

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง)
	ชื่อย่อ	วท.ม. (วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Master of Science (Cosmetic Sciences)
	ชื่อย่อ	M.Sc. (Cosmetic Sciences)

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต
1. หมวดวิชาบังคับ	14 หน่วยกิต
580-703 เทคโนโลยีทางเครื่องสำอาง Cosmetic Technology	3 (2-3-4)
580-704 การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Quality Controls of Cosmetic Products	3 (2-3-4)
580-791 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 1 Seminar in Cosmetic Sciences I	1 (0-2-1)
580-792 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 2 Seminar in Cosmetic Sciences II	1 (0-2-1)
580-865 วิทยาการเครื่องสำอางขั้นสูง Advanced Cosmetic Sciences	3 (2-3-4)
595-701 ระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Research Methodology in Pharmaceutical Sciences	3 (2-3-4)
2. หมวดวิชาเลือก	4 หน่วยกิต
580-765 กฎหมายและข้อกำหนดเกี่ยวกับเครื่องสำอาง Law and Regulations in Cosmetics	2 (2-0-4)
580-766 วัสดุบรรจุและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทางเครื่องสำอาง Packaging Materials and Packaging Design for Cosmetics	2 (2-0-4)
580-767 การบริบาลความงาม Beauty Care	2 (2-0-4)

580-768	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติทางเครื่องสำอาง Natural Products in Cosmetics	2 (2-0-4)
580-769	จุลชีววิทยาทางเครื่องสำอาง Microbiology in Cosmetics	3 (2-3-4)
580-770	การเพาะเลี้ยงเซลล์ทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Cell Cultures in Cosmetic Sciences	3 (2-3-4)
580-772	แนวความคิดร่วมสมัยในการพัฒนาตำรับเครื่องสำอาง Contemporary Concepts in Cosmetic Product Development	1 (1-0-2)
580-773	การจัดการธุรกิจเครื่องสำอาง Cosmetic Business Management	1 (1-0-2)
580-774	หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Special Topics in Cosmetic Sciences	1 (1-0-2)
3. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		18 หน่วยกิต
580-781	วิทยานิพนธ์ Thesis	36 (0-108-0)
580-782	วิทยานิพนธ์ Thesis	18 (0-54-0)

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

580-781 วิทยานิพนธ์ 9 (0-27-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

580-791 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 1* 1 (0-2-1)

580-781 วิทยานิพนธ์ 9 (0-27-0)

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

580-792 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 2* 1 (0-2-1)

580-781 วิทยานิพนธ์ 9 (0-27-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

580-781 วิทยานิพนธ์ 9 (0-27-0)

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

580-703 เทคโนโลยีทางเครื่องสำอาง	3 (2-3-4)
580-704 การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	3 (2-3-4)
595-701 ระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์	3 (2-3-4)
xxx-xxx วิชาเลือก	2 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

580-865 วิทยาการเครื่องสำอางขั้นสูง	3 (2-3-4)
580-791 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 1	1 (0-2-1)
580-782 วิทยานิพนธ์	4 (0-12-0)
xxx-xxx วิชาเลือก	2 หน่วยกิต

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

580-792 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 2	1 (0-2-1)
580-782 วิทยานิพนธ์	7 (0-21-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

580-782 วิทยานิพนธ์	7 (0-21-0)
---------------------	------------

*หมายเหตุ:

1. นักศึกษา แผนการศึกษา ก แบบ ก 1 ต้องร่วมนำเสนอสัมมนาในรายวิชา 580-791 สัมมนา ทาง วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 1 และรายวิชา 580-792 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 2 เพื่อเป็นการ พัฒนาคุณภาพของนักศึกษา โดยให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาดังกล่าวโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
2. นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็น วิชาเลือกได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

คำอธิบายรายวิชา
คณะเภสัชศาสตร์
สาขาวิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม

- 580-703 เทคโนโลยีทางเครื่องสำอาง 3 (2-3-4)
Cosmetic Technology
โครงสร้างของผม ผิวหนัง และเล็บ สารทางเครื่องสำอาง ตัวนำส่งสารทางเครื่องสำอาง เทคโนโลยีของสารละลาย อิมัลชันและเจล หลักการตั้งตำรับเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลผม ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหนัง ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและกลิ่นกาย เครื่องสำอางตกแต่งเครื่องหอม เครื่องสำอางสำหรับช่องปากและฟัน เครื่องสำอางฮาลาล ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับภาคบรรยาย กรณีศึกษาและการนำเสนอ
Structures of hair, skin and nail; cosmetic ingredients and vehicles; solution, emulsion and gel technology; formulation technology in haircare, skincare, antiperspirant, deodorant, decorative, fragrance, oralcare products and halal cosmetics; laboratory practices related to lectures, case study and presentation
- 580-704 การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 3 (2-3-4)
Quality Controls of Cosmetic Products
วิธีและเครื่องมือในการประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ลักษณะทางเคมี-กายภาพ การศึกษาความคงสภาพ มาตรฐานและข้อกำหนดทางเครื่องสำอาง
Methods and instrument in cosmetic product evaluation; physico-chemical characteristics; product stability study; standards and regulations in cosmetics
- 580-765 กฎหมายและข้อกำหนดเกี่ยวกับเครื่องสำอาง 2 (2-0-4)
Law and Regulations in Cosmetics
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอาง สารทางเครื่องสำอาง การกล่าวอ้างสรรพคุณ และความปลอดภัยตลอดจนฉลากของผลิตภัณฑ์ ทั้งด้านการผลิต การกระจายผลิตภัณฑ์ การบริโภค และการคุ้มครองผู้บริโภค การกำกับควบคุมตามกฎหมายไทยและประเทศคู่ค้า มาตรฐานฮาลาล
Law in cosmetics including production, distribution and customer protection; regulation and control in Thailand and countertrade countries; halal standard

- 580-766 **วัสดุบรรจุและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทางเครื่องสำอาง** **2 (2-0-4)**
Packaging Materials and Packaging Design for Cosmetics
ประเภทและชนิดของวัสดุที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ สมบัติทางเคมีและกายภาพของวัสดุ การเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับการบรรจุผลิตภัณฑ์ทางเครื่องสำอาง กระบวนการแปรรูปวัสดุ ให้เป็นบรรจุภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์
Types and classes of materials used for packaging; chemical and physical properties of materials; selection of proper materials used in packaging of cosmetic products; manufacturing process and quality control of packaging; law related to packaging; packaging design
- 580-767 **การบริหารความงาม** **2 (2-0-4)**
Beauty Care
ทฤษฎีการดูแลและรักษาความงาม การประยุกต์ใช้เครื่องสำอางไปใช้ในการตกแต่งและแก้ไขส่วนบกพร่อง การใช้เครื่องสำอางและเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการเสริมความงาม
Theory of beauty care and treatment; decorative and corrective applications of cosmetics; cosmetic application and techniques for promoting beauty
- 580-768 **ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติทางเครื่องสำอาง** **2 (2-0-4)**
Natural Products in Cosmetics
ความสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและ ความงาม การประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ มาใช้ในการเสริมความงามและบำรุงผิว สุขชนบำบัด ธุรกิจและแนวโน้มใหม่ในการเสริมความงามด้วยผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ
Relation between natural products and beauty; application of natural products for beauty promoting and skin nourishing; aromatherapy; business and new trends in natural products for promoting beauty
- 580-769 **จุลชีววิทยาทางเครื่องสำอาง** **3 (2-3-4)**
Microbiology in Cosmetics
สรีรวิทยาและชีวเคมีของจุลินทรีย์ การผลิตวัตถุสำหรับผลิตเครื่องสำอางจากจุลินทรีย์ ความเป็นพิษและการแพ้ที่เกิดจากจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในเครื่องสำอาง สมบัติทางเคมี กลไก การออกฤทธิ์และการใช้สารกันเสีย การทดสอบประสิทธิภาพของสารกันเสีย กฎข้อบังคับเกี่ยวกับจุลินทรีย์ในเครื่องสำอาง

Physiology and biochemistry of microorganisms; production of raw material for cosmetics from microorganisms; toxicity and allergy from microbial contamination in cosmetic products; chemical properties, mechanism of action and utilization of preservatives; preservative effectiveness tests; regulation related to microorganism in cosmetics

580-770 การเพาะเลี้ยงเซลล์ทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 3 (2-3-4)

Cell Cultures in Cosmetic Sciences

การเพาะเลี้ยงเซลล์ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ สมบัติต่อเซลล์ของระบบนำส่งเครื่องสำอาง ความเข้ากันได้กับร่างกาย ความเป็นพิษการดูดซึมเครื่องสำอาง วิศวกรรมเนื้อเยื่อ การประเมินสมบัติต่อเซลล์ของระบบนำส่งเครื่องสำอาง โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเซลล์ และวิธีทางเลือกอื่น ๆ ในการวิจัยระบบนำส่งเครื่องสำอาง

Cell cultures, tissue cultures, selected properties of cell cultures for cosmetic delivery, biocompatibility, cytotoxicity, cosmetic absorption, tissue engineering, cell culture models for cosmetic delivery, other alternative methods in cosmetic delivery research

580-772 แนวความคิดร่วมสมัยในการพัฒนาตำรับเครื่องสำอาง 1 (1-0-2)

Contemporary Concepts in Cosmetic Product Development

แนวความคิด หลักการ เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยค้นคว้าจากวารสาร หรือเอกสารทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย เพื่อใช้เชิงเปรียบเทียบในการนำไปประยุกต์ให้เกิดการพัฒนาตำรับเครื่องสำอางที่มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Concepts, principles, techniques and methods from past to present; comparative analysis for application to develop new formulations of cosmetics with high quality and customer satisfaction

580-773 การจัดการธุรกิจเครื่องสำอาง 1 (1-0-2)

Cosmetic Business Management

แนวความคิดทางการตลาดเครื่องสำอางและกฎหมายที่เกี่ยวข้องแรงจูงใจพฤติกรรมผู้บริโภค การวิจัยตลาดเครื่องสำอาง การออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง การโฆษณา และการส่งเสริมการขาย การจัดแสดงสินค้า การขายปลีก การขายส่ง การขายตรง การขายทางอินเทอร์เน็ต การกระจายสินค้า การบริการหลังการขายและการจัดการความเสี่ยง

Concepts in cosmetic marketing concerning laws and regulations; consumer motivation and behaviour; packaging design for cosmetics products; advertising and sales promotion,

exhibition, retailing and wholesaling sales, direct sales, e-commerce, product distribution, post-marketing services and risk management

- 580-774 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 1 (1-0-2)
Special Topics in Cosmetic Sciences
หัวข้อพิเศษด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางที่เป็นที่น่าสนใจในปัจจุบัน และยังไม่ได้มีการสอนในหลักสูตร
Interesting current topics in cosmetic sciences not included in the curriculum
- 580-791 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 1 1 (0-2-1)
Seminar in Cosmetic Sciences I
การค้นคว้าข้อมูล การนำเสนอข้อมูลหรือผลงานทางวิชาการก้าวหน้าทันสมัยที่น่าสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางอย่างเป็นระบบ ทำการวิเคราะห์ประเมินคุณค่าของเรื่องนั้น ๆ แล้วรวบรวมประมวลอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อนำเสนอสำหรับการอภิปราย
Literature search; oral and written presentations on special topics of interest in current research relating to cosmetic sciences; data analysis, evaluation, collection and systematic data synthesis for presentation
- 580-792 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 2 1 (0-2-1)
Seminar in Cosmetic Sciences II
การค้นคว้า วิเคราะห์ ประเมินคุณค่า รวบรวมและประมวลข้อมูลใหม่ที่น่าสนใจจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิทางด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์เพื่อนำเสนอสำหรับการอภิปราย
Literature search; data analysis, data evaluation, collection and synthesis of interesting in current research from primary and secondary sources in cosmetic sciences relating to thesis for presentation
- 580-865 วิทยาการเครื่องสำอางขั้นสูง 3 (2-3-4)
Advanced Cosmetic Sciences
แนวคิดเกี่ยวกับวิทยาการเครื่องสำอางขั้นสูง ระบบนำส่งเครื่องสำอางรูปแบบต่าง ๆ ผิวหนังและการดูดซึมผ่านผิวหนังของสารสำคัญในเครื่องสำอาง การประเมินคุณสมบัติทางชีวภาพ ความคงตัว และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางแบบใหม่ การนำส่ง

เครื่องสำอาง โดยระบบอิมัลชันและโครงสร้างประกอบของสารลดแรงตึงผิว ระบบถุง ระบบ โมเลกุล และระบบอนุภาคนาโนเล็ก

Concepts in advanced cosmetic sciences, novel cosmetic delivery, skin and percutaneous absorption of active constituents in cosmetic products; evaluation of biological properties, stability and safety of novel cosmetic products, emulsions and surfactant association structures, vesicular systems, molecular and particulate systems as cosmetic delivery

580-781 **วิทยานิพนธ์** **36 (0-108-0)**

Thesis

งานวิจัยเรื่องหนึ่งเรื่องใดทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดของ อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

Research in cosmetic sciences under supervision of a thesis advisor and committee; completing and defending the thesis

580-782 **วิทยานิพนธ์** **18 (0-56-0)**

Thesis

งานวิจัยเรื่องหนึ่งเรื่องใดทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดของ อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

Research in cosmetic sciences under supervision of a thesis advisor and committee; completing and defending the thesis

595-701 **ระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์** **3 (2-3-4)**

Research Methodology in Pharmaceutical Sciences

การทำวิจัยอย่างเป็นระบบทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยจะครอบคลุม ใน เรื่องการเลือกหัวข้อวิจัย การค้นหางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวางแผนการทำวิจัย การเขียน โครงการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติสำหรับงานวิจัย การแปลผลการศึกษาวิจัย การ เผยแพร่งานวิจัย รวมทั้งจริยธรรมในงานวิจัย

Systematically conduct both qualitative and quantitative research project; choosing a research topic, searching tools; planning for research; writing a research protocol, data analysis, statistics for research, data interpretation, presentation of research result and ethical consideration in research

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรนานาชาติ)

- ภาคปกติ ภาคสมทบ
 หลักสูตรปกติ หลักสูตรนานาชาติ หลักสูตรภาษาอังกฤษ
 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชญ.ธนกร อำนวยกิจ, Ph.D. (Biotechnology and Pharmaceutical Sciences), Okayama U., Japan, 2548
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ชญ.ประภาพร บุญมี, ปริญญาเอก (เภสัชการ), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2549
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ชญ.ศรัณยู สงเคราะห์, Ph.D. (Pharmacy), U. of Otago, New Zealand, 2546
4. รองศาสตราจารย์ ดร.ชญ.ศุวิภา อึ้งไพบูลย์, Ph.D. (Pharmacy and Pharmaceutical Sciences), The U of Manchester, UK, 2553

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอน และกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
<p>PLO1 แสดงพฤติกรรมที่สะท้อนถึงความมีคุณธรรม จริยธรรม ทั้งในด้านการวิจัยและเชิงธุรกิจ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) บรรยาย อภิปราย และใช้กรณีศึกษาในชุดวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ผสานแนวคิดทางการตลาด และรายวิชาสัมมนา หรือวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดให้นักศึกษาเข้าร่วมอบรมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการวิจัย 3) กำหนดให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติในเรื่องจริยธรรมการวิจัย จริยธรรมทางวิชาการ ในรายวิชาที่เรียน เช่น วิเคราะห์ประเด็นจริยธรรมในด้านการวิจัย การประกอบธุรกิจ นำเสนอในชุดวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ผสานแนวคิดทางการตลาด และรายวิชาสัมมนา หรือวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) กำหนดให้มีการตั้งคำถามหรือให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาที่ละเมิดจริยธรรมการวิจัย จริยธรรมทางวิชาการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และปรับพฤติกรรม 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย 2) ประเมินจากโครงร่างวิทยานิพนธ์ การดำเนินการวิจัย รายงานการวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัยว่าได้ทำตามหลักจริยธรรมวิจัยหรือไม่ 3) ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษา เช่น การประพฤติผิดจรรยาบรรณ 4) ประเมินจากมุมมองการวิเคราะห์ในด้านจริยธรรม ทั้งทางการวิจัย และการวางแผนเชิงธุรกิจ จากกรณีศึกษา และงานที่ได้รับมอบหมาย
<p>PLO2 พัฒนาผลิตภัณฑ์ ในเชิงธุรกิจ อย่างครบวงจร โดยใช้กระบวนการวิจัย เพื่อแก้ปัญหา หรือสร้างนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอาง ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) บรรยาย อภิปราย มอบหมายงาน และใช้กรณีศึกษา ในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 2) การดูงาน หรือ เยี่ยมชมสถานที่จริง ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้การปฏิบัติงานจริง 3) จัดกิจกรรมและหรือการอบรม การคิดอย่างสร้างสรรค์ ในด้านการวิจัย และการตลาดอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ประเมินจากการทดสอบย่อย การนำเสนอรายงาน การสอบกลางภาคและปลายภาค การแสดงความรู้ในการอภิปรายกลุ่ม และการเสนอความคิดเห็น 2) ประเมินจากคุณภาพของโครงร่างวิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และการนำเสนอผลงานวิจัยรวมถึงผลงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 3) ประเมินผลความสามารถในการสื่อสาร การตอบคำถาม และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ในรายวิชาสัมมนา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
PLO3 แสดงทักษะการเป็นผู้นำได้อย่าง เหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1) มอบหมายงานแบบกลุ่มซึ่งจะทำให้ นักศึกษาต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในรายวิชาต่าง ๆ 2) สนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสร้าง เสริมประสบการณ์ในฐานะของผู้นำเสนอ ผลงาน เช่น การประชุมวิชาการ หรือ การ ส่งผลงานเข้าร่วม pitching กับอุทยาน วิทยาศาสตร์ภาคใต้	1) ประเมินพฤติกรรมของนักศึกษา ทั้งในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล การทำงานเป็นกลุ่ม ความรับผิดชอบ การเรียน การทำงาน และการแก้ปัญหา 2) ประเมินการแสดงความรู้ ในการอภิปรายกลุ่ม และ การเสนอความคิดเห็น
PLO4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองตลอดชีวิต	1) มอบหมายงานที่ต้องใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการค้นคว้า 2) จัดกิจกรรมและการอบรม การใช้สื่อสารสนเทศอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ	1) ประเมินผลจากการสังเกตพัฒนาการ และความสามารถในการ ประเมินผลสัมฤทธิ์จากการใช้ เทคโนโลยีในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 2) ประเมินจากการวิเคราะห์ข้อมูล ในรายวิชาสัมมนา ชุดวิชา module และวิทยานิพนธ์
PLO5 สื่อสารและนำเสนอองค์ความรู้ ของงานวิจัย หรือนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอาง เป็นภาษาอังกฤษในระดับสากล ได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น	1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะการสื่อสาร หรือการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ 2) สนับสนุนให้นักศึกษานำเสนอผลงาน ทางวิชาการผ่านการสัมมนา การประชุม วิชาการ หรือการเผยแพร่ผลงานผ่าน สิ่งตีพิมพ์ในนานาชาติ	1) ประเมินผลจากการสังเกตพัฒนาการ และความสามารถในการนำเสนอ หรือสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษทั้งใน รายวิชาสัมมนา วิทยานิพนธ์ ชุดวิชา module และรายวิชาอื่น ๆ 2) ประเมินจากการนำเสนอผลงานใน การประชุมวิชาการระดับชาติและ นานาชาติ และการเผยแพร่ผลงาน ในสื่อสิ่งพิมพ์