

รายงานการประชุมคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ครั้งที่ 3/2561

วันพุธที่ 27 มิถุนายน 2561

เวลา 13.00 น.

ณ ห้องประชุม 1 วิทยาเขตยศเส

.....

รายนามกรรมการผู้มาประชุม

1. ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล	นายกสภามหาวิทยาลัย
2. นายกอบชัย ซอโสตถิกุล	อุปนายกสภามหาวิทยาลัย
3. ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.สม จาตุศรีพิทักษ์	กรรมการ
4. ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ยาวะประภาษ	กรรมการ
5. ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.ภาวิช ทองโรจน์	กรรมการ
6. รองศาสตราจารย์ประพันธ์พงศ์ เวชชาชีวะ	กรรมการ
7. รองศาสตราจารย์ ดร.จันทรา ชัยพานิช	กรรมการ
8. รองศาสตราจารย์ ดร.พีระพนธ์ โสพัตสถิตย์	กรรมการ
9. รองศาสตราจารย์ เกสัชกรหญิง อารีรัตน์ ลออภิขา	กรรมการ
10. นายสักร กอแสงเรือง	กรรมการ
11. นายอรรณุ เอี่ยมสุรีย์	กรรมการ
12. นายไพฑูรย์ ซอโสตถิกุล	กรรมการ
13. นายสุรพงษ์ เตชะหริวจิตร	กรรมการ
14. รองศาสตราจารย์ ดร.อุไรพรรณ เจนวาณิชยานนท์	กรรมการ
15. รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ พุ่มวิเศษ	กรรมการ
16. นางสาวเนาวรัตน์ พลอยทรัพย์	เลขานุการ

รายนามกรรมการผู้ไม่มาประชุม

1. ดร.วิเชียร เตชะไพบูลย์	นายกิตติมศักดิ์สภามหาวิทยาลัยฯ (ลาประชุม)
2. ดร.สุขุม นวพันธ์	กรรมการ (ลาประชุม)

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

1. นายฉลอง แขวงอินทร์	รองอธิการบดี
2. อาจารย์ทศพร เลิศพิเชฐ	ผู้ช่วยอธิการบดี
3. อาจารย์พีระพงษ์ เอื้อสุนทรวัฒนา	คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
4. นางสาวกาญจนา บุญช่วงดี	หัวหน้าแผนกงานประชุม



เปิดประชุม เวลา 13.00 น.

นายกสภามหาวิทยาลัย กล่าวเปิดประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระดังต่อไปนี้

ฯลฯ

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

4.6 การเสนอขออนุมัติปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เสนอขอปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) เพื่อให้ สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2561 เรียบร้อยแล้ว

มหาวิทยาลัย จึงเสนอขออนุมัติปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) เป็น หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) โดยเริ่มใช้หลักสูตรตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

มติ ที่ประชุมอนุมัติ

ปิดประชุม เวลา 16.45 น.

นางสาวกาญจนา บุญช่วงดี
(นางสาวกาญจนา บุญช่วงดี)

จดรายงานการประชุม

นางสาวเนาวรัตน์ พลอยทรัพย์

(นางสาวเนาวรัตน์ พลอยทรัพย์)

เลขานุการคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย

ตรวจรายงานการประชุมและรับรองสำเนาถูกต้อง



**รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเภสัชศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25560731102973
ชื่อหลักสูตรภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
ชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Cosmetic Sciences

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

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

3. วิชาเอกหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของหลักสูตร

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว จากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 เริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โดยได้รับการเห็นชอบจาก

- ☒ คณะกรรมการประจำหลักสูตรบัณฑิตศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ในการประชุมวาระพิเศษ วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2561
- ☒ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ในการประชุมครั้งที่ 1/2561 วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2561
- ☒ คณะกรรมการวิชาการประจำคณะเภสัชศาสตร์ ในการประชุมวาระพิเศษ วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2561
- ☒ คณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2561 วันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2561
- ☒ คณะกรรมการบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในการประชุม ครั้งที่ 3/2561 วันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2561
- ☒ คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในการประชุมครั้งที่ 3/2561 วันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562 (นับจากปีที่ใช้หลักสูตรปรับปรุงไปแล้ว 1 ปี)

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางภาคเอกชนและรัฐบาล
2. นักวิชาการในสถาบันการศึกษา
3. ผู้ผลิตเครื่องสำอาง
4. ผู้ประกอบการเครื่องสำอาง
5. นักวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางการตลาด

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทาง วิชาการ/ ชื่อ-นามสกุล	รหัสบัตรประชาชน	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบันและปีที่จบ
1	อาจารย์ ดร. ปาริภทฺร โศภารักษ์	3-2096-00161-146	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยหัวเฉียว เฉลิมพระเกียรติ (2548)
			เภสัชศาสตร ดุขุภักดิ์บัณฑิต (ภ.ด.)	เทคโนโลยี เภสัชกรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร (2558)
2	รศ. ดร. รัตนา อินทรานุปรณี	3-5099-00406-486	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2527)
			เภสัชศาสตร มหาบัณฑิต (ภ.ม.)	เภสัชเวช	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2530)
			Doctoral degree (Dr.rer.nat.)	Phytochemistry	University of Wuerzburg, Germany (2537)
3	อาจารย์ ดร. ปวีณา ว่องตระกูล	3-1004-00585-085	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย(2532)
			เภสัชศาสตรมหา บัณฑิต (ภ.ม.)	เภสัชกรรม	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (2537)
			วิทยาศาสตร์ดุขุภักดิ์ บัณฑิต (วท.ด.)	เทคโนโลยีชีวภาพ	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (2547)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ตั้งอยู่เลขที่ 18/18 ถนนเทพรัตน (บางนา-ตราด) กิโลเมตรที่ 18 ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่พิจารณาในการวางแผนหลักสูตร เป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่กล่าวถึงการที่ประเทศไทยจะต้องเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งภายนอกและภายในประเทศมากยิ่งขึ้น เป็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงต่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะข้อผูกพันที่จะเป็นประชาคมอาเซียนในปี 2558 จึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมให้แก่คน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม โดยการพัฒนาคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถแข่งขันในเวทีโลกได้ รวมถึงธุรกิจด้านเครื่องสำอาง ทั้งนี้เพราะธุรกิจเกี่ยวกับเครื่องสำอางมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้นและธุรกิจส่งออกเครื่องสำอางยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางให้มีคุณภาพมาตรฐานเทียบเคียงสากล ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพจัดเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญ จึงจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้ ในหลายด้าน ตั้งแต่ความรู้ด้านกระบวนการและเทคนิคต่าง ๆ ในการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการ

วิเคราะห์หาสาระสำคัญ รวมถึงการประเมินประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เป็นต้น ในขณะที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพของเครื่องสำอางตามที่คุณผู้ผลิตระบุไว้เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับการปรับกฎระเบียบตามอาเซียนบรรสาน (Asian Harmonization) เพื่อส่งเสริมให้แต่ละประเทศผลิตเครื่องสำอางที่มีความปลอดภัย มีคุณภาพ โดยไม่มีข้อกีดกันทางการค้า ดังนั้น คณะเภสัชศาสตร์จึงจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยมหาวิทยาลัยที่จบหลักสูตรนอกจากจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ครอบคลุมทั้งด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางรวมถึงการควบคุมคุณภาพแล้ว ต้องมีทักษะในการดำเนินงานวิจัยอย่างเป็นระบบ รู้จักการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาอย่างบูรณาการ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่พิจารณาในการวางแผนหลักสูตรนั้น ได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม ซึ่งเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสารและการสื่อสารที่ไร้พรมแดน ผู้บริโภคสามารถสืบค้นหาข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย ประกอบกับความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและธุรกิจภาคอุตสาหกรรมที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจึงมุ่งเน้นการทดสอบผลิตภัณฑ์ให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้บริโภคเป็นสำคัญ คณะเภสัชศาสตร์จึงปรับปรุงหลักสูตรให้ ผู้จบการศึกษาสามารถพัฒนาและตรวจสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดสากลของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกต่อหลักสูตร ทำให้จำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามองค์ความรู้ใหม่ที่ค้นพบและรองรับการแข่งขันทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ การพัฒนาหลักสูตรจึงมุ่งเน้นผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางที่มีศักยภาพสูง มีการบูรณาการความรู้ทางวิชาการให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของตลาดเครื่องสำอาง รวมทั้งมีการเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติงานจริง โดยการเรียนการสอนเน้นให้นักศึกษามีความรู้ในวิชาการและการปฏิบัติงานร่วมกับผู้ประกอบการและนักวิชาการด้านเครื่องสำอาง เพื่อให้เนื้อหาการเรียนการสอนสอดคล้องกับสถานการณ์จริงและทันกับวิทยาการด้านเทคโนโลยีการผลิต สนับสนุนให้นักศึกษาได้ดูงานในโรงงานในส่วนการผลิต การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงบริบทและข้อจำกัดในการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ นอกจากนี้การพัฒนาหลักสูตรจะมุ่งเน้นการเรียนการสอนให้นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติตามแนวทางที่ดี ตั้งแต่กระบวนการวิจัย พัฒนา การผลิต และการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ตลอดจนการเก็บรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์จนถึงมือผู้บริโภค

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติเป็นมหาวิทยาลัยเอกชนชั้นนำในภูมิภาคตะวันออก ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ให้บริการวิชาการแก่สังคม ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้ หลักสูตรนี้มีการเรียนการสอนเน้นการวิจัยที่เชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติงานจริง เพื่อพัฒนาความรู้ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย และให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของคณะเภสัชศาสตร์ที่สนับสนุนงานวิจัยของคณะฯ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะศิลปศาสตร์ มีจำนวน 1 รายวิชา ได้แก่

EG 0803 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา ไม่นับหน่วยกิต

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ ภาควิชาอื่น ๆ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ ริเริ่ม สร้างสรรค์ และมีความสามารถทางวิชาการในด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ทั้งเพียบพร้อมด้วยคุณธรรมและจริยธรรม

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตมหาบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางตามมาตรฐานสากลโดยมุ่งเน้นการสร้างนักวิทยาศาสตร์ทางด้านเครื่องสำอางที่มีความรอบรู้ในวิชาการ มีความเข้าใจในเชิงลึกถึงหลักการและมีทักษะด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และสามารถนำความรู้ไปสู่การประยุกต์ให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีการปฏิบัติงานใหม่ในสาขาวิชาได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคมและประเทศชาติต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ ดังนี้

1. มีความรู้และทักษะด้านการผลิต การประเมินลักษณะผลิตภัณฑ์และการประเมินประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง รวมทั้งมีทักษะในการวิจัยและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทต่าง ๆ
2. มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์และบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางเพื่อการปฏิบัติงานหรือแก้ไขปัญหาในด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
3. มีทักษะในการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ได้อย่างมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล
4. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ พร้อมตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์ มาตรฐานของสกอ.	- ติดตามและประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - เชิญผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับสาขาเครื่องสำอางมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร	- เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร - การแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
ปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน	- ประเมินรายวิชา - ประเมินอาจารย์ผู้สอน	- ผลการประเมินรายวิชา - ผลการประเมินผู้สอน
แผนปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน	- สำรวจความต้องการด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอนของผู้เรียน และผู้สอน - จัดหาหรือจัดสรรทุนเพื่อปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	- รายงานการสำรวจความต้องการของผู้เรียนและผู้สอน - จำนวนงบประมาณที่ใช้ในการปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน
ปรับปรุงวิธีการวัดผล	- สำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา	- รายงานสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา
พัฒนาอาจารย์	- แผนพัฒนาอาจารย์ประจำ	- การเข้าร่วมอบรมวิชาการของอาจารย์ - การเพิ่มจำนวนตำแหน่งวิชาการ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดยแบ่งปีการศึกษาหนึ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ คือภาคการศึกษาปีที่ 1 และภาคการศึกษาปีที่ 2 และอาจมีการศึกษาในภาคฤดูร้อนได้ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หนึ่งภาคการศึกษาฤดูร้อนมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์โดยจัดชั่วโมงเรียนให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ มีการคิดหน่วยกิต คือ

รายวิชาภาคทฤษฎีหรือบรรยาย ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

รายวิชาภาคปฏิบัติ ใช้เวลาฝึกปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

งานวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ และจัดชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา 08.00 - 17.00 น.

ภาคการศึกษา	เดือน
ภาคการศึกษาที่ 1	สิงหาคม – ธันวาคม
ภาคการศึกษาที่ 2	มกราคม – พฤษภาคม

นักศึกษาต้องใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติ แต่ไม่เกิน 10 ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ให้นับจากภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

แผน ก แบบ ก 1

- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์บัณฑิตหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน กพ. รับรอง
- มีผลการศึกษาระดับปริญญาตรี คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00
- มีประสบการณ์ในการทำงานในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 1 ปี หรือมีผลงานตีพิมพ์ในระดับชาติเป็นอย่างน้อย 1 เรื่อง
- กรณีที่คุณสมบัติของผู้สมัครไม่เป็นไปตามข้อ 2 หรือ 3 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตรบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง คณะเภสัชศาสตร์
- มีสุขภาพแข็งแรงและผ่านการตรวจสุขภาพตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

แผน ก แบบ ก 2

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์บัณฑิตหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน กพ . รับรอง
2. มีผลการศึกษาระดับปริญญาตรี คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50
3. กรณีที่คุณสมบัติของผู้สมัครไม่เป็นไปตามข้อ 2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตรบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง คณะเภสัชศาสตร์
4. มีสุขภาพแข็งแรงและผ่านการตรวจสุขภาพตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

การคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา

การคัดเลือกผู้สมัครเพื่อเข้าศึกษายึดถือหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. การสอบข้อเขียน

- 1.1 ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ทั่วไปและด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
- 1.2 ภาษาอังกฤษ

ผู้สมัครผ่านการสอบภาษาอังกฤษที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้นเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการสอบ

คัดเลือกที่แต่งตั้งโดยคณะเภสัชศาสตร์

2. การสอบสัมภาษณ์

ผู้สมัครที่ผ่านการสอบข้อเขียน จะต้องสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการสอบคัดเลือกที่แต่งตั้งโดยคณะเภสัชศาสตร์

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1. มีปัญหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เคมี
2. มีปัญหาความรู้ด้านภาษาอังกฤษพื้นฐานและศัพท์เทคนิคต่าง ๆ
3. มีปัญหาด้านการเขียนรายงานทางวิชาการ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1. จัดสอนเรื่องพื้นฐานบางเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาในหลักสูตรเพิ่มเติม หรือการเข้าฟังการบรรยายในระดับปริญญาตรีของคณะเภสัชศาสตร์ในบางหัวข้อ
2. จัดให้มีการปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ
3. มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา
4. จัดให้มีการทบทวนในเรื่องระเบียบวิธีวิจัย (แผน ก แบบ ก 1)
- 5.

2. 5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะเวลา 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา									
	2561		2562		2563		2564		2565	
	ก 1	ก 2	ก 1	ก 2	ก 1	ก 2	ก 1	ก 2	ก 1	ก 2
ชั้นปีที่ 1	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
ชั้นปีที่ 2	-		2	4	3	7	3	7	3	7
รวม	2	4	4	8	5	11	5	11	5	11
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา			1	1	2	4	2	4	2	4
ตกค้าง			1	3	1	3	1	3	1	3

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท) (เป็นการประมาณการ อาจมีการปรับเปลี่ยนตามประกาศของมหาวิทยาลัยเพื่อความเหมาะสม)

ค่าใช้จ่ายของนักศึกษาต่อคนตลอดหลักสูตร

รายละเอียดรายรับ	หน่วยนับ	จำนวนเงิน ต่อหน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)
1. ค่าสมัครเข้าศึกษา		1,500	1,500
2. ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา		1,000	1,000
3. ค่าบัตรประจำตัวนักศึกษา		200	200
4. ค่าประกันอุบัติเหตุ (2 ปี)	ปีละ	250	500
5. ค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิตและประสาทปริญญาบัตร		3,000	3,000
6. ค่าจัดสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษ	ครั้งละ	1,000	1,000
7. ใบแสดงผลการศึกษา/ค่าหนังสือสำคัญ		100	100
8. ค่าธรรมเนียมบริการอินเทอร์เน็ต			
ภาคการศึกษาปกติ จำนวน 4 ภาคการศึกษา	ภาคละ	1,000	4,000
ภาคฤดูร้อน จำนวน 2 ภาคการศึกษา	ภาคละ	500	1,000
9. ค่าบำรุงการศึกษา			
ค่าบำรุงภาคการศึกษาปกติ จำนวน 4 ภาคการศึกษา	ภาคละ	6,000	24,000
ค่าบำรุงการศึกษาภาคฤดูร้อน จำนวน 2 ภาคการศึกษา	ภาคละ	3,000	6,000
10. ค่ากิจกรรมพิเศษ			
ภาคการศึกษาปกติ จำนวน 4 ภาคการศึกษา	ภาคละ	4,000	16,000
ภาคฤดูร้อน จำนวน 2 ภาคการศึกษา	ภาคละ	2,000	4,000
แผน ก แบบ ก 2			
11. ค่าหน่วยกิต			
วิชาเสริมพื้นฐาน จำนวน 1 รายวิชา	วิชาละ	6,000	6,000
วิชาบังคับ/เลือก จำนวน 24 หน่วยกิต	หน่วยกิตละ	4,000	96,000
วิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต	หน่วยกิตละ	5,000	60,000
12. ค่าบำรุงพิเศษห้องปฏิบัติการ			
วิชาบังคับ จำนวน 4 รายวิชา	วิชาละ	5,000	20,000
วิชาเลือก จำนวน 1 รายวิชา	วิชาละ	5,000	5,000
วิทยานิพนธ์ จำนวน 2 ภาคการศึกษา	ภาคละ	6,000	12,000
รวมรายรับต่อนักศึกษา 1 คน			261,300
ประมาณการรายรับทั้งหมด (นักศึกษา 5 คน)			1,306,500
แผน ก แบบ ก 1			
13. ค่าหน่วยกิต			
วิชาเสริมพื้นฐาน จำนวน 1 รายวิชา	วิชาละ	6,000	6,000
วิชาบังคับ จำนวน 1 หน่วยกิต	หน่วยกิตละ	4,000	4,000
วิทยานิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต	หน่วยกิตละ	6,000	180,000
14. ค่าบำรุงพิเศษห้องปฏิบัติการ จำนวน 4 ภาคการศึกษา	ภาคละ	6,000	24,000
รวมรายรับต่อนักศึกษา 1 คน			276,300
ประมาณการรายรับทั้งหมด (นักศึกษา 5 คน)			1,381,500

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

1. รายจ่ายคงที่

แผน ก แบบ ก 1

รายการ	จำนวน	จำนวนเงิน ต่อหน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)
1. ค่าสาธารณูปโภค	24 เดือน	6,000	144,000
2. ค่าวัสดุสำนักงาน	2 ปี	10,000	20,000
3. ค่าสารเคมีในการทำวิทยานิพนธ์	2 ปี	50,000	100,000
4. ค่าหนังสือ/ตำรา	2 ปี	50,000	100,000
5. ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	2 ปี	18,005	90,025
รวมรายจ่าย			454,025

แผน ก แบบ ก 2

รายการ	จำนวน	จำนวนเงิน ต่อหน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)
1. ค่าตอบแทนการสอน จำนวน 24 หน่วยกิต บรรยาย 19 หน่วยกิต (19x15 ชั่วโมง) ปฏิบัติการ 5 หน่วยกิต (15x15 ชั่วโมง)	(บรรยาย+ ปฏิบัติ)		
- อาจารย์ประจำ	270 + 105 ชั่วโมง	900	337,500
- อาจารย์พิเศษ	15 + 7.5 ชั่วโมง	1,500	33,750
2. ค่าห้องเรียน	225 ชั่วโมง	1,000	225,000
3. ค่าใช้จ่ายรายวิชาปฏิบัติ	7 รายวิชา	15,000	105,000
4. ค่าสาธารณูปโภค	24 เดือน	6,000	144,000
5. ค่าวัสดุสำนักงาน	2 ปี	10,000	20,000
6. ค่าสารเคมีในการทำวิทยานิพนธ์	2 ปี	25,000	50,000
7. ค่าหนังสือ/ตำรา	2 ปี	50,000	100,000
8. ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	2 ปี	18,005	90,025
รวมรายจ่าย			1,105,275

2. รายจ่ายผันแปรต่อนักศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

กรรมการสอบเค้าโครง

1,500 บาท

กรรมการสอบป้องกัน

2,000 บาท

รวม

3,500 บาท

จำนวนนักศึกษาคุ้มทุนในการดำเนินการ

แผนการศึกษา	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
รายจ่ายคงที่	454,025	1,105,275
รายรับต่อนักศึกษา 1 คน	276,300	261,300
จำนวนนักศึกษา จุดคุ้มทุน	2	4

การคำนวณจุดคุ้มทุน

แผน ก แบบ ก 1

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนนักศึกษาคุ้มทุนในการดำเนินการ} &= \frac{\text{รายจ่ายผันแปรต่อนักศึกษา} + \text{รายจ่ายคงที่ในการดำเนินการ}}{\text{รายรับต่อนักศึกษา}} \\
 &= \frac{2,500 + 454,025}{276,300} \\
 &= 1.7 \text{ คน (คิดเป็น 2 คน)}
 \end{aligned}$$

แผน ก แบบ ก 2

$$\begin{aligned}
 \text{จำนวนนักศึกษาคุ้มทุนในการดำเนินการ} &= \frac{\text{รายจ่ายผันแปรต่อนักศึกษา} + \text{รายจ่ายคงที่ในการดำเนินการ}}{\text{รายรับต่อนักศึกษา}} \\
 &= \frac{2,500 + 1,105,275}{261,300} \\
 &= 4.2 \text{ คน (คิดเป็น 4 คน)}
 \end{aligned}$$

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนจากต่างสถาบัน เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ว่าด้วย
การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1

1. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต
2. สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง	ไม่นับหน่วยกิต
3. วิทยานิพนธ์	จำนวน 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2

1. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิต
2. หมวดวิชาบังคับ	จำนวน 15 หน่วย
3. หมวดวิชาเลือก	จำนวน 9 หน่วยกิต
4. หมวดวิทยานิพนธ์	จำนวน 12 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 รหัสวิชา ประกอบด้วยอักษรโรมัน 2 ตัว ตามด้วยตัวเลข 4 หลัก

1. รหัสตัวอักษร มีความหมายดังนี้

PY หมายถึง รายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์

2. รหัสตัวเลขของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์

เลขหลักพัน 8000 หมายถึง รายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา

เลขหลักร้อย และหลักสิบ หมายถึง ลำดับวิชา

เลขหลักหน่วย หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น

3.1.3.2 รหัสจำนวนหน่วยกิต $A(B_1/B_2-C_1/C_2-D_1/D_2)$

A หมายถึง จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของรายวิชา

B_1 หมายถึง จำนวนหน่วยกิตการบรรยาย

B_2 หมายถึง จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์

C_1 หมายถึง จำนวนหน่วยกิตการฝึกปฏิบัติในห้องทดลอง

C_2 หมายถึง จำนวนชั่วโมงการฝึกปฏิบัติในห้องทดลองต่อสัปดาห์

D_1 หมายถึง จำนวนหน่วยกิตการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม

D_2 หมายถึง จำนวนชั่วโมงฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามต่อสัปดาห์

P หมายถึง จำนวนชั่วโมงทำวิทยานิพนธ์อย่างต่อเนื่อง ไม่จำกัดระยะเวลาในการศึกษา

หมายเหตุ : จำนวนหน่วยกิตในวงเล็บรวมกันต้องเท่ากับจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด $B_1+C_1+D_1 = A$

3.1.3.3 คำจำกัดความของเงื่อนไขรายวิชา

รายวิชาบังคับก่อน (Prerequisite) หมายถึง รายวิชาที่ต้องสอบผ่านก่อนการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ

รายวิชาในหลักสูตร มีดังนี้

1. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน

EG	0803	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา (English for Graduate Study)	ไม่นับหน่วยกิต
----	------	---	----------------

หมวดวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต (แผน ก แบบ ก 2)

ST	8013	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	3(3/3-0-0)
PY	8213	หลักการในการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (Principles in Cosmetic Product Formulations)	3(2/2-1/3-0)
PY	8023	การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (Cosmetic Product Evaluation)	3(2/2-1/3-0)
PY	8032	เทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (Instrumental Techniques in Cosmetic Science Research)	2(1/1-1/3-0)
PY	8041	สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 1 (Seminar in Cosmetic Sciences I)	1(1/1-0-0)
PY	8051	สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 2 (Seminar in Cosmetic Sciences II)	1(1/1-0-0)
PY	8062	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (Special Problems in Cosmetic Sciences)	2(0-2/6-0)
PY	8311	สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง* (Seminar in cosmetic sciences)	1(1/1-0-0)

(* รายวิชาสัมมนาไม่นับหน่วยกิต และการประเมินผลเป็น S หรือ U)

2. หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (แผน ก แบบ ก 2)

PY	8272	การพัฒนาตำรับเครื่องสำอางจากพืช (Product Developemt of Phytocosmetic Formulations)	2(1/1-1/3-0)
PY	8282	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อความงามและสุขภาพและกระบวนการเตรียม (Natural product for Aesthetics and Health and Preparation Proc)	3(3/3-0-0)
PY	8092	ผลิตภัณฑ์สปา (Spa Products)	2(2/2-0-0)
PY	8102	วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางสำหรับการดูแลผิวหนัง (Cosmetic Science for Skin Care)	2(1/1-1/3-0)
PY	8112	วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางสำหรับการดูแลผมและเล็บ (Cosmetic Science for Hair and Nail Care)	2(1/1-1/3-0)

PY	8122	วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางการแต่งสี (Coloring in Cosmetic Sciences)	2(1/1-1/3-0)
PY	8232	วิทยาการปัจจุบันทางเครื่องสำอาง (Current Topics in Cosmetics)	2(2/2-0-0)
PY	8142	การควบคุมคุณภาพเครื่องสำอาง (Quality Control of Cosmetics)	2(1/1-1/3-0)
PY	8152	การพัฒนาวิธีวิเคราะห์ทางเครื่องสำอาง (Analytical Development of Cosmetics)	2(1/1-1/3-0)
PY	8162	เวชสำอาง (Cosmeceuticals)	2(2/2-0-0)
PY	8172	ระบบนำส่งทางเครื่องสำอาง (Cosmetic Delivery Systems)	2(1/1-1/3-0)
PY	8182	เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการในธุรกิจเครื่องสำอาง (Managerial Economics in Cosmetic Businesses)	2(2/2-0-0)
PY	8192	การจัดการการตลาดเพื่อธุรกิจเครื่องสำอาง (Marketing Management for Cosmetic Businesses)	2(2/2-0-0)
PY	8212	พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (Cosmetic Consumer Behavior)	2(2/2-0-0)
PY	8222	ธุรกิจความงาม (Aesthetic Businesses)	2(2/2-0-0)

2. หมวดวิทยานิพนธ์

จำนวน 36 หน่วยกิต สำหรับ แผน ก แบบ ก 1

PY	8319	วิทยานิพนธ์ 1 (ก 1) (Thesis I (A 1))	9(0-0-9/P)
PY	8329	วิทยานิพนธ์ 2 (ก 1) (Thesis II (A 1))	9(0-0-9/P)
PY	8339	วิทยานิพนธ์ 3 (ก 1) (Thesis III (A 1))	9(0-0-9/P)
PY	8349	วิทยานิพนธ์ 4 (ก 1) (Thesis IV (A 1))	9(0-0-9/P)

ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สำหรับ แผน ก แบบ ก 2

PY	8216	วิทยานิพนธ์ 1 (Thesis I)	6(0-0-6/P)
PY	8226	วิทยานิพนธ์ 2 (Thesis II)	6(0-0-6/P)

3.1.4 แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 1

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
PY	8311	สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง	ไม่นับ หน่วยกิต			
PY	8319	วิทยานิพนธ์ 1 (ก 1)	9	0	≥36	0
รวม			9	0	≥36	0
รวม 9 หน่วยกิต จำนวนไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อสัปดาห์						

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
PY	8329	วิทยานิพนธ์ 2 (ก 1)	9	0	≥36	0
รวม			9	0	≥36	0
รวม 9 หน่วยกิต จำนวนไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อสัปดาห์						

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์/น.ก.		
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
PY	8339	วิทยานิพนธ์ 3 (ก 1)	9	0	≥36	0
รวม			9	0	≥36	0
รวม 9 หน่วยกิต จำนวนไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อสัปดาห์						

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์/น.ก.		
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
PY	8349	วิทยานิพนธ์ 4 (ก 1)	9	0	≥36	0
รวม			9	0	≥36	0
รวม 9 หน่วยกิต จำนวนไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อสัปดาห์						

หมายเหตุ : การประเมินผลการศึกษา แบบไม่เป็นระดับคะแนน ตามระเบียบฯ หมวด 5 ข้อ 24.1.1 ประกอบด้วย

1. นักศึกษานำเสนอปากเปล่าความก้าวหน้าแก่คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เป็นระยะ ๆ ตามที่ตกลงร่วมกัน
2. ส่งรายงานความก้าวหน้าภาคการศึกษาระยะ 2 ครั้ง

แผน ก แบบ ก 2

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
ST	8013	ระเบียบวิธีวิจัย	3	3	0	0
PY	8041	สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 1	1	1	0	0
PY	8213	หลักการในการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	3	2	3	0
PY	8032	เทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัยทาง	2	1	3	0
		วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง				
.....		วิชาเลือก	2-3	1-3	0-3	0
รวม			11-12	8-10	6-9	0
รวม 11-12 หน่วยกิต จำนวน 14 – 19 ชั่วโมงต่อสัปดาห์						

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
PY	8023	การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	3	2	3	0
PY	8051	สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 2	1	1	0	0
PY	8062	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง	2	0	6	0
.....		วิชาเลือก	7-12	5-9	0-3	0
รวม			13-18	8-12	9-12	0
รวม 13 -18 หน่วยกิต จำนวน 17 – 24 ชั่วโมงต่อสัปดาห์						

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
PY	8216	วิทยานิพนธ์ 1	6	0	24	0
		รวม	6	0	24	0
รวม 6 หน่วยกิต จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงต่อสัปดาห์						

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
PY	8226	วิทยานิพนธ์ 2	6	0	24	0
รวม			6	0	24	0
รวม 6 หน่วยกิต จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงต่อสัปดาห์						

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

3.1.5.1 หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน

EG 0803 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา

ไม่นับหน่วยกิต

(English for Graduate Study)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อจับใจความและจับรายละเอียดจากตำรา ฝึกการเขียนย่อรายงานจากเรื่องที่อ่าน การวิเคราะห์บทความต่างๆ และการเขียนบทความย่อเป็นภาษาอังกฤษ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; อ่านภาษาอังกฤษเพื่อจับใจความ เขียนย่อรายงานจากเรื่องที่อ่าน เขียนบทความย่อภาษาอังกฤษได้

This course aims to improve skills in reading textbook for comprehensive, writing summary, analyzing articles and writing abstract in English.

Learning outcomes ; Read textbook for comprehensive, write summary, write english abstract

3.1.5.2 หมวดวิชาบังคับ

ST 8013

ระเบียบวิธีวิจัย

3(3/3-0-0)

(Research Methodology)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิด หลักการ รูปแบบขั้นตอนและวิธีการของการดำเนินการวิจัย ประเภทการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การค้นหาปัญหา การออกแบบการวิจัย การออกแบบและสร้างเครื่องมือการวิจัย การเลือกตัวอย่าง แหล่งที่มาและวิธีเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล หลักการสถิติ การเขียนรายงานการวิจัย รวมถึงการนำเสนอผลการวิจัยและจรรยาบรรณของนักวิจัย โดยนักศึกษาต้องฝึกปฏิบัติการทำโครงการวิจัย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถออกแบบการวิจัย สร้างเครื่องมือการวิจัย เก็บข้อมูล วิเคราะห์และสรุปข้อมูลวิจัย เขียนรายงานการวิจัย และนำเสนอผลการวิจัย

Concept, principle, forms, procedures and research methodologies; types of quantitative and qualitative research; problem identification; research designs, research tools; sampling methods; sources of data and data collection; data analysis; statistical principles; research writing and presentation; research ethics. Students will engage in doing research project.

Learning outcomes ; Generate research design, research tools, collect research data, analyze and make conclusion, write research report and present research results.

PY 8213

หลักการในการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

3(2/2-1/3-0)

(Principles in Cosmetic Product Formulations)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้ในการตั้งตำรับเครื่องสำอางพื้นฐานในรูปแบบของเหลว กึ่งแข็ง และของแข็งที่ใช้กับส่วนต่างๆ ของร่างกาย ได้แก่ ผิวกาย ผิวน้ำ รวมถึงสรีรวิทยาของร่างกายในส่วนที่เกี่ยวข้อง สมบัติทางกายภาพ ทางเคมีฟิสิกส์ของวัตถุดิบและสารเคมีที่ใช้เป็นส่วนประกอบของตำรับเครื่องสำอางชนิดต่างๆ เช่น น้ำมัน ไขมัน และไข สารลดแรงตึงผิว สารต้านออกซิเดชัน สารกันเสีย พอลิเมอร์ รวมทั้งสารช่วยที่ใช้เป็นส่วนผสมในตำรับ

ปฏิบัติการสอดคล้องกับการบรรยาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางใน รูปแบบของเหลว กึ่งแข็งและของแข็ง ได้ เลือกใช้วัตถุดิบและสารเคมีสำหรับเครื่องสำอางชนิดต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

Fundamental of cosmetic product formulations in liquid, semi-solid and solid forms used on hair and body. Including physiology of related parts of body, physical and physicochemical properties of raw materials in various types of cosmetics such as oils, fats, waxes, surfactants, antioxidants, preservatives, polymers and other necessities.

Laboratory experiments related to the lecture topics.

Learning outcomes ; Formulate cosmetic products in liquid, semi-solid and solid forms, properly select raw materials, ingredients for each cosmetic products.

PY 8023 การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 3(2/2-1/3-0)
(Cosmetic Product Evaluation)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางทั้งทางเคมีฟิสิกส์และชีวภาพ การประเมินความคงตัว การประเมินประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ โดยมุ่งเน้นการประเมินทั้งในหลอดทดลองและในมนุษย์ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางทำให้ผิวขาว ผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดดและผลิตภัณฑ์หลังออกแดด ผลิตภัณฑ์ชะลอริ้วรอยและผลิตภัณฑ์ถนอมผิว การประเมินการยอมรับของผู้ใช้ และจริยธรรมการวิจัย

ปฏิบัติการสอดคล้องกับการบรรยาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถประเมินลักษณะเครื่องสำอาง ทั้งทางเคมีฟิสิกส์และชีวภาพ ประเมินความคงตัวและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางทั้งในหลอดทดลองและในมนุษย์ และ ประเมินการยอมรับของผู้ใช้ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้

Evaluation in physicochemical and biological properties of cosmetic products, stability efficacy and side effect evaluation of cosmetics both in vitro and human testing specifically in whitening products, sun protection and after-sun products, anti-wrinkle products and nourishing products. evaluation of user acceptance and research ethics.

Laboratory experiments related to the lecture topics.

Learning outcomes ; Evaluate physicochemical and biological properties of cosmetics , evaluate stability and efficacy of cosmetic products in both *in vitro* and human.

PY 8032 เทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 2(1/1-1/3-0)
(Instrumental Techniques in Cosmetic Science Research)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หลักการและการประยุกต์ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์และวิจัยเครื่องสำอางในเชิงคุณภาพและปริมาณโดยใช้หลักการทางสเปกโทรสโกปีและโครมาโทกราฟี โดยเน้นขั้นตอนการตรวจสอบเอกลักษณ์ การแยก และวิเคราะห์หาปริมาณของสมุนไพรในเครื่องสำอาง

ปฏิบัติการสอดคล้องกับการบรรยาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถใช้ เครื่องมือในการวิเคราะห์และวิจัยเครื่องสำอางในเชิงคุณภาพและปริมาณ ได้ ตรวจสอบเอกลักษณ์ การแยก และการวิเคราะห์หาปริมาณของสมุนไพรได้

Learning outcomes ; Create plan and conduct research for cosmetic problem solving, integrate knowledge with information based on ethic.

PY 8311 **สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง** **1(1/1-0-0)**
(Seminar in Cosmetic Sciences)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สัมมนางานวิจัยที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง โดยมีการวิเคราะห์ วิจัยและสรุปผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้; สามารถสืบค้น รวบรวม ประเมินและนำเสนอบทความวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง โดยยึดหลักจริยธรรมได้

Seminar in interesting cosmetic science researches including data analysis, discussion and conclusion.

Learning outcomes ; Search, collect, evaluate and present cosmetic articles based on ethic.

3.1.5.3 หมวดวิชาเลือก

PY 8272 **การพัฒนาตำรับเครื่องสำอางจากพืช** **2(1/1-1/3-0)**
(Product Development of Phytocosmetic Formulations)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

วิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากพืช วิธีการเลือกยาพื้นให้เหมาะสมกับส่วนของร่างกายที่ต้องการใช้ เครื่องสำอาง เทคนิคการผสมวัตถุดิบสมุนไพรกับเบสรูปแบบต่าง ๆ เทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงชนิดของเครื่องมือ เครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต และการควบคุมคุณภาพตลอดจนหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ปฏิบัติการสอดคล้องกับการบรรยาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; พัฒนาคำรับเครื่องสำอางจากพืชได้โดยเลือกใช้ยาพื้น วัตถุดิบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมได้

Herbal cosmetic products development. Method of choosing suitable base for products used for each part of body. Mixing technique to blend herbal raw material with various kinds of base. New technologies including equipment and machineries used for production process, quality control, good manufacturing practice (GMP), and related law.

Laboratory experiments related to the lecture topics.

Learning outcomes ; Develop phytocosmetic formulations by choosing suitable bases, herbal raw materials and technologies

PY 8282 **ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อความงามและสุขภาพและกระบวนการเตรียม** **3(3/3-0-0)**
(Natural products for Aesthetics and Health and Preparation Processes)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แหล่งที่มา สารประกอบที่สำคัญและการควบคุมคุณภาพสารสำคัญของสมุนไพรที่นำมาใช้เพื่อความงามและสุขภาพ สมุนไพรเพื่อการควบคุมน้ำหนัก สมุนไพรในอาหารเสริมสุขภาพและเครื่องสำอาง การคัดเลือกและวิธีการเตรียมวัตถุดิบสมุนไพร โดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้ได้ปริมาณสารสำคัญมากที่สุด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่นำมาใช้เพื่อความงามและสุขภาพและกระบวนการเตรียม

Source, key ingredients, and quality control of herbal active ingredients using in beauty and health products. Herbs for weight control. Herbs for supplement and drinks. Selecting and preparing herbal raw material by using equipment and various kinds of technology to obtain maximum yield.

Learning outcomes ; Realize the natural products for aesthetics and health, including preparation process.

PY 8092

ผลิตภัณฑ์สปา
(Spa Products)

2(2/2-0-0)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมสปาทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเน้นการเลือกและเตรียมวัตถุดิบสมุนไพรเพื่อใช้ในสปา วิธีการนำน้ำมันหอมระเหยและส่วนประกอบของพืชสมุนไพรมาใช้ประโยชน์ในสปา ความจำเป็นในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นเบส เทคโนโลยีในการผลิตน้ำมันหอมระเหยและผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่เป็นเบส ตำรับของผลิตภัณฑ์สปาที่ใช้บ่อย กระบวนการผลิตที่ดี วิธีการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้องตลอดอายุการใช้ ข้อเสนอแนะในการใช้ผลิตภัณฑ์สปาอย่างถูกต้องและปลอดภัย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; มีความรู้และเข้าใจในด้านต่างๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สปา : การผลิต รายละเอียดผลิตภัณฑ์ การเก็บรักษา และการใช้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย

Spa products using in both domestic and international spa industry. Emphasized on selecting and preparing herbal raw materials using in spa. Method of using essential oils and part of plants in spa. Necessity of using base in spa product. Essential oil and base production technology. Frequently used spa products, good manufacturing practice, good practice for product storage for the whole period of shelf-life and suggestion for using spa product correctly and safely.

Learning outcomes ; Realize various aspects of the spa products, such as manufacturing, product descriptions, storage, correct and safe use.

PY 8102

วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางสำหรับการดูแลผิวหน้า
(Cosmetic Science for Skin Care)

2(1/1-1/3-0)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

โครงสร้างและหน้าที่ของผิวหนัง การแบ่งประเภทของผิวหนัง การเกิดสิวและสาเหตุของความเสื่อมของผิวหนัง สารสำคัญและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในเครื่องสำอางสำหรับผิวหน้า เพื่อดูแล ป้องกันและชะลอความเสื่อมของผิวหนัง การพัฒนาตำรับเครื่องสำอางสำหรับการดูแลผิวหน้า รวมทั้งวิธีการประเมินตำรับ

ปฏิบัติการสอดคล้องกับการบรรยาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถเลือกใช้สารสำคัญสำหรับผิวหน้าประเภทต่าง ๆ ได้ สามารถพัฒนาและประเมินตำรับเครื่องสำอางสำหรับการดูแลผิวหน้า

Structure and function of skin, skin classification, acne formation, cause of skin aging, active ingredients, and cosmetic products for skin using for skin nourishing, preventing and anti-aging. Skin care cosmetic formulation development and formula evaluation.

Laboratory experiments related to the lecture topics.

Learning outcomes ; Select raw materials for any of skin types, develop and evaluate cosmetic formations for skin care.

PY 8112 วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางสำหรับการดูแลผมและเล็บ 2(1/1-1/3-0)
(Cosmetic Science for Hair and Nail Care)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเส้นผมและเล็บ กายวิภาคศาสตร์ของผมและเล็บ สารสำคัญและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในเครื่องสำอางสำหรับการดูแลผมและเล็บ การพัฒนาตำรับเครื่องสำอางสำหรับการดูแลผมและเล็บ รวมทั้งวิธีการประเมินตำรับ

ปฏิบัติการสอดคล้องกับการบรรยาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถเลือกใช้สารสำคัญสำหรับ เส้นผมและเล็บ ได้ สามารถ พัฒนาและประเมิน ตำรับเครื่องสำอางสำหรับการดูแลผมและเล็บ

General knowledge in hair and nail, anatomy of hair and nail. Active ingredients and cosmetic products using in hair and nail cosmetics. Cosmetic formulation development for hair and nail, including formula evaluation.

Laboratory experiments related to the lecture topics

Learning outcomes ; Select raw materials for hair and nail, develop and evaluate cosmetic formulations for hair and nail care.

PY 8122 วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางการแต่งสี 2(1/1-1/3-0)
(Coloring in Cosmetic Sciences)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สรีรวิทยาของผิวหนัง ผม และเล็บ บทบาทของเครื่องสำอางแต่งสี ประเภทของเครื่องสำอางแต่งสี รูปแบบและส่วนประกอบ วัตถุดิบที่ใช้ในเครื่องสำอางแต่งสี สูตรตำรับพื้นฐานและขั้นตอนการผลิตเครื่องสำอางแต่งสี เช่น ลิปสติก มาสคาร่า เป็นต้น แนวทางการวิจัยและพัฒนาเครื่องสำอางแต่งสีประเภทต่างๆ

ปฏิบัติการสอดคล้องกับการบรรยาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถเตรียม เครื่องสำอางแต่งสี ประเภทต่างๆ ได้ สามารถเลือกใช้วัตถุดิบสำหรับเครื่องสำอางแต่งสี สามารถพัฒนาและประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางแต่งสีได้

Physiology of skin, hair and nail. Function of makeup cosmetics, classification of makeup cosmetics, types, ingredients, raw materials, basic formula, manufacturing procedure of makeup cosmetics, for example, lipstick, mascara, and etc. Process of researching and developing various types of makeup cosmetic.

Laboratory experiments related to the lecture topics.

Learning outcomes ; Prepare various types of color cosmetics, select raw materials for color cosmetics, develop and evaluate color cosmetic products

PY 8232 วิทยาการปัจจุบันทางเครื่องสำอาง
(Current Topics in Cosmetics)

2(2/2-0-0)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

อภิปรายวิทยาการปัจจุบันทางเครื่องสำอางที่น่าสนใจ ในประเด็นเทคโนโลยีการผลิต สารออกฤทธิ์หรือเทคนิคการเพิ่มประสิทธิภาพที่ทันสมัย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถสืบค้น รวบรวม ประเมินและนำเสนอบทความวิชาการที่ทันสมัยทางด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้ โดยยึดหลักจริยธรรมวิจัย

Discuss on current topics in cosmetics regarding novel technology in manufacture, active ingredients or efficacy enhancement technique.

Learning outcomes ; Search, collect, evaluate and present update cosmetic science articles based on ethic.

PY 8142 การควบคุมคุณภาพเครื่องสำอาง
(Quality Control of Cosmetics)

2(1/1-1/3-0)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หลักเกณฑ์ มาตรฐาน ข้อกำหนด ข้อเสนอแนะและการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและเครื่องสำอางสมุนไพรทั้งด้านกายภาพ เคมีและชีวภาพ การตรวจสอบสารปนเปื้อนและสารปรุงแต่งต่าง ๆ การตรวจวิเคราะห์สารสำคัญ รวมทั้งหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตเครื่องสำอาง

ปฏิบัติการสอดคล้องกับการบรรยาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; ควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้

Standards, regulations, guidelines, and quality control of cosmetics and herbal cosmetics including raw materials and finish products in physical, chemical and biological aspect, test of contamination and various necessities, analysis of active ingredients including good manufacturing practice in cosmetics

Laboratory experiments related to the lecture topics.

Learning outcomes ; Control quality of cosmetics including raw materials and finish products

PY 8152 การพัฒนาวิธีวิเคราะห์ทางเครื่องสำอาง
(Analytical Development of Cosmetics)

2(1/1-1/3-0)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หลักการและเทคนิคการพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์เครื่องสำอางโดยใช้หลักการสเปกโทรสโกปีและโครมาโทกราฟี เช่น อินฟราเรดสเปกโตรสโกปี อัลตราไวโอเลตสเปกโตรสโกปี และโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง เป็นต้น รวมทั้งการทดสอบและประเมินพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของวิธีวิเคราะห์

ปฏิบัติการสอดคล้องกับการบรรยาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; พัฒนาวิธีวิเคราะห์เครื่องสำอางโดยใช้หลักการสเปกโทรสโกปีและโครมาโทกราฟีได้

Principle, technique development and validation of analytical method for cosmetics using spectroscopic and chromatographic principles such as infrared spectroscopy, ultraviolet spectroscopy and high performance liquid chromatography (HPLC) including investigation and evaluation of analytical parameters.

Laboratory experiments related to the lecture topics.

Learning outcomes ; Develop analytical methods for cosmetics using spectroscopic and chromatographic principles

PY 8162 เวชสำอาง 2(2/2-0-0)
(Cosmeceuticals)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เภสัชวิทยาของสารที่ใช้ในเครื่องสำอางโดยสารสำคัญนั้นไม่จัดเป็นยา ส่วนใหญ่มักเป็นสารที่ต้องควบคุมพิเศษสำหรับเวชสำอาง การประยุกต์สารเวชสำอางเพื่อประโยชน์ความงาม เวชสำอางตำรับที่ใช้ในปัจจุบัน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถอธิบายกลไกการออกฤทธิ์ของสารสำคัญที่จัดเป็นเวชสำอางได้ สามารถเลือกใช้สารในกลุ่มเวชสำอางได้อย่างเหมาะสม

Pharmacology of cosmetic ingredients which are not classified as drug. Mostly, restricted controlled substances for cosmeceutical products. Application of cosmeceutical substances for beauty. Current cosmeceutical formularies.

Learning outcomes ; Explain mechanisms of actions of cosmeceutical actives, properly select cosmeceutical ingredients

PY 8172 ระบบนำส่งทางเครื่องสำอาง 2(1/1-1/3-0)
(Cosmetic Delivery Systems)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

รูปแบบระบบนำส่งทางเครื่องสำอางชนิดต่าง ๆ เช่น ลิโปโซม ไมโครอิมัลชัน นาโนพาร์ทิเคิล เป็นต้น การพัฒนาตำรับเครื่องสำอาง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของตำรับ รวมทั้งวิธีการประเมินตำรับ เช่น คุณลักษณะ ความคงตัว และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์

ปฏิบัติการสอดคล้องกับการบรรยาย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถเตรียมและประเมินระบบนำส่งสารทางผิวหนัง เช่น ลิโปโซม ไมโครอิมัลชัน นาโนพาร์ทิเคิลได้ และสามารถอธิบายประโยชน์ของระบบนำส่งแต่ละประเภทได้

Various types of cosmetic delivery system, for example, liposome, microemulsion, nanoparticle etc. Cosmetic formula development, factor affecting efficacy of formula, and including formula evaluation, for example, properties, stability, and efficacy of products.

Learning outcomes ; Prepare and evaluate skin delivery systems such as liposomes microemulsion nanoparticles, and explain benefit of each system

PY 8182 เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการในธุรกิจเครื่องสำอาง 3(3/3-0-0)
(Managerial Economics in Cosmetic Businesses)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวความคิดและทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ ทฤษฎีผู้บริโภคซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับการดำเนินงานของธุรกิจเครื่องสำอาง เทคนิคการตัดสินใจทางธุรกิจต่างๆ และการประยุกต์ใช้เพื่อการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายธุรกิจ การวิเคราะห์อุปสงค์อุปทาน ทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตและทฤษฎีราคาในสภาพตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ เพื่อให้ธุรกิจ

สามารถตัดสินใจและพยากรณ์ เพื่อการผลิตสนองตลาดให้เกิดประโยชน์สูงสุด การตัดสินใจภายใต้สภาวะที่แน่นอนและไม่แน่นอน รวมถึงนวัตกรรมการตลาด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; รู้และเข้าใจทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการในธุรกิจเครื่องสำอางและประยุกต์ใช้เพื่อการตัดสินใจดำเนินธุรกิจได้

Economic concepts and theories; theory of consumption, business decision making techniques in applying to the business policies determination, analysis supply and demand production and price theories of completed and uncompleted markets, decision making under certainty and uncertainty. Including disruptive technology

Learning outcomes ; Know and understand managerial economics theories in cosmetic business and can apply to decision-making in cosmetic business operations.

PY 8192 **การจัดการการตลาดเพื่อธุรกิจเครื่องสำอาง** 3(3/3-0-0)
(Marketing Management for Cosmetic Businesses)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาบทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารงานธุรกิจเครื่องสำอางในด้านการตลาด การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการตลาด กระบวนการบริหารการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค การแบ่งส่วนการตลาด การเลือกตลาดเป้าหมาย การกำหนดตำแหน่งทางการตลาด การทำการตลาดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์พยากรณ์ ความต้องการของตลาด การวางแผนการกำหนดนโยบายการเลือก กลยุทธ์วิธีเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาด การควบคุมและประเมินผล ตลอดจนการวิเคราะห์และการจัดการ ปัญหาทางการตลาด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดสำหรับธุรกิจเครื่องสำอางได้

Study of role and duty of cosmetic marketing executive, marketing environment analysis, marketing process management, consumer behavior, market segmentation, selecting market targeting, identifying market positioning, digital marketing, forecast, market demand, planning, identify policy, marketing mix strategy, controlling and evaluation including market analysis and problem management.

Learning outcomes ; Identify marketing strategy for cosmetic business.

PY 8212 **พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง** 3(3/3-0-0)
(Cosmetic Consumer Behavior)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

รูปแบบกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทต่างๆ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ ทั้งปัจจัยภายนอกอันประกอบด้วยวัฒนธรรม สังคม กลุ่มอ้างอิง ครอบครัวและปัจจัยภายใน เช่น แรงจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้ ทัศนคติ และบุคลิกภาพ การวิเคราะห์ตามแนวพฤติกรรมศาสตร์ และการประยุกต์ผลของการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคมาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; รู้และเข้าใจ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง และวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพื่อใช้กำหนดกลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดได้

Decision process patterns of various types of cosmetic consumers, factors influence purchasing decision, external factors including cultural, social, reference groups, families and internal factors such as

motivation, perception, learning, attitude and personality, analysis under behavioral science and application of results of behavioral analysis to define marketing mix strategies.

Learning outcomes ; Know and understand factors influence on purchase cosmetics decision and consumer behavior analysis to define marketing mix strategies.

PY 8222

ธุรกิจความงาม

3(3/3-0-0)

(Aesthetic Businesses)

ศึกษาองค์ความรู้สำหรับการดำเนินงานธุรกิจความงามโดยเฉพาะธุรกิจเครื่องสำอาง การบริหารงานการตลาดและด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเครื่องสำอาง การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมด้านการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อนำมาใช้กำหนดกลยุทธ์ด้านการตลาด จรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจเครื่องสำอาง บทบาทและมิติการเป็นเจ้าของธุรกิจ ความท้าทายในการประกอบธุรกิจเครื่องสำอาง และนวัตกรรมการตลาด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; รู้และเข้าใจองค์ความรู้สำหรับการดำเนินงานธุรกิจเครื่องสำอาง

Study of knowledge for management in aesthetic business, especially cosmetic business, marketing and economic administration, marketing environment including consumer behaviour analysis to evaluate marketing strategy, and business code of ethics, entrepreneurial perspective, entrepreneurial challenges in entrepreneurship and disruptive technology

Learning outcomes ; Know and understand knowledge for management in cosmetic business.

3.5.1.4 หมวดวิทยานิพนธ์

แผน ก แบบ ก 1

PY 8319

วิทยานิพนธ์ 1 (ก 1)

9(0-0-9/P)

(Thesis I) (A 1)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ทำงานวิจัยในหัวข้อวิจัยตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำผลงานมาเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ มีการรายงานความก้าวหน้าเป็นระยะตามที่คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์กำหนด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถกำหนดประเด็นการวิจัย สืบค้นสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง เพื่อเตรียมวางแผนการวิจัยได้ โดยยึดหลักจริยธรรมวิจัย

Laboratory research by choosing research topic according to advisor's guidance. Conduct laboratory experiment to obtain data for writing thesis. Students must periodically present their research progression to their advisors.

Learning outcomes ; Identify research topic, search for cosmetic information for preparing research plans based on research ethics.

PY 8329 วิทยานิพนธ์ 2 (ก 1)

9(0-0-9/P)

(Thesis II) (A 1)

วิชาบังคับก่อน วิทยานิพนธ์ 1

ทำงานวิจัยในห้องปฏิบัติการต่อจากรายวิชาวิทยานิพนธ์ 1 รายงานความก้าวหน้าเป็นระยะตามที่คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์กำหนด นักศึกษาต้องผ่านการสอบป้องกันโครงร่างวิทยานิพนธ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถกำหนดประเด็นการวิจัย ดำเนินการวิจัย สืบค้นสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางเพื่อวางแผนการวิจัยได้ โดยยึดหลักจริยธรรมวิจัย

The course continues on the laboratory research and periodically present their research progression to their advisors. Students must pass proposal defense examination.

Learning outcomes ; Identify research topic, carry out research, search for cosmetic information for research planning based on research ethics.

PY 8339 วิทยานิพนธ์ 3 (ก 1)

9(0-0-9/P)

(Thesis III) (A 1)

วิชาบังคับก่อน วิทยานิพนธ์ 2

ทำงานวิจัยในห้องปฏิบัติการต่อจากรายวิชาวิทยานิพนธ์ 2 มีการรายงานความก้าวหน้าเป็นระยะตามที่คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์กำหนด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถกำหนดประเด็นการวิจัย ดำเนินการวิจัย สืบค้นสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง เพื่อวางแผนการวิจัยได้และแก้ปัญหการวิจัยได้ โดยยึดหลักจริยธรรมวิจัย

The course continues on the laboratory research from Thesis II. Students periodically present their research progression to their advisors.

Learning outcomes ; Identify research topic, carry out research, search for cosmetic information for research planning and research problem solving based on research ethics.

PY 8349 วิทยานิพนธ์ 4 (ก 1)

9(0-0-9/P)

(Thesis IV) (A 1)

วิชาบังคับก่อน วิทยานิพนธ์ 3

ทำงานวิจัยในห้องปฏิบัติการต่อจากรายวิชาวิทยานิพนธ์ 3 มีการรายงานความก้าวหน้าเป็นระยะตามที่คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์กำหนด นักศึกษานำผลงานมาเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ และต้องผ่านการสอบป้องกันโครงร่างวิทยานิพนธ์และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ตามระเบียบบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถดำเนินการวิจัย สืบค้นสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย เขียนรายงานและบทความนำเสนอผลการวิจัยได้ โดยยึดหลักจริยธรรมวิจัย

The course continues on the laboratory research from Thesis III. Students periodically present their research progression to their advisors as required. Students put the research results in writing the thesis and must pass proposal defense examination and thesis defense examination as required by Graduate School, Huachiew Chalermprakiet University.

Learning outcomes ; Carry out research, search for cosmetic information , make discussion and conclusion of research, write report and articles for research presentation based on research ethics.

แผน ก แบบ ก 2

PY 8216 วิทยานิพนธ์ 1
(Thesis I)

6(0-0-6/P)

วิชาบังคับก่อน : รายวิชาบังคับทุกวิชา

การทำงานวิจัยในห้องปฏิบัติการ โดยเลือกหัวข้อโครงการวิจัยตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและทำการทดลองในห้องปฏิบัติการ เพื่อนำผลงานมาเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องเสนอ ความก้าวหน้าในงานวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถกำหนดประเด็นการวิจัย ดำเนินการวิจัย สืบค้นสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง เพื่อวางแผนการวิจัยได้และแก้ปัญหการวิจัยได้ โดยยึดหลักจริยธรรมวิจัย

Laboratory research by choosing research topic according to advisor's guidance. Conduct laboratory experiment to obtain data for writing thesis. Students must present their research progression to their advisors.

Learning outcomes ; Identify research topic, carry out research, search for cosmetic information for research planning and research problem solving based on research ethics.

PY 8226 วิทยานิพนธ์ 2
(Thesis II)

6(0-0-6/P)

วิชาบังคับก่อน : วิทยานิพนธ์ 1

การทำงานวิจัยในห้องปฏิบัติการต่อ เพื่อนำผลงานมาเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องผ่านการสอบป้องกันโครงร่างวิทยานิพนธ์และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ตามระเบียบบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ; สามารถดำเนินการวิจัย สืบค้นสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย เขียนรายงานและบทความนำเสนอผลการวิจัยได้ โดยยึดหลักจริยธรรมวิจัย

Conduct laboratory experiment to obtain data for writing thesis. Students must pass proposal defense examination and thesis defense examination as required by Graduate School, Huachiew Chalermprakiet University.

Learning outcomes ; Carry out research, search for cosmetic information , make discussion and conclusion of research, write report and articles for research presentation based on research ethics.

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทาง วิชาการ/ ชื่อ-นามสกุล	รหัสบัตรประชาชน	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบันและปีที่จบ
1	อาจารย์ ดร. ปาริภัทร โศภารักษ์	3-2096-00161-146	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยหัวเฉียว เฉลิมพระเกียรติ (2548)
			เภสัชศาสตรดุษฎี บัณฑิต (ภ.ด.)	เทคโนโลยี เภสัชกรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร (2558)
2	รศ. ดร. รัตนา อินทรานุปรณี	3-5099-00406-486	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2527)
			เภสัชศาสตร มหาบัณฑิต (ภ.ม.)	เภสัชเวช	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2530)
			Doctoral degree (Dr.rer.nat.)	Phytochemistry	University of Wuerzburg, Germany (2537)
3	อาจารย์ ดร. ปวีณา ว่องตระกูล	3-1004-00585-085	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย(2532)
			เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (ภ.ม.)	เภสัชกรรม	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (2537)
			วิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต (วท.ด.)	เทคโนโลยีชีวภาพ	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (2547)

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทาง วิชาการ/ ชื่อ-นามสกุล	รหัสบัตรประชาชน	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบันและปีที่จบ
1	อาจารย์ ดร. ปารภัทร ไศภารักษ์	3-2096-00161-146	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิม พระเกียรติ (2548)
			เภสัชศาสตร ดุขุภักดิ์บัณฑิต (ภ.ด.)	เทคโนโลยี เภสัชกรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร (2558)
2	รศ. ดร. รัตนา อินทรานุปรณ์	3-5099-00406-486	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2527)
			เภสัชศาสตร มหาบัณฑิต (ภ.ม.)	เภสัชเวช	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2530)
			Doctoral degree (Dr.rer.nat.)	Phytochemistry	University of Wuerzburg, Germany (2537)
3	อาจารย์ ดร. ปวีณา ว่องตระกูล	3-1004-00585-085	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2532)
			เภสัชศาสตร มหาบัณฑิต (ภ.ม.)	เภสัชกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2537)
			วิทยาศาสตร์ ดุขุภักดิ์บัณฑิต (วท.ด.)	เทคโนโลยีชีวภาพ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2547)
4	อาจารย์ ดร. สุนี ขาญณรงค์	3-1009-02790-301	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยมหิดล (2534)
			วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต (วท.ม.)	เภสัชศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล (2538)
			ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)	เภสัชการ	มหาวิทยาลัยมหิดล (2549)
5	ผศ. ดร. อรัญญา จุติวิบูลย์สุข	3-1006-01765-978	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยมหิดล (2539)
			ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)	Pharmaceutical Chemistry & Phytochemistry	มหาวิทยาลัยมหิดล (2549)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ โดยเน้นการวิจัยในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์ในรูปแบบระบบนำส่งใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความคงตัว การประเมิณ ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์และการประเมินความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง จาก โจทย์วิจัยจากภาคธุรกิจ นำไปสู่การตั้งสมมุติฐานการวิจัย การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย จึงเริ่มวางแผนและ ดำเนินการวิจัยโดยวิธีการที่เชื่อถือได้และผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง นำผลการวิจัยที่ได้มาวิเคราะห์ อภิปรายและสรุป ผลการวิจัย และรวบรวมผลการวิจัยเป็นรูปเล่ม โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ต้องการจากการทำวิทยานิพนธ์ คือนักศึกษาต้องมีทักษะในการทำงานวิจัยในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย การวางแผนการวิจัย การดำเนินงานวิจัยโดยอาศัยองค์ความรู้ที่ได้เรียนมา ตลอดจนถึงการสรุปผลงานวิจัยและนำเสนองานวิจัยทั้งในรูปแบบการเขียนรายงานการวิจัยและการพูด การประเมินผลการ เรียนรู้ทำได้โดย

5.2.1 นักศึกษาต้องนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์แก่คณะกรรมการประจำหลักสูตรบัณฑิตศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ และต้องสอบผ่านการสอบป้องกันโครงร่างวิจัย

5.2.2 นักศึกษาต้องสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ให้ผ่าน และได้สัญลักษณ์ S (S หมายถึง Satisfaction หรือพอใจ)

5.3 ช่วงเวลา

สำหรับ แผน ก แบบ ก 1 จะทำวิทยานิพนธ์ ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 – 2 และ ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 3 - 4
สำหรับ แผน ก แบบ ก 2 เริ่มรายวิชาวิทยานิพนธ์ในชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

รายวิชาวิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 1) จำนวน	36	หน่วยกิต
รายวิชาวิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2) จำนวน	12	หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

แผน ก แบบ ก 1

หลักสูตรกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญสัมพันธ์กับความสนใจของนักศึกษาหรือพื้นความรู้ของ นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจะให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษาตลอดการศึกษาย่าง สม่าเสมอ โดยนักศึกษามีขั้นตอนในการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ ดังนี้

- ก. พบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์และวางแผนการทำวิทยานิพนธ์
- ข. ลงทะเบียน และขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนหรือในสัตว์ทดลอง
- ค. สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
- ง. ทำวิทยานิพนธ์
- จ. สอบวิทยานิพนธ์และเผยแพร่ผลงานในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ ที่มีรายงานการประชุม
- ฉ. ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

แผน ก แบบ ก 2

นักศึกษาต้องผ่านรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรก่อนการลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- เรียนรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย จรรยาบรรณนักวิจัยและฝึกหัดการเขียนโครงร่างวิจัย ในปีการศึกษาที่ 1
- เรียนรู้เทคนิคที่ใช้ในการวิจัย
- เรียนรู้เกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในงานวิจัยประเภทต่าง ๆ ในปีการศึกษาที่ 1
- ฝึกหัดการค้นคว้า วิเคราะห์และสังเคราะห์ผลงานวิจัยตีพิมพ์ และมีการอภิปรายถกแถลงกับอาจารย์และเพื่อนร่วมชั้นเรียน เพื่อเป็นจุดตั้งต้นในการทำวิทยานิพนธ์ในการศึกษาปีที่ 1 และ 2
- ค้นหาปัญหาการวิจัย ในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1
- กรณีปัญหาพิเศษฯ ให้ทำการศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 โดยเสนอหัวข้อปัญหากับอาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมอภิปรายผลกับอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นระยะตลอดภาคการศึกษา และนำเสนอ ผลสรุปการศึกษา และรายงานสรุป เมื่อสิ้นภาคการศึกษา
- กรณีวิทยานิพนธ์ ให้ทำวิจัยเบื้องต้นในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 หรือภาคฤดูร้อนของปีการศึกษาที่ 2 ก่อนลงมือทำวิทยานิพนธ์ ในขั้นตอนต่อไปนี้
 - ก. ลงทะเบียน และขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนหรือในสัตว์ทดลอง
 - ข. สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์
 - ค. ทำวิทยานิพนธ์ในปีการศึกษาที่ 2
 - ง. สอบวิทยานิพนธ์และเผยแพร่ผลงานในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม
 - จ. ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) นักศึกษาสอบผ่านวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
- 2) ผลงานวิชาการของนักศึกษาได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการที่มี peer review อย่างน้อย 1 ฉบับ หรือผ่านการนำเสนอผลงานด้วยปากเปล่าในการประชุมวิชาการระดับชาติเป็นอย่างน้อย โดยผลงานมีการพิมพ์เผยแพร่ผลงานฉบับเต็ม

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	การประเมินผล
1.1 มีทักษะในการดำเนินงานวิจัยในทุกขั้นตอนเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือเพื่อแก้ปัญหาทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง	- มอบหมายให้มีการค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการจากวารสาร หรือตำราภาษาอังกฤษ - มีกิจกรรมหรือโครงการเพื่อเพิ่มพูนทักษะทางด้านภาษาอย่างน้อย 1 โครงการ	- การนำเสนองานทางวิชาการที่มีคุณภาพ ทั้งจากการรวบรวมข้อมูลจากสารสนเทศ และจากการดำเนินการวิจัย - การประเมินข้อมูลจากสารสนเทศอย่างมีเหตุผล
1.2 มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนองานทางวิชาการทั้งการเขียนและการพูด	- มีการนำเสนองานวิชาการในเวทีระดับชาติและนานาชาติ	- การดำเนินงานวิจัย ตามระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสม
1.3 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น วิเคราะห์และประเมินข้อมูลทางวิชาการ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	- สนับสนุนการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น และการอภิปรายประเด็นทางวิชาการ - จัดกิจกรรมแนะนำการค้นหาค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลต่าง ๆ อย่างน้อย 1 โครงการและสอดแทรกในรายวิชา	- ประสิทธิภาพในการฝึกงาน ณ สถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง
1.4 มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสังคมและองค์กร พร้อมทั้งนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม	- จัดโครงการดูงานหรือฝึกงานทั้งในและต่างประเทศอย่างน้อย 1 โครงการ	

2. การพัฒนามาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ดังนี้

2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังจากหลักสูตร (PLOs)

เมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางแล้ว จะมีความสามารถ ดังนี้

1. ปฏิบัติงานในด้านการผลิต การประเมินลักษณะและประสิทธิภาพของเครื่องสำอางได้ รวมทั้งวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้
 - 1.1 เข้าใจและอธิบายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้
 - 1.2 ประเมินสมบัติทางกายภาพและเคมี (physical & chemical properties) ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทต่างๆ ได้
 - 1.3 ประเมินประสิทธิภาพของสารสำคัญหรือผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทต่างๆ ได้
 - 1.4 ดำเนินงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางด้วยระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมได้
 - 1.5 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม
2. สืบค้นข้อมูล คัดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์และบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางเพื่อการปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาได้
 - 2.1 สืบค้น รวบรวมและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้
 - 2.2 คัดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการความรู้เพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์งานทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้

3. สื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางอย่างมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล
 - 3.1 สื่อสารหรือนำเสนอข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้อย่างมีคุณภาพ
 - 3.2 เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม
4. แสดงออกซึ่งความมีคุณธรรม จริยธรรมตามคุณธรรม 6 ประการแห่งมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีจรรยาบรรณ มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
 - 4.1 ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม 6 ประการแห่งมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู) ดำเนินการวิจัยอย่างมีจริยธรรมวิจัย
 - 4.2 มีจรรยาบรรณ มีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

2.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนา การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม
1. มีความสามารถจัดการปัญหาทาง คุณธรรม จริยธรรมเชิงวิชาการ หรือวิชาชีพตามหลักการ เหตุผล และค่านิยมอันดีงาม เช่นมี จริยธรรมในการทำวิจัยหรืองานที่ ได้รับมอบหมาย สามารถจัดการ กับปัญหาที่มีความซับซ้อนเชิง วิชาการโดยซื่อสัตย์สุจริตบน พื้นฐานของจรรยาบรรณทาง วิชาการ 2. ตระหนักในคุณธรรม 6 ประการของมหาวิทยาลัยหัว เฉียวเฉลิมพระเกียรติ คือ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู ดำเนินชีวิตตามแนว ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ แสดงออกซึ่งคุณธรรมเหล่านี้ใน การปฏิบัติงานและการปฏิบัติ ต่อผู้อื่น 3. มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 4. เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับ ต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	1. การสอดแทรกในวิชาเรียนและ กิจกรรมที่สอดคล้องกับคุณธรรม ด้านต่างๆ ให้ความรู้ถึง ผลกระทบต่อสังคมและข้อ กฎหมายที่เกี่ยวข้องในอาชีพ เช่นความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่ กระทำทุจริต ในการสอบหรือ ลอกผลงานของผู้อื่น เป็นต้น 2. อาจารย์ผู้สอนเป็นแบบอย่างที่ดี และสอดแทรกคุณธรรมและ จริยธรรมในการสอนรายวิชาต่าง ๆ 3. กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา และปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับขององค์กรและสังคม	1. ประเมินจากการตรงต่อเวลาของ นักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การ ส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่ มอบหมายและการเข้าร่วม กิจกรรม 2. ประเมินจากการมีวินัยและ พร้อมเพรียงของนักศึกษาในการ เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร 3. ประเมินความซื่อสัตย์สุจริต 4. ประเมินจากความรับผิดชอบใน หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 5. ประเมินจากการตรวจสอบการ คัดลอกผลงานทางวิชาการโดย ใช้ระบบการตรวจสอบที่เป็นที่ ยอมรับ 6. ประเมินจากพฤติกรรมที่แสดง ออกถึงการมีคุณธรรมและ จริยธรรม

ด้านที่ 2 ความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ ด้านความรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านความรู้
1. มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางได้อย่างถูกต้อง 2. มีความเข้าใจในหลักการวิจัย และสามารถวางแผนการวิจัยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 3. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ 4. สามารถสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ เพื่อใช้อธิบายหลักการหรือตอบปัญหาทางวิชาการที่เกี่ยวกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางได้อย่างน่าเชื่อถือ	1. มีการเรียนการสอนที่ให้ความรู้ทางทฤษฎี และปฏิบัติในงานด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง โดยใช้การเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ 2. จัดให้มีการเรียนรู้กระบวนการวิจัยผ่านรายวิชาปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางและวิทยานิพนธ์ 3. จัดให้มีการสืบค้นข้อมูลผ่านรายวิชาสัมมนาด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 4. จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษานอกสถานที่หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการดูงานในสถานประกอบการ	1. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 2. ประเมินจากการนำเสนอและ/หรือรายงานที่ได้รับมอบหมาย

ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา
1. สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ 2. สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 3. สามารถสังเคราะห์และใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการหรือเนื้อหาวิชาการ เพื่อพัฒนาความคิดหรือขยายองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง 4. สามารถวิเคราะห์ปัญหา วางแผนและดำเนินการโครงการวิจัย โดยใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนจนถึงการเลือกใช้เทคนิคการวิจัย เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่หรือเพื่อแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้อย่างสมเหตุสมผล	1. การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการเรียนรู้และฝึกฝนกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ 2. จัดให้มีการอภิปรายกลุ่ม 3. จัดให้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำรายงาน การทำวิจัยและวิทยานิพนธ์	1. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 2. ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การวิเคราะห์วิจารณ์รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม การสัมมนา การทำวิจัย หรือวิทยานิพนธ์

ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
1. สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นช่วยเหลือและแก้ปัญหากลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ 2. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการวิเคราะห์ วางแผน แก้ไขปัญหาทางวิชาการบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม 3. มีภาวะผู้นำ สามารถรับผิดชอบในการดำเนินงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการข้อโต้แย้งหรือปัญหาทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม	1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้มีการทำงานกลุ่มและการแสดงออกของภาวะผู้นำ การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น เพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม 2. จัดให้มีรายวิชาสัมมนา การทำวิจัยและวิทยานิพนธ์	1. การประเมินทักษะที่แสดงออกถึงภาวะผู้นำและประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อนอย่างมีประสิทธิภาพแลสร้างสรรค์ จากรายวิชาต่าง ๆ ที่มีการส่งเสริมให้ทำงานกลุ่ม 2. การสัมภาษณ์ นักศึกษาร่วมกลุ่มถึงสภาพการทำงานทั้งในและนอกชั้นเรียน 3. การประเมินคุณลักษณะของมหาบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต

ด้านที่ 5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
1. สามารถใช้เทคนิคทางสถิติและคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม 2. สามารถสรุปประเด็นทางวิชาการและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล ทั้งการพูด การฟัง และการเขียน 2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการเลือกสารสนเทศ และฝึกทักษะการนำเสนอข้อสนเทศด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้ฟังและเนื้อหาที่นำเสนอ รวมทั้งการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ	1. ผลการประเมินการนำเสนอและอภิปรายงานวิจัยในรายวิชาต่าง ๆ และในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 2. ผลการประเมินรายวิชาที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวข้องกับการคำนวณ การวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านที่ 6 ทักษะการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สำอาง	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สำอาง	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ การปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สำอาง
1. มีทักษะการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สำอางอย่างถูกต้อง 2. มีเทคนิคที่ถูกต้องในการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สำอาง เช่น เทคนิคการเตรียม การวิเคราะห์ การตรวจสอบคุณภาพ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติ 2. จัดกิจกรรมการดูงานและ/หรือฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ	1. ประเมินทักษะการปฏิบัติหรือผลการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) เมื่อสิ้นปีการศึกษา

เมื่อนักศึกษาเรียนรู้ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางจบในแต่ละปีการศึกษา นักศึกษาจะมีความสามารถ ดังนี้

ชั้นปี	
1	1. ปฏิบัติงานในด้านการผลิตการประเมินลักษณะและประสิทธิภาพของเครื่องสำอางวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 1.1 เข้าใจและอธิบายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้ 1.2 ประเมินสมบัติทางกายภาพและเคมี (physical & chemical properties) ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทต่าง ๆ ได้ 1.3 ประเมินประสิทธิภาพของสารสำคัญหรือผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทต่าง ๆ ได้ 1.4 ดำเนินงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางด้วยระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสมได้ 1.5 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม
2	2. สืบค้นข้อมูล คัดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์และบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง เพื่อการปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาได้ 2.1 สืบค้น รวบรวมและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้ 2.2 คัดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการความรู้เพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์งานทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้ 3. สื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้อย่างมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล 3.1 สื่อสารหรือนำเสนอข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้อย่างมีคุณภาพ 3.2 เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม 4. แสดงออกซึ่งความมีคุณธรรม จริยธรรมตามคุณธรรม 6 ประการแห่งมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีจรรยาบรรณ มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 4.1 ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม 6 ประการแห่งมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (ซัน อุดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู) ดำเนินการวิจัยอย่างมีจริยธรรมวิจัย 4.2 มีจรรยาบรรณ มีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

3. ตารางแสดงความสัมพันธ์ของผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (TQF) 5 ด้าน

TQF PLOs	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
1. ปฏิบัติงานในด้านการผลิต การประเมินลักษณะและ ประสิทธิภาพของ เครื่องสำอาง วิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้ รวมทั้งสามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้	●				●	●			●		●	●	●	●	●				●	●
2. สืบค้นข้อมูล คัดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์และ บูรณาการองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง เพื่อการใช้งานหรือ แก้ปัญหาได้							●	●	●	●	●					●		●		
3. สื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ทาง วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ได้ อย่างมีคุณภาพระดับ มาตรฐานสากล																	●			
4. แสดงออกซึ่งความมี		●	●	●																

TQF PLOs	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
คุณธรรม จริยธรรมตาม คุณธรรม 6 ประการแห่ง มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิม พระเกียรติ มีจรรยาบรรณ มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม																				
รวมความรับผิดชอบหลัก	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

4. ตารางแสดงความสัมพันธ์ของผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (TQF) 6 ด้าน

PLOs	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3 ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6.ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
1. ปฏิบัติงานในด้านการผลิตการ ประเมินลักษณะและ ประสิทธิภาพของเครื่องสำอาง วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางได้ รวมทั้งสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	●				●	●			●		●	●	●	●	●				●	●
1.1 เข้าใจและอธิบายทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องกับด้าน วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้					●														●	●
1.2 ประเมินสมบัติทางกายภาพ และเคมี (physical & chemical properties) ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ประเภทต่าง ๆ ได้					●														●	●
1.3 ประเมินประสิทธิภาพของ สารสำคัญหรือผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอางประเภทต่าง ๆ ได้					●														●	●
1.4 ดำเนินงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับวิทยาศาสตร์						●			●		●	●							●	●

PLOs	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3 ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6.ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
เครื่องสำอางด้วยระเบียบวิธี วิจัยที่เหมาะสมได้																				
1.5 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้ง ในฐานะผู้นำและผู้ตาม													●	●	●					
2. สืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์และบูรณา การองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง เพื่อ การปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาได้							●	●	●	●	●					●		●		
2.1 สืบค้น รวบรวมและ ประเมินความน่าเชื่อถือ ของข้อมูลสารสนเทศด้าน วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ได้								●	●	●						●		●		
2.2 คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และบูรณาการความรู้เพื่อ แก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์ งานทางวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางได้							●				●									
3. สื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ทาง วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้																	●			

PLOs	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3 ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6.ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
อย่างมีคุณภาพระดับ มาตรฐานสากล																				
3.1 สื่อสารหรือนำเสนอข้อมูล ทางด้านวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางได้อย่างมี คุณภาพ																	●			
3.2 เลือกใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการนำเสนอ ข้อมูลทางวิชาการได้อย่าง เหมาะสม																	●			
4. แสดงออกซึ่งความมีคุณธรรม จริยธรรมตามคุณธรรม 6 ประการแห่งมหาวิทยาลัยหัว เฉียวเฉลิมพระเกียรติ มี จรรยาบรรณ มีวินัย มีความ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม		●	●	●																
4.1 ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม 6 ประการแห่งมหาวิทยาลัย หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู)	●	●																		

PLOs	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3 ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6.ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
ดำเนินการวิจัยอย่างมี จริยธรรมวิจัย																				
4.2 มีจรรยาบรรณ มีวินัย และ มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม			●	●																
รวมความรับผิดชอบหลัก	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	3	2	1	1

5. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

5.1 แผน ก แบบ ก 1

ชั้นปี/ภาคการศึกษา	รายวิชา	ปฏิบัติงานในด้านการผลิต การประเมินลักษณะและประสิทธิภาพของเครื่องสำอาง วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้					สืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์และบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางเพื่อ การปฏิบัติงานหรือ แก้ปัญหาได้		สื่อสาร ถ่ายทอด ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางได้ อย่างมีคุณภาพ ระดับมาตรฐาน สากล		แสดงออกซึ่งความมี คุณธรรม จริยธรรม ตามคุณธรรม 6 ประการแห่ง มหาวิทยาลัยหัวเฉียว เฉลิมพระเกียรติ มีจรรยาบรรณ มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม	
		Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5	Sub PLO 2.1	Sub PLO 2.2	Sub PLO 3.1	Sub PLO 3.2	Sub PLO 4.1	Sub PLO 4.2
ปี 1 ภาค 1	สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (PY8311)						●	●	●	●	●	●
	วิทยานิพนธ์ 1 (ก 1) (PY 8319)	●	●	●			●	●	●	●	●	●
ปี 1 ภาค 2	วิทยานิพนธ์ 2 (ก 1) (PY 8329)	●	●	●			●	●	●	●	●	●
ปี 2 ภาค 1	วิทยานิพนธ์ 3 (ก 1) (PY 8339)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ปี 2 ภาค 2	วิทยานิพนธ์ 4 (ก 1) (PY 8349)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	รวมความรับผิดชอบหลัก	4	4	4	2	2	5	5	5	5	5	5

5.2 แผน ก แบบ ก 2

รายวิชา	ปฏิบัติงานในด้านการผลิต การประเมินลักษณะ และประสิทธิภาพของเครื่องสำอาง วิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้					สืบค้นข้อมูล คติวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์และ บูรณาการองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางเพื่อ การปฏิบัติงานหรือ แก้ปัญหาได้		สื่อสาร ถ่ายทอด ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางได้ อย่างมีคุณภาพ ระดับมาตรฐานสากล		แสดงออกซึ่งความมี คุณธรรม จริยธรรม ตามคุณธรรม 6 ประการแห่ง มหาวิทยาลัยหัวเฉียว เฉลิมพระเกียรติ มีจรรยาบรรณ มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม	
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5	Sub PLO 2.1	Sub PLO 2.2	Sub PLO 3.1	Sub PLO 3.2	Sub PLO 4.1	Sub PLO 4.2
ระเบียบวิธีวิจัย (ST 8013)	●				●			●	●	●	●
สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 1 (PY 8041)						●	●	●	●	●	●
สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 2 (PY 8051)						●	●	●	●	●	●
หลักการในการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (PY 8213)	●				●						
เทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัยทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง (PY 8032)	●				●						
การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (PY 8023)	●	●	●		●						

รายวิชา	ปฏิบัติงานในด้านการผลิต การประเมินลักษณะ และประสิทธิภาพของเครื่องสำอาง วิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้					สืบค้นข้อมูล คิวรีเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์และ บูรณาการองค์ ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางเพื่อ การปฏิบัติงานหรือ แก้ปัญหาได้		สื่อสาร ถ่ายทอด ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางได้ อย่างมีคุณภาพ ระดับมาตรฐาน สากล		แสดงออกซึ่งความมี คุณธรรม จริยธรรม ตามคุณธรรม 6 ประการแห่ง มหาวิทยาลัยหัวเฉียว เฉลิมพระเกียรติ มีจรรยาบรรณ มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อนองและสังคม	
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5	Sub PLO 2.1	Sub PLO 2.2	Sub PLO 3.1	Sub PLO 3.2	Sub PLO 4.1	Sub PLO 4.2
ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (PY 8062)				●		●	●	●	●	●	●
วิทยานิพนธ์ 1 (PY 8216)				●		●	●	●	●	●	●
วิทยานิพนธ์ 2 (PY 8226)				●		●	●	●	●	●	●
รวมความรับผิดชอบหลัก	4	1	1	3	4	5	5	6	6	6	6
วิชาเลือก											
การพัฒนาตำรับเครื่องสำอางจากพืช (PY 8272)	●				●						
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อความงามและสุขภาพและ กระบวนการเตรียม (PY 8282)	●				●						
ผลิตภัณฑ์สปา (PY 8092)	●				●						

รายวิชา	ปฏิบัติงานในด้านการผลิต การประเมินลักษณะ และประสิทธิภาพของเครื่องสำอาง วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้					สืบค้นข้อมูล คัดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์และบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางเพื่อการปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาได้		สื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางได้อย่างมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล		แสดงออกซึ่งความมีคุณธรรม จริยธรรมตามคุณธรรม 6 ประการแห่งมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีจรรยาบรรณ มีวินัย มีความรับผิดชอบต่องานตนเองและสังคม	
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5	Sub PLO 2.1	Sub PLO 2.2	Sub PLO 3.1	Sub PLO 3.2	Sub PLO 4.1	Sub PLO 4.2
วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางสำหรับการดูแลผิวหนัง (PY 8102)	●				●						
วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางสำหรับการดูแลผมและเล็บ (PY 8112)	●				●						
วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางการแต่งสี (PY 8122)	●				●						
วิทยาการปัจจุบันทางเครื่องสำอาง (PY 8232)						●	●	●	●	●	●
การควบคุมคุณภาพเครื่องสำอาง (PY 8142)	●				●						
การพัฒนาวิธีวิเคราะห์ทางเครื่องสำอาง (PY 8152)	●				●						
เวชสำอาง (PY 8162)	●				●						

รายวิชา	ปฏิบัติงานในด้านการผลิต การประเมินลักษณะ และประสิทธิภาพของเครื่องสำอาง วิจัยและพัฒนา ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้					สืบค้นข้อมูล คิวเวิร์ดสาระห์ สักเคราะห์ ประยุกต์และ บูรณาการองค์ ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางเพื่อ การปฏิบัติงานหรือ แก้ปัญหาได้		สื่อสาร ถ่ายทอด ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอางได้ อย่างมีคุณภาพ ระดับมาตรฐาน สากล		แสดงออกซึ่งความมี คุณธรรม จริยธรรม ตามคุณธรรม 6 ประการแห่ง มหาวิทยาลัยหัวเฉียว เฉลิมพระเกียรติ มีจรรยาบรรณ มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม	
	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	Sub PLO 1.3	Sub PLO 1.4	Sub PLO 1.5	Sub PLO 2.1	Sub PLO 2.2	Sub PLO 3.1	Sub PLO 3.2	Sub PLO 4.1	Sub PLO 4.2
ระบบนำส่งทางเครื่องสำอาง (PY 8172)	●				●						
เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการในธุรกิจเครื่องสำอาง (PY 8182)	●				●						
การจัดการการตลาดเพื่อธุรกิจเครื่องสำอาง (PY 8192)	●				●						
พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง (PY 8212)	●				●						
ธุรกิจความงาม (PY 8222)	●				●						
รวมความรับผิดชอบ	18	1	1	3	18	6	6	7	7	7	7

6. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา (Curriculum Mapping)

6.1 แผน ก แบบ ก 1

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี			6. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิต																					
EG 0803	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา		○	●		●			○					○							
PY 8311	สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	○				●			○		○			●		●	○	●	○		
PY 8319	วิทยานิพนธ์ 1 (ก 1)	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●		●		○	●	○	○	
PY 8329	วิทยานิพนธ์ 2 (ก 1)	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●		○		○	●	○	○	
PY 8339	วิทยานิพนธ์ 3 (ก 1)	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●		○		○	●	○	●	
PY 8349	วิทยานิพนธ์ 4 (ก 1)	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●		○		●	●	●	●	
	รวม ●	4	1	1	4	6	4	2	2	4	2	1	4	1	1	1	1	5	1	2	
	รวม ○	1	4	4	0	0	0	2	4	0	3	3	0	1	3	0	4	0	4	2	

6.2 แผน ก แบบ ก 2

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี			6. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิต																					
EG 0803	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา		o	•		•			o					o							
หมวดวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต																					
ST 8013	ระเบียบวิธีวิจัย	•			o	•															
PY 8213	หลักการในการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอาง		o	o		•			o			o		•						•	•
PY 8023	การประเมินผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอาง		o	•		•			o			o		•						•	•
PY 8032	เทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการ วิจัยทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง		•	•	•	•		o	o			o		•	o	•				•	•
PY 8041	สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง 1	o				•			o		o						o	•	•		

รหัสวิชา	รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี			6. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2
PY 8051	สัมมนาด้านวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง 2	0				•			0		0						0	•	•		
PY 8062	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	•				•	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	0	•	•
	รวม ●	2	1	3	1	8	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	2	4	4
	รวม 0	2	3	1	1	0	0	1	6	0	2	3	0	1	1	0	3	0	1	0	0
หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต																					
PY 8272	การพัฒนาตำรับเครื่องสำอางจาก พืช	0	0	0	0	•		0	•		0			0	0	0				•	•
PY 8282	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อความงามและ สุขภาพและกระบวนการเตรียม	0	0	0	0	•		0	•		0			0	0	0				•	•
PY 8092	ผลิตภัณฑ์สปา		0	0		•			0					0							
PY 8102	วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางสำหรับ การดูแลผิวหนัง		0	0		•			0					0							•
PY 8112	วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางสำหรับ		0	0		•			0					0							•

รหัสวิชา	รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี			6. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2
	การดูแลผมและเล็บ																				
PY 8122	วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางการแต่ง สี		o	o		•			o					o							•
PY 8232	วิทยาการปัจจุบันทางเครื่องสำอาง	•				•		o	o		•										
PY 8142	การควบคุมคุณภาพเครื่องสำอาง	o	o	o		•		o	•					o	o	o				•	•
PY 8152	การพัฒนาวิธีวิเคราะห์ทาง เครื่องสำอาง	o	o	o		•		o	•					o	o	o				•	•
PY 8162	เวชสำอาง		o	o		•			o		o										
PY 8172	ระบบนำส่งทางเครื่องสำอาง		o	o		•			o		o			o						•	•
PY 8182	เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการใน ธุรกิจเครื่องสำอาง		o	o		•			o		o			o							
PY 8192	การจัดการการตลาดเพื่อธุรกิจ เครื่องสำอาง		o	o		•			o		o			o							
PY 8212	พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอาง		o	o		•			o		o			o							

รหัสวิชา	รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี			6. ทักษะการ ปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2
PY 8222	ธุรกิจความงาม		0	0		•			0		0			0							
หมวดวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต																					
PY 8216	วิทยานิพนธ์ 1	•	•			•	•	0	0	0	0	0	•				0	•	0		
PY 8226	วิทยานิพนธ์ 2	•	•			•	0	•	0	0	0	•	•				•	•	•		
	รวม ●	5	3	3	1	25	2	2	5	1	2	2	3	3	1	1	2	5	3	9	12
	รวม 0	6	17	15	3	0	1	7	19	2	12	4	0	14	5	4	4	0	2	0	0

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและประเมินผลการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินความสอดคล้องของการประเมินผล เช่นข้อสอบ กับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานของหลักสูตร
2. คณะกรรมการประจำหลักสูตรบัณฑิตศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ ประเมินความสอดคล้องของการประเมินผลกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา
3. การประเมินผลของแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ เพื่อพิจารณารับรอง

การออกข้อสอบ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามคำอธิบายรายวิชาและแผนการสอน และพิจารณาเกณฑ์การให้คะแนนให้มีสัดส่วนเหมาะสม

การตัดเกรด

- **รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก :** คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ทวนสอบการให้คะแนนและการตัดเกรดที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเสนอ
- **รายวิชาวิทยานิพนธ์ :**
 - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินค่าโครงวิทยานิพนธ์และวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษา กรรมการ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในฐานะประธานคณะกรรมการ
 - คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินค่าโครงวิทยานิพนธ์และวิทยานิพนธ์

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1. ผู้มีสิทธิ์ขอรับปริญญาต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขเรียนครบตามหลักสูตรสาขาวิชา ได้ S ในรายวิชาวิทยานิพนธ์ และได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (แผน ก แบบ ก 2)
2. การวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
3. การสำเร็จการศึกษา
 - **แผน ก แบบ ก 1** เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
 - **แผน ก แบบ ก 2** ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน หรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาการพิจารณาทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1. จัดให้มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ให้รู้จักมหาวิทยาลัยฯ ให้มีความรู้และเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ และนโยบายของมหาวิทยาลัย/สถาบัน คณะ รวมทั้งหลักสูตรที่สอน
2. จัดให้มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยง
3. มีการแนะนำอาจารย์ใหม่ให้รู้จักบุคคลในคณะฯ เพื่อให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

ส่งเสริมอาจารย์ให้พัฒนาองค์ความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์โดยการปฏิบัติจริง รวมทั้งให้การสนับสนุนด้านการศึกษาค้นคว้า การทำวิจัย ฝึกอบรม นำเสนอผลงาน ผลงานทางวิชาการขององค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1. การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย
2. สนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
3. ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างอาจารย์เกี่ยวกับประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล อภิปรายปัญหาและแนวทางการแก้ไข

2.2 การพัฒนาวิชาการและด้านอื่น ๆ

1. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการพัฒนาความรู้และสร้างเสริมประสบการณ์ ในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน
2. ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและเพื่อการพัฒนาความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
3. สนับสนุนให้อาจารย์เป็นที่ปรึกษาทางวิชาการแก่หน่วยงานต่าง ๆ
4. สนับสนุนด้านการศึกษาค้นคว้า การทำวิจัย ฝึกอบรม นำเสนอผลงาน ผลงานทางวิชาการขององค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ประจำคณะเภสัชศาสตร์ และคณะกรรมการวิชาการประจำ คณะเภสัชศาสตร์ เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ทั้งนี้ บัณฑิตวิทยาลัยทำหน้าที่กำกับ ดูแล ให้เป็นไปตามมาตรฐานในประเด็น : จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ประจำ คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของ ผู้สำเร็จการศึกษา ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผลงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

การปรับปรุงหลักสูตรโดยทั่วไปจะทำเมื่อครบรอบ 5 ปี โดยมีขั้นตอนดังนี้

- ทำวิจัยหลักสูตร โดยสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรจากผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิต นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร
- แต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตรปรับปรุง ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน
- อธิการบดีลงนามแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก จำนวนไม่เกิน 3 คน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อย 2 คน เพื่อวิพากษ์ร่างหลักสูตร ปรับปรุง
- คณะฯ เสนอหลักสูตรที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการต่าง ๆ ตามลำดับ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารวิชาการ คณะกรรมการบริหารของ สภาฯ และคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ
- เสนอหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบให้คณะกรรมการอุดมศึกษา เพื่อพิจารณารับทราบหรือรับรองหลักสูตร

2. บัณฑิต

คุณภาพของบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 5 ด้าน คือด้านคุณธรรมและ จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยพิจารณาจาก

- ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ที่ระบุใน หลักสูตร โดยมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมไม่น้อยกว่า 3.51
- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาและภาวะการมีงานทำ
- คุณภาพผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับการยอมรับตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติ ตามเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

3. นักศึกษา

1.1 กระบวนการรับนักศึกษา ดำเนินการในช่วงเวลาตามที่มหาวิทยาลัยประกาศในแต่ละปีการศึกษา

- กำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่จะรับเข้าเรียนในหลักสูตร และหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาเพื่อ ประกาศต่อผู้สนใจ
- คณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือกนักศึกษา เพื่อพิจารณาคะแนนสอบข้อเขียน สอบสัมภาษณ์และพิจารณา คัดเลือก

1.2 กระบวนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- นักศึกษาบัณฑิตใหม่เข้าปฐมนิเทศ ซึ่งจัดโดยบัณฑิตวิทยาลัยและจัดโดยหลักสูตร โดยให้คำแนะนำในเรื่องการลงทะเบียน ทักษะการศึกษา กิจกรรม การศึกษาในคณะและอื่นๆ
- กำหนดให้นักศึกษาศึกษาบัณฑิตเข้าเพิ่มพูนความรู้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยและอื่น ๆ โดยการเข้าฟังการบรรยายที่จัดโดยหลักสูตรเภสัชศาสตร์
- ประเมินความพร้อมของนักศึกษา และกำหนดให้นักศึกษาเรียนภาคทฤษฎีร่วมกับนักศึกษาหลักสูตรเภสัชศาสตร์เพิ่มเติมในบางหัวข้อที่สนับสนุนเนื้อหาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

1.3 กระบวนการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ

- แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่ นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่ นักศึกษา และได้กำหนดชั่วโมงสำหรับให้คำปรึกษา เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้
- คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมติดตามความก้าวหน้าในการศึกษาและปัญหาของนักศึกษาแต่ละคนเป็นประจำทุกภาคการศึกษา เพื่อปรับกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะกับนักศึกษาแต่ละรุ่น

1.4 กระบวนการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

1.5 การดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการหลักสูตร ในด้านการรับนักศึกษาใหม่ การเตรียมความพร้อมก่อนการศึกษา การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา การพัฒนาทักษะการวิจัย กระบวนการจัดการเรียนการสอนและความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เป็นประจำทุกปีการศึกษา

4. อาจารย์

การบริหารคณาจารย์ของหลักสูตร ประกอบด้วย

4.3 การรับอาจารย์ใหม่ อาจารย์ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่หลักสูตรกำหนด คือ

- อาจารย์ใหม่ต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาเภสัชศาสตร์ ระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก ในสาขาเภสัชศาสตร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- มีความรู้ ทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาและมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

4.4 การคัดเลือกอาจารย์ พิจารณาจากคุณวุฒิ ประสบการณ์ และการสัมภาษณ์ โดยคณะกรรมการที่คณะบดีแต่งตั้ง

4.5 การพัฒนาอาจารย์ มีระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย และสนับสนุนให้อาจารย์ เข้าร่วมการประชุม/ อบรม/ สัมมนา รวมถึงการผลิตผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาความรู้ความเชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง

4.6 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ มุ่งให้เกิดการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้แก่นักศึกษา นอกเหนือไปจากความรู้ตามทฤษฎี เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การทำงาน ดังนั้นผู้ที่มิประสบการณตรงจากภาคอุตสาหกรรมเครื่องสำอางหรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจะได้รับการแต่งตั้งเป็นอาจารย์พิเศษ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

- 5.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย สอดคล้องความต้องการของผู้เรียน
- 5.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนร่วมกันวางระบบอาจารย์ผู้สอนและจัดกระบวนการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ระบุไว้ในหลักสูตร โดยจัดทำในรูปแบบ มคอ.3 เสนอ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรก่อนเปิดภาคการศึกษา
- 5.3 การวัดและประเมินผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 และทำการรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในรูปแบบ มคอ. 5 ภายใน 30 หลังจากวันสุดท้ายของการปิดภาคเรียน
- 5.4 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ในรูปแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- 6.1 คณะได้รับงบประมาณประจำปีจากมหาวิทยาลัยเพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน วัสดุและครุภัณฑ์เพื่อ สนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา
- 6.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาสามารถเสนอผ่านกลุ่มวิชา เพื่อ จัดซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน โดยเสนอของบประมาณต่อคณะกรรมการตามลำดับ ส่วนหนังสือหรือตำรา สามารถจัดหาผ่านห้องสมุด
- 6.3 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นจากอาจารย์ และนักศึกษาผู้ใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน เพื่อนำผลการ ประเมินไปปรับปรุงการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา		
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ . 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบมคอ. 3 และแบบ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบมคอ. 5 และมคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในมคอ. 7 ปีที่แล้ว	-	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการเรียนการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อย ปีละหนึ่ง	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	-	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	-	-	✓
13. ผลงาน วิจัยของนักศึกษา มีการตีพิมพ์เผยแพร่ ในวารสาร ระดับชาติหรือนานาชาติ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	-	✓	✓
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	12	13

หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

การประเมินกลยุทธ์การสอนที่ได้วางแผนไว้ ได้จากการวิเคราะห์ผลการประเมินโดยนักศึกษา ผลการประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การโต้ตอบของนักศึกษาและสอบถามจากนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน หรือจากผลการเรียนของนักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนนำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน ในขณะเดียวกันหลักสูตร/มหาวิทยาลัยจัดการอบรมเทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน ได้จากนักศึกษาที่ประเมินเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่นวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล หรือจากการสังเกตการณ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อีกทั้ง รายงานผลการประเมินทักษะอาจารย์ให้แก่อาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนของอาจารย์

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำการประเมินหลักสูตรในภาพรวมอย่างต่อเนื่องทุก 4 ปี โดยการรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย บัณฑิต อาจารย์ผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกและผู้ใช้บัณฑิต ทั้งจากการตอบแบบสอบถาม การสัมภาษณ์หรือการบันทึกการสนทนากลุ่ม ในประเด็น 4 ประเด็น ดังนี้

- 2.3 การประเมินบริบท : ความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรกับปรัชญา ความเหมาะสมของจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาหลักสูตร
- 2.4 การประเมินปัจจัยนำเข้า : คุณลักษณะของนิสิต ภาระงานของอาจารย์ แหล่งความรู้และปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา
- 2.5 การประเมินกระบวนการ : การบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล
- 2.6 การประเมินผลลัพธ์ของหลักสูตร : คุณภาพมหาบัณฑิต ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (Key Performance Indicators) ในหมวดที่ 7 ข้อ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

- 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการประเมินหลักสูตร
- 4.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทบทวนผลการประเมินหลักสูตร และนำมาวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอน
- 4.3 มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเพื่อพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอน

เอกสารแนบ ภาคผนวก ประกอบด้วย

- ระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา
- ประวัติและผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
- เอกสารปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (สมอ. 08)



เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

HUACHIEW CHALERM PRAKIET UNIVERSITY

18/18 ถนนบางนาตราด กม. 18 อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

18/18 Bangna-Trad Road, km. 18, Bangplee District, Samutprakarn 10540, THAILAND

โทร. 0-2312-6300-73 โทรสาร 0-2312-6237 Tel. (662)312-6300-73 Fax. (662) 312-6237

http://www.hcu.ac.th

**ระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559**

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2546 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 สภามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในการประชุม ครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2560 เห็นสมควรวางระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 ไว้ดังนี้

หมวด 1

บททั่วไป

- ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559”
- ข้อ 2 ระเบียบนี้มีผลบังคับใช้กับหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติหลังประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
- ข้อ 3 ให้ยกเลิกระเบียบมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 และระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน
- ข้อ 4 ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้
- ในกรณีที่จะต้องมีการดำเนินการใด ๆ ที่มีได้กำหนดไว้ในระเบียบนี้ หรือในกรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ต้องผ่อนผันข้อกำหนดตามระเบียบนี้เป็นกรณีพิเศษ เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ให้อธิการบดีมีอำนาจตัดสินใจวินิจฉัยสั่งการ และปฏิบัติตามที่เป็นสมควร และให้ถือเป็นที่สุดแล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ
- ข้อ 5 ในระเบียบนี้
- | | |
|----------------------|---|
| คณบดีประจำคณะ | หมายถึง คณบดีประจำคณะวิชาที่เปิดสอนหลักสูตรบัณฑิตศึกษา หรือคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยที่ทำหน้าที่ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาหลักสูตรสหสาขาวิชา |
| ประธานหลักสูตร | หมายถึง ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร |
| อาจารย์ประจำ | หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เป็นเวลา |
| อาจารย์ประจำหลักสูตร | หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์สาขาวิชาของหลักสูตร |

2

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตร และการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้น ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นมหาวิทยาลัยหรือสภามหาวิทยาลัย ให้เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สามารถเข้าได้ไม่เกิน 2 คน

อาจารย์พิเศษ หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

หมวด 2

ระบบการศึกษา

- ข้อ 6 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาในระบบทวิภาค โดยแบ่งเป็นปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 และอาจมีการศึกษาในภาคฤดูร้อนได้
- ข้อ 7 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ภาคฤดูร้อน ระยะเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตให้มีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับภาคการศึกษาปกติ
- ข้อ 8 หน่วยกิต หมายถึง หน่วยที่แสดงปริมาณการศึกษาในแต่ละรายวิชา การคิดหน่วยกิต
- 8.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค
 - 8.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค
 - 8.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค
 - 8.4 การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค
 - 8.5 การศึกษาอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค
 - 8.6 วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค
- ข้อ 9 หลักสูตรการศึกษา
- 9.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
 - 9.2ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน คือ
 - (1) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต อาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

(2) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า 3 และไม่เกิน 6 หน่วยกิต และต้องสอบประมวลความรู้

9.3 ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

(1) แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจ กำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมี ผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ 1.1 และแบบ 1.2 จะต้องมีความมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

(2) แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้า ทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษางาน รายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษางาน รายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ 2.1 และแบบ 2.2 จะต้องมีความมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน และนักศึกษาจะต้องมี การสอบวัดคุณสมบัติก่อนการทำวิทยานิพนธ์ทั้งสองแบบ

ข้อ 10 ระยะเวลาการศึกษา

10.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

10.2 ปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

10.3 ปริญญาเอก ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

หมวด 3

การเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ 11 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

11.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

11.2 ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

11.3 ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโท หรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษ หรือภาษาจีน หรืออื่น ๆ ได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 12 การสมัครและการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา

มหาวิทยาลัยจะเปิดรับสมัครและสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 13 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

13.1 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและลงทะเบียนเรียนด้วยตนเอง พร้อมชำระ ค่าหน่วยกิต ค่าบำรุง ค่าธรรมเนียม และค่าประกันของเสียหาย โดยนำหลักฐานต่าง ๆ ไปรายงานต่อตามที่ มหาวิทยาลัยกำหนด จึงจะมีสถานภาพเป็นนักศึกษา

13.2 ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษา แต่ไม่อาจขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาได้ตามวันที่กำหนด จะต้องแจ้งเหตุขัดข้อง ให้สำนักทะเบียนและประมวลผลทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ภายใน 7 วัน นับจากวันที่กำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

หมวด 4

การลงทะเบียน

- ข้อ 14 การลงทะเบียนเรียนต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- ข้อ 15 นักศึกษาต้องมาลงทะเบียนเรียนด้วยตนเอง ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด มิฉะนั้นจะต้องเสียค่าลงทะเบียนล่าช้ากว่ากำหนดตามอัตราที่วางไว้
- ข้อ 16 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ภาคละไม่เกิน 15 หน่วยกิต ในกรณีพิเศษนักศึกษาอาจยื่นคำร้องขออนุมัติจากคณบดีประจำคณะเพื่อลงทะเบียนเรียนมากกว่าที่กำหนดไว้ได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต โดยผ่านความเห็นชอบจากประธานหลักสูตร
- ข้อ 17 ในกรณีที่มีเหตุจำเป็น มหาวิทยาลัยอาจประกาศปิดรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งก็ได้ การประกาศปิดรายวิชาจะกระทำเมื่อสิ้นสุด 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน
- ข้อ 18 หากนักศึกษาไม่มาลงทะเบียนเรียนตามที่กำหนด ต้องทำคำร้องขอลาพักการศึกษาต่อคณบดีประจำคณะ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 2 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ต้องชำระค่ารักษาสถานภาพ
- ข้อ 19 หากนักศึกษามีได้ดำเนินการดังกล่าว หรือไม่ได้รับรักษาสถานภาพ ด้วยเหตุผลวิสัยใด ๆ หรือมีความจำเป็นอย่างอื่น ต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ จึงจะลงทะเบียนเรียนได้
- ข้อ 20 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไปแล้ว หากมีเหตุผลวิสัยใด ๆ หรือมีความจำเป็นอย่างอื่น อาจขอลาพักการศึกษาได้ โดยยื่นคำร้องต่อคณบดีประจำคณะ มหาวิทยาลัยจะไม่บันทึกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนไว้ในใบแสดงผลการศึกษา และนักศึกษาไม่ต้องชำระค่ารักษาสถานภาพ
- ข้อ 21 การขอเพิ่ม ถอนรายวิชาและเปลี่ยนกลุ่ม
- 21.1 นักศึกษาขอเพิ่มรายวิชาหรือเปลี่ยนกลุ่มได้ภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน สำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครั้งแรก ไม่อนุญาตให้เพิ่ม/ถอนรายวิชาหรือเปลี่ยนกลุ่ม
- 21.2 รายวิชาที่ขอลงภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน จะไม่มีการบันทึกรายวิชาไว้ในใบแสดงผลการศึกษา และนักศึกษาอาจขอคืนเงินค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นได้ครั้งหนึ่ง
- 21.3 รายวิชาที่ขอลงภายในหลัง 2 สัปดาห์แรก แต่ไม่เกิน 4 สัปดาห์ของภาคการศึกษาปกติหรือภายในหลัง 1 สัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน แต่ไม่เกิน 2 สัปดาห์ของภาคฤดูร้อน จะไม่มีการบันทึกรายวิชานั้นไว้ในใบแสดงผลการศึกษาและมหาวิทยาลัยจะไม่คืนค่าหน่วยกิต สำหรับรายวิชานั้น
- 21.4 รายวิชาที่ขอลงภายในหลัง 4 สัปดาห์ของภาคการศึกษาปกติ หรือ 2 สัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน จะมีการบันทึกสัญลักษณ์ W ไว้ในใบแสดงผลการศึกษา ในกรณีนี้ มหาวิทยาลัยจะไม่คืนค่าหน่วยกิตสำหรับรายวิชานั้น
- 21.5 ภายหลังจากการเพิ่ม หรือถอนรายวิชา จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนต้องเป็นไปตามข้อ 16
- ข้อ 22 เมื่อนักศึกษาสอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว ได้แต้มเฉลี่ยสะสมไม่ถึง 3.00 นักศึกษามีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติม เพื่อให้ได้แต้มเฉลี่ยสะสมเพิ่มขึ้น

หมวด 5

การวัดและประเมินผลการศึกษา

- ข้อ 23 การวัดผลการศึกษา
- 23.1 นักศึกษามีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนและได้รับใบเสร็จรับเงินลงทะเบียนแล้วเท่านั้น
- 23.2 นักศึกษาจะต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่ง ๆ ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และ/หรือฝึกงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียน จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชานั้น ยกเว้นเหตุผลวิสัยใด ๆ หรือมีความจำเป็นอย่างอื่น และได้รับอนุมัติจากคณบดีประจำคณะ

23.3 ให้มีการวัดผลการศึกษาทุกภาคการศึกษา การวัดผลการศึกษา อาจกระทำโดยการสอบเมื่อสิ้นภาคการศึกษา หรือการสอบระหว่างภาคการศึกษา หรือเสนอรายงานจากการอ่าน และการศึกษาอิสระ หรือเข้าร่วมอภิปรายในชั้น หรือทุกกรณีที่กล่าวข้างต้น รวมกันในระหว่างภาคการศึกษา

ข้อ 24 การประเมินผลการศึกษา

24.1 การประเมินผลการศึกษา ใช้ระบบระดับคะแนน (Grade) ซึ่งมีแต้มประจำระดับคะแนน (Grade Point) และความหมายดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	แต้มประจำระดับคะแนน	ความหมาย
A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
B+	3.5	ดีมาก (Very Good)
B	3.0	ดี (Good)
C+	2.5	ค่อนข้างดี (Fairly Good)
C	2.0	พอใช้ (Fair)
D+	1.5	ค่อนข้างอ่อน (Rather Poor)
D	1.0	อ่อน (Poor)
F	0	ตก (Failed)

24.1.1 สัญลักษณ์ และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ได้กำหนดดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	พอใจ (Satisfactory)
U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
V	ผู้เข้าร่วมศึกษา (Visitor)
W	การถอนรายวิชา (Withdrawal)
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress)

24.1.2 นักศึกษาที่มีผลการศึกษาตั้งแต่ระดับคะแนน C ขึ้นไป ถือว่าสอบได้ในรายวิชานั้น ยกเว้นรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

24.1.3 ระดับคะแนน A B+ B C+ C D+ D และ F ใช้สำหรับกรณีต่อไปนี้

- (1) รายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลได้เป็นระดับคะแนนตัวอักษร
- (2) เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เป็นระดับคะแนนตัวอักษร ภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อนถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็นระดับคะแนน ตัวอักษร F หรือสัญลักษณ์ U ต่อไป

24.1.4 การให้ F นอกเหนือจากข้อ 24.1.3 จะใช้ได้สำหรับกรณีต่อไปนี้

- (1) นักศึกษาขาดสอบโดยไม่ได้รับอนุมัติจากคณบดีประจำคณะ
- (2) นักศึกษาทุจริตในการสอบ
- (3) นักศึกษามีเวลาเรียนภาคทฤษฎี ปฏิบัติ และหรือฝึกงานไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนในรายวิชานั้น
- (4) เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เป็นระดับคะแนนตัวอักษร F เพราะนักศึกษาไม่ทำการสอบหรือทำงานที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อนถัดไป

- 24.1.5 สัญลักษณ์ I ใช้สำหรับกรณีต่อไปนี้
- (1) นักศึกษาไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานว่าเหตุจำเป็นอย่างอื่นทำให้สัญลักษณ์ I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และหรือประธานหลักสูตร โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีประจำคณะ
 - (2) นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษาของรายวิชานั้น ๆ ยังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา โดยได้รับความเห็นชอบจากประธานหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากคณบดีประจำคณะ
- 24.1.6 สัญลักษณ์ S หรือ U ใช้สำหรับรายวิชาทั้งที่ไม่มีหน่วยกิต หรือกำหนดหน่วยกิต แต่หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลการศึกษาที่ไม่เป็นระดับคะแนน
- 24.1.7 สัญลักษณ์ V ใช้สำหรับรายวิชาที่นักศึกษาขอเข้าร่วมศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต โดยมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 หากเวลาเรียนไม่ครบตามที่กำหนด ให้เปลี่ยนสัญลักษณ์ V เป็น W ทั้งนี้ นักศึกษาอาจเข้ารับการวัดและประเมินผลหรือไม่ก็ได้
- 24.1.8 สัญลักษณ์ P ใช้สำหรับรายวิชาที่มีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ และยังไม่มีการวัดและประเมินผลในภาคการศึกษานั้น
- 24.1.9 สัญลักษณ์ W ใช้สำหรับรายวิชาที่นักศึกษาขอลอนรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนไว้แล้ว ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด
- 24.2 การประเมินผลนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบ หรือการคัดลอกวิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ หรือผลงานวิชาการของผู้อื่น หรือให้ผู้อื่นจัดทำให้
- 24.2.1 การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ว่าด้วย วินัยของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2555
 - 24.2.2 การลงโทษนักศึกษาที่คัดลอกวิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระหรือผลงานวิชาการของผู้อื่น หรือให้ผู้อื่นจัดทำให้ เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสอบและให้ประธานหลักสูตรนำเสนอผ่านคณบดีประจำคณะวิชา เพื่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งกรรมการตรวจสอบ และพิจารณาตามควรแก่กรณี ดังนี้
 - (1) กรณีตรวจสอบพบระหว่างการศึกษายังไม่อนุมัติปริญญาให้นำเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
 - (2) กรณีตรวจสอบพบเมื่ออนุมัติปริญญาแล้วให้นำเสนอสมามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาถอนปริญญา
- ข้อ 25 การคำนวณแต้มเฉลี่ย (Grade Point Average) กระทำได้เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาคดังนี้
- 25.1 แต้มเฉลี่ยรายภาค (Semester Grade Point Average) คำนวณจากผลการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มประจำระดับคะแนนที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยหน่วยกิตรวมทั้งลงทะเบียนเรียนในภาคนั้น การหารให้สิ้นสุดที่ทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยปัดเศษทิ้งไปในทุกกรณี
 - 25.2 แต้มเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average) คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มประจำระดับคะแนนที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยหน่วยกิตรวมทั้งลงทะเบียนเรียนทั้งหมด การหารให้สิ้นสุดที่ทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยปัดเศษทิ้งไปในทุกกรณี รายวิชาใดที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนมากกว่า 1 ครั้ง ให้นับหน่วยกิตสะสมได้เพียงครั้งเดียว และให้นำผลการศึกษาครั้งล่าสุดมาใช้คำนวณแต้มเฉลี่ยสะสม
- ข้อ 26 การสอบประมวลความรู้
- 26.1 คณบดีประจำคณะแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะให้ความเห็นชอบแล้ว
 - 26.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับผิดชอบในการจัดสอบประมวลความรู้ อย่างน้อยปีละ 3 ครั้ง

- 26.3 การสอบประมวลความรู้เป็นการสอบข้อเขียน และ/หรือ สอบปากเปล่า ในสาขาวิชาเอกหลัก และ/หรือ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 26.4 คณะกรรมการสอบปากเปล่าประมวลความรู้ ประกอบด้วย ประธานหลักสูตร หรือคณบดีประจำคณะ และอาจารย์ประจำ และ/หรืออาจารย์พิเศษ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดร่วมเป็นกรรมการ จำนวนกรรมการรวมอย่างน้อย 3 คน
- ข้อ 27 การทำคุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และการศึกษาอิสระ
- 27.1 การทำคุษฎีนิพนธ์ หรือ วิทยานิพนธ์
- 27.1.1 คุณสมบัติของผู้ลงทะเบียนทำคุษฎีนิพนธ์ และวิทยานิพนธ์ คือ
- (1) ศึกษาและสอบได้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - (2) ได้รับการอนุมัติจากคณบดีประจำคณะ
- 27.1.2 ขั้นตอนการเสนอและพิจารณาคุษฎีนิพนธ์ และวิทยานิพนธ์
- (1) นักศึกษาเสนอหัวข้อคุษฎีนิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์ และชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
 - (2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาเสนอขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ
 - (3) นักศึกษาจัดทำเค้าโครงคุษฎีนิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์ และผ่านการสอบเค้าโครงโดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะให้ความเห็นชอบแล้ว
 - (4) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติเค้าโครงและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์ ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะได้ให้ความเห็นชอบแล้ว
 - (5) เมื่อนักศึกษาทำคุษฎีนิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์แล้ว และอาจารย์ที่ปรึกษาเห็นว่านักศึกษาพร้อมที่จะสอบป้องกันคุษฎีนิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษาแจ้งความจำนงค์ขอสอบต่อประธานหลักสูตรบัณฑิตศึกษาหรือคณบดีประจำคณะ พร้อมทั้งส่งร่างคุษฎีนิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์ ให้คณะกรรมการสอบป้องกันคุษฎีนิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์ทุกคน
- ในกรณีที่เป็นการศึกษาสุดท้ายของกำหนดระยะเวลาศึกษาตามข้อ 10 การแจ้งความจำนงค์ขอสอบ พร้อมทั้งส่งร่างคุษฎีนิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์จะต้องกระทำอย่างน้อย 30 วันก่อนหมดกำหนด หากพ้นกำหนดนี้แล้ว จะไม่ได้รับการพิจารณา
- การกำหนดวันสุดท้ายของการแจ้งความจำนงค์ขอสอบพร้อมทั้งส่งร่างคุษฎีนิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์ของแต่ละหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
- 27.1.3 การวัดผลคุษฎีนิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์ กำหนดให้ได้สัญลักษณ์ S หรือ U และนักศึกษาจะต้องสอบให้ได้สัญลักษณ์ S ภายในการสอบ 2 ครั้ง มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
- 27.1.4 การรายงานผลสอบ เมื่อนักศึกษาผ่านการสอบคุษฎีนิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์ โดยการสอบป้องกันแล้ว คณะกรรมการสอบต้องรายงานผลต่อประธานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเห็นชอบ และส่งผลต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน 2 สัปดาห์หลังสิ้นสุดการสอบ
- 27.2 การทำการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต)
- 27.2.1 คุณสมบัติของผู้ลงทะเบียนการทำการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต)
- (1) ศึกษาและสอบได้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - (2) ได้รับอนุมัติจากคณบดีประจำคณะ

27.2.2 ขั้นตอนการเสนอและพิจารณาการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต)

- (1) นักศึกษาเสนอหัวข้อการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต) และชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
 - (2) คณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาเสนอขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ
 - (3) คณะบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติหัวข้อและชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต) ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะให้ความเห็นชอบแล้ว
 - (4) นักศึกษาจัดทำเค้าโครงการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต) และผ่านการสอบเค้าโครง โดยคณะกรรมการสอบเค้าโครงตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะให้ความเห็นชอบแล้ว
 - (5) เมื่อนักศึกษาทำการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต) แล้ว และอาจารย์ที่ปรึกษาเห็นว่านักศึกษาพร้อมที่จะสอบป้องกันการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต) ให้นักศึกษาแจ้งความจำนขอสอบต่อประธานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา พร้อมทั้งส่งร่างการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต) ให้คณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต) ทุกคน
ในกรณีที่เป็นภาคการศึกษาสุดท้ายของกำหนดระยะเวลาศึกษา ตามข้อ 10 การแจ้งความจำนขอสอบ พร้อมทั้งส่งร่างการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต) จะต้องกระทำอย่างน้อย 30 วันก่อนหมดกำหนด หากพ้นกำหนดนี้แล้ว จะไม่ได้รับการพิจารณาการกำหนดวันสุดท้ายของการแจ้งความจำนขอสอบ พร้อมทั้งส่งร่างการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต) ของแต่ละหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย
- 27.2.5 การวัดผลการศึกษา (6 หน่วยกิต) กำหนดให้ได้สัญลักษณ์ S หรือ U และนักศึกษาต้องสอบให้ได้สัญลักษณ์ S ภายในการสอบ 2 ครั้ง มิฉะนั้นจะพ้นจากสภาพการเป็นนักศึกษา
- 27.2.6 การรายงานผลสอบ เมื่อนักศึกษาผ่านการสอบป้องกันการศึกษาอิสระ (6 หน่วยกิต) แล้ว คณะกรรมการต้องรายงานผลต่อประธานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเห็นชอบ และส่งผลต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน 2 สัปดาห์ หลังสิ้นสุดการสอบ

27.3 การศึกษาอิสระ (3 หน่วยกิต)

27.3.1 คุณสมบัติของผู้ลงทะเบียนทำการศึกษา (3 หน่วยกิต)

- (1) ศึกษาและสอบได้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (2) ได้รับอนุมัติจากคณบดีประจำคณะ

27.3.2 ขั้นตอนการเสนอและพิจารณาการศึกษาอิสระ (3 หน่วยกิต)

- (1) นักศึกษาเสนอหัวข้อการศึกษาอิสระ (3 หน่วยกิต) ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- (2) นักศึกษาส่งรายงานการศึกษาอิสระ (3 หน่วยกิต) ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อประเมินผลการศึกษาตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด
- (3) การวัดผลการศึกษาอิสระ (3 หน่วยกิต) กำหนดให้ใช้เป็นระดับคะแนนตัวอักษร

หมวด 6

การศึกษาข้ามสถาบัน การย้ายสาขาวิชา และการเทียบโอนหน่วยกิต

ข้อ 28 การศึกษาข้ามสถาบัน

- 28.1 นักศึกษาของมหาวิทยาลัยนี้อาจศึกษาข้ามสถาบันได้ โดยต้องเป็นสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง และได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 28.2 การเทียบรายวิชา ต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่นักศึกษาขอเทียบโอน ทั้งนี้ โดยถือเกณฑ์เนื้อหารายละเอียดของรายวิชา ระยะเวลาศึกษาและระบบการประเมินผล เป็นหลักในการพิจารณาและได้รับอนุมัติโดยคณบดีประจำคณะ
- 28.3 ผลการศึกษาที่ได้รับต้องปรากฏในใบแสดงผลการศึกษาจากสถาบันที่ให้นั้น ๆ

ข้อ 29 การย้ายหลักสูตรสาขาวิชา

29.1 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขอย้าย และเงื่อนไขของการย้ายหลักสูตรสาขาวิชา

- (1) ได้ลงทะเบียนเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาปกติ
- (2) ต้องมีแต้มเฉลี่ยสะสม และเงื่อนไขอื่นตามที่หลักสูตรที่ขอย้ายเข้ากำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (3) ต้องมีเวลาศึกษาในหลักสูตรของสาขาวิชาใหม่ ไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษาปกติ จึงมีสิทธิ์สำเร็จการศึกษา
- (4) นักศึกษาต้องยื่นคำร้องที่ผ่านความเห็นชอบจากคณบดีของหลักสูตรเดิม และคณบดีของหลักสูตรใหม่ที่ขอย้ายเข้า เพื่อขอย้ายหลักสูตรสาขาวิชาที่สำนักทะเบียนและประมวลผล
- (5) คณะกรรมการประจำหลักสูตรจะพิจารณารับนักศึกษา ที่ขอย้ายเข้าได้เฉพาะกรณีที่จำนวนนักศึกษายังไม่ครบตามที่กำหนด และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- (6) การดำเนินการเพื่อขอย้ายหลักสูตรสาขาวิชาต้องให้สิ้นสุดภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และแจ้งผลการอนุมัติต่อบัณฑิตวิทยาลัย

29.2 การเทียบโอนรายวิชาให้ใช้เกณฑ์และข้อปฏิบัติดังนี้

- (1) เป็นรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่ขอย้ายเข้าศึกษา
- (2) เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาวิชาเทียบเคียงกันได้ หรือมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่ต่ำกว่าสามในสี่ของรายวิชาเดิมที่ขอเทียบโอน
- (3) สำหรับวิชาเอก หรือวิชาชีพที่ได้ศึกษามาแล้ว จะเทียบโอนได้ก็ต่อเมื่อได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์ของหลักสูตรสาขาวิชาที่ขอย้ายเข้า (ถ้ามี)
- (4) นักศึกษาที่ย้ายหลักสูตรสาขาวิชา โดยการสอบคัดเลือกเข้าใหม่ อาจยื่นคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วได้

ข้อ 30 การเทียบโอนรายวิชา และการรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

30.1 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขอเทียบโอนผลการเรียน และขอโอนย้ายจากสถาบันอื่น

- (1) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ใน หมวด 3 ข้อ 11
- (2) ผ่านกระบวนการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

30.2 การเทียบโอนความรู้และโอนหน่วยกิตให้ใช้เกณฑ์และข้อปฏิบัติดังนี้

30.2.1 หลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตระหว่างการศึกษาในระบบ

- (1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่า ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง
- (2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ
- (3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือแต้มระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือระดับคะแนนตัวอักษร S
- (4) นักศึกษาไม่สามารถเทียบโอนหน่วยกิตในรายวิชาวิทยานิพนธ์
- (5) นักศึกษาจะเทียบรายวิชาเรียน และโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน
- (6) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- (7) นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาที่รับโอนอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

- (8) ในกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว
- (9) เป็นรายวิชาที่ศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันที่ขอเทียบโอน
- 30.2.2 หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- (1) การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรและระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
 - (2) การประเมินผลการเทียบโอนจะทำได้โดยการทดสอบมาตรฐานหรือการทดสอบที่ไม่ใช่มาตรฐาน การประเมิน หรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ และการเสนอแฟ้มสะสมงาน โดยมหาวิทยาลัยจะแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินการเทียบโอนผลการเรียน จำนวน 3 คน ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ
 - (3) ผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือแต้ม ระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จึงจะให้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชานั้น แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษร และไม่มีการนำมาคิดคะแนนผลการเรียนหรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
 - (4) การบันทึกผลการเรียนให้บันทึกตามวิธีการประเมิน
 - (5) การเทียบรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัย จำนวนหน่วยกิตที่จะให้เทียบโอนได้ ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรนั้น ๆ และตามหลักเกณฑ์ข้อ 30.2.1 และตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - (6) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนวิชาในหลักสูตรที่รับโอน ไม่ต่ำกว่า 2 ใน 3 ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร โดยให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรนั้น ๆ และตามหลักเกณฑ์ข้อ 30.2.1
- 30.2.3 หลักเกณฑ์การเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตจากหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตเข้าสู่หลักสูตรระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตรที่รับโอน

หมวด 7

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ 31 จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

31.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิต

- 31.1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

- 31.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 5 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างย้งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10 คน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้ให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

- 31.1.3 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีที่ย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

31.2 ปริญญาโท

- 31.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- 31.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างย้งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนหรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10 คน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้ให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

- 31.2.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- (1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการศึกษาอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณสมบัติและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำต้องมีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณสมบัติปริญญาเอก หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์ กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้า โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและแจ้ง คณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

31.2.4 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณสมบัติ คุณสมบัติ และผลงาน ทางวิชาการดังนี้

(1) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือ เทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในการพิจารณา แต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(2) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือ สัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้า โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

31.2.5 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทาง วิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทาง วิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

31.3 ปริญญาเอก

31.3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงาน ทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทาง วิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- 31.3.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ําปริญญาโท หรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคล ดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย กรณีที่มีความจำเป็นอย่างย้งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนน้อยกว่า 10 คน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี
- 31.3.3 อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ๓ คน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ
- (1) อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ๓ คนหลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ําปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่ง ของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย
 - (2) อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ๓ คนร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้
 อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ๓ คนร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ๓ คนหลัก
 สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ๓ คนร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูล ที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อคุณวุฒิไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง
 กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมาก เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อคุณวุฒิ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ
- 31.3.4 อาจารย์ผู้สอบคุณวุฒิ ต้องประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า 5 คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบคุณวุฒิ ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการดังนี้
- (1) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ําปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้ บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย
 - (2) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับ การตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือ สัมพันธ์กับหัวข้อคุณวุฒิ ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง
 กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมาก เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์ กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการ การอุดมศึกษาทราบ
- 31.3.5 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ํา ปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชา ของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา

เพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตรอนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิตบปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ข้อ 32 ภาระงานที่ปรึกษาคุณุณิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และการศึกษาอิสระ

32.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคุณุณิพนธ์และวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์

ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอก รวมได้ไม่เกิน 5 คน ต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์

ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความ

จำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอต่อสถาบันพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 15 คน

ต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า 15 คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการ

การอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

32.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการศึกษาอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน

เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา

32.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

หมวด 8

การขาดการศึกษา การลาพักการศึกษา การถูกลงโทษพักการศึกษา และการพ้นสภาพ

ข้อ 33 การขาดการศึกษา

33.1 นักศึกษาที่มีเวลาเรียนในรายวิชาใดไม่ถึงร้อยละ 80 ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 23.2 โดยมีได้รับอนุมัติจาก

คณบดีประจำคณะ ให้ถือว่าขาดการศึกษารายวิชานั้น

33.2 รายวิชาที่นักศึกษาขาดการศึกษา ให้ได้ระดับคะแนน F

ข้อ 34 การลาพักการศึกษา

34.1 นักศึกษามีสิทธิ์ขอลาพักการศึกษาได้ในกรณีต่อไปนี้

(1) ถูกเกณฑ์หรือระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

(2) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่คณบดีประจำคณะเห็นชอบ

(3) เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์ โดยมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลของรัฐ

หรือโรงพยาบาลเอกชน

(4) มีเหตุจำเป็นอันควรได้รับการพิจารณาให้ลาพักการศึกษา

34.2 นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาให้ลาพักการศึกษาได้ ต้องลงทะเบียนเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

34.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษา และต้องชำระค่าธรรมเนียมการพักการศึกษา

ทุกภาคการศึกษาปกติ มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

- 34.4 ให้คณบดีประจำคณะ อนุมัติให้ลาพักการศึกษาได้หนึ่งภาคการศึกษา ถ้านักศึกษายังมีความจำเป็นที่จะต้อง
ลาพัก 2 ภาคการศึกษาติดต่อกัน ให้ขออนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากอธิการบดี
- 34.5 ระยะเวลาลาพักการศึกษาให้นับอยู่ในระยะเวลาการศึกษาตามข้อ 10 ยกเว้นกรณีที่ขอลาพักตามข้อ 34.1 (1)
- ข้อ 35 การถูกสั่งให้พักการศึกษา นักศึกษาอาจถูกสั่งให้พักการศึกษาในกรณีที่ประพฤติทุจริตในการสอบหรือประพฤติผิดวินัยนักศึกษา
- ข้อ 36 การพ้นสภาพนักศึกษา
- 36.1 ได้แต้มเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00 สามภาคการศึกษาติดต่อกัน
- 36.2 ผลการสอบประมวลความรู้ไม่ผ่านสามครั้ง
- 36.3 ผลการสอบคุณิพนธ์ วิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ และสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านสองครั้ง
- 36.4 ไม่สามารถเรียนสำเร็จภายในระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้
- 36.5 มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพนักศึกษาด้วยเหตุกระทำผิดวินัยอย่างร้ายแรง
- 36.6 มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพนักศึกษาด้วยเหตุกระทำการทุจริตในการสอบ หรือคัดลอกวิทยานิพนธ์ การศึกษาอิสระ
หรือผลงานวิชาการของผู้อื่น หรือให้ผู้อื่นจัดทำให้
- 36.7 นักศึกษาไม่มาเรียน หรือไม่ได้รับรักษาสถานภาพนักศึกษาภายในเวลาที่กำหนด
ในกรณีนี้ภายใต้เหตุสุดวิสัย หรือความจำเป็นอย่างอื่น นักศึกษาอาจขอคืนสภาพได้ โดยทำคำร้องเพื่อขออนุมัติ
ต่ออธิการบดี
- 36.8 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
- 36.9 นักศึกษาต้องคำพิพากษาให้จำคุก
- 36.10 ลาออก
- 36.11 ตาย

หมวด 9

การสำเร็จการศึกษา การขอรับปริญญา และการประกาศเกียรติคุณ

- ข้อ 37 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องปฏิบัติดังนี้
- 37.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ใน
หลักสูตรและต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 37.2 ปริญญาโท
- 37.2.1 แผน ก แบบ ก 1 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่
มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือ
ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ
หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณา
วารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
- 37.2.2 แผน ก แบบ ก 2 ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า
3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
ขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับ
ให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา
เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อ
ที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่อง
จากการประชุมวิชาการ (Proceedings)

37.2.3 แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียน และ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่า ขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใด ลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

37.3 ปริญญาเอก

37.3.1 แบบ 1 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำดุษฎีนิพนธ์ เสนอดุษฎีนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้น แต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจ เข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับ ให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการพิจารณาการขอวิทยานิพนธ์สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 2 เรื่อง

37.3.2 แบบ 2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำดุษฎีนิพนธ์ เสนอดุษฎีนิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการ ที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และจะต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับ ให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการพิจารณาการขอวิทยานิพนธ์สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง

ข้อ 38 ผู้มีสิทธิขอรับปริญญาดุษฎีบัณฑิต ปริญญามหาบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

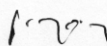
- (1) เรียนครบตามหลักสูตรสาขาวิชา ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ปริญญามหาบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต และได้แต้มเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 3.00
- (2) มีความประพฤติดีตรงกับศักดิ์ศรีแห่งปริญญานั้น ๆ
- (3) ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใด ๆ กับมหาวิทยาลัย

ข้อ 39 ให้นักศึกษายื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับดุษฎีบัณฑิต ปริญญามหาบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต ต่อสำนักทะเบียนและประมวลผล ภายใน 30 วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ 40 การอนุมัติดุษฎีบัณฑิต ปริญญามหาบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิต

- 40.1 คนใดเป็นผู้เสนอชื่อผู้สมควรได้รับปริญญา ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และคณะกรรมการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบแล้วต่อสภามหาวิทยาลัย
- 40.2 สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติปริญญา

ประกาศ ณ วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2560



(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ



เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY
15/18 ถนนพหลโยธิน กม. 18 แขวงมีนบุรี เขตปทุมธานี 10540
15/18 Bangna-Trod Road, km. 18, Bangphee District, Samutprakan 10540, THAILAND
โทร. 0-2512-6500-73 โทรสาร 0-2512-6257 Tel. (662) 512-6500-73 Fax. (662) 512-6257
<http://www.hcu.ac.th>

มคอ.ภก.016

คำสั่งมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ที่ 053/2561

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ บรรลุตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 43 แห่งพระราชบัญญัติสถาบันอุดมศึกษาเอกชน พ.ศ. 2546 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ดังมีรายนามต่อไปนี้

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ สาริสุต | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.อรลักษณ์ แพรัตกุล | กรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.มานี เหลืองธนะอนันต์ | กรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา อินทรานุกุล | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร.ปวีณา ว่องตระกูล | กรรมการและเลขานุการ |
| 6. อาจารย์ ดร.ปาริภัทร โสภารักษ์ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการฯ มีหน้าที่พิจารณาการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป โดยมีวาระการดำรงตำแหน่ง 1 ปี

สั่ง ณ วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ ทุมวิเศษ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ประวัติและผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ/นามสกุล อาจารย์ ดร. ปารภัทร โศภารักษ์

2. ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2548	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปริญญาเอก

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2558	เภสัชศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ภ.ด.)	เทคโนโลยีเภสัชกรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร

3. ประสบการณ์การสอนและการทำงาน

พ.ศ.	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
2549-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำ	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 บทความวิจัย

- 1) **Sobharaksha, P.,** Indranupakorn, R., Effect of Different Types of Modified Starches on Microencapsulation of Cajuput Oil, **Thai Journal of Pharmaceutical Sciences**, 2017, Vol.41, 121-124.
- 2) Passago M, Indranupakorn R, Rattanaroatpong T, and **Sobharaksha P.** The Anti-acne Bacteria and Antioxidant Activities of the Holy Basil, Sweet Basil and Turmeric Essential Oil. **Agricultural Science Journal**, 2016 ; 47(2) : 185-188.
- 3) Wonglamthong C, Indranupakorn R, Rattanaroatpong T, and **Sobharaksha P.** Study of Antioxidant and Anti-acne Inducing Bacterial Activities of Cinnamon, Cajuput and Plai Essential Oils. **Agricultural Science Journal**, 2016 ; 47(2) : 141-144
- 4) **Sobharaksha P,** Indranupakorn R and Luangtanaanan M. Influence of diluents on physical properties of soybean extract powder prepared by spray drying method. **Advanced Materials Research**, 2012 ; 506 : 529-532.
- 5) **Sobharaksha P,** Indranupakorn R and Luangtanaanan M. Engineering of soybean extract powder: Identification, Characterization and Stability Evaluation. **Advanced Materials Research**, 2011 ; 194-196 : 507-510.
- 6) **Sobharaksha P,** Indranupakorn R and Luangtanaanan M. Determination of Genistein and Daidzein in Soybeans under Various Extraction Methods by Developed High Performance Liquid Chromatography, **Thai Journal of Hospital Pharmacy**, 2011 ; 21 : 48-58.
- 7) Indranupakorn R, **Sobharaksha P,** and Luangtanaanan M. Antioxidant Activities of The Soybean Extracts Obtained by Classical Extraction. **Isan Journal of Pharmaceutical Science**, 2010 ; 6 : 113-121

4.2 ตำรา

- 1) ปาริภทฺธ ไศภารักษ์ 2552. เทคโนโลยีชะลอวัย. เครื่องสำอางเพื่อความงามและสุขภาพ (Cosmetics for Aesthetic and health). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.

ประวัติและผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ/นามสกุล อาจารย์ ดร. ปารภัทร โศภารักษ์

2. ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2548	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปริญญาเอก

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2558	เภสัชศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ภ.ด.)	เทคโนโลยีเภสัชกรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร

3. ประสบการณ์การสอนและการทำงาน

พ.ศ.	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
2549-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำ	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 บทความวิจัย

- 1) Sobharaksha, P., Indranupakorn, R., Effect of Different Types of Modified Starches on Microencapsulation of Cajuput Oil, **Thai Journal of Pharmaceutical Sciences**, 2017, Vol.41, 121-124.
- 2) Passago M, Indranupakorn R, Rattanaroatpong T, and **Sobharaksha P.** The Anti-acne Bacteria and Antioxidant Activities of the Holy Basil, Sweet Basil and Turmeric Essential Oil. **Agricultural Science Journal**, 2016 ; 47(2) : 185-188.
- 3) Wonglamthong C, Indranupakorn R, Rattanaroatpong T, and **Sobharaksha P.** Study of Antioxidant and Anti-acne Inducing Bacterial Activities of Cinnamon, Cajuput and Plai Essential Oils. **Agricultural Science Journal**, 2016 ; 47(2) : 141-144

4.2 ตำรา

- 1) ปารภัทร โศภารักษ์ 2552. เทคโนโลยีชะลอวัย. เครื่องสำอางเพื่อความงามและสุขภาพ (Cosmetics for Aesthetic and health). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.

ประวัติและผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ/นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา อินทรานุปกรณ์

2. ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2527	เกียรตินิยมบัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปริญญาโท

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2530	เกียรตินิยมมหาบัณฑิต (ภ.ม.)	เภสัชเวช	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปริญญาเอก

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2537	Doctoral degree (Dr.rer.nat.)	Phytochemistry	University of Wuerzburg, Germany

3. ประสบการณ์การสอนและการทำงาน

พ.ศ.	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
2557-ปัจจุบัน	รองคณบดี	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2545 -2557	ผู้ช่วยคณบดี	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2543 – 2545	หัวหน้าสาขาวิชาเภสัชเวชและเภสัชเคมี	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2542 – 2543	อาจารย์ประจำ	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2537 – 2542	หัวหน้างานวิจัยมาตรฐานสมุนไพร	สถาบันวิจัยและพัฒนา องค์การเภสัชกรรม
2531 – 2533	อาจารย์ประจำ	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 บทความวิจัย

- 1) Sobharaksha, P, **Indranupakorn, R**, Effect of Different Types of Modified Starches on Microencapsulation of Cajuput Oil. **TJPS**.41;2017:121-124.
- 2) Passago, M, **Indranupakorn, R**, Sobharaksha, P and Rattanarojpong, T. The Anti-acne Bacteria and Antioxidant Activities of the Holy Basil, Sweet Basil and Turmeric Essential Oil. **Agricultural Sci. J.** 47(2)(Suppl.); 2016:185-188.

- 3) Wonglamthong, C, **Indranupakorn, R**, Rattanaroatpong, T, Sobharaksha, P. Study of Antioxidant and Anti-acne Inducing Bacterial Activities of Cinnamon, Cajuput and Plai Essential Oils. **Agricultural Sci. J.** 47(2)(Suppl.); 2016:141-144.
- 4) Singhan, A. and **Indranupakorn, R**. Microemulsion Development for Enhancing the Stability of Green Tea (*Camellia sinensis*) Extract. **IJPS**.11(4);2015 October-December:40-56.
- 5) Boonrat C, **Indranupakorn R**. Influence of Extraction Techniques and Solvents on α -Mangostin Amounts from Mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) Pericarp. **TBPS**. 10(2);2015:1-11.
- 6) Luxsuwong D, **Indranupakorn R**, Wongtrakul P. Preparation of Vesicles Trapped Lycopene Extract. **J. Oleo Sci.** 63(6);2014 May:645-652.
- 7) Uthumpa C, **Indranupakorn R**, Asasutjarit R. Development of Nanoemulsion Formulations of Ginger Extract. **Adv. Mat. Res.** 684;2013 April:12-15.

4.2 บทความวิชาการ

4.3 ตำรา

- 1) รัตนา อินทรานุปกรณ์. 2556. สารสกัดจากสมุนไพร การเตรียมและการแยกสารสำคัญด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟี. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร. บริษัทคอมเมเชียล เวิลด์ มิเดีย จำกัด.
- 2) รัตนา อินทรานุปกรณ์. 2550. การตรวจสอบและการสกัดแยกสารสำคัญจากสมุนไพร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประวัติและผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ/นามสกุล อาจารย์ ดร.ปวีณา ว่องตระกูล

2. ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2532	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปริญญาโท

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2537	เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (ภ.ม.)	เภสัชกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปริญญาเอก

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2547	วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วท.ด.)	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. ประสบการณ์การสอนและการทำงาน

พ.ศ.	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
2552-ปัจจุบัน	ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2539-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำ	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 บทความวิจัย

- 1) Tipnee S., Jutiviboonsuk A., and **Wongtrakul P.**, The Bioactivity Study of Active compounds in *Wolffia globosa* Extract for an Alternative Source of Bioactive Substances. **Cosmetics**. 2017 Novemer; 4(53): 1-9. doi:10.3390/cosmetics4040053.
- 2) Pantub K., **Wongtrakul P.**, and Janwitayanuchit W., Preparation of Salicylic Acid Loaded Nanostructured Lipid Carriers Using Box-Behnken Design: Optimization, Characterization and Physicochemical Stability. **Journal of Oleo Science**. 2017; 66 (12): 1311-1319.
- 3) **Wongtrakul P.**, Shoosanglertwijit J., Asawahame C., and Phanumaporn M., Stability of spirinolactone in an extemporaneous preparation: effect of storage temperature and packing materials. **HCU journal**. 2017 July-December; 21(41): 27-39.
- 4) Wongboonnak P., **Wongtrakul P.**, Mahamongkol H. and Neimkhum W., The survey of medicine, food supplement and herbal products used problems among elderly : A case study at the community of Tumbon Srisa Chorakhe Noi, Samut Prakan province. **HCU journal**. 2016; 20(39): 97-108.

- 5) Rerknimitr P., Nitinawarat J., Weschawalit S., Wititsuwannakul J., **Wongtrakul P.**, Jutiviboonsuk A., Dhorranintra B., and Asawanonda P., The Efficacy of Gynura pseudochina DC. var. hispida Thv. Ointment in Treating Chronic Plaque Psoriasis: A Randomized Controlled Trial. *J Altern. Complement Med.* 2016 August; 22(8): 669-675.
- 6) Pinkhien T., **Wongtrakul P.**, and Klungsupya P., Nanoemulsions Containing Grape Seed Extracts from *Vitis vinifera* cv. Ribier (Pok Dum) and their Bioefficacy Study. **International Graduate Research Conference.** Chiang Mai University, 12th December 2014; 55-60.
- 7) Luxsuwong D., Indranuprakorn R., and **Wongtrakul P.**, Preparation of vesicles entrapped lycopene extract. *Journal of Oleo Science.* 2014 May; 63 (6): 645-652.

ประวัติและผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ/นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรัญญา จุติวิบูลย์สุข

2. ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2539	เภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยมหิดล

ปริญญาเอก

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2549	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)	เภสัชเคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล

3. ประสบการณ์การสอนและการทำงาน

พ.ศ.	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
2550-2556	อาจารย์ประจำ	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2557-ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 บทความวิจัย

- 1) Tipnee S, **Jutiviboonsuk A**, Wongtrakul P. The bioactivity study of active compounds in *Wolffia globosa* extract for an alternative source of bioactive substances. **Cosmetics**. 2017 Novemer; 4(53):1-9. doi:10.3390/cosmetics4040053.
- 2) Daoree K, Boon-Long T, **Jutiviboonsuk A**. Determination of caffeic acid content and antioxidant capacity of *Thunbergia grandiflora* and *T. laurifolia* leaves. The 2nd **International Conference on Herbal and Traditional Medicine (HTM2017)**/ 25-27, 2017 January; 212-7.
- 3) Rerknimitr P, Nitinawarat J, Weschawalit S, Wititsuwannakul J, Wongtrakul P, **Jutiviboonsuk A**, Dhorrarintra B, Asawanonda P. The Efficacy of *Gynura pseudochina* DC. var. hispida Thv. Ointment in Treating Chronic Plaque Psoriasis: A Randomized Controlled Trial. **Journal of Alternative and Complementary Medicine**. 2016 August; 22(8): 669-75.
- 4) Leeprechanon W, **Jutiviboonsuk A**. Quantitative determination of Mangiferin isolated from leaves of *Mangifera indica* L. variety Nam Doc Mai using HPTLC and its DPPH scavenging activity. **The 6th International Conference of Suan Sunandha Rajabhat University**, Bangkok, Thailand 2015; 163-73.

4.2 ตำรา

1. อรัญญา จุติวิบูลย์สุข. จอประสาทตาเสื่อมในผู้สูงอายุ. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ 2560; รหัสกิจกรรม:1013-1-000-004-09-2560.
2. Jutiviboonsuk A. The role of *Andrographis paniculata* (Burm.f.) Wall.ex Nees in drug interactions. Siriraj Medical Journal 2015; 67(4): 196-204.
3. อรัญญา จุติวิบูลย์สุข. การใช้สารต้านอนุมูลอิสระจากธรรมชาติในการป้องกันผิวหนังจากการถูกทำลายโดยรังสีอัลตราไวโอเล็ต . วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) 2556; 5(10): 110-25.
4. อรัญญา จุติวิบูลย์สุข. ไส้โคปกับมะเร็งต่อมลูกหมาก. วารสารเภสัชกรรมชุมชน 2556; 12(71): 14-25.
5. อรัญญา จุติวิบูลย์สุข. สมุนไพรที่มีฤทธิ์ปกป้องตับ. วชิรเวชสาร 2555; 56(1): 93-101.
6. อรัญญา จุติวิบูลย์สุข. ไส้ลิมารินสารจากธรรมชาติกับการรักษาโรคตับ . วารสารเภสัชกรรมชุมชน 2555; 11(63): 93-101.

ประวัติและผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ/นามสกุล อาจารย์ ดร. สุนี ขาญณรงค์

2. ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2534	เภสัชศาสตร์บัณฑิต (ภ.บ.)	-	มหาวิทยาลัยมหิดล

ปริญญาโท

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2538	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.)	เภสัชศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล

ปริญญาเอก

ปี พ.ศ.	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบัน
2549	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)	เภสัชการ	มหาวิทยาลัยมหิดล

3. ประสบการณ์การสอนและการทำงาน

พ.ศ.	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
2538-ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำ	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

4. ผลงานทางวิชาการ

4.1 บทความวิจัย

- 1) Channarong S, Kanjanarat I, Choatteeprapa N, Puchakram P, Chuetee P. Investigation of Cellulose Ethers as Gelling Agent in High Alcoholic Formulations. **Thai Journal of Pharmaceutical Sciences**, December 2017, Vol.41, 85-88.
- 2) สุนี ขาญณรงค์, ธวัชชัย ทิพย์ทินกร, ปฐมาภรณ์ เชื้อดี. การพัฒนาสารช่วยตอกอัดโดยตรงร่วมกระบวนการจากแมนนิทอลและแป้งข้าวโพดโดยใช้แลคติทอลเป็นสารยึดเกาะ. **เภสัชศาสตร์อีสาน**, 2560 พฤศจิกายน; 13(4): 64-76.
- 3) Leesajakul W, Taworn J, Channarong S. Methyl salicylate microemulsion based systems. Part I : Effect of additives on the physicochemical properties. **Int J Pharm Pharmaceutical Sci.** 2014 July; 6(7): 137-141.

4.2 บทความวิชาการ

-

4.3 ทุนวิจัยและตำรา

- 1) หัวหน้าโครงการวิจัย : การพัฒนาสารช่วยตอกชนิดแตกตัวเร็วจากแมนนิทอลและแป้ง (ทุนวิจัยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ประจำปีการศึกษา 2556)

- 2) ผู้ร่วมวิจัยโครงการวิจัย : ผลของสารเสริมดีคุณสมบัติทางกายภาพเคมีของระบบเมทิลซาลีไซเลต/ทวิน 20-ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์/น้ำ (ทุนวิจัยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ประจำปีการศึกษา 2555)
- 3) หัวหน้าโครงการวิจัย : การวิเคราะห์ปริมาณสารประกอบฟีนอลรวมและการศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของยาหอมที่ขึ้นทะเบียนตำรับยา (ทุนวิจัยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ประจำปีการศึกษา 2553)