Moisturizer Skin Healing Skin Smoothing สำหรับการชะลอวัย - ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย - ชักถาม และอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อยครั้งที่ 2)	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
31 ก.ค. 68	3	บทที่ 4 โภชนเภสัชและการชะลอวัย • การป้องกันความชราด้วยอาหารเสริม • การรักษาความชราด้วยอาหารเสริม	3, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้นิสิตฝึกวิเคราะห์ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในการป้องกัน รักษาความชรา - ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
7 ส.ค. 68		บทที่ 4 โภชนเภสัชและการชะลอวัย • การใช้อาหารเสริมเฉพาะโรค • อาหารสมุนไพรบำบัดโรค นำเสนอกรณีศึกษา ในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย (บทที่ 1, 2, 3)	1, 2, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้วิเคราะห์ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารสมุนไพรให้เหมาะสมในแต่ละโรค - ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย - ชักถาม และอภิปราย - การมอบหมายงานนำเสนอในสัปดาห์ที่ 16 ก่อนสอบปลายภาค - ชักถาม และอภิปราย - นำเสนอกรณีศึกษาในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายเป็นกลุ่ม - ชักถาม และอภิปราย - ให้เอกสารสำหรับ Assignment กำหนดส่งสัปดาห์ถัดไป - นำเสนอกรณีศึกษา	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
14 ส.ค. 68	3	ประมวลความรู้เก็บคะแนนระหว่างเรียน (บทที่ 1, 2, 3)	3, 5	- สอบประมวลความรู้เก็บคะแนนระหว่างเรียน	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
21 ส.ค. 68	3	บทที่ 4 โภชนเภสัชและการชะลอวัย • โภชนาการเพื่อการชะลอวัย • โภชนเภสัชภัณฑ์กับผิวพรรณและความงาม • Clean Food & Raw Food กับสุขภาพ	3, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้วิเคราะห์ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและโภชนเภสัชภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการชะลอวัย ความงาม และสุขภาพ - ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย - ชักถาม และอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อยครั้งที่ 3)	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
28 ส.ค. 68	3	บทที่ 5 ศาสตร์และการชะลอวัย • การแพทย์แผนปัจจุบัน • ศาสตร์การคืนความเยาว์วัยของ ผิวหนัง	4, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย - นำเสนอสื่อวิดีโอ (YouTube) ประกอบการบรรยาย - ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย - ชักถาม และอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
4 ก.ย. 68	3	บทที่ 5 ศาสตร์และการชะลอวัย หัวข้อ • เวชศาสตร์ความงามที่ควรรู้ เช่น การฉีดโบทอกซ์ หรือสารเติมเต็ม การลอกหน้า การใช้เลเซอร์ และการใช้เซลล์ต้นกำเนิดในทางเวชศาสตร์ความงาม	4, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้นิสิตฝึกวิเคราะห์ เลือกใช้เวชศาสตร์ความงามอย่างเหมาะสม - ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย - นำเสนอสื่อวิดีโอ (YouTube) ประกอบการบรรยาย - ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย - ชักถาม และอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
11 ก.ย. 68	3	บทที่ 5 ศาสตร์และการชะลอวัย หัวข้อ • แพทย์ทางเลือก และการรักษาแบบองค์รวม การฝังเข็ม สบู่บำบัด นวดบำบัด การใช้สมุนไพร พลังงานศาสตร์ และการบำบัดด้วยออกซิเจน	4, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้นิสิตฝึกวิเคราะห์ เลือกประยุกต์ใช้ศาสตร์แพทย์ทางเลือกและการรักษาแบบองค์รวมในการชะลอวัยอย่างเหมาะสม - ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย - นำเสนอสื่อวิดีโอ (YouTube) ประกอบการบรรยาย - ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย - ชักถาม และอภิปราย	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร

วัน เดือน ปี	จำนวน ชั่วโมง	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
18 ก.ย. 68	3	บทที่ 5 ศาสตร์และการชะลอวัย หัวข้อ • ศาสตร์ทางธรรมชาติในการชะลอวัย เช่น การทำสมาธิ การนอน การออกกำลังกาย	4, 5	- บรรยายใช้สื่อ power point และเอกสารประกอบการสอน - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาให้นิสิตฝึกวิเคราะห์ เลือกประยุกต์ใช้ศาสตร์แพทย์ทางเลือกและการรักษาแบบองค์รวมในการชะลอวัยอย่างเหมาะสม - ยกตัวอย่างประกอบการบรรยาย - นำเสนอสื่อวิดีโอ (YouTube) ประกอบการบรรยาย - ใช้สื่อออนไลน์ประกอบการบรรยาย - ชักถาม และอภิปราย - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ทดสอบย่อยครั้งที่ 4)	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
25 ก.ย. 68	3	นำเสนอกรณีศึกษา ในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย (บทที่ 4, 5)	3, 4, 5	- นำเสนอกรณีศึกษาในหัวข้อที่ได้รับมอบหมายเป็นกลุ่ม - ชักถาม และอภิปราย - ให้เอกสารสำหรับ Assignment กำหนดส่งวันสอบปลายภาค	อ.ดร.พรวิชัย เต็มบุตร
สอบปลายภาค (25%)					

*นัดสอนขดเขยนอกเวลา ของวันที่ 10 ก.ค. 68 จะทำการนัดกับนิสิตอีกครั้ง

*เนื้อหาการเรียนการสอนบางส่วนได้บูรณาการจากโครงการวิจัยเรื่อง.....(ถ้ามี).....

1.2 การสอนปฏิบัติการ

-ไม่มี-

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

CLOs รายวิชา	กิจกรรมการเรียนการสอน (Teaching learning activity)	วิธีการประเมิน (Assessment)	ช่วงเวลาที่ประเมิน	สัดส่วนของ คะแนนที่ ประเมิน
5	- อธิบายกฎ ระเบียบ และการ ยกตัวอย่างพฤติกรรมที่พึง ประสงค์ของการเรียนใน) - การเปิดโอกาสให้ผู้สอนและ ผู้เรียนได้การสะท้อนความคิดด้าน คุณธรรมและจริยธรรมด้านต่าง ๆ - การเรียนรู้จากจากพฤติกรรม ของผู้สอนด้านคุณธรรมและ จริยธรรมด้านต่าง ๆ	- การสังเกตพฤติกรรม แสดงออกของผู้เรียน เช่น การเข้า ชั้นเรียน การตรงเวลา ความสนใจ เรียน การตรงต่อเวลา และการแต่ง กายถูกระเบียบ การซักถาม - การประเมินตนเองของผู้เรียนและ โดยเพื่อน	สัปดาห์ที่ 1-15	10%
1, 2, 3, 4	- การเรียนรู้และศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง	การทดสอบย่อยประจำบทเรียน	สัปดาห์ที่ 1-15	10%
1, 2, 3, 4	- การมอบหมายงานกรณีศึกษา - การนำเสนอหน้าชั้นเรียน	การนำเสนอกรณีศึกษาหน้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วม การส่งรายงานจากการนำเสนอ	สัปดาห์ที่ 8, 15	10%
1, 2, 3, 4	- การเรียนรู้และศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง	Assignment	สัปดาห์ที่ 1-15	20%
1, 2	การบรรยาย การอภิปรายและการ แก้ไขปัญหาในชั้นเรียน	- สอบประมวลความรู้เก็บคะแนน ระหว่างเรียน	สัปดาห์ที่ 9 (เนื้อหาบทที่ 1-3)	25%
3, 4	การบรรยาย การอภิปรายและการ แก้ไขปัญหาในชั้นเรียน	การสอบปลายภาค - สอบในตารางเวลา	สัปดาห์ที่ 16 (เนื้อหาบทที่ 4-5)	25%

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

* เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) ให้ยึดเกณฑ์ตามเกณฑ์กลางของคณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ

* นิสิตสามารถอุทธรณ์ร้องทุกข์เรื่องการประเมินผลคะแนน และการตัดเกรดได้ โดยการแจ้งและยื่นคำร้องผ่านทางนักวิชาการศึกษาคณะอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ

14. เอกสารอ่านประกอบ

หลักสูตร วท.บ. เทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หลักสูตร พ.ศ. 2562

ปรัชญาของหลักสูตร

- **คู่มือองค์ความรู้ “ความชราและตัวบ่งชี้ความชราระดับเซลล์”** เอกสารเผยแพร่โดย โครงการ “การทดสอบองค์ความรู้ในการหาค่าปกติอ้างอิงของสารเบต้ากาแลคโตสและเอ็มอาร์เอ็นเอของยีนเซอร์ทูอิน 1 ในเซลล์เม็ดเลือดขาวมนุษย์เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับบ่งบอกความชราระดับเซลล์ในประชากรไทย”. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- **ตฤพล วิรุฬหารุญ (2019). กินดี อยู่นาน คือของขวัญชีวิต.** สำนักพิมพ์พรีเมียม ISBN: 9786164030794.
- **ตฤพล วิรุฬหารุญ, สุพัตรา แซ่ลิ้ม (2018). สุขภาพดี อายุ 100 ปี คุณก็มีได้ เล่ม 1.** สำนักพิมพ์พรีเมียม ISBN: 9786164030558.
- **ธีร ทิพกฤต (2019). เทโลเมียร์ ถอดรหัสความอ่อนเยาว์ สร้างอายุยืนยาว.** สำนักพิมพ์ Amarin Health ISBN: 9786161828066.
- **บุญสุข อุ่นแก้ว (2019). วิธีการใช้สมุนไพรในการบำบัดรักษาโรคที่ปรากฏในคัมภีร์พระวินัยปิฎก.** MBU Education Journal, Faculty of Education Mahamakut Buddhist University Vol. 7 No. 1 January-June 2019.
- **พัฒนา เต็งอำนวย (2010). ตำราคนไม่ื่อยากแก่.** ISBN: 9789748008745.
- **พงษ์ศักดิ์ สง่าศรี (2017). อาหารเสริมชะลอวัยผิว 2017 Nutraceutical for Anti - Aging & Skin 2017.** สำนักพิมพ์แมวน้อย ที่รัก จำนวนหน้า : 251 หน้า วันวางขาย : 05 ม.ค. 2017. E-book.
- **พงษ์ศักดิ์ สง่าศรี (2016). คู่มือการเลือกซื้อวิตามินและอาหารเสริม.** สำนักพิมพ์แมวน้อย ที่รัก จำนวนหน้า : 152 หน้า วันวางขาย : 24 ธ.ค. 2016. E-book.
- **พงษ์ศักดิ์ สง่าศรี (2016). อาหารเสริม รู้จริงก่อนซื้อ มั่นใจก่อนกิน.** สำนักพิมพ์แมวน้อย ที่รัก จำนวนหน้า : 261 หน้า วันวางขาย : 24 ธ.ค. 2016. E-book.
- **มาศ ไม่ประเสริฐ (2017). Anti-Aging by Dr. Mart รู้ทันโรคร้าย ชะลอวัยความชรา.** ISBN: 9786165204965.
- **เมธิณี นุชนาคา (2562). สูดยอวิธีกินดีไม่มีป่วย.** สำนักพิมพ์อมรินทร์สุขภาพ (Amarin).
- **วรภรณ์ ศิริพัฒน์ (2008). สมุนไพรไทยเพื่อความเป็นไทย.** RUSAMILAE JOURNAL, 29(3), 80-85.
- **วันทนี เกரியสินยศ (2014). รู้กินรู้โรค.** สำนักพิมพ์ Folk Doctor. ISBN: 9786165070041.
- **วิจิตร บุญยะโทตระ (2014). ศาสตร์ชะลอวัย 1.** สำนักพิมพ์ วิจิตร บุญยะโทตระ. ISBN: 9786169200802.
- **วิจิตร บุญยะโทตระ (2014). ศาสตร์ชะลอวัย 2.** สำนักพิมพ์ วิจิตร บุญยะโทตระ. ISBN: 9786163359797.
- **สุรพล นธการกิจกุล (2556). เวชศาสตร์อายุรวัฒน์และการให้ฮอร์โมนเสริม.** วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2556.
- **เหมือนแพร รัตนศิริ (2561). โภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ Nutrition for Elderly.** วารสารเทคโนโลยีภาคใต้ ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2561.
- **อาหารสมุนไพร. หมอชาวบ้าน สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2563** <https://www.doctor.or.th/article/list/144>
- **Race DiLoreto and Coleen T. Murphy. The cell biology of aging.** Molecular Biology of the Cell. Volume 26 December 15, 2015.
- **Transformations in Anti-aging: A New Era, Ebook.** สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2563 จาก <https://www.cosmeticsandtoiletries.com/formulating/category/antiaging/Transformations-in-Anti-aging-A-New-Era-416969403.html>.

ลงชื่อ



(อาจารย์ ดร. พรวิชัย เต็มบุตร)

ผู้จัดการรายวิชา

วันที่ 30 พฤษภาคม 2568

ลงชื่อ.....



(อาจารย์ ดร. พรวิชัย เต็มบุตร)

ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

วันที่ 10 มิถุนายน 2568