

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง  
Bachelor of Science Program in Cosmetic Science  
วท.บ. (วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง) B.Sc. (Cosmetic Science)  
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556)

**ปรัชญา**

พัฒนาองค์ความรู้วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง บูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย

ก้าวไกลสู่อาเซียนและสากล ผลิตบัณฑิตชนบทรากฐานแห่งคุณธรรมและจริยธรรม

**วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่**

1. มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและโครงสร้างทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง และสามารถแสวงหาความรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ
2. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางเพื่อประกอบวิชาชีพ รวมทั้งสามารถตรวจสอบแนะนำประกันคุณภาพเครื่องสำอางอย่างเป็นระบบ และสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นให้มีมาตรฐาน
3. มีความเป็นผู้นำ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความเข้าใจงานด้านการบริการ เพียบพร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงสิทธิ รวมทั้งสามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**จำนวนหน่วยกิต**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 130 หน่วยกิต

**โครงสร้างหลักสูตร**

<b>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>30</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1.1) กลุ่มภาษา	9	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9	หน่วยกิต
<b>2) หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>94</b>	<b>หน่วยกิต</b>
2.1) กลุ่มวิชาแกน	21	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	27	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	39	หน่วยกิต
2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	หน่วยกิต
<b>3) หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>

**การจัดการเรียนการสอน**

<b>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>30</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1.1) <b>กลุ่มภาษา</b>	<b>9</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1500110 ภาษาไทยเพื่อการสื่อความหมาย	3(3-0)	
Thai Language for Interpretation		
1500111 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้	3(3-0)	
English for Communication and Study Skills		
1500112 ภาษากับวัฒนธรรม	3(3-0)	
Language and Culture		

<b>1.2) กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์</b>		<b>12</b>	<b>หน่วยกิต</b>
2500113	ความจริงกับการพัฒนาชีวิต Truth and Development of Life		3(3-0)
2500114	สุนทรียภาพเพื่อการพัฒนาตน Aesthetics for Self Development		3(3-0)
2500115	วิถีไทยสู่สังคมโลก Thai Living to Global Society		3(3-0)
2500116	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life		3(3-0)
<b>1.3) กลุ่มคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>		<b>9</b>	<b>หน่วยกิต</b>
4000115	วิทยาศาสตร์กับดุลยภาพของชีวิต Science and Equilibrium of Life		3(3-0)
4000116	การแก้ปัญหาเชิงบูรณาการ Integrated Problem Solving		3(3-0)
4000117	เทคโนโลยีกับการพัฒนา Technology and Development		3(3-0)
<b>2) หมวดวิชาเฉพาะ</b>		<b>94</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>2.1) กลุ่มวิชาแกน</b>		<b>21</b>	<b>หน่วยกิต</b>
1500108	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ English for Specific Purposes		3(3-0)
1500109	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ Developing Skills in English		3(3-0)
4021120	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry		3(2-3)
4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology		3(2-3)
4031309	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics		3(2-3)
4092603	คณิตศาสตร์ประยุกต์ Applied Mathematics		3(3-0)
4111101	หลักสถิติ Principles of Statistics		3(3-0)
<b>2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</b>		<b>27</b>	<b>หน่วยกิต</b>
4021121	หลักเคมีวิเคราะห์ Principles of Analytical Chemistry		3(2-3)
4131101	อินทรีย์เคมีสำหรับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Organic Chemistry for Cosmetic Science		3(2-3)

4132101	ชีวเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Biochemistry for Cosmetic Science	3(2-3)
4132102	จุลชีววิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Microbiology for Cosmetic Science	3(2-3)
4132201	วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางเบื้องต้น Introduction to Cosmetic Science	3(2-3)
4132202	เทคโนโลยีสำหรับเครื่องสำอาง Cosmetic Technology	3(2-3)
4133101	เภสัชเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Pharmaceutical Chemistry for Cosmetic Science	3(2-3)
4133102	การตั้งตำรับเครื่องสำอาง Cosmetic Formulation	3(2-3)
4133201	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติในเครื่องสำอาง Natural Product in Cosmetics	3(2-3)
<b>2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน</b>		<b>39</b>
<b>2.3.1) บัณฑิตเรียน</b>		<b>27</b>
4133103	วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางเกี่ยวกับเส้นผม เล็บ และการดูแลผิวหนัง Cosmetic Science for Hair Nail and Dermatological Care	3(2-3)
4133104	วิทยาศาสตร์กายภาพของเครื่องสำอาง Physical Science of Cosmetics	3(2-3)
4133202	การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Cosmetic Product Evaluation	3(2-3)
4133203	การควบคุมคุณภาพและคุ้มครองผู้บริโภค Quality Control and Consumer Protection	3(2-3)
4133204	การวิจัยพืชสมุนไพรเบื้องต้น Introduction to Herbal Research	3(2-3)
4134101	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Cosmetic Product Development	3(2-3)
4134102	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Seminar on Cosmetic Science	2(2-0)
4134201	การวิจัยทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Research in Cosmetic Science	3(2-3)
4134202	ฉลากและบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Cosmetic Labeling and Packaging	3(3-0)
4134203	กฎหมายและจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Laws and Ethics in Cosmetic Science	1(1-0)

	<b>2.3.2) เลือกเรียน</b>	<b>12</b>	<b>หน่วยกิต</b>
4033104	ชีววิทยาของเซลล์ Cell Biology		3(2-3)
4131301	ผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด Sunscreen Products		3(2-3)
4131501	หลักการสร้างธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ Principles of Business Venture and Entrepreneurship		3(3-0)
4131601	ศาสตร์แห่งอายุวัฒนะ Rejuvenation Science		3(3-0)
4131602	เคมีของน้ำหอมและศาสตร์แห่งความหอม Perfumery Chemistry and Aromatic Science		3(2-3)
4131603	หลักการของสปาและการประยุกต์ใช้ Principles and Applications of SPA		3(2-3)
4131604	เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน Cosmetics in Daily Life		3(3-0)

**2.4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ** **7 หน่วยกิต**

4133801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง	2(90)
	Preparation for Professional Internship in Cosmetic Science	
4134801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง	5(450)
	Professional internship in Cosmetic Science	

**3) หมวดวิชาเลือกเสรี** **6 หน่วยกิต**

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ และต้องไม่เป็นรายวิชาในสาขาวิชาเอก

## คำอธิบายรายวิชา

	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
	1.1) กลุ่มภาษา	9	หน่วยกิต
1500110	ภาษาไทยเพื่อการสื่อความหมาย Thai Language for Interpretation ความสำคัญของภาษาไทย การใช้ภาษาไทยในการสื่อความหมายอย่างถูกต้องและเหมาะสม การใช้ทักษะทางภาษาที่สัมพันธ์กันในการจับใจความสำคัญ การขยายความ การย่อความ การสรุปความ การวิเคราะห์ การวิจารณ์ การตีความ และการสังเคราะห์ ทักษะการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียนอย่างมีมารยาทและมีคุณภาพ การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการด้วยลายลักษณ์อักษร วาจา และสื่อประสม		3(3-0)
1500111	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้ English for Communication and Study Skills Oral communication skills and listening comprehension skills to gain confidence and fluency in interpersonal and presentational communication. Basic study skills: reading, writing and those required for vocabulary development and information retrieval used for undertaking basic research.		3(3-0)
1500112	ภาษากับวัฒนธรรม Language and Culture ความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและวัฒนธรรม การกระทบทางวัฒนธรรมกับภาษาที่มีต่อกัน อิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีต่อวิวัฒนาการของภาษา ขนบธรรมเนียมประเพณีและศิลปวัฒนธรรม วัฒนธรรมกับการใช้ภาษาในกลุ่มอาเซียน ภาษาถิ่น ความเจริญของภาษา การใช้ภาษาในวรรณกรรมอย่างมีศิลปะ		3(3-0)
	1.2) กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12	หน่วยกิต
2500113	ความจริงกับการพัฒนาชีวิต Truth and Development of Life ทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับความหมายของชีวิต ทางด้านวิทยาศาสตร์ ด้านศาสนา ด้านสังคม จิตนิยม วัตถุนิยม การกำเนิดและวิวัฒนาการของชีวิต ปรัชญาต่างๆ ในการดำรงชีวิต การให้คุณค่าของชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิต ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง ครอบครัว และสังคม การมีจิตสำนึก หรือความตระหนัก และการเสียสละต่อส่วนรวม		3(3-0)
2500114	สุนทรียภาพเพื่อการพัฒนาตน Aesthetics for Self Development การรับรู้สุนทรียภาพในความงามของธรรมชาติ การสร้างสรรค์งานศิลปกรรมของมนุษย์ ด้านความเชื่อ ศาสนา สังคม บนพื้นฐานแห่งการมองเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหวที่แสดงถึงความสามารถ ในการแสดงออกเชิงสร้างสรรค์งานศิลปกรรมแต่ละแบบ การพัฒนาทางอารมณ์และสังคม การส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม การนำศิลปะมาประยุกต์ การแสวงหาความรู้และการสร้างสรรค์ศิลปะที่นำไปสู่การเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง		3(3-0)

2500115	<b>วิถีไทยสู่สังคมโลก</b> <b>Thai Living to Global Society</b> ความสัมพันธ์และการบูรณาการของสังคมไทยและสังคมโลก ทางด้านสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน สร้างความตระหนักในคุณค่าวัฒนธรรม และการร่วมกิจกรรมสืบสานวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย และท้องถิ่น การวิเคราะห์ประเด็นเกี่ยวกับวิวัฒนาการ ผลกระทบ การผสมผสาน การกลืนกลาย ความร่วมมือ และความขัดแย้ง ในระดับชุมชน ระดับประเทศและระหว่างประเทศ	3(3-0)
2500116	<b>กฎหมายในชีวิตประจำวัน</b> <b>Laws in Daily Life</b> กฎหมายรัฐธรรมนูญที่เกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ของพลเมือง ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ประมวลกฎหมายอาญา และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น พระราชบัญญัติจราจรทางบก พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พระราชบัญญัติทะเบียนราษฎร พระราชบัญญัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสิทธิชุมชน	3(3-0)
	1.3) กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9 หน่วยกิต
4000115	<b>วิทยาศาสตร์กับดุลยภาพของชีวิต</b> <b>Science and Equilibrium of Life</b> ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของสังคมไทยและสังคมโลก สถานการณ์ปัญหาสุขภาพ พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมสุขภาพทางเพศ ปัญหาความเครียด การเสพติด การเสพยาและบุหรี่ สารเคมีและผลิตภัณฑ์ทางธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ การตระหนักรู้เท่าทันการอนุรักษ์พลังงานและภัยพิบัติธรรมชาติ แบบแผนการดำเนินชีวิตแบบองค์รวมในชีวิตประจำวันที่มีความพอดี และการฝึกปฏิบัติออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาคุณภาพของชีวิต	3(3-0)
4000116	<b>การแก้ปัญหาเชิงบูรณาการ</b> <b>Integrated Problem Solving</b> การเสริมสร้างทักษะพัฒนาการคิด และการตัดสินใจตามหลักการ แนวคิดแบบต่าง ๆ ของมนุษย์ ตรรกวิทยา การคิดเชิงสังคมศาสตร์ การคิดเชิงศาสนศาสตร์ การคิดเชิงวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ การคิดเชิงจิตวิทยา โดยเน้นการบูรณาการ คิดแบบองค์รวม และการคิดเพื่อแก้ปัญหาในโลกสมัยใหม่ สำหรับการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข	3(3-0)
4000117	<b>เทคโนโลยีกับการพัฒนา</b> <b>Technology and Development</b> ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสภาพแวดล้อม การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม อาชีพ และการสื่อสาร เปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	3(3-0)

	2) หมวดวิชาเฉพาะ	91	หน่วยกิต
	2.1) กลุ่มวิชาแกน	21	หน่วยกิต
1500108	ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ English for Specific Purposes		3(3-0)
	English through specific fields, such as science, technology and commerce to improve students' knowledge in particular fields as well as their ability to learn English through their own motivation to use the language. Discussions of ideas from texts and highlights of presentation techniques included.		
1500109	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ Developing Skills in English		3(3-0)
	Reading and writing skills to cope with future career demands, including practices in different reading strategies: scanning, skimming, identifying main ideas and specific information. Reading sources from newspapers, brochures, advertisements, itineraries and the internet. Practicing writing job application letters and resumes, note-taking and summarizing chosen texts.		
4021120	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry		3(2-3)
	หลักเคมีเบื้องต้น การจำแนกสาร สมบัติของธาตุ สารประกอบ ของผสม สารละลาย สารแขวนลอย ระบบเปิด ระบบปิด กฏอนุรักษ์พลังงาน กฏส่วนประกอบจำกัด อะตอม โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ โมเลกุล พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ การเปลี่ยนแปลงของสาร ปฏิกิริยาเคมี และสมดุลเคมี กรด เบส เกลือ อินดิเคเตอร์ ชนิด สมบัติ และประโยชน์ของออกไซด์ ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับภาคบรรยาย		
4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology		3(2-3)
	สารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเติบโต ระบบในสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต กำเนิดชีวิต วิวัฒนาการ พันธุกรรม สิ่งมีชีวิตและสภาวะแวดล้อม การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
4031309	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics		3(2-3)
	ระบบหน่วย เวกเตอร์ การเคลื่อนที่ของวัตถุ โมเมนตัม กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน โมเมนต์ งาน กำลัง พลังงาน เครื่องกลอย่างง่าย ความหนาแน่น หลักของอาร์คิมีเดส ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความร้อน ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี และการประยุกต์ใช้		
4092603	คณิตศาสตร์ประยุกต์ Applied Mathematics		3(3-0)
	สถิติเบื้องต้น พีชคณิตเชิงเส้นว่าด้วยเมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ การแก้ สมการ โดยใช้เมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ แคลคูลัสเบื้องต้นว่าด้วย ลิมิต ความ ต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์แบบต่าง ๆ ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด และการอินทิเกรตแบบต่าง ๆ		

- 4111101 หลักสถิติ 3(3-0)**  
**Principles of Statistics**  
 ความหมาย ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ บทประยุกต์ใช้ในแต่ละวิชา ขั้นตอนการใช้สถิติเพื่อการตัดสินใจ หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ชนิดของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงแบร์นูลลี ทวินาม ปัวซอง ไฮเปอร์จีโอเมตริก การแจกแจงปกติ ค่าคาดหวังและโมเมนต์ของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงของค่าที่ได้จากตัวอย่าง การประมาณค่าเบื้องต้น การทดสอบสมมุติฐานเบื้องต้น การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและการพยากรณ์
- 2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 27 หน่วยกิต**
- 4021121 หลักเคมีวิเคราะห์ 3(2-3)**  
**Principles of Analytical Chemistry**  
 หลักการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ การคำนวณปริมาณสัมพันธ์และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ ทฤษฎีและการประยุกต์การวิเคราะห์เชิงปริมาณขั้นพื้นฐานของการวิเคราะห์โดย ปริมาตร และการชั่งน้ำหนัก การวิเคราะห์โดยปริมาตรจะเน้นเกี่ยวกับการไทเทรตกรด - เบส การไทเทรตแบบตกตะกอน การไทเทรตแบบ รีดอกซ์ การไทเทรตแบบสารประกอบเชิงซ้อน ทั้งในสารละลายน้ำ และไมใช่น้ำ การวิเคราะห์โดยการชั่งน้ำหนักจะรวมทั้งการตกตะกอนและการระเหย ปฏิบัติการที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับภาคบรรยาย
- 4131101 เคมีอินทรีย์สำหรับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 3(2-3)**  
**Organic Chemistry for Cosmetic Science**  
 ชนิดและประเภทของสารประกอบอินทรีย์ การเขียนสูตรโครงสร้างสารประกอบอินทรีย์ ไฮบริดออร์บิทัล สเตอริโอเคมี การเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ สารประกอบแอมโรแมติกและสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดต่าง ๆ เช่น เฮไลต์ แอลกอฮอล์ อีเทอร์ แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก และอนุพันธ์เอมีน สมบัติทางเคมี และสมบัติทางกายภาพของสารประกอบอินทรีย์ ปฏิกริยาเคมีอินทรีย์พื้นฐาน สารประกอบอินทรีย์ในเครื่องสำอาง ได้แก่ สารกันเสียประเภทพาราเบน โพลีเอธิลีนไกลคอล สีสังเคราะห์ และน้ำหอมสังเคราะห์ การเลือกใช้สารอินทรีย์ต่าง ๆ ต่อการตอบสนองของร่างกาย ปฏิบัติการที่เหมาะสม สอดคล้องกับภาคบรรยาย
- 4132101 ชีวเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 3(2-3)**  
**Biochemistry for Cosmetic Science**  
 วิชาบังคับก่อน : 4022309 เคมีอินทรีย์สำหรับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง  
 องค์ประกอบของเซลล์ กรด เบส บัฟเฟอร์ในสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของชีวโมเลกุล เมแทบอลิซึมของชีวโมเลกุลที่สำคัญ บทบาทหน้าที่ของฮอร์โมน ปฏิบัติการทดสอบคุณสมบัติของชีวโมเลกุล ปฏิบัติการที่เหมาะสม สอดคล้องกับภาคบรรยาย
- 4132102 จุลชีววิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 3(2-3)**  
**Microbiology for Cosmetics Science**  
 สรีรวิทยาและชีวเคมีของจุลินทรีย์ การผลิตวัตถุดิบสำหรับผลิตเครื่องสำอางจากจุลินทรีย์ ความเป็นพิษและการแพ้ที่เกิดจากจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในเครื่องสำอาง สมบัติทางเคมี กลไกการออกฤทธิ์และการใช้สารกันเสีย การทดสอบประสิทธิภาพของสารกันเสีย กฎข้อบังคับเกี่ยวกับจุลินทรีย์ในเครื่องสำอาง จุลชีววิทยาทางเครื่องสำอางในอนาคต ปฏิบัติการที่เหมาะสม สอดคล้องกับภาคบรรยาย



- 4132201      วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางเบื้องต้น      3(2-3)**  
**Introduction to Cosmetic Science**  
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเครื่องสำอาง ประวัติของเครื่องสำอาง เคมีของเครื่องสำอาง สารให้ความหอม ต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นส่วนประกอบของน้ำหอม เครื่องสำอางสำหรับผม เครื่องสำอางสำหรับเล็บ เครื่องสำอางสำหรับผิวหน้าและร่างกาย เครื่องสำอางสำหรับช่องปาก ความปลอดภัยในการใช้เครื่องสำอางประเภทต่างๆ การศึกษากลไกการแพ้ของเครื่องสำอาง การระคายเคืองของเครื่องสำอาง สุขคนธบำบัด เพื่อการผ่อนคลาย และรักษาอาการเจ็บป่วย การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยและเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย
- 4132202      เทคโนโลยีสำหรับเครื่องสำอาง      3(2-3)**  
**Cosmetic Technology**  
 โครงสร้างของผิวหนัง เล็บและผม สารทางเครื่องสำอาง ตัวนำส่งสารทางเครื่องสำอาง เทคโนโลยีของสารละลาย อิมัลชันและเจล หลักการตั้งตำรับเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลผิว ผลิตภัณฑ์ดูแลผม ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและกลิ่นกาย เครื่องสำอางตกแต่ง เครื่องหอม เครื่องสำอางสำหรับช่องปากและฟัน ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย
- 4133101      เภสัชเคมีสำหรับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง      3(2-3)**  
**Pharmaceutical Chemistry for Cosmetic Science**  
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสารสำคัญ การจำแนกประเภท สมบัติทางเคมีและกายภาพของสารสำคัญที่เตรียมในรูปผง น้ำและของแข็ง หลักการสังเคราะห์สารสำคัญที่ใช้ในเครื่องสำอางอย่างง่าย การออกฤทธิ์ของสารสำคัญในเครื่องสำอาง ความสัมพันธ์ระหว่างฤทธิ์ของสารสำคัญกับโครงสร้างและการประยุกต์ใช้สารสำคัญในเครื่องสำอาง ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย
- 4133102      การตั้งตำรับเครื่องสำอาง      3(2-3)**  
**Cosmetics Formulation**  
 รูปแบบและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เช่น รูปแบบน้ำใสแขวนตะกอน อิมัลชัน ขี้ผึ้ง เจลลี่ น้ำมัน ละอองฝอย ผง อัดแข็งและโฟม ส่วนผสมและสัดส่วนของสารอินทรีย์และสารสำคัญต่างๆในเครื่องสำอาง เทคนิคพื้นฐานที่ใช้ในการเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบต่างๆ และการแก้ปัญหาในการตั้งตำรับ รวมถึงสารที่ใช้ต้านแบคทีเรียในเครื่องสำอาง พิษวิทยา หลักการแพ้ของผิวต่อเครื่องสำอาง สารที่ช่วยลดการแพ้ สารต้านอนุมูลอิสระ ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย
- 4133201      ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติในเครื่องสำอาง      3(2-3)**  
**Natural Products in Cosmetics**  
 ความสัมพันธ์ของอาหารและความงาม การนำผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและอาหารมาใช้ในการเสริมความงามและบำรุงผิว สุขคนธบำบัด ธุรกิจและแนวโน้มใหม่ในการเสริมความงามด้วยผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย

	<b>2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน</b>	<b>36</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>2.3.1) บัณฑิตเรียน</b>	<b>24</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>4133103</b>	<b>วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางเกี่ยวกับเส้นผม เล็บ และการดูแลผิวหนัง 3(2-3)</b> <b>Cosmetic Science for Hair Nail and Dermatological Care</b> โครงสร้างของเส้นผมและหนังศีรษะ ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับเส้นผม การทำแชมพู ครีมนวดผม มูส สเปรย์ เจล ซีรัมเคลือบผมผลิตภัณฑ์จัดทรงผม ผลิตภัณฑ์ตัดและโกรกผมและเครื่องสำอางสำหรับผม อื่น ๆ โครงสร้างของเล็บ ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเล็บและผิวหนัง ตลอดจนการตั้งตำรับ และควบคุมคุณภาพ ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย		
<b>4133104</b>	<b>วิทยาศาสตร์กายภาพของเครื่องสำอาง</b> <b>Physical Properties of Cosmetic</b> ความรู้เบื้องต้นทางเคมีฟิสิกส์และการประยุกต์ในศาสตร์เครื่องสำอาง สีในเครื่องสำอาง หลักการผสมสี สีต่อความรู้สึก เทคนิคการใช้สีในการแต่งหน้า หลักการทางอิมัลชันในเครื่องสำอาง สารอิมัลซิไฟเออร์ในเครื่องสำอาง สารแขวนลอยและชนิดของสารแขวนลอยที่ใช้ในเครื่องสำอาง การละลาย ความคงตัวและการรักษาความคงสภาพของผลิตภัณฑ์ประเภทของสารเติมแต่ง เช่น สารลดแรงตึงผิว สารเพิ่มความหนืด สารต้านการออกซิเดชัน สารป้องกันแสงยูวี ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย	<b>3(2-3)</b>	
<b>4133202</b>	<b>การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง</b> <b>Cosmetic Products Evaluation</b> การประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพและประสิทธิภาพทางห้องปฏิบัติการและทางคลินิกของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ดูแลผิว ผลิตภัณฑ์ดูแลผม เครื่องสำอางที่ใช้ในช่องปากและฟัน ผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด ผลิตภัณฑ์ชะลอความแก่ ผลิตภัณฑ์ทำให้ผิวขาว ผลิตภัณฑ์ขจัดกลิ่น ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อ ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย	<b>3(2-3)</b>	
<b>4133203</b>	<b>การควบคุมคุณภาพและคุ้มครองผู้บริโภค</b> <b>Quality Control and Consumer Protection</b> การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานอาหารและเครื่องสำอาง โดยการพิสูจน์เอกลักษณ์ ปริมาณวัตถุเจือปนในเครื่องสำอาง สารสำคัญในเครื่องสำอาง ระบบควบคุมคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรม หลักปฏิบัติที่ดีในการผลิต แนวคิดของการคุ้มครองผู้บริโภค บทบาทของหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนในการคุ้มครองผู้บริโภค และความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์	<b>3(3-0)</b>	
<b>4133204</b>	<b>การวิจัยพืชสมุนไพรเบื้องต้น</b> <b>Introduction to Herbal Research</b> แนะนำการวิจัยพืชสมุนไพรเบื้องต้น การค้นคว้าเอกสารการวิจัย การคัดเลือกพืชสมุนไพรเพื่อทำวิจัยการทดสอบเบื้องต้นทางพิษวิทยา ทางเภสัชวิทยาและทางพิษวิทยาการเตรียมพืชสมุนไพรเพื่อใช้ทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยา การทดสอบเพื่อยืนยันผลทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยา ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย	<b>3(2-3)</b>	

- 4134101**      **การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง**      **3(2-3)**  
**Cosmetic Product Development**  
เทคโนโลยีขั้นสูง ในการผลิตเครื่องสำอาง ๆ เช่น โลโบโซม นาโนพาร์ติเคิล ไมโครพาร์ติเคิลและแผ่นแปะผิวหน้า การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางทั้งการทดสอบในห้องทดลอง และการทดสอบทางคลินิก คุณสมบัติทางกายภาพความคงตัวและความสามารถในการนำส่งสารสำคัญของเครื่องสำอางที่ผลิตขึ้น รวมทั้งการศึกษากระบวนการสำหรับประเมินความปลอดภัยของสารประกอบที่ใช้ในเครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย
- 4134102**      **สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง**      **2(2-0)**  
**Seminar on Cosmetic Science**  
การค้นคว้า รายงาน นำเสนอผลงานและอภิปรายงานวิจัยหรือสิ่งที่ค้นพบเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
- 4134201**      **การวิจัยทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง**      **3(2-3)**  
**Research in Cosmetic Science**  
การวิจัยทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง รวบรวมและเสนอผลงานและเขียนรายงานผลการวิจัย ได้แก่ การวิจัยการผลิตและการทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากธรรมชาติ
- 4134202**      **ฉลากและบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง**      **3(3-0)**  
**Cosmetic Labeling and Packaging**  
ชนิดของบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง ฉลาก และเอกสารแทรก การไม่เข้ากันของบรรจุภัณฑ์กับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ข้อกำหนดทางกฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์และการแสดงฉลาก การออกแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนการควบคุมคุณภาพของบรรจุภัณฑ์
- 4134203**      **กฎหมายและจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง**      **1(1-0)**  
**Laws and Ethics in Cosmetic Science**  
พระราชบัญญัติ กฎกระทรวง ระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ได้แก่ เครื่องสำอาง วัตถุอันตราย สารสำคัญในเครื่องสำอาง การโฆษณาทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิบัตร จริยธรรมในการประกอบอาชีพ

### 2.3.2) เลือกเรียน

12 หน่วยกิต

- 4033104**      **ชีววิทยาของเซลล์**      **3(2-3)**  
**Cell Biology**  
โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ องค์ประกอบของเซลล์ในระดับสัณฐานวิทยาและโมเลกุล กลไกการทำงานของสารพันธุกรรมภายในเซลล์ และวัฏจักรการแบ่งตัวของเซลล์
- 4131301**      **ผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด**      **3(2-3)**  
**Sunscreen Products**  
การผลิตและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด ได้แก่ ครีมกันแดด และโลชั่นกันแดด การวัดประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด (การวัด SPF)

- 4131501      **หลักการสร้างธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ**      3(3-0)  
**Principle of Business Venture and Entrepreneurship**  
แนวคิดและคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และศึกษาวิธีการเริ่มธุรกิจ หรือพัฒนาธุรกิจใหม่ การวิเคราะห์ปัญหาและโอกาสของผู้ประกอบการ การศึกษาความเป็นไปได้ การจัดหาเงินทุน แนวคิดในการเลือกธุรกิจและรูปแบบการลงทุน การทำแผนธุรกิจ และการพัฒนาธุรกิจ
- 4131601      **ศาสตร์แห่งอายุวัฒนะ**      3(3-0)  
**Rejuvenation Science**  
การใช้ยา ฮอโมน ผลิตภัณฑ์อาหารเสริม สารต้านอนุมูลอิสระ และการปฏิบัติตน เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่ถูกต้อง การนั่งสมาธิ เพื่อการชลอความชรา รวมทั้งสามารถให้คำปรึกษาทั่วไป
- 4131602      **เคมีของน้ำหอมและศาสตร์แห่งความหอม**      3(2-3)  
**Perfumery Chemistry and Aromatic Science**  
ประวัติการใช้น้ำหอมในอดีต เคมีของน้ำหอมเบื้องต้น สรีรวิทยาของกลิ่น ระบบการดมกลิ่นชนิดของเครื่องหอมและสารที่ให้ความหอมต่างๆอัลดีไฮด์และสารที่ส่งกลิ่นหอมสารที่ให้กลิ่นหอมที่มาจากธรรมชาติและการสังเคราะห์ การสังเคราะห์สารที่ส่งกลิ่นหอม วิธีการวิเคราะห์สารที่ให้ความหอม ปฏิกริยาระหว่างสารที่ให้ความหอมกับผิวหนัง การแยกสารที่ให้ความหอมจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย
- 4131603      **หลักการของสปาและการประยุกต์ใช้**      3(2-3)  
**Principles and Applications of SPA**  
หลักการของสปา รูปแบบของสปา ได้แก่ นวดประคบ นวดสมุนไพร อบสมุนไพร อาบแช่น้ำสมุนไพรความรู้เกี่ยวกับสรรพคุณและน้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพการนำน้ำมันหอมระเหยไปประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย
- 4131604      **เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน**      3(2-3)  
**Cosmetic in Daily Life**  
ความหมายของเครื่องสำอาง เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ (ยาสีฟัน น้ำยาบ้วนปาก ผลิตภัณฑ์ยัดผม ผลิตภัณฑ์พอกสีผม ผลิตภัณฑ์ย้อมสีผม) เครื่องสำอางควบคุม (ผลิตภัณฑ์ที่มาสารป้องกันแสงแดด สารจัดรังแค) เครื่องสำอางทั่วไปในชีวิตประจำวัน ปฏิบัติการที่เหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย

#### 2.4) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

7 หน่วยกิต

- 4133801      **การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง**      2(90)  
**Preparation for Professional Internship in Cosmetic Science**  
การจัดกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกี่ยวกับลักษณะของงานและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในวิชาชีพ ศึกษาดูงานในหน่วยที่จะฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และจัดสัมมนาเพื่อฝึกทักษะเพิ่มเติม

4134801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 5(450)

Professional Internship in Cosmetic Science

วิชาบังคับก่อน : 4023803 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์  
เครื่องสำอาง

การฝึกงานทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางประยุกต์ ณ สถานที่ซึ่งสถาบันกำหนด มีการ  
นิเทศอย่างต่อเนื่องรวมทั้งการนำเสนอผลงานและรายงานเป็นหลักฐานว่าผ่านการฝึกงานแล้ว

### 3) หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชา  
ที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จ  
หลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ และต้องไม่  
เป็นรายวิชาในสาขาวิชาเอก

---