

[ดึงดูดความสนใจของผู้อ่านของคุณด้วยข้อความที่สอดคล้อง
จากเอกสาร หรือใช้พื้นที่นี้เพื่อเน้นจุดสำคัญ เมื่อต้องการวาง
กล่องข้อความนี้ไว้ที่ส่วนใดก็ตามของหน้า ก็เพียงแค่ลากกล่อง
ข้อความ]



หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม
หลักสูตร ๖ ปี

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

หลักสูตรปรับปรุง
พุทธศักราช ๒๕๖๒
(ปรับปรุงหมวดศึกษาทั่วไป มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓)

สารบัญ

สารบัญ.....	ก
หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป.....	๑
๑.๑. ชื่อหลักสูตร.....	๑
๑.๒. ชื่อปริญญา.....	๑
๑.๓. วิชาเอก.....	๑
๑.๔. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร.....	๑
๑.๕. รูปแบบของหลักสูตร.....	๑
๑.๖. สถานภาพของหลักสูตร และการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร.....	๒
๑.๗. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน.....	๒
๑.๘. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	๒
๑.๙. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....	๒
๑.๑๐. สถานที่จัดการเรียนการสอน.....	๓
๑.๑๑. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร.....	๓
๑.๑๒. ผลกระทบจากข้อ ๑.๑๑ ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน.....	๗
๑.๑๓. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน.....	๙
หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	๑๐
๒.๑. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	๑๐
๒.๒. แผนพัฒนาปรับปรุง.....	๑๑
หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร.....	๑๔
๓.๑. ระบบการจัดการศึกษา.....	๑๔
๓.๒. การดำเนินการหลักสูตร.....	๑๔
๓.๓. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน.....	๑๖
๓.๔. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน).....	๑๐๒
๓.๕. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำสารนิพนธ์.....	๑๐๓
หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล.....	๑๐๖
๔.๑. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา.....	๑๐๖
๔.๒. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....	๑๐๗
๔.๓. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping).....	๑๒๐
หมวดที่ ๕ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา.....	๑๓๑
๕.๑. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด).....	๑๓๑
๕.๒. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา.....	๑๓๑

๕.๓. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร.....	๑๓๒
หมวดที่ ๖ การพัฒนาอาจารย์.....	๑๓๓
หมวดที่ ๗ การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	๑๓๕
๗.๑ การกำกับมาตรฐาน	๑๓๕
๗.๒ บัณฑิต.....	๑๓๕
๗.๓ นักศึกษา	๑๓๖
๗.๔ อาจารย์.....	๑๓๖
๗.๕ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน.....	๑๓๗
๗.๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้.....	๑๓๘
๗.๗ ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Index).....	๑๓๙
หมวดที่ ๘ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	๑



หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสยาม
คณะ/ภาควิชา คณะเภสัชศาสตร์
รหัสหลักสูตร ๒๕๕๓๑๘๑๑๑๐๑๙๖๗

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารทางเภสัชกรรม
ภาษาอังกฤษ Doctor of Pharmacy Program in Pharmaceutical Care

๑.๒. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม เภสัชศาสตรบัณฑิต (การบริหารทางเภสัชกรรม)
ชื่อย่อ ภ.บ. (การบริหารทางเภสัชกรรม)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม Doctor of Pharmacy (Pharmaceutical Care)
ชื่อย่อ Pharm. D. (Pharm. Care)

๑.๓. วิชาเอก

ไม่มี

๑.๔. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

๒๒๕ หน่วยกิต

๑.๕. รูปแบบของหลักสูตร

๑.๕.๑ รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาตรี ๖ ปี

๑.๕.๒ ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ

๑.๕.๓ ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

๑.๕.๔ การรับผู้เข้าศึกษา

รับเฉพาะนักศึกษาไทย

๑.๕.๕ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

๑.๕.๖ การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

๑.๖. สถานภาพของหลักสูตร และการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งปรับมาจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โดยเริ่มใช้หลักสูตรภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๒

- คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา พิจารณากันกรองหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐ ในการประชุมครั้งที่ ๑ / ๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๘ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙

- คณะกรรมการวิชาการ พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐ ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

- สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐ ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

- สภาเภสัชกรรมอนุมัติหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐ ในการประชุมครั้งที่ ๒๖๐ (๒/๒๕๖๐) เมื่อวันที่ ๒๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑.๗. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕

๑.๘. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

เภสัชกรในโรงพยาบาล ร้านยา โรงงาน บริษัทฯ สถาบันการศึกษา หน่วยงานของรัฐบาล และเอกชน งานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ ประกอบอาชีพอิสระ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ศึกษาต่อระดับปริญญาโท เอก อนุมัติบัตร วุฒิบัตรสาขาเภสัชบำบัด หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

๑.๙. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

รายชื่ออาจารย์	เลขประจำตัวประชาชน	วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา)		
		ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก
๑. รศ.ดร. เถลิมาศรี ภูมิมางกูร	๓๑๐๐๙๐๕๓๕XXXX	ภ.บ.(เภสัชศาสตร์) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ๒๕๐๙	M.S. (Clinical Pharmacy) Purdue University, Lafayette, US ๒๕๑๗	Ph.D.(Clinical Pharmacy) Wales University, Cardiff, UK ๒๕๔๔ อ.ภ. (เภสัชบำบัด) สภาเภสัชกรรม ๒๕๔๖

รายชื่ออาจารย์	เลขประจำตัวประชาชน	วุฒิการศึกษา (สาขาวิชา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา)		
		ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก
๒. ผศ. ดร. อรรวรรณ จิตรวานิช	๓๑๐๑๕๐๒๐๖XXXX	ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๕๒๐	วท.ม. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๓๔	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๕๕๒
๓. ผศ.ดร. ใจนุช กาญจนกู	๓๑๐๑๔๐๐๓๐ XXXX	ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๔๒	-	ปร.ด. (สรีรวิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๔๘
๔. ดร. รักษ์จินดา วัฒนาลัย	๓๑๐๐๕๐๒๙๓ XXXX	ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๕๔๒	-	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๔๙
๕. ดร. สุภาพ เตชะมхамณิรัตน์	๑๑๐๒๐๙๙๐๐ XXXX	ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๔๙	-	Ph.D. (Pharmacology, toxicology, and pharmacy) Liverpool John Moores University, Liverpool, UK ๒๕๕๙

๑.๑๐. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยสยาม

๑.๑๑. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

๑.๑๑.๑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับล่าสุด คือ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๒) ได้จัดทำขึ้นบนพื้นฐานของกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙) ซึ่งเป็นแผนหลักที่มุ่งพัฒนาให้ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” แผนพัฒนาฯ ฉบับนี้มีจุดเน้นด้านการน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๙-๑๑ เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและช่วยให้สังคมไทยสามารถยืนหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคง เกิดภูมิคุ้มกัน และมีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ส่งผลให้การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน นอกจากนี้ยังมุ่งที่จะดำเนินตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย ๔.๐ ซึ่งมุ่งเปลี่ยนเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับโลก ทำให้มีความต้องการกำลังคนที่มีทักษะใหม่ๆ ที่นอกจากจะต้องมีการเตรียมพร้อมทั้งด้านทักษะความรู้เพื่อเป็นประชากรที่แข่งขันได้ในตลาดแรงงานของโลกแล้ว ยังต้องเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมทักษะการใช้ชีวิต การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะอื่นๆ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การศึกษาไทยกำลังได้รับการปฏิรูปครั้งใหญ่ตามนโยบายแห่งบพบัญญัติในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ โดยได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา และคณะกรรมการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีกหลายชุด ส่งผลให้มีการทบทวนพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาชาติ และเกณฑ์ต่างๆ เพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาไทย นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงในด้านอื่นๆ เช่น การพัฒนากรอบแนวทางการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสี่ (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๓) ระดับอุดมศึกษา ที่ดำเนินการโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) และที่ผ่านมา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ก็ได้ประกาศเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องออกมามีผลใช้บังคับมหาวิทยาลัยสยามได้ใช้หลักสูตรศึกษาทั่วไปเมื่อ พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยในส่วนของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปนั้น สกอ. ได้ให้คำจำกัดความว่า “หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก” ยิ่งกว่านั้น ในการสัมมนาทางวิชาการต่างๆ ก็ได้มีการเน้นย้ำให้สถาบันอุดมศึกษาผลิตบัณฑิตในศตวรรษที่ ๒๑ ให้เป็นผู้เรียนยุคใหม่ที่มีคุณลักษณะพิเศษ มีทักษะการเรียนรู้ ๓ R x ๗ C โดยเฉพาะการรู้จักในเชิงวิชาการและรู้กว้างในทักษะต่าง ๆ ที่เป็น Soft Skill รู้จักสร้างการเปลี่ยนแปลงให้สถานที่ที่ตนเองอาศัยอยู่ด้วยการพัฒนาชุมชนและสังคมให้เจริญขึ้น (Entrepreneurially Minded) เป็นคนเก่งมีความสามารถและคิดตอบแทนสังคม (Socially Contributing) มีทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม สามารถสร้างความรู้จากสิ่งที่ตนเองปฏิบัติและนำความรู้ใหม่ไปใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการสื่อสารผ่านสารสนเทศ เทคโนโลยี สื่อต่างๆ โดยเฉพาะสื่อดิจิทัลอย่างถูกต้องเหมาะสม (Digital Skill) และมีความสามารถด้านภาษาโดยเฉพาะทักษะภาษาอังกฤษ (English Proficiency Skill) เป็นต้น

มหาวิทยาลัยสยามตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงได้จัดทำโครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาต้นแบบการศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสยาม” เพื่อสำรวจทักษะ/คุณลักษณะที่จำเป็น

สำหรับการทำงานและการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ตามการรับรู้ของนักศึกษาและคณาจารย์ รวมทั้งความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป และได้นำผลการวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบแนวทางการประเมินคุณภาพภายนอก ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของความรู้ สังคม เศรษฐกิจ และแนวทางการปฏิรูปการศึกษาของไทย

๑.๑๑.๒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐

การปรับปรุงหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตนี้ เป็นผลมาจากสภาวะการแข่งขันทางเศรษฐกิจในการรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชน การเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ทางการดูแลสุขภาพที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา ประกาศของกระทรวงศึกษาธิการเรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ (หลักสูตรหกปี) ประกาศสภาเภสัชกรรมที่ ๑๘/๒๕๕๕ เรื่อง

สมรรถนะร่วมของหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาเภสัชกรรม และผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๓ (ฉบับแก้ไข)

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สภาวะการแข่งขันในการรับนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาต่อในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม มีเพิ่มสูงขึ้น จากจำนวนคณะเภสัชศาสตร์ ทั้งหมด ๑๙ แห่งในปัจจุบัน โดยในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมาหลังจากการจัดตั้งคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม มีจำนวนคณะเภสัชศาสตร์เพิ่มขึ้นมาอีก ๔ มหาวิทยาลัย คือ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยที่เปิดมาก่อนมีการรับนักศึกษาเพิ่มจากจำนวนเดิม นอกจากนี้จำนวนประชากรในช่วงวัยรุ่นยังมีจำนวนที่ลดลง ซึ่งการแข่งขันในการรับนักศึกษาก็มีเพิ่มมากขึ้น ในภาวะการณ์ที่มีการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้นเช่นนี้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยามจึงต้องดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อสร้างจุดเด่นของหลักสูตรเพิ่มขึ้น

อีกประการหนึ่ง ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการใช้ยารักษาโรค มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างมาก มีการค้นพบยาชนิดใหม่ในการรักษา การเพิ่มข้อบ่งใช้ในการรักษาและป้องกันโรค งานวิจัยที่มีผลต่อข้อกำหนดต่างๆในการใช้ยา เช่น การเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดของงานวิจัยของยาเบาหวานที่ต้องเพิ่มผลสัมฤทธิ์เกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือด จึงจะได้รับการอนุมัติให้จำหน่ายได้ในสหรัฐอเมริกา เป็นต้น นอกจากนี้ ช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพของคนทั่วไปสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ทักษะในการสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลการดูแลสุขภาพทางวิชาการ และการพิจารณาข้อเท็จจริงของข้อมูลจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับเภสัชกรที่จะต้องมีการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย

การสำรวจความต้องการเภสัชกรจากตลาดแรงงานพบว่า ภายในระยะเวลา ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙) จำนวนของเภสัชกรที่เข้าทำงานในโรงพยาบาลจะต่ำกว่าความต้องการเล็กน้อย ซึ่งทางผู้สำรวจเสนอแนะให้มีมาตรการในการเพิ่มอัตราการจบการศึกษาของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ให้มากกว่าร้อยละ ๙๐ ขึ้นไป อย่างไรก็ตามผลการสำรวจข้อมูลของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยามในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๘ พบว่าร้อยละบัณฑิตที่จบการศึกษาเท่ากับ ๗๒.๘๕ ของนักศึกษาแรกเข้า อัตราการมีงานทำภายใน ๑ ปี อยู่ที่ร้อยละ ๑๐๐.๐๐ ของบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม และมีรายรับต่อเดือนเฉลี่ยเท่ากับ ๓๓,๗๓๘.๕๘ บาท จากร้อยละของการจบการศึกษาที่ต่ำกว่าเป้าหมายของการเพิ่มอัตราการจบการศึกษา มีผลให้ทางคณะเภสัชศาสตร์ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ตามความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหลักสูตรเพื่อเพิ่มอัตราการจบการศึกษาซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประกาศของกระทรวงศึกษาธิการเรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ (หลักสูตรทกปี) ได้ระบุให้การผลิตเภสัชศาสตรบัณฑิตต้องมีการกำหนดสมรรถนะด้านต่างๆให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านมาตรฐานคุณวุฒิของประกาศนี้ ซึ่งมีความครอบคลุมและจำเพาะเจาะจงต่อสมรรถนะของเภสัชศาสตรบัณฑิต โดยมีข้อกำหนดให้หลักสูตรที่เปิดดำเนินการก่อนหน้าปี พ.ศ. ๒๕๕๘ จะต้องปรับปรุงให้เป็นไปตามประกาศฯ ภายในปีการศึกษา ๒๕๖๐ นอกจากนั้นข้อกำหนดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ พ.ศ. ๒๕๕๘ นี้ได้มีการพัฒนาจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.

๒๕๕๒ โดยการปรับปรุงในรายละเอียดของผลการเรียนรู้ ๖ ด้าน ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันและมีความจำเพาะเจาะจงกับสาขาเภสัชศาสตร์มากขึ้นโดยเฉพาะในด้านที่ ๒ ด้านความรู้ และด้านที่ ๖ ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้ มีการพัฒนาจากความรู้ทางสาขาวิชาเภสัชศาสตร์ที่ไม่ได้ระบุสาขาย่อย เป็นการระบุสาขาย่อยและความรู้ด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน ประกอบด้วยความรู้ในวิชาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม (วิทยาศาสตร์เภสัชกรรม) การบริหารทางเภสัชกรรม ระบบบริหารคุณภาพในด้านการบริหารจัดการความเสี่ยงและการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ระบบสุขภาพ ระบบยา และการคุ้มครองผู้บริโภค นอกจากนี้ได้ระบุสมรรถนะของสาขาหลักของแต่ละหลักสูตร ให้มีความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างชำนาญ ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนามาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ที่ปรับปรุงจากการระบุดตามกระบวนการปฏิบัติงาน ๔ งานหลัก เป็นการระบุดความสามารถในการปฏิบัติงาน ๓ ด้าน ประกอบด้วยเภสัชกรรมอุตสาหกรรม การบริหารทางเภสัชกรรม และระบบสุขภาพ ระบบยาและการคุ้มครองผู้บริโภค รวมไปถึงการเพิ่มทักษะการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงสำหรับการบริหารทางเภสัชกรรมและเภสัชกรรมอุตสาหกรรม

ประกาศสภาเภสัชกรรมที่ ๑๘/๒๕๕๕ เรื่อง สมรรถนะร่วมของหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดสมรรถนะร่วมของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ก่อนที่จะเข้าสู่สาขาเน้นที่สามารถผลิตบัณฑิตที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดได้ โดยมีกรอบคุณลักษณะของสมรรถนะร่วมทั้งหมด ๗ มิติ ประกอบด้วย (๑) วิชาชีพและคุณธรรม (๒) การทำงานเป็นทีมและการจัดการระบบ (๓) สารสนเทศ การสื่อสารและการให้ความรู้ (๔) เกสัชภัณฑ์ สมุนไพร เกสัชเคมีภัณฑ์และการควบคุมคุณภาพ (๕) การจัดหา และการเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย (๖) การบริหารทางเภสัชกรรมเบื้องต้นและการใช้สมุนไพร และ (๗) ระบบการสาธารณสุขและระบบสุขภาพ

การสำรวจความเห็นของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อผลการเรียนรู้ ๖ ด้านของเภสัชศาสตรบัณฑิตในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๘ พบว่าทักษะทั้ง ๖ ด้านของเภสัชศาสตรบัณฑิตอยู่ในระดับดี อย่างไรก็ตามมีเพียงด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ที่มีผลการประเมินต่ำที่สุดใน ๖ ด้าน โดยเฉลี่ยต่ำกว่าระดับดีเล็กน้อย ดังนั้นการปรับปรุงหลักสูตรนี้จะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาในด้านนี้ให้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ การสำรวจความเห็นของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ได้แก่ นักศึกษา บัณฑิต อาจารย์ในคณะฯ และอาจารย์แหล่งฝึก พบว่า ๑) รายวิชาที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน ควรลดจำนวนเนื้อหาหรือหน่วยกิตลงเพื่อให้เรียนเนื้อหาวิชาอื่นๆที่จำเป็นได้เพิ่มมากขึ้น ๒) ควรมีการปรับปรุงการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นวรรณกรรม อ่านงานวิจัย แนวทางการรักษา และการทำวิจัย เพื่อให้เข้าใจงานวิจัยโดยเฉพาะการนำข้อมูลจากงานวิจัยไปสู่การแก้ปัญหาในผู้ป่วยเฉพาะราย และการตัดสินใจสำหรับการคัดเลือกยาเข้าบัญชีโรงพยาบาล โดยมีข้อเสนอให้มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาที่สอน และชั้นปีที่เรียน การเพิ่มเนื้อหาของชีวสถิติ และการทำ journal club เพิ่มมากขึ้น ๓) ควรมีการเพิ่มทักษะการดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายบนหอผู้ป่วย

๑.๑๒. ผลกระทบจากข้อ ๑.๑๑ ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

๑.๑๒.๑ การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง ๒๕๖๒

ในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ มหาวิทยาลัยได้ปรับปรุงหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ โดยจัดทำรายวิชาที่มีลักษณะบูรณาการความรู้และทักษะด้านต่างๆ เพื่อพัฒนามาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง ๕ ด้าน ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนการปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. ๒๕๖๒ ครั้งนี้ได้ปรับปรุงให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยรายวิชาต่างๆ ที่จัดทำขึ้นนั้นมีความทันสมัยและมีเนื้อหาครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด นอกจากนี้ยังได้มีการทำวิจัยเพื่อสำรวจความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์ก่อนการจัดทำหลักสูตรเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. ๒๕๖๒ ครั้งนี้ ดังที่ได้อ้างอิงไว้แล้วในข้อ ๑๑.๒ ทั้งนี้ ผลการวิจัย การจัดสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ และการพิจารณาจากกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ข้อสรุปว่า หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. ๒๕๖๒ ควรยึดหลักการ “เสรีภาพและปัญญา” (Freedom and Wisdom) ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนแบบสหวิทยาการ การสอนเป็นทีม และการเรียนแบบ active learning ที่สำคัญจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกรายวิชาต่าง ๆ ตามความถนัดและความสนใจของตนเองให้มากขึ้น ดังจะเห็นว่าได้ลดจำนวนหน่วยกิตรายวิชาบังคับในแต่ละกลุ่มวิชาและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาข้ามกลุ่มวิชาได้ตามความสนใจ

หลักสูตรปรับปรุง ๒๕๖๐

กระบวนการสร้างเภสัชศาสตร์บัณฑิต โดยสมรรถนะของนักศึกษาเภสัชศาสตร์จะถูกพัฒนาขึ้น ตามข้อกำหนดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ประกาศสภาเภสัชกรรมฉบับที่ ๑๘/๒๕๕๕ และความเห็นจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย กับการดำเนินการของหลักสูตรมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตรนี้ด้วย เพื่อให้เภสัชศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรมมีทักษะในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง สามารถเชื่อมโยงสมรรถนะและทักษะต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยเฉพาะคุณสมบัติของเภสัชกรด้านคุณธรรม จริยธรรม ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้ดีในการป้องกันปัญหาจากการใช้ยา เพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วยในการใช้ยา และตนเอง รวมถึงการสร้างงานวิจัยที่ตรงกับความต้องการของสังคม เช่น การทดสอบความคงตัวของยาเตรียมเฉพาะคราวในโรงพยาบาล การสร้างเครื่องมือเพื่อช่วยปรับปรุงความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง รูปแบบและวิธีการทำงานเชิงรุกเพื่อป้องกันปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย เป็นต้น

ในหลักสูตรนี้ได้มีการปรับปรุงโดยมีข้อสรุปการเปลี่ยนแปลงดังนี้

๑) การปรับลดเนื้อหาบางรายวิชาที่มีการเรียนการสอนซ้ำซ้อนกัน ประกอบด้วยการลดหน่วยกิตของกลุ่มวิชาทางผู้ป่วยจำนวน ๗ หน่วยกิตจากวิชา ชีวเคมีทางคลินิก พันธุศาสตร์ฯ พิษวิทยาทางคลินิก โอสถกรรมมานุบาล และทักษะการสื่อสารฯ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นความเห็นจากนักศึกษา และอาจารย์ในคณะ

๒) การเพิ่มหน่วยกิตของรายวิชา การเปิดรายวิชาใหม่ และการเพิ่มเนื้อหาลงในคำอธิบายรายวิชา ได้แก่ รายวิชาที่เปิดใหม่ประกอบด้วยการบริหารเภสัชกิจ และเภสัชกรรมการจ่ายยา เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะร่วมๆ ด้านที่ ๒ และ ๖ ตามลำดับ นอกจากนี้มีการเปิดรายวิชาโอสถกรรมศาสตร์ ๕ ในชั้นปีที่ ๕ ภาคการศึกษาที่ ๑ มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มทักษะการดูแลผู้ป่วยบนหอผู้ป่วย และการนำข้อมูลจากงานวิจัยไปสู่การแก้ปัญหาในผู้ป่วยเฉพาะรายได้

๓) การปรับปรุงรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยจัดเรียงรายวิชาที่สามารถนำมาบูรณาการให้นักศึกษาเข้าใจงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์และการประยุกต์ใช้ทางคลินิกและเภสัชระบดวิทยาได้ รวมทั้งมีผลเพิ่มทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี จากการนำรายวิชาการสืบค้นและประเมินวรรณกรรม ระเบียบวิธีวิจัย และเภสัชระบดวิทยา มาเรียบเรียงเนื้อหาและลำดับใหม่ ร่วมกับการเพิ่มเติมเนื้อหาทางด้านสถิติ เปลี่ยนเป็นรายวิชา การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๑-๓

๑.๑๒.๒ ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรปรับปรุง ๒๕๖๒

มหาวิทยาลัยมีพันธกิจในด้านการเรียนการสอน การวิจัย ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และการบริการวิชาการแก่สังคม ดังนั้นในการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยจึงได้พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเพื่อให้บัณฑิตจากมหาวิทยาลัยสยามมีคุณลักษณะเป็นไปตามบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยและผลการเรียนรู้ทั้ง ๕ ด้านของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

การบริหารจัดการ

๑ มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา หมวตวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อทำหน้าที่ให้ความเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตร การพิจารณาข้อสอบ และการพิจารณาผลการเรียน อย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๒ ครั้ง

๒ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหมวตวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อทำหน้าที่ดูแลจัดการการเรียนการสอน และแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน เช่น การจัดตารางเรียน การวัดและประเมินผลการเรียน

๓ มีการมอบหมายผู้ประสานงานรายวิชาทุกวิชา เพื่อดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

หลักสูตรปรับปรุง ๒๕๖๐

การดำเนินการของหลักสูตรจะมีความเกี่ยวข้องกับพันธกิจอื่นๆของสถาบันทางด้านงานวิจัย การเรียนการสอน และการบริการวิชาการ โดยงานวิจัยจะมุ่งเน้นในการตอบโจทย์ต่อความต้องการของสังคมมากขึ้น โดยเฉพาะโรงพยาบาลตามตัวอย่างในข้อ ๑.๑๒.๑ และด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการบริการวิชาการและการเรียนการสอน เช่น การให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงเกี่ยวกับการใช้ยา การฝึกทักษะการสื่อสารทางวิชาชีพโดยการสื่อสารกับผู้ป่วยในชุมชนจากการปฏิบัติงานของเภสัชกรครอบครัว เป็นต้น

๑.๑๓. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

๑.๑๓.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

การดำเนินการจัดการเรียนการสอนของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยคณะวิทยาศาสตร์และคณะศิลปศาสตร์รวมทั้งหมดจำนวน ๓๓ หน่วยกิต ประกอบด้วย กลุ่มวิชาจำนวน ๔ กลุ่ม คือ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ๓ หน่วยกิต กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ๙ หน่วยกิต กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ๓ หน่วยกิต และกลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และพลศึกษา ๓ หน่วยกิต และเลือกเรียนจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ของหมวดศึกษาทั่วไปจำนวน ๑๕ หน่วยกิต รายละเอียดของรายวิชาในแต่ละกลุ่มแสดงไว้ในหัวข้อ ๓.๓.๒.๑. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

๑.๑๓.๒ หมวดวิชาชีพพื้นฐาน

การดำเนินการจัดการเรียนการสอนของหมวดวิชาชีพพื้นฐาน โดยคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน ๒๑ หน่วยกิต ประกอบด้วย วิชา ๑๒๒-๑๑๑ ชีววิทยาทั่วไป ๑๒๒-๑๑๒ ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป ๑๒๓-๑๑๑ เคมีทั่วไป ๑๒๓-๑๑๓ อินทรีย์เคมี ๑๒๓-๑๑๔ ปฏิบัติการอินทรีย์เคมี ๑๒๓-๒๑๕ ชีวเคมี ๑๒๓-๒๑๖ ปฏิบัติการชีวเคมี ๑๒๔-๑๑๕ ฟิสิกส์ทั่วไป ๑ และ ๑๒๕-๑๑๔ แคลคูลัส ๑

หมวดที่ ๒ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

๒.๑. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๒.๑.๑ ปรัชญา/ความสำคัญ

ปรัชญา

ปฏิบัติจริง อิงความรู้ คู่จรรยาบรรณวิชาชีพเกสัชกรรม

ความสำคัญ

ระบบสาธารณสุขของประเทศไทย มีการดำเนินงานเพื่อป้องกันและรักษาโรค รวมทั้งเสริมสร้างสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและความร่วมมือในการรับประทายาเป็นส่วนสำคัญ อันเป็นหน้าที่หลักของเภสัชกร คณะเภสัชศาสตร์ มุ่งเน้นการผลิตเภสัชกรด้านการบริหารทางเภสัชกรรมที่มีคุณภาพ มีความเป็นเลิศด้านวิชาการ จรรยาบรรณวิชาชีพ และความเป็นสากล ก่อปรด้วยคุณธรรม จริยธรรม วิชาชีพ สร้างองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัยที่มีคุณภาพ และให้การบริการวิชาการแก่สังคม พร้อมทั้งทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม เพื่อสนับสนุนและพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศไทย เพื่อให้ประชาชนมีการใช้ยา อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ ความปลอดภัย เหมาะสมกับเศรษฐกิจของผู้บริโภค และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

๒.๑.๒ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้เภสัชศาสตรบัณฑิต มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และทักษะ ดังนี้

๑. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และทำนุบำรุงวัฒนธรรมไทย
๒. สามารถนำความรู้ทางเภสัชศาสตร์ หลักการและแนวความคิดการบริหารทางเภสัชกรรม มาใช้ในการดูแลผู้ไข้ยา อย่างเหมาะสม บนพื้นฐานทางวิชาการที่ทันสมัย
๓. มีทักษะการคิดที่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผล เป็นระบบ และวางแผนป้องกันปัญหาได้
๔. มีทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย ผู้บริโภคและบุคลากรทางการแพทย์
๕. มีความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรทางสาขาอื่นๆ อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
๖. มีความใฝ่รู้ ความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมและเป็นสากล
๗. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาองค์ความรู้ของตนเองได้อย่างเป็นระบบ

๒.๒. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนาตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ (ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินใน หมวด ๗)
๑) คุณธรรม จริยธรรม	การเรียนรู้จากกรณีศึกษาในชั้นเรียน การเรียนการสอนที่สอดแทรกใน รายวิชา	๑) มีการเพิ่มเติมเนื้อหาของจรรยาบรรณวิชาชีพลงใน รายวิชา ๒๐๐-๕๕๔ กฎหมายทางเภสัชศาสตร์
๒) ความรู้และทักษะทาง ปัญญา	การใช้กระบวนการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	๑) มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เช่น ๒๐๐-๓๑๗ ปฏิบัติการโสตถกรรมศาสตร์ ๑ ๒๐๐-๓๒๔ ปฏิบัติการโสตถกรรมศาสตร์ ๒ ๒๐๐-๔๓๕ ปฏิบัติการโสตถกรรมศาสตร์ ๓ ๒๐๐-๔๔๕ ปฏิบัติการโสตถกรรมศาสตร์ ๔ ๒๐๐-๕๗๕ โสตถกรรมศาสตร์ ๕ เป็นต้น
	การพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนมี โอกาสเลือกเรียนได้ตามความสนใจ ของตนเอง	๑) จำนวนหน่วยกิตวิชาเลือกในหมวดวิชาเฉพาะวิชาชีพ ๔ หน่วยกิต ๒) จำนวนหน่วยกิตของวิชาเลือกในกลุ่มวิชาฝึก ปฏิบัติงาน ๑๒ หน่วยกิต (๓ รายวิชา) ๓) จำนวนวิชาเลือกในกลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติงาน จำนวน ๑๒ รายวิชา ๔) จำนวนหน่วยกิตของวิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษา ทั่วไปจำนวน ๑๕ หน่วยกิต ๕ รายวิชา
๓) ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	การใช้กระบวนการเรียนการสอน โดยการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม และการฝึกปฏิบัติงานจริง	๑) มีรายวิชาพัฒนาทักษะทางสังคมและวิชาชีพ ได้แก่ ๒๐๐-๓๒๗ ประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึก ปฏิบัติงาน จำนวน ๓๔ หน่วยกิต
๔) ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	การส่งเสริมและพัฒนาทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑	๑) มีรายวิชาพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ๑๐๑-๓๐๑ การรู้เท่าทันดิจิทัล ๒๐๐-๓๓๒ การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๑ ๒๐๐-๓๓๓ การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๒ ๒๐๐-๔๕๕ การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๓ ๒๐๐-๔๓๗ การให้บริการข่าวสารด้านยา เป็นต้น
๕) ทักษะการสื่อสาร	การส่งเสริมและพัฒนาทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑	๑) มีรายวิชาพัฒนาทักษะการสื่อสาร เช่น ๒๐๐-๕๗๓ ทักษะการสื่อสารทางวิชาชีพและการให้คำแนะนำแก่ ผู้ป่วย และ ๒๐๐-๕๗๔ ปฏิบัติการทักษะการสื่อสารทาง วิชาชีพและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ๒) มีรายวิชาพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ เช่น ๑๐๑-๒๐๓ ภาษาอังกฤษเพื่อการปรับพื้น ๑๐๑-๒๐๔

แผนการพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิฯ	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ (ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินในหมวด ๗)
		ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ๑๐๑-๒๐๕ ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาทางวิชาการ และ ๒๐๐-๕๘๑ ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเกษตรกรรม
๖) ทักษะการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ	การพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพจากประสบการณ์จริง	๑) จำนวนรายวิชาฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ ๓๔ หน่วยกิต และรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพ ๑ หน่วยกิต ๒) นักศึกษาจำนวนร้อยละ ๘๐ มีความรู้ความสามารถทางด้านเกษตรกรรมบรรลุตามเกณฑ์การประเมินรายวิชาฝึกปฏิบัติงาน

จากทักษะทั้ง ๖ ด้านในตารางแผนการพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิฯ มี ๒ ตัวบ่งชี้ในการประเมินในหมวด ๗ ประกอบด้วย ข้อ ๑๒) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐ และ ข้อ ๑๓) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐

นอกจากนี้ คณะเกษตรศาสตร์ได้ดำเนินการเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและพันธกิจอื่นๆ ซึ่งได้รับระบุในตารางแผนการพัฒนามาตรฐานพันธกิจ

แผนการพัฒนามาตรฐานพันธกิจ	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
การพัฒนาการเรียนการสอน	การปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้ทันสมัย สอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติงานวิชาชีพ และเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเกษตรกรรม	๑) รายวิชาในหลักสูตรครอบคลุมเนื้อหาตามสมรรถนะร่วมหลักสูตรเกษตรศาสตร์บัณฑิต และเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเกษตรกรรม ด้านการบริหารจัดการทางเกษตรกรรม เช่น ๒๐๐-๓๓๑ การบริหารเกษตรกิจ ๒๐๐-๔๕๐ เกษตรกรรมกระจาย ๒๐๐-๔๕๖ การสร้างเสริมสุขภาพและการคุ้มครองผู้บริโภค ๒๐๐-๕๗๕ วิศวกรรมศาสตร์ ๕ และ ๒๐๐-๖๘๑ การฝึกงานด้านเกษตรกรรม ครอบคลุมและเกษตรกรรมปฐมภูมิ เป็นต้น
การพัฒนานักศึกษา	การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมนักศึกษาเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะการทำงานให้กับนักศึกษา	๑) จำนวนนักศึกษาอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ เข้าร่วมกิจกรรม ๒) จำนวนนักศึกษาอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ ที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้และทักษะการทำงานที่เพิ่มขึ้น

แผนการพัฒนาตามพันธกิจ	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
การพัฒนานักศึกษา	ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำด้านวิชาการ แผนการเรียน การใช้ชีวิต และแนวทางการประกอบอาชีพ	๑) นักศึกษาทุกคนมีอาจารย์ที่ปรึกษา ๒) นักศึกษาได้รับคำแนะนำและพบอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อยภาคเรียนละ ๑ ครั้ง
การพัฒนาอาจารย์และการบริหารหลักสูตร	มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	๑) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีจำนวนและคุณสมบัติครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
	การสรรหาอาจารย์ใหม่ให้ตรงสาขาวิชา	๑) อาจารย์ใหม่ทุกคนจบตรงสาขาวิชา
	การอบรมอาจารย์ด้านการเรียนการสอน และนวัตกรรมการเรียนการสอน	๑) อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับการอบรมด้านการเรียนการสอน และนวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ ๒) อาจารย์ใหม่ทุกคน (ถ้ามี) ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน ๓) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
	การพัฒนาศักยภาพอาจารย์ด้านงานวิชาการ และงานวิจัย	๑) อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานวิชาการ และ/หรือผลงานวิจัย อย่างน้อย ๑ เรื่องในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง
การบริหารทรัพยากรและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	การจัดหาทรัพยากรห้องปฏิบัติการ	๑) จำนวนทรัพยากรในห้องปฏิบัติการเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา
	การจัดหาตำรา/ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา	๑) จำนวนตำรา/ฐานข้อมูลเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา
การสร้างความร่วมมือกับองค์กรภายนอกในการเรียนการสอน	การสร้างความร่วมมือกับโรงพยาบาล/ร้านยา/โรงงาน/บริษัท ในการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	๑) จำนวนโรงพยาบาล/ร้านยา/โรงงาน/บริษัท ที่ร่วมเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา
	การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงาน/ชุมชนภายนอกในการจัดการเรียนการสอน	๑) จำนวนหน่วยงาน/ชุมชนภายนอก ที่ให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน อย่างน้อย ๕ หน่วยงาน เช่น โรงพยาบาลตากสิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ โรงพยาบาลพัทลุง โรงพยาบาลตราด ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค ศูนย์บริการสาธารณสุข ๖๒ กรุงเทพมหานคร เป็นต้น

หมวดที่ ๓ ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

๓.๑. ระบบการจัดการศึกษา

๓.๑.๑ ระบบ

มหาวิทยาลัยสยามจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยแบ่งเวลาการศึกษาใน ๑ ปีออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคจะมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และหากเห็นสมควรมหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีการศึกษาภาคฤดูร้อนก็ได้

การกำหนดปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นหน่วยกิต ตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีเกณฑ์ต่อไปนี้

๑. รายวิชาภาคทฤษฎี การบรรยาย สัมมนา หรือการเรียนการสอนลักษณะอื่นที่เทียบเท่า ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
๒. รายวิชาภาคปฏิบัติ การทดลอง การฝึก หรือการศึกษาที่เทียบเท่า ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
๓. รายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต
๔. การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

นอกจากนี้ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ (หลักสูตรหกปี) ได้กำหนดเกณฑ์ของการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพสาขานี้ในชั้นปีที่ ๖ มีจำนวนชั่วโมงไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐ ชั่วโมง โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวม ๒๘ หน่วยกิต

๓.๑.๒ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การศึกษาภาคฤดูร้อน มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ และต้องมีชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชารวมกันทั้งหมดเทียบเท่ากับชั่วโมงของการศึกษาในภาคการศึกษาปกติ

๓.๑.๓ การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

๓.๒. การดำเนินการหลักสูตร

๓.๒.๑ วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ ๑ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ๒๕๖๒ – เดือนธันวาคม ๒๕๖๒

ภาคการศึกษาที่ ๒ ตั้งแต่เดือนมกราคม ๒๕๖๓ – เดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓

ภาคการศึกษาฤดูร้อน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ๒๕๖๓ – เดือนสิงหาคม ๒๕๖๓

วิชาภาคทฤษฎี เรียนวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา ๘.๐๐-๑๖.๐๐ น.

วิชาภาคปฏิบัติ เรียนวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา ๘.๐๐-๑๘.๐๐ น. แบ่งออกเป็น

๑. วิชาปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ เวลา ๘.๐๐-๑๖.๐๐ น.
๒. วิชาปฏิบัติการที่สถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน เวลา ๘.๐๐-๑๘.๐๐ น.

๓.๒.๒ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑. ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญหรือเทียบเท่า
๒. ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาล เว้นแต่กรณีโทษนั้นเกิดจากความผิดอันได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดอันเป็นลหุโทษ
๓. ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง หรือโรคที่สังคมรังเกียจ
๔. มีสุขภาพอนามัยดี สมบูรณ์ ทั้งร่างกายและจิตใจ
๕. มีอายุไม่เกิน ๒๕ ปีบริบูรณ์

หรือผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร เห็นสมควรให้เข้าศึกษาได้

๓.๒.๓ ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	๓.๒.๔ กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัด
ทักษะภาษาอังกฤษ	ส่งเสริมให้อาจารย์ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น
การใช้ชีวิตของนักศึกษาและการปรับตัวกับระบบการเรียนในมหาวิทยาลัย	มีการจัดกิจกรรมของมหาวิทยาลัย คณะเภสัชศาสตร์ และสโมสรนักศึกษา ได้แก่ กิจกรรมต้อนรับน้องใหม่ กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษา และ มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในการช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหา
การคิดอย่างไม่เป็นระบบ	มีการสอดแทรกในกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆของคณะฯ ในรูปแบบต่างๆ ของวิชาภาคปฏิบัติ เพื่อเพิ่มทักษะกระบวนการคิดแก่นักศึกษาในการนำความรู้ในชั้นเรียนมาใช้ในสถานการณ์จริงได้
การตรงต่อเวลา ความมีระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ	สอดแทรกในกิจกรรมการเรียนการสอน

๓.๒.๕ แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ ๖ ปี

	ปีการศึกษา						
	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘
จำนวนนักศึกษาที่มีเป้าหมายจะเปิดรับ	๖๐	๖๐	๖๐	๖๐	๖๐	๖๐	๖๐
จำนวนนักศึกษาสะสม	๖๐	๑๒๐	๑๘๐	๒๔๐	๓๐๐	๓๖๐	๓๖๐
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-	๖๐	๖๐

๓.๒.๖ งบประมาณตามแผน

หมวดรายจ่าย (หน่วย: ล้านบาท)	ปีการศึกษา						
	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘
๑. ค่าใช้จ่ายบุคลากร (เงินเดือน/ค่าจ้าง)	๒๓.๖๑	๒๕.๑๕	๒๖.๐๖	๒๗.๘๘	๒๙.๗๗	๓๑.๗๘	๓๓.๙๓
๒. งบดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ (ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและวัสดุ)	๖.๗๓	๗.๒๖	๗.๘๔	๘.๒๓	๘.๗๙	๙.๓๘	๑๐.๐๒
๓. งบลงทุน (ครุภัณฑ์ หนังสือ วารสาร ตำรา)	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๐๐	๒.๑๔	๒.๒๘	๒.๔๓
๔. งบอุดหนุน (พัฒนาอาจารย์ สนับสนุนงานวิจัย)	๔.๖๐	๔.๘๐	๕.๐๐	๕.๒๐	๕.๕๕	๕.๙๓	๖.๓๓
๕. ค่าใช้จ่ายระดับมหาวิทยาลัย	๕.๘๐	๖.๐๘	๖.๓๘	๖.๗๐	๗.๑๕	๗.๖๔	๘.๑๕
รวม	๔๒.๗๔	๔๕.๒๙	๔๗.๒๘	๕๐.๐๑	๕๓.๔๐	๕๗.๐๑	๖๐.๘๗

หมายเหตุ งบประมาณนี้ไม่นับรวมอาคาร โสตทัศนูปกรณ์ ครุภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมแล้ว ประมาณการค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ๙๘,๙๓๕ บาทต่อคนต่อปี

๓.๒.๗ ระบบการศึกษา

มหาวิทยาลัยจัดระบบการศึกษาแบบหน่วยกิตในระบบทวิภาค ปีการศึกษาหนึ่ง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ และภาคฤดูร้อน ดังนี้

๓.๒.๗.๑ ภาคการศึกษาปกติมี ๒ ภาค คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ แต่ละภาคมีระยะเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๑๕ สัปดาห์

๓.๒.๗.๒ ภาคฤดูร้อน ๑ ภาคมีระยะเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๖ สัปดาห์ และต้องมีชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชารวมกันทั้งหมด เทียบเท่ากับชั่วโมงของการศึกษาในภาคการศึกษาปกติ

ระยะเวลาการศึกษา

ใช้เวลาในการศึกษาตามหลักสูตร ๖ ปีการศึกษา โดยใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษา และสำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ

๓.๒.๘ การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ระบบการเทียบโอนหน่วยกิตเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสยามว่าด้วยการเทียบโอนความรู้และการให้โอนหน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและเพื่อการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. ๒๕๕๒ และประกาศทบวงมหาวิทยาลัยเรื่องหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. ๒๕๔๕ โดยสามารถเทียบโอนได้เฉพาะรายวิชาพื้นฐานที่ไม่ใช่วิชาของคณะเภสัชศาสตร์เท่านั้น

๓.๓. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

๓.๓.๑ หลักสูตร

๓.๓.๑.๑ จำนวนหน่วยกิตรวม ๒๒๕ หน่วยกิต

๓.๓.๑.๒ โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ๒๒๕ หน่วยกิต

(๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ๓๓ หน่วยกิต

ให้เรียนแต่ละกลุ่มวิชาตามที่กำหนด จำนวน ๑๘ หน่วยกิต ดังนี้

๑.๑ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ๓ หน่วยกิต

๑.๒ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ๔ หน่วยกิต

๑.๓ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ๓ หน่วยกิต

๑.๔ กลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และพลศึกษา ๓ หน่วยกิต

ให้เลือกรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ของหมวดศึกษาทั่วไป จำนวน ๑๕ หน่วยกิต

(๒) หมวดวิชาเฉพาะ ๑๘๖ หน่วยกิต

๒.๑ กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน ๓๕ หน่วยกิต

๒.๒ กลุ่มวิชาชีพ ๑๑๗ หน่วยกิต

๒.๓ กลุ่มวิชาชีพปฏิบัติงาน ๓๔ หน่วยกิต

(๓) หมวดวิชาเลือกเสรี ๖ หน่วยกิต

๑๐๑-๑XX	หมายถึง กลุ่มวิชา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
๑๐๑-๒XX	หมายถึง กลุ่มวิชา ภาษาและการสื่อสาร
๑๐๑-๓XX	หมายถึง กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
๑๐๑-๔XX	หมายถึง กลุ่มวิชา พลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์
เลขรหัสตัวที่ ๕ และ ๖ หมายถึง ลำดับวิชา	

๒๐๐-xxx	หมายถึง คณะเภสัชศาสตร์
ความหมายของตัวเลข ๓ ตัวหลัง	
เลขรหัสตัวที่ ๔	หมายถึง ชั้นปีที่เรียน
เลขรหัสตัวที่ ๕ และ ๖	หมายถึง ลำดับวิชา

๑. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน หมายถึง รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนก่อนภาคการศึกษาปัจจุบัน และได้รับการประเมินผลรายวิชาเป็นสัญลักษณ์ A, B+, B, C+, C, D+, หรือ D ซึ่งมีความเช่นเดียวกันกับ “วิชาบังคับก่อน” ในหมวดศึกษาทั่วไป และกลุ่มวิชาชีพพื้นฐานที่สอนโดยคณะวิทยาศาสตร์

๒. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน หมายถึง รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนพร้อมกันสำหรับการเรียนรายวิชานั้นครั้งแรก ในกรณีที่นักศึกษามีความจำเป็นต้องถอนรายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน อันใดอันหนึ่ง จะต้องถอนรายวิชาที่เหลือซึ่งระบุไว้ให้เรียนพร้อมกัน

๓. รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน หมายถึง รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนก่อนภาคการศึกษาปัจจุบัน และได้รับการประเมินผลรายวิชาเป็นสัญลักษณ์ A, B+, B, C+, C, D+, D หรือ F ซึ่งการได้ F มาจากกรณีที่นักศึกษาไม่ผ่านจากการเข้าสอบตามปกติเท่านั้น

ตัวอย่าง ๒๐๐-๓๑๖ โสตถุกรรมศาสตร์ ๑ ๔ (๔-๐-๘)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๑๖

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๓๑๗, ๒๐๐-๓๑๘, ๒๐๐-๓๒๘

คือ วิชาโสตถกรรมศาสตร์ ๑ ซึ่งเป็นวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ เรียนในชั้นปีที่ ๓ เป็นวิชาลำดับที่ ๑๖ จำนวน ๔ หน่วยกิต มีชั่วโมงบรรยาย ๔ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ไม่มีชั่วโมงปฏิบัติการ และชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง ๘ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ต้องได้ผลการเรียนของวิชา ๒๐๐-๒๑๖ ชีวเคมีทางคลินิกที่ไม่ใช่ F จึงจะลงทะเบียนเรียนได้ และต้องลงทะเบียนเรียนพร้อมกับวิชา ๒๐๐-๓๑๗ ปฏิบัติการโสตถกรรมศาสตร์ ๑, ๒๐๐-๓๑๘ เคมีของยา ๑ และ ๒๐๐-๓๒๘ เภสัชวิทยา ๑

๓.๓.๒ รายวิชา

๓.๓.๒.๑. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน ๓๓ หน่วยกิต

๓.๓.๒.๑.๑. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน ๓ หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดก็ได้ในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อย่างน้อย ๓ หน่วยกิต

๓.๓.๒.๑.๒. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวน ๔ หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดก็ได้ในกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร อย่างน้อย ๔ หน่วยกิต

๓.๓.๒.๑.๓. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จำนวน ๓ หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดก็ได้ในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย ๓ หน่วยกิต

๓.๓.๒.๑.๔. กลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และพลศึกษา จำนวน ๓ หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดก็ได้ในกลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และพลศึกษา อย่างน้อย ๓ หน่วยกิต

๓.๓.๒.๑.๕. ให้เลือกเรียนรายวิชาจำนวน ๑๕ หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ของหมวดศึกษาทั่วไป ดังนี้ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

๑๐๑-๑๐๑	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน Sufficiency Economy Philosophy for Sustainable Development	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๑๐๒	ความเป็นพลเมืองในสังคมไทยและสังคมโลก Civic Literacy in Thai and Global Context	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๑๐๓	การออกแบบตนเองและบุคลิกภาพเพื่อความเป็นผู้นำ Designing Your Self and Personality for Leadership	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๑๐๔	การบริหารการเงินอย่างชาญฉลาด Smart Money Management	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๑๐๕	เปิดโลกชุมชนและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม Community Explorer and Service Learning	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๑๐๖	กฎหมายและการเมืองใกล้ตัว Politics and Law in Everyday Life	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๑๐๗	ปรัชญาและศาสนากับการครองชีวิต Philosophy, Religions and Life Style	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๑๐๘	หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต Principles of Logics and Thinking Skill for Lifelong Learning	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๑๐๙	มนุษย์สัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ Human Relations and Personality Development	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๑๑๐	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน Psychology in Daily Life	๓ (๓-๐-๖)

๑๐๑-๑๑๑	อาเซียนในโลกยุคใหม่ ASEAN in the Modern World	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๑๑๒	อารยธรรมศึกษา Civilization Studies	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๑๑๓	ทักษะการศึกษา Study Skills	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๑๑๔	จิตวิทยาทั่วไป General Psychology	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๑๑๕	สังคมวิทยาเบื้องต้น Introduction to Sociology	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๑๑๖	หลักเศรษฐศาสตร์ Principle of Economics	๓ (๓-๐-๖)
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		
๑๐๑-๒๐๑	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๒๐๒	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ Thai Language for Presentation	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๒๐๓	ภาษาอังกฤษเพื่อการปรับพื้น English for Remediation (เป็นรายวิชาไม่นับหน่วยกิตที่นักศึกษาต้องสอบผ่าน (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนวิชา ๑๐๑-๒๐๔ ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ได้)	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๒๐๔	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน Daily Life English	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๒๐๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาทางวิชาการ English for Academic Study	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๒๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอแบบมืออาชีพ English for Professional Presentation	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๒๐๗	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบข้อสอบมาตรฐาน English for Proficiency Test	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๒๐๘	การเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์สำหรับทุกคน Computer Coding for Everyone	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๒๐๙	ภาษาจีน ๑ Chinese ๑	๓ (๒-๒-๕)

๑๐๑-๒๑๐	ภาษาจีน ๒ Chinese ๒	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๒๑๑	ภาษาญี่ปุ่น ๑ Japanese ๑	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๒๑๒	ภาษาญี่ปุ่น ๒ Japanese ๒	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๒๑๓	ภาษาเกาหลี ๑ Korean ๑	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๒๑๔	ภาษาเกาหลี ๒ Korean ๒	๓ (๒-๒-๕)

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

๑๐๑-๓๐๑	ทักษะดิจิทัลสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ Digital Literacy for ๒๑ st Century	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๓๐๒	วิทยาการข้อมูลและจินตภาพ Data Science and Visualization	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๓๐๓	เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน Green Technology for Sustainable Development	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๓๐๔	ตรรกะและการออกแบบความคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมและธุรกิจใหม่ Logic and Design Thinking for Innovation and Start Up	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๓๐๕	การเชื่อมต่อของสรรพสิ่งสำหรับทุกคน Internet of Thing for Everyone	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๓๐๖	ห้องทดลองที่มีชีวิตเพื่อความยั่งยืน Living Lab for Campus Sustainability	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๓๐๗	เทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๓๐๘	คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาและการทำงาน Computer for Studies and Work	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๓๐๙	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Life and Environment	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๓๑๐	อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี Healthy Diet	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๓๑๑	เคมีในชีวิตประจำวัน Chemistry in Daily Life	๓ (๓-๐-๖)

๑๐๑-๓๑๒	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๓๑๓	สถิติในชีวิตประจำวัน Statistics in Daily life	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๓๑๔	คณิตศาสตร์ในอารยธรรม Mathematics in Civilization	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๓๑๕	สถิติและความน่าจะเป็น Statistics and Probability	๓ (๓-๐-๖)

กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์

๑๐๑-๔๐๑	ชีวิต สุขภาวะ และการออกกำลังกาย Life, Well-Being and Sports	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๔๐๒	ศิลปะและดนตรีเพื่อสุนทรียภาพแห่งชีวิต Art and Music Appreciation	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๔๐๓	นิยมไทยและอัครรยในสยาม Thai Appreciation and Unseen in Siam	๓ (๓-๐-๖)
๑๐๑-๔๐๔	การตามหาและออกแบบความฝัน Designing Your Dream	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๔๐๕	โยคะ สมาธิ และศิลปะการดำเนินชีวิต Yoga, Meditation and Art of Living	๓ (๒-๒-๕)
๑๐๑-๔๐๖	การถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์ Creative Photography	๓ (๒-๒-๕)

๓.๓.๒.๒. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน ๑๘๖ หน่วยกิต

๓.๓.๒.๒.๑. กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน จำนวน ๓๕ หน่วยกิต

๑๒๒-๑๑๑	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	๓ (๓-๐-๖)
๑๒๒-๑๑๒	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory	๑ (๐-๓-๑)
๑๒๓-๑๑๑	เคมีทั่วไป General Chemistry	๓ (๓-๐-๖)
๑๒๓-๑๑๓	อินทรีย์เคมี Organic Chemistry	๓ (๓-๐-๖)
๑๒๓-๑๑๔	ปฏิบัติการอินทรีย์เคมี Organic Chemistry Laboratory	๑ (๐-๓-๑)

๑๒๓-๒๑๕	ชีวเคมี Biochemistry	๓ (๓-๐-๖)
๑๒๓-๒๑๖	ปฏิบัติการชีวเคมี Biochemistry Laboratory	๑ (๐-๓-๑)
๑๒๔-๑๑๕	ฟิสิกส์ทั่วไป ๑ General Physics ๑	๓ (๓-๐-๖)
๑๒๕-๑๑๔	แคลคูลัส ๑ Calculus ๑	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๒๐๑	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสำหรับเภสัชศาสตร์ Microbiology and Parasitology for Pharmacy	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๒๐๒	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสำหรับเภสัชศาสตร์ Microbiology and Parasitology Laboratory for Pharmacy	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๒๑๑	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๑ Anatomy and Physiology ๑	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๒๑๒	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๑ Anatomy and Physiology Laboratory ๑	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๒๑๕	วิทยาภูมิคุ้มกันทางคลินิก Clinical Immunology	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๒๑๗	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๒ Anatomy and Physiology ๒	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๒๑๘	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๒ Anatomy and Physiology Laboratory ๒	๑ (๐-๓-๑)
๓.๓.๒.๒.๒. กลุ่มวิชาชีพ จำนวน ๑๑๗ หน่วยกิต ประกอบด้วย		
๑) กลุ่มวิชาทางผู้ป่วย จำนวน ๔๙ หน่วยกิต		
๒๐๐-๒๑๓	พันธุศาสตร์สำหรับเภสัชกรคลินิก Genetics for Clinical Pharmacists	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๒๑๖	ชีวเคมีทางคลินิก Clinical Biochemistry	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๓๑๖	โอสถกรรมศาสตร์ ๑ Pharmacotherapy ๑	๔ (๔-๐-๘)
๒๐๐-๓๑๗	ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๑ Pharmacotherapy Laboratory ๑	๑ (๐-๓-๑)

๒๐๐-๓๒๒	เภสัชวิทยา ๒ Pharmacology ๒	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๓๒๓	โอสถกรรมศาสตร์ ๒ Pharmacotherapy ๒	๔ (๔-๐-๘)
๒๐๐-๓๒๔	ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๒ Pharmacotherapy Laboratory ๒	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๓๒๘	เภสัชวิทยา ๑ Pharmacology ๑	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๓๒๙	ชีวเภสัชกรรมและเภสัชจลนศาสตร์ Biopharmaceutics and Pharmacokinetics	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๒๘	เภสัชจลนศาสตร์คลินิก Clinical Pharmacokinetics	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๓๓	เภสัชวิทยา ๓ Pharmacology ๓	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๓๔	โอสถกรรมศาสตร์ ๓ Pharmacotherapy ๓	๔ (๔-๐-๘)
๒๐๐-๔๓๕	ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๓ Pharmacotherapy Laboratory ๓	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๔๓๗	การให้บริการข่าวสารด้านยา Drug Information Services	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๔๓	เภสัชวิทยา ๔ Pharmacology ๔	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๔๔	โอสถกรรมศาสตร์ ๔ Pharmacotherapy ๔	๔ (๔-๐-๘)
๒๐๐-๔๔๕	ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๔ Pharmacotherapy Laboratory ๔	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๔๕๐	เภสัชกรรมการจ่ายยา Dispensing Pharmacy	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๗๓	ทักษะการสื่อสารทางวิชาชีพและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย Professional Communication Skills and Patient Counseling	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๗๔	ปฏิบัติการทักษะการสื่อสารทางวิชาชีพและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย Professional Communication Skills and Patient Counseling Laboratory	๑ (๐-๓-๑)

๒๐๐-๕๗๕	โอสถกรรมศาสตร์ ๕ Pharmacotherapy ๕	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๕๗๖	พิษวิทยาทางคลินิก Clinical Toxicology	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๗๗	โอสถกรรมมานูบาล Pharmacovigilance	๒ (๒-๐-๔)
๒) กลุ่มวิชาทางผลิตภัณฑ์ จำนวน ๓๘ หน่วยกิต		
๒๐๐-๒๐๗	การคำนวณทางเภสัชศาสตร์ Pharmaceutical Calculation	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๒๑๔	เภสัชวินิจฉัย Pharmacognosy	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๓๑๓	เภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๑ Pharmaceutical Technology for Clinical Pharmacists ๑	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๓๑๔	ปฏิบัติการเภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๑ Pharmaceutical Technology Laboratory for Clinical Pharmacists ๑	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๓๑๘	เคมีของยา ๑ Medicinal Chemistry ๑	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๓๒๐	เภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๒ Pharmaceutical Technology for Clinical Pharmacists ๒	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๓๒๑	ปฏิบัติการเภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๒ Pharmaceutical Technology Laboratory for Clinical Pharmacists ๒	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๓๓๐	เคมีของยา ๒ Medicinal Chemistry ๒	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๓๑	เภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๓ Pharmaceutical Technology for Clinical Pharmacists ๓	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๔๓๒	ปฏิบัติการเภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๓ Pharmaceutical Technology Laboratory for Clinical Pharmacists ๓	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๔๓๘	สมุนไพรเพื่อการสาธารณสุขมูลฐาน Herbal Medicine in Primary Health Care	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๕๑	เภสัชวิเคราะห์ Pharmaceutical Analysis	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๔๕๒	ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์ Pharmaceutical Analysis Laboratory	๑ (๐-๓-๑)

๒๐๐-๔๕๓	เคมีของยา ๓ Medicinal Chemistry ๓	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๕๔	เคมีของยา ๔ Medicinal Chemistry ๔	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๖๘	ปฏิบัติการยาเตรียมเฉพาะคราว Extemporaneous Preparations Laboratory	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๕๖๙	ยาเตรียมเฉพาะคราว Extemporaneous Preparations	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๗๑	การประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์ Quality Assurance for Pharmaceutical Products	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๗๒	ปฏิบัติการการประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์ Quality Assurance for Pharmaceutical Products Laboratory	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๕๗๘	เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ Medical Appliance	๑ (๑-๐-๒)
๓) กลุ่มวิชาทางสังคม จำนวน ๒๒ หน่วยกิต		
๒๐๐-๑๐๐	เภสัชศาสตร์สัมพันธ์ Pharmacy Orientation	๑ (๑-๐-๒)
๒๐๐-๒๒๐	สาธารณสุขสำหรับเภสัชกรรม Public Health for Pharmacy	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๓๓๑	การบริหารเภสัชกิจ Pharmacy Administration	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๓๓๒	การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๑ Pharmacy Research ๑	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๓๓๓	การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๒ Pharmacy Research ๒	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๔๐	เภสัชกรรมโรงพยาบาล Hospital Pharmacy	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๕๕	การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๓ Pharmacy Research ๓	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๕๖	การสร้างเสริมสุขภาพและการคุ้มครองผู้บริโภค Health Promotion and Consumer Protection	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๔๙	เภสัชกรรมชุมชน Community Pharmacy	๒ (๒-๐-๔)

๒๐๐-๕๕๑	เภสัชเศรษฐศาสตร์ Pharmacoeconomics	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๕๔	กฎหมายทางเภสัชศาสตร์ Pharmacy Jurisprudence	๒ (๒-๐-๔)
๔) กลุ่มวิชาอื่นๆ จำนวน ๔ หน่วยกิต		
๒๐๐-๓๒๗	ประสบการณ์วิชาชีพ Professional Experience	๑ (๐-๓-๐)
๒๐๐-๖๖๑	สารนิพนธ์ Special Project	๓ (๐-๔-๓)
๕) กลุ่มวิชาชีพเลือก ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน ๔ หน่วยกิต		
๒๐๐-๕๗๐	อาหารเคมี และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสำหรับเภสัชกร Food Chemistry and Dietary Supplements for Pharmacists	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๘๐	วิทยาการเครื่องสำอาง Cosmetic Sciences	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๘๑	ภาษาอังกฤษสำหรับเภสัชกร Professional English for Pharmacists	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๘๒	เภสัชกรครอบครัว Family Pharmacist	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๘๓	สารสนเทศทางสุขภาพ Health Informatics	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๘๔	เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับเภสัชกร Biotechnology for Pharmacists	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๘๕	การพัฒนาแบบสอบถามสำหรับเภสัชกร Questionnaire Development for Pharmacists	๒ (๒-๐-๔)
๓.๓.๒.๒.๓. กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติงาน จำนวน ๓๔ หน่วยกิต		
๑) วิชาบังคับของกลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติงาน จำนวน ๒๒ หน่วยกิต		
๒๐๐-๔๔๗	การฝึกงานทางอายุรกรรม ๑ Medicine Clerkship ๑	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๔๔๘	การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม ๑ Professional Practice ๑	๓ (๐-๑๔-๐)
๒๐๐-๔๔๙	การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม ๒ Professional Practice ๒	๓ (๐-๑๔-๐)

๒๐๐-๖๖๒	การฝึกงานทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก Ambulatory Pharmacy Clerkship	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๖๓	การฝึกงานทางเภสัชกรรมชุมชน ๑ Community Pharmacy Clerkship ๑	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๗๗	การฝึกงานด้านระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในการใช้ยา ในโรงพยาบาล Medication Safety Management System Clerkship	๔ (๐-๑๖-๐)

๒) วิชาเลือกของกลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติงาน ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน ๑๒ หน่วยกิต

๒๐๐-๕๖๐	การฝึกงานทางอายุรกรรม ๒ Medicine Clerkship ๒	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๖๕	การฝึกงานทางกุมารเวชกรรม Pediatric Clerkship	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๖๖	การฝึกงานทางเภสัชอุตสาหกรรม Industrial Pharmacy Clerkship	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๗๑	การฝึกงานทางจิตเวชศาสตร์ Psychiatry Clerkship	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๗๒	การฝึกงานทางผู้ป่วยโรคมะเร็ง Oncology Clerkship	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๗๓	การฝึกงานทางอายุรกรรมโรคไต Nephrology Clerkship	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๗๔	การฝึกงานการให้บริการข้อมูลยา Drug Information Service Clerkship	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๗๕	การฝึกงานด้านอาการไม่พึงประสงค์จากยา Adverse Drug Reaction Clerkship	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๗๖	การฝึกงานทางเภสัชกรรมชุมชน ๒ Community Pharmacy Clerkship ๒	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๗๘	การฝึกงานบริบาลทางเภสัชกรรมวาร์ฟารินคลินิก Pharmaceutical Care Clerkship at Warfarin Clinic	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๗๙	การฝึกงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ Pharmaceutical and Health Consumer Protection Clerkship	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๘๐	การฝึกงานการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Pharmacy Research Clerkship	๔ (๐-๑๖-๐)

๒๐๐-๖๘๑	การฝึกงานด้านเภสัชกรรมครอบครัวและเภสัชกรรมปฐมภูมิ Family Pharmacy and Primary Care Pharmacy Clerkship	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๘๒	การฝึกงานบริหารทางเภสัชกรรมด้านเภสัชจลนศาสตร์คลินิก Pharmaceutical Care Clerkship in Clinical Pharmacokinetics	๔ (๐-๑๖-๐)

๓.๓.๒.๓. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน ๖ หน่วยกิต
เลือกจากวิชาเรียนที่เปิดสอนระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสยาม

๓.๓.๓ แผนการศึกษา

ปีที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๑

รหัสรายวิชา	รายชื้อวิชา	หน่วยกิต
	รายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ของหมวดศึกษาทั่วไป	๓ (๓-๐-๖)
๑๒๒-๑๑๑	ชีววิทยาทั่วไป	๓ (๓-๐-๖)
๑๒๒-๑๑๒	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	๑ (๐-๓-๑)
๑๒๓-๑๑๑	เคมีทั่วไป	๓ (๓-๐-๖)
๑๒๕-๑๑๔	แคลคูลัส ๑	๓ (๓-๐-๖)
	รายวิชาจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ของหมวดศึกษาทั่วไป ๑	๓ (๓-๐-๖)
	รายวิชาจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ของหมวดศึกษาทั่วไป ๒	๓ (๓-๐-๖)
	รวม	๑๙ (๑๘-๓-๓๗)

ปีที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒

รหัสรายวิชา	รายชื้อวิชา	หน่วยกิต
	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสารของหมวดศึกษาทั่วไป ๑	๓ (๒-๒-๕)
๑๒๓-๑๑๓	อินทรีย์เคมี	๓ (๓-๐-๖)
๑๒๓-๑๑๔	ปฏิบัติการอินทรีย์เคมี	๑ (๐-๓-๑)
๑๒๓-๒๑๕	ชีวเคมี	๓ (๓-๐-๖)
๑๒๓-๒๑๖	ปฏิบัติการชีวเคมี	๑ (๐-๓-๑)
๑๒๔-๑๑๕	ฟิสิกส์ทั่วไป ๑	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๑๐๐	เภสัชศาสตร์สัมพันธ์	๑ (๑-๐-๑)
	รายวิชาจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ของหมวดศึกษาทั่วไป ๓	๓ (๓-๐-๖)
	รายวิชาจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ของหมวดศึกษาทั่วไป ๔	๓ (๓-๐-๖)
	รวม	๒๑ (๑๘-๘-๓๘)

ปีที่ ๑ ภาคการศึกษาฤดูร้อน

รหัสรายวิชา	รายชื้อวิชา	หน่วยกิต
	วิชาเลือกเสรี ๑	๓ (๓-๐-๖)
	วิชาเลือกเสรี ๒	๓ (๓-๐-๖)
	รายวิชาจากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ของหมวดศึกษาทั่วไป ๕	๓ (๓-๐-๖)
	รวม	๙ (๙-๐-๑๘)

ปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๑

รหัสรายวิชา	รายชื้อวิชา	หน่วยกิต
	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสารของหมวดศึกษาทั่วไป ๒	๓ (๒-๒-๕)
	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสารของหมวดศึกษาทั่วไป ๓	๓ (๒-๒-๕)
	รายวิชาในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของหมวดศึกษาทั่วไป	๓ (๒-๒-๕)
๒๐๐-๒๐๑	จุลชีววิทยา และ ประวัติวิทยาสำหรับเภสัชศาสตร์	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๒๐๒	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา และ ประวัติวิทยาสำหรับเภสัชศาสตร์	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๒๑๑	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๑	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๒๑๒	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๑	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๒๑๓	พันธุศาสตร์สำหรับเภสัชกรคลินิก	๒ (๒-๐-๔)
	รวม	๑๙ (๑๔-๑๒-๓๓)

ปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๒

รหัสรายวิชา	รายชื้อวิชา	หน่วยกิต
	รายวิชาในกลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และพลศึกษาของหมวดศึกษาทั่วไป	๓ (๒-๒-๕)
๒๐๐-๒๐๗	การคำนวณทางเภสัชศาสตร์	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๒๑๔	เภสัชวินิจฉัย	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๒๑๕	วิทยาภูมิคุ้มกันทางคลินิก	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๒๑๖	ชีวเคมีทางคลินิก	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๒๑๗	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๒	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๒๑๘	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๒	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๒๒๐	สาธารณสุขสำหรับเภสัชกรรม	๒ (๒-๐-๔)
	รวม	๑๘ (๑๖-๕-๓๔)

ปีที่ ๓ ภาคการศึกษาที่ ๑

รหัสรายวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
๒๐๐-๓๑๓	เภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๑	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๓๑๔	ปฏิบัติการเภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๑	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๓๑๖	โอสถกรรมศาสตร์ ๑	๔ (๔-๐-๘)
๒๐๐-๓๑๗	ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๑	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๓๑๘	เคมีของยา ๑	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๓๒๘	เภสัชวิทยา ๑	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๓๓๑	การบริหารเภสัชกิจ	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๓๓๒	การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๑	๓ (๓-๐-๖)
	รวม	๑๙ (๑๗-๖-๓๖)

ปีที่ ๓ ภาคการศึกษาที่ ๒

รหัสรายวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
๒๐๐-๓๒๐	เภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๒	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๓๒๑	ปฏิบัติการเภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๒	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๓๒๒	เภสัชวิทยา ๒	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๓๒๓	โอสถกรรมศาสตร์ ๒	๔ (๔-๐-๘)
๒๐๐-๓๒๔	ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๒	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๓๒๕	ชีวเภสัชกรรมและเภสัชจลนศาสตร์	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๓๓๐	เคมีของยา ๒	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๓๓๓	การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๒	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๓๘	สมุนไพรเพื่อการสาธารณสุขมูลฐาน	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๔๙	เภสัชกรรมชุมชน	๒ (๒-๐-๔)
	รวม	๒๑ (๑๙-๖-๔๐)

ปีที่ ๓ ภาคการศึกษาฤดูร้อน

รหัสรายวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
๒๐๐-๓๒๗	ประสบการณ์วิชาชีพ	๑ (๐-๓-๐)
	รวม	๑ (๐-๓-๐)

ปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๑

รหัสรายวิชา	รายชื้อวิชา	หน่วยกิต
๒๐๐-๔๓๑	เภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๓	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๔๓๒	ปฏิบัติการเภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๓	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๔๓๓	เภสัชวิทยา ๓	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๓๔	โอสถกรรมศาสตร์ ๓	๔ (๔-๐-๘)
๒๐๐-๔๓๕	ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๓	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๔๕๑	เภสัชวิเคราะห์	๓ (๓-๐-๖)
๒๐๐-๔๕๒	ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๔๕๓	เคมีของยา ๓	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๕๕	การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๓	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๕๔	กฎหมายทางเภสัชศาสตร์	๒ (๒-๐-๔)
	รวม	๒๑ (๑๘-๕-๓๙)

ปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๒

รหัสรายวิชา	รายชื้อวิชา	หน่วยกิต
๒๐๐-๔๓๗	การให้บริการข่าวสารด้านยา	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๔๐	เภสัชกรรมโรงพยาบาล	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๔๓	เภสัชวิทยา ๔	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๔๔	โอสถกรรมศาสตร์ ๔	๔ (๔-๐-๘)
๒๐๐-๔๔๕	ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๔	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๔๕๐	เภสัชกรรมการจ่ายยา	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๕๔	เคมีของยา ๔	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๔๕๖	การสร้างเสริมสุขภาพและการคุ้มครองผู้บริโภค	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๖๘	ปฏิบัติการยาเตรียมเฉพาะคราว	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๕๖๙	ยาเตรียมเฉพาะคราว	๒ (๒-๐-๔)
	รวม	๒๐ (๑๘-๖-๓๘)

ปีที่ ๔ ภาคการศึกษาฤดูร้อน

รหัสรายวิชา	รายชื้อวิชา	หน่วยกิต
๒๐๐-๔๔๘	การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม ๑	๓ (๐-๑๔-๐)
๒๐๐-๔๔๙	การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม ๒	๓ (๐-๑๔-๐)
	รวม	๖ (๐-๒๘-๐)

ปีที่ ๕ ภาคการศึกษาที่ ๑

รหัสรายวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
๒๐๐-๔๒๘	เภสัชจลนศาสตร์ทางคลินิก	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๕๑	เภสัชเศรษฐศาสตร์	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๗๑	การประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๗๒	ปฏิบัติการการประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๕๗๓	ทักษะการสื่อสารทางวิชาชีพและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๗๔	ปฏิบัติการทักษะการสื่อสารทางวิชาชีพและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย	๑ (๐-๓-๑)
๒๐๐-๕๗๕	โสตถกรรมศาสตร์ ๕	๑ (๐-๓-๑)
	วิชาเลือกในหมวดวิชาเฉพาะ ๑	๒ (๒-๐-๔)
	รวม	๑๓ (๑๐-๔-๒๓)

ปีที่ ๕ ภาคการศึกษาที่ ๒

รหัสรายวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
๒๐๐-๕๗๖	พิษวิทยาทางคลินิก	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๗๗	โสตถกรรมมานูบาล	๒ (๒-๐-๔)
๒๐๐-๕๗๘	เวชภัณฑ์ทางการแพทย์	๑ (๑-๐-๒)
๒๐๐-๖๖๑	สารนิพนธ์	๓ (๐-๔-๓)
	วิชาเลือกในหมวดวิชาเฉพาะ ๒	๒ (๒-๐-๔)
	รวม	๑๐ (๗-๔-๑๗)

ปีที่ ๕ ภาคการศึกษาฤดูร้อน

รหัสรายวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
นักศึกษาลงทะเบียนตามรายวิชาการฝึกงานของผลิตที่ ๑-๒ จำนวน ๒ วิชา		
๒๐๐-๔๔๗	การฝึกงานทางอายุรกรรม ๑	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๖๒	การฝึกงานทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๖๓	การฝึกงานทางเภสัชกรรมชุมชน	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๗๗	การฝึกงานด้านระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาในโรงพยาบาล	๔ (๐-๑๖-๐)
	วิชาเลือกการฝึกงาน ๑	๔ (๐-๑๖-๐)
	วิชาเลือกการฝึกงาน ๒	๔ (๐-๑๖-๐)
	วิชาเลือกการฝึกงาน ๓	๔ (๐-๑๖-๐)
	รวม	๘ (๐-๓๒-๐)

ปีที่ ๖ ภาคการศึกษาที่ ๑

รหัสรายวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
นักศึกษาลงทะเบียนตามรายวิชาการฝึกงานของผลิตที่ ๓-๕ จำนวน ๓ วิชา		
๒๐๐-๔๔๗	การฝึกงานทางอายุรกรรม ๑	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๖๒	การฝึกงานทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๖๓	การฝึกงานทางเภสัชกรรมชุมชน	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๗๗	การฝึกงานด้านระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาในโรงพยาบาล	๔ (๐-๑๖-๐)
	วิชาเลือกการฝึกงาน ๑	๔ (๐-๑๖-๐)
	วิชาเลือกการฝึกงาน ๒	๔ (๐-๑๖-๐)
	วิชาเลือกการฝึกงาน ๓	๔ (๐-๑๖-๐)
	รวม	๑๒ (๐-๔๘-๐)

ปีที่ ๖ ภาคการศึกษาที่ ๒

รหัสรายวิชา	รายชื่อวิชา	หน่วยกิต
นักศึกษาลงทะเบียนตามรายวิชาการฝึกงานของผลิตที่ ๖-๗ จำนวน ๒ วิชา		
๒๐๐-๔๔๗	การฝึกงานทางอายุรกรรม ๑	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๖๒	การฝึกงานทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๖๓	การฝึกงานทางเภสัชกรรมชุมชน	๔ (๐-๑๖-๐)
๒๐๐-๖๗๗	การฝึกงานด้านระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาในโรงพยาบาล	๔ (๐-๑๖-๐)
	วิชาเลือกการฝึกงาน ๑	๔ (๐-๑๖-๐)
	วิชาเลือกการฝึกงาน ๒	๔ (๐-๑๖-๐)
	วิชาเลือกการฝึกงาน ๓	๔ (๐-๑๖-๐)
	รวม	๘ (๐-๓๒-๐)

๓.๓.๔ คำอธิบายรายวิชา

๓.๓.๔.๑. หมวดศึกษาทั่วไป

๓.๓.๔.๑.๑. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน ๓ หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดก็ได้ในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อย่างน้อย ๓ หน่วยกิต

๓.๓.๔.๑.๒. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวน ๔ หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดก็ได้ในกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร อย่างน้อย ๔ หน่วยกิต

๓.๓.๔.๑.๓. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จำนวน ๓ หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดก็ได้ในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย ๓ หน่วยกิต

๓.๓.๔.๑.๔. กลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และพลศึกษา จำนวน ๓ หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดก็ได้ในกลุ่มวิชาสุนทรียศาสตร์และพลศึกษา อย่างน้อย ๓ หน่วยกิต

๓.๓.๔.๑.๕. เลือกเรียนรายวิชาจำนวน ๑๕ หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาต่าง ๆ ดังนี้

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

๑๐๑-๑๐๑ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

๓ (๓-๐-๖)

Sufficiency Economy Philosophy for Sustainable Development

หลักการแนวคิดและความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์และการรู้เท่าทันทางการเงิน ความเชื่อมโยงระหว่างปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน การดำรงชีวิตในสังคมร่วมสมัยด้วยการน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมีการเรียนรู้จากโครงการหรือกรณีศึกษา

Principles and significance of the Sufficiency Economy Philosophy (SEP); basic principles of economics and financial literacy; relationship between SEP, sustainable development (SD), and sustainable development goals (SDGs); living in contemporary society with SEP for sustainable development from project-based learning or case study.

๑๐๑-๑๐๒ ความเป็นพลเมืองในสังคมไทยและสังคมโลก

๓ (๓-๐-๖)

Civic Literacy in Thai and Global Context

สภาพการณ์ทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของกลุ่มประเทศต่างๆ ประเด็นปัญหาร่วมสมัยในสังคมโลก ประเทศไทยในสังคมโลก ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและกระบวนการทางความคิดที่เป็นสากล ความรับผิดชอบต่อสังคม การรู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นพลเมืองกับสถานะการพัฒนาของประเทศ บทบาทและหน้าที่ของบุคคลในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

Political, economic, social and cultural circumstances of various groups of countries; contemporary issues of the global society; Thailand in the world society; cultural diversity and global mindset; social responsibility; civic engagement and social responsibility against

corruption; relationship between citizenship and developmental status of a country; roles and duties of individual as a Thai and global citizen.

๑๐๑-๑๐๓ การออกแบบตนเองและบุคลิกภาพเพื่อความเป็นผู้นำ

๓ (๒-๒-๕)

Designing Your Self and Personality for Leadership

การวิเคราะห์ตนเอง การรู้จักตนเอง การกำหนดเป้าหมายในชีวิต การเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเอง การพัฒนาบุคลิกภาพ การเสริมสร้างความมั่นใจในการอยู่ในสังคม การพัฒนาการพูดในที่สาธารณะ การแนะนำตนเองเพื่อความประทับใจแรกพบต่อผู้อื่น การพัฒนาภาวะผู้นำ ทักษะมนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม

Self-analysis; understanding one's self; goal setting in life; self-esteem improvement; personality development; self-confidence improvement in public; public speaking development; self-introduction for first impression; leadership development; human relation skills; team working.

๑๐๑-๑๐๔ การบริหารการเงินอย่างชาญฉลาด

๓ (๓-๐-๖)

Smart Money Management

การเงินกับชีวิตประจำวัน สิทธิและหน้าที่ เป้าหมายการเงิน การบริหารการเงินส่วนบุคคล นวัตกรรมทางการเงิน การลงทุนในประเทศและต่างประเทศ การประกันภัย สินเชื่อเงินกู้ การวางแผนภาษี การเป็นผู้ประกอบการ การบริหารพอร์ตการลงทุน การเตรียมตัวก่อนเกษียณ และอิสรภาพทางการเงิน

Finance and daily life; right and duty; financial goal; personal financial management; financial innovation; international and domestic investments; insurance; loan; tax planning; entrepreneurship; management of investment port; preparation for retirement and financial independence.

๑๐๑-๑๐๕ เปิดโลกชุมชนและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม

๓ (๒-๒-๕)

Community Explorer and Service Learning

การเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชุมชน การวิเคราะห์ชุมชนเพื่อค้นหาประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนาโดยให้ชุมชนเป็นฐานของการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและสมาชิกชุมชน เทคนิคและการเสริมทักษะการเข้าถึงชุมชน การสร้างการมีส่วนร่วม ทักษะการใช้ชีวิตและทักษะด้านสังคม การสื่อสาร การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมบริการ การพัฒนาและการขับเคลื่อนโครงการเพื่อการพัฒนาและกิจกรรมบริการชุมชน การเตรียมความพร้อมสู่การเป็นนักวิจัยและนักพัฒนาชุมชนเพื่อรองรับภารกิจการพัฒนาชุมชนทุกมิติอย่างยั่งยืนในศตวรรษที่ ๒๑

Learning on community context; community analysis to identify issues and development approaches using collaborative community based approach among learners and community members; techniques and enhanced skills in approaching community engagements, community participation, social and life skills, communication; service learning; project development and implementation for community development and services; preparation

for becoming community researcher and developer in variety dimensions of sustainable community development in the ๒๑st century.

๑๐๑-๑๐๖ กฎหมายและการเมืองใกล้ตัว

๓ (๓-๐-๖)

Politics and Law in Everyday Life

กฎหมายรัฐธรรมนูญและการเมืองเบื้องต้น กฎหมายใกล้ตัวที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน อาทิ กฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญา สิทธิมนุษยชน กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายภาษีอากร และกฎหมายอื่นๆ ตามสถานการณ์ปัจจุบันของสังคม

Introduction to constitutional law and politics; laws in daily lives such as Civil Law, Criminal Law, Human Rights, Intellectual Property Law, Tax Law and other laws related to current social situations.

๑๐๑-๑๐๗ ปรัชญาและศาสนากับการครองชีวิต

๓ (๓-๐-๖)

Philosophy, Religions and Life Style

หลักปรัชญา คำสอนของศาสนาต่างๆและความสำคัญของศาสนากับการดำเนินชีวิต ความหมายและคุณค่าของชีวิตตามหลักศาสนา หลักธรรมในการดำรงชีวิต ความสำคัญของศีล สมาธิ ปัญญา การพัฒนาตนและการแก้ปัญหาชีวิตโดยใช้หลักคำสอนทางศาสนาต่างๆ การประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความสำเร็จในการทำงานและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ

Principles of philosophy; religious teachings; impact of religion on living; meanings and values of life in religious view; dharma for living; significances of precept, concentration, and wisdom; self improvement and solution of life problems through religious teachings; application for successful working and peaceful living with others.

๑๐๑-๑๐๘ หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

๓ (๒-๒-๕)

Principles of Logics and Thinking Skill for Lifelong Learning

หลักตรรกศาสตร์ ความรู้พื้นฐานของกระบวนการคิด การคิดเชิงนิรนัยและอุปนัย การเลือกใช้ทักษะการคิดชนิดต่างๆในการแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน การคิดวิเคราะห์ การคิดเปรียบเทียบ การคิดสังเคราะห์ การคิดวิพากษ์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดประยุกต์ การคิดเชิงนวัตกรรม การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดแก้ปัญหา การคิดบูรณาการ การคิดสร้างสรรค์ การคิดอนาคต และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการเข้าถึงแหล่งความรู้เพื่อการพัฒนาตนเองตลอดชีวิต

Principles of logics; basic concepts of thinking processes: inductive and deductive thinking; selection of various thinking skills to solve different problems; analytical thinking; comparative thinking; synthesis thinking; critical thinking; considerate thinking; applied thinking; conceptual thinking; strategic thinking; problem-solving thinking; integrative thinking; creative thinking; future thinking; and self-study learning; skills approaching to various resources for lifelong self development.

Human Relations and Personality Development

ความหมาย ที่มา และประโยชน์ของมนุษยสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่มต่างๆ ในสังคม การปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในสังคม ทฤษฎีทางบุคลิกภาพ พัฒนาการทางบุคลิกภาพของบุคคลเพื่อการปรับตัวทางสังคม ความแตกต่างระหว่างบุคคล ภาวะผู้นำ การฝึกพฤติกรรมที่เหมาะสมและมารยาททางสังคม การสร้างความประทับใจแรกพบ การแต่งกายการแต่งหน้าและการทำผมเพื่อส่งเสริมบุคลิกภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ การพัฒนาทักษะการพูดด้วยการออกเสียงที่ชัดเจนและใช้ภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

Meanings, background, and advantages of human relation; interpersonal relationship between individual and various groups in society; appropriate adjustment to circumstances in society; theories of personality; individual personality development for social adjustment; individual differences; leadership; appropriate behavioral practice and social manners; how to create first impression; outfits, make up, and hair styles to improve personality and fit circumstances; speech improvement through correct pronunciation and proper use of language to fit circumstances.

Psychology in Daily Life

แนวคิดทางจิตวิทยาและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พัฒนาการมนุษย์ บุคลิกภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคล การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การเรียนรู้และการรับรู้ การจูงใจ การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ การจัดการความเครียด สุขภาพจิตและการปรับตัว

Psychological concepts and application in daily life; human development; personality and individual differences; understanding oneself and others; transactional analysis; learning and perception; motivation; EQ improvement; stress management; mental health and adjustment.

ASEAN in the Modern World

การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของเอเชียที่มีแนวโน้มในการเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจของโลก กลุ่มประเทศที่มีอัตราเติบโตทางเศรษฐกิจระดับสูง และมีศักยภาพที่จะเปลี่ยนแปลงภูมิเศรษฐกิจของโลก ความท้าทายของเอเชียและอาเซียนในการปรับตัวและคงอยู่บนเส้นทางความเป็นศูนย์กลางของโลก พัฒนาการของอาเซียนและประชาคมอาเซียน ด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรม บทบาทของอาเซียนและประเทศไทยในเวทีโลก

Great change of Asia to be global economic hub; countries with high economic growth, and potentiality to change global geo-economics; ongoing challenges of Asian and ASEAN

countries for adjustment and sustainability as global centralization; progression of ASEAN and ASEAN COMMUNITY developments: politic, economic, socio-cultural aspects, roles of ASEAN and Thailand in global stages.

๑๐๑-๑๑๒ อารยธรรมศึกษา

๓ (๓-๐-๖)

Civilization Studies

อารยธรรมที่สำคัญ ทั้งอารยธรรมตะวันตกและตะวันออก ยุคโบราณ ยุคกลาง ยุคใหม่ การส่งต่อมรดกทางภูมิปัญญาให้กับโลกในยุคปัจจุบัน ผลงานศิลปกรรมที่โดดเด่นในแต่ละยุค ภูมิหลังทางประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรมของไทยและประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียน

Major civilizations: both western and eastern; ancient age; middle age; modern age; hand over intellectual heritages to the present world; outstanding masterworks of fine arts in each era; historical background and cultural heritage of Thailand and neighboring countries in ASEAN.

๑๐๑-๑๑๓ ทักษะการศึกษา

๓ (๒-๒-๕)

Study Skills

คุณค่าของการศึกษา วิธีการศึกษาให้สัมฤทธิ์ผลในระดับอุดมศึกษา ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ การใช้ห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม จิตสาธารณะ การบริหารเวลา

Value of education; learning methods for success in higher education; necessary learning skills in ๒๑ st century; use of library and information technology; analytical thinking skill; critical thinking; creativity thinking; team work; public mind; time management.

๑๐๑-๑๑๔ จิตวิทยาทั่วไป

๓ (๓-๐-๖)

General Psychology

แนวทางการศึกษาและความเป็นมาของจิตวิทยา ความหมายของพฤติกรรม เป้าหมายของวิชาจิตวิทยาและคุณค่าในทางปฏิบัติ การสัมผัสและการรับรู้ แรงจูงใจ การเรียนรู้ บุคลิกภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคล อารมณ์ พัฒนาการของแต่ละช่วงวัย สติปัญญาและการวัด ความผิดปกติทางจิตและการพัฒนาสุขภาพจิต การเข้าใจและการพัฒนาตนเอง

Guidelines and background of psychology; behavior interpretation, objectives of the subject and values of the practice; sensation and perception; motivation; learning; personalities and individual differences; emotions; development of each step of life; intelligences and measurement; psychological disorders; mental health development; self understanding and development.

๑๐๑-๑๑๕ สังคมวิทยาเบื้องต้น

๓ (๓-๐-๖)

Introduction to Sociology

อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่มีต่อบุคคล สถานภาพ และบทบาทของบุคคลในสังคม อิทธิพลของกลุ่มต่อพฤติกรรมของบุคคล โครงสร้างของกลุ่ม และความเป็นผู้นำ เจตคติในการทำงาน มนุษยสัมพันธ์ที่ดี ความสำคัญและวิวัฒนาการของสถาบันต่าง ๆ โดยเทียบลำดับ ความเจริญทางเทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางประชากร

Influence of social environment to individuals, status and roles of people in society; influence of norms on human behavior; group construction and leadership; attitudes towards working; good human relationships; the importance and evolution of institutes by ranking; technology progress and population change.

๑๐๑-๑๑๖ หลักเศรษฐศาสตร์

๓ (๓-๐-๖)

Principle of Economics

หลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์ที่ว่าด้วยมูลค่า ราคาและการจัดสรรทรัพยากร พฤติกรรมของผู้บริโภค แนวความคิดเรื่องอรรถประโยชน์ ทฤษฎีการเลือก กฎการลดของสินค้า ภายใต้ทฤษฎีต้นทุนและปัจจัยต่าง ๆ ที่กำหนดอุปทานของสินค้าและบริการของปัจจัยการผลิตในตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ ปัจจัยการผลิตและการกำหนดปัจจัยการผลิต โดยย่อในส่วนของต้นทุนเชิงเปรียบเทียบ

General principles of economics regarding values, pricing and resource management; consumer behavior; points of view on utilities; theory of choices; goods reduction rules under the theory of cost and other factors determining demand and supply of products and services of product factors in the complete and incomplete competitive market; production factors and determination of production factors by shortening in terms of comparative cost.

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

๑๐๑-๒๐๑ ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร

๓ (๒-๒-๕)

Thai Language for Communication

การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ การฟังจับใจความ หลักการใช้ภาษาในการพูดให้บรรลุวัตถุประสงค์และเหมาะสมกับกาลเทศะ การอ่านจับใจความ สรุปความ และวิเคราะห์สารที่อ่าน หลักการใช้ภาษาในการเขียนในรูปแบบต่างๆ

Thai language for communication in various situations; listening comprehension; principles of effective speaking; reading comprehension, summarizing and analyzing messages; principles of writing in various forms.

Thai Language for Presentation

การใช้ภาษาไทยนำเสนอข้อมูลในสถานการณ์ต่างๆ อาทิ การนำเสนอข้อมูลทางวิชาการ การนำเสนอข้อมูลทางธุรกิจ การแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์และวิจารณ์ การนำเสนอข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ การเลือกใช้ช่องทางการสื่อสารอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการทำงาน

Using Thai language to present information in various situations such as academic presentation; business presentation; expressing opinion, analysis and criticism; presentation reliable information by using the right and effective communication channel for learning and work.

*๑๐๑-๒๐๓ ภาษาอังกฤษเพื่อการปรับพื้นฐาน

๓ (๒-๒-๕)

English for Remediation

การวัดผล : ผ่าน (Satisfactory - S) และ ไม่ผ่าน (Unsatisfactory - U)

เงื่อนไข : เป็นรายวิชาไม่นับหน่วยกิตที่นักศึกษาต้องสอบผ่าน (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชา ๑๐๑-๒๐๔ ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ได้

คำศัพท์สำนวนโครงสร้างทางไวยากรณ์ขั้นพื้นฐาน และทักษะการสื่อสารที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวัน การอ่าน และการเขียนข้อความสั้นๆ การตั้งคำถามและการตอบอย่างสั้น บทสนทนาอย่างง่ายในระดับคำ วลี และประโยคสั้นๆ

Vocabulary, expressions, grammatical structures, and communicative skills frequently used in everyday life; reading and writing short texts, short questions and answer and simple dialogues at word, phrase, and short sentence levels.

*หมายเหตุ : นักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา ๑๐๑-๒๐๓ ภาษาอังกฤษเพื่อการปรับพื้นฐาน (English for Remediation)

**๑๐๑-๒๐๔ ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

๓ (๒-๒-๕)

Daily Life English

คำศัพท์ สำนวน และ โครงสร้างทางไวยากรณ์ และ ทักษะในการสื่อสาร โดยเน้นที่หัวข้อในชีวิตประจำวัน ความสนใจส่วนบุคคล และสถานการณ์ปัจจุบัน

Vocabulary, expressions, grammatical structures, and communicative skills with emphasis on everyday life; personal interest topics; current situations.

**หมายเหตุ : นักศึกษาที่ได้คะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ยกเว้นการลงทะเบียนเรียนรายวิชา ๑๐๑-๒๐๔ ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (Daily Life English) และให้ได้เกรด A ในรายวิชาดังกล่าว

๑๐๑-๒๐๕ ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาทางวิชาการ

๓ (๒-๒-๕)

English for Academic Study

วิชาบังคับก่อน : ๑๐๑-๒๐๔ ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (Daily Life English)

การฝึกทักษะที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องเชิงวิชาการ การฟัง การพูด การอ่าน ไวยากรณ์ การเขียน และคำศัพท์

Practice essential skills in relation to academic study; listening comprehension, oral presentation, reading, grammar, writing and vocabulary

๑๐๑-๒๐๖ ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอแบบมืออาชีพ

๓ (๒-๒-๕)

English for Professional Presentation

หลักการพูด การเลือกใช้คำ ประโยค คำเชื่อม โวหาร การออกเสียงคำ และการพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ การแสดงความคิดเห็นและการนำเสนอเชิงวิชาการ การนำเสนอทางธุรกิจ และการสัมภาษณ์งาน

Principles of speaking; word choices selection of sentences, conjunctions, and expressions; speaking in various situations; discussion, academic presentation, business presentation, and job interview.

๑๐๑-๒๐๗ ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบข้อสอบมาตรฐาน

๓ (๒-๒-๕)

English for Proficiency Test

บูรณาการทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทั้ง ๔ ด้าน การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสอบข้อสอบมาตรฐาน ฝึกให้นักศึกษาค้นคว้ากับเนื้อหาและรูปแบบของข้อสอบ TOEFL ฝึกเทคนิคที่เป็นประโยชน์สำหรับทำข้อสอบ

Integration of four English skills for proficiency test; listening, speaking, reading and writing. Familiarize students with the contents and format of TOEFL examination; practice useful examination techniques.

๑๐๑-๒๐๘ การเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์สำหรับทุกคน

๓ (๒-๒-๕)

Computer Coding for Everyone

ความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน การติดตั้งไพทอน เครื่องมือที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม การติดตั้งไลบรารี การประมวลผลด้วยคอมมานด์ไลน์ ชนิดของข้อมูลและตัวแปร การรับข้อมูลเข้าและการแสดงผลลัพธ์ การใช้งานคำสั่งทางเลือก การใช้งานคำสั่งวนลูป การสร้างฟังก์ชัน ไลบรารีทางคณิตศาสตร์และกราฟฟิก และการประยุกต์ใช้กับงานด้านกราฟิก

Basic knowledge of programming with Python; Python installation; IDE tools; Library installation; executing from command line; data type and variable; simple input and output; selection statement usage; looping statement usage; function definition; math and graphic library and graphic application.

๑๐๑-๒๐๙ ภาษาจีน ๑

๓ (๒-๒-๕)

Chinese ๑

สัทอักษรถอดเสียงภาษาจีนกลางระบบ pinyin คำศัพท์ประมาณ ๓๐๐ คำ และสำนวนต่าง ๆ อย่างง่ายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ฝึกสนทนาภาษาจีน โดยเน้นการออกเสียงที่ถูกต้อง

Phonetic transliteration using Chinese pinyin system; ๓๐๐ vocabulary and simple expressions used in everyday life; Chinese conversation practice, with emphasis on correct pronunciation.

๑๐๑-๒๑๐ ภาษาจีน ๒

๓ (๒-๒-๕)

Chinese ๒

วิชาบังคับก่อน : ๑๐๑-๒๐๙

การเรียบเรียงประโยคพื้นฐาน การหาคำศัพท์จากพจนานุกรมจีน-ไทย สนทนาภาษาจีนด้วยหัวข้อเรื่องที่เป็นที่สนใจ ศึกษาคำศัพท์เพิ่มขึ้นอีกประมาณ ๓๐๐ คำ

Composing basic sentences; finding words in Chinese-Thai dictionary; Chinese conversation on interesting topics; ๓๐๐ additional vocabulary.

๑๐๑-๒๑๑ ภาษาญี่ปุ่น ๑

๓ (๒-๒-๕)

Japanese ๑

การฟัง พูด ภาษาญี่ปุ่นขั้นพื้นฐาน โครงสร้างพื้นฐานของภาษาญี่ปุ่น ระบบการออกเสียงภาษาญี่ปุ่น คำศัพท์ และ สำนวนอย่างง่าย ทักษะการอ่านประโยคอย่างง่ายและการเขียนด้วยตัวอักษรฮิราคาเนะและคาตะคาเนะ

Listening and speaking of basic Japanese; basic Japanese structures; Japanese phonology; vocabulary and simple expressions; simple reading comprehension at sentence level; writing using Hiragana and Katakana characters.

๑๐๑-๒๑๒ ภาษาญี่ปุ่น ๒

๓ (๒-๒-๕)

Japanese ๒

วิชาบังคับก่อน : ๑๐๑-๒๑๑

ทักษะการฟังและการพูดโดยใช้โครงสร้างไวยากรณ์ที่ซับซ้อนขึ้น คำศัพท์ และ สำนวนอย่างง่าย ฝึกการอ่านคันจิ และเขียนอนุเฉทในระดับง่ายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

Listening and speaking using more complex structures; vocabulary and simple expressions; reading Kanji characters; writing at short paragraph level about everyday life.

๑๐๑-๒๑๓ ภาษาเกาหลี ๑

๓ (๒-๒-๕)

Korean ๑

ตัวอักษร ระบบเสียง และรูปแบบประโยค โครงสร้างพื้นฐานของภาษาเกาหลี คำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทักษะการฟังและการพูด เน้นประโยคสนทนาอย่างง่ายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

Alphabet, phonetics and sentence patterns; basic Korean grammar structures; vocabulary for daily life; listening and speaking skills emphasis on simple conversations for daily communication.

๑๐๑-๒๑๔ ภาษาเกาหลี ๒

๓ (๒-๒-๕)

Korean ๒

วิชาบังคับก่อน : ๑๐๑-๒๑๓

ทักษะการฟังและการพูดโดยใช้โครงสร้างไวยากรณ์ของภาษาเกาหลีที่ซับซ้อนขึ้น บทสนทนาอย่างง่าย และ คำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทักษะการอ่านและเขียนอนุเขตเกี่ยวกับชีวิตประจำวันโดยใช้สำนวนอย่างง่าย

Listening and speaking with more complex Korean structures; simple conversation and vocabulary using in daily life; reading and writing short paragraph about everyday life using simple expressions.

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

๑๐๑-๓๐๑ ทักษะดิจิทัลสำหรับศตวรรษที่ ๒๑

๓ (๒-๒-๕)

Digital Literacy for ๒๑st Century

ความรู้พื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การจัดการสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยี การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัลเบื้องต้น ความเสี่ยงในการใช้งานทางอินเทอร์เน็ตและสังคมออนไลน์ กฎหมายดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติตนในสังคมออนไลน์ การทำธุรกรรมทางการเงินทางดิจิทัล การซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต การให้บริการของรัฐบาลผ่านอินเทอร์เน็ต การสร้างความสมดุลด้านดิจิทัล การใช้งานโปรแกรมสำนักงาน การสร้างอินโฟกราฟิก การตลาดดิจิทัล

Basic knowledge of computer usage; disruptive technology; modern technology management; basic cyber security; risks and risk management of internet and social media; daily life-related digital laws and social media responsibilities; online financial transactions; online purchase through e-commerce services; e-government services; digital society balancing; office application usage; info graphic creation; digital marketing.

๑๐๑-๓๐๒ วิทยาการข้อมูลและจินตภาพ

๓ (๒-๒-๕)

Data Science and Visualization

ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาการข้อมูล อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การใช้ประโยชน์และการตระหนักถึงความเหมาะสมในการให้ข้อมูล การแสดงภาพข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ผังการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแอปพลิเคชัน

Basic knowledge of data science; Internet of Things; usage and awareness of sufficient information given; data visualization for decision making; data analysis with applications.

๑๐๑-๓๐๓ เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

๓ (๓-๐-๖)

Green Technology for Sustainable Development

แหล่งพลังงานทางเลือก พลังงานทดแทน การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน การลดของเสีย ผลิตภัณฑ์สีเขียว การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว วัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ คาร์บอนเครดิต คาร์บอนฟุตพริ้นท์ การจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่

Alternative energy resources; renewable energy; energy conservation and management; waste reduction; green productivity; green supply-chain management; product life cycle; carbon credit; carbon footprint; management of environmental impacts using modern technologies.

๑๐๑-๓๐๔ ตรรกะและการออกแบบความคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมและธุรกิจใหม่ ๓ (๓-๐-๖)

Logic and Design Thinking for Innovation and Start Up

แนวคิด กระบวนการ และทักษะวิธีคิดเพื่อการออกแบบนวัตกรรมและธุรกิจใหม่ การสำรวจปัญหา การระดมความคิด การวิเคราะห์เพื่อสำรวจความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้งาน การออกแบบการแก้ปัญหาที่ตรงตามความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้งานและตรงกับความต้องการของตลาด หลักการสร้างนวัตกรรมต้นแบบ การคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

Concept; process; and skills regarding design thinking for innovation and start up; customer discovery; brainstorming; customer validation; customer development; product-market fit; prototyping; intellectual property rights protection.

๑๐๑-๓๐๕ การเชื่อมต่อของสรรพสิ่งสำหรับทุกคน ๓ (๒-๒-๕)

Internet of Thing for Everyone

ความเข้าใจการเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง องค์ประกอบพื้นฐาน การสื่อสารข้อมูลภายในและการเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง ระบบนิเวศการเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง การประยุกต์ใช้งาน

Understanding IoT; fundamental elements in IoTs; communication and connectivity of IoTs; ecosystem; application of IoTs.

๑๐๑-๓๐๖ ห้องทดลองที่มีชีวิตเพื่อความยั่งยืน ๓ (๒-๒-๕)

Living Lab for Campus Sustainability

หลักการของห้องทดลองที่มีชีวิต และการประยุกต์ใช้หลักการดังกล่าวเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาอาคารและสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัยสู่ความยั่งยืน การสร้างแบบจำลองเพื่อขยายผลและประยุกต์ใช้ในสถานที่อื่นๆ และในขนาดที่ใหญ่ขึ้นได้ การบริหารโครงการ โดยเน้นด้านการออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่เพื่อประหยัดพลังงานอย่างยั่งยืน

Principle of living lab and its application for solving problems or improving buildings and environment in the university campus for sustainability; building an innovative scalable model for the effective project based implementation and knowledge transfer; project management emphasized on designing and developing buildings for sustainably energy saving.

๑๐๑-๓๐๗

เทคโนโลยีสารสนเทศ

๓ (๒-๒-๕)

Information Technology

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ หน้าที่การทำงานของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อประสม อินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน การสืบค้นข้อมูล การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ การสร้างเว็บเพจเบื้องต้น

Concept of computer technology; components of computer system; the functions of hardware and software; data communication and computer networking; multimedia technology; internet and application; data retrieving; word processing implementation; developing basic Webpage.

๑๐๑-๓๐๘

คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาและการทำงาน

๓ (๒-๒-๕)

Computer for Studies and Work

หลักการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ประเภทของแฟ้มข้อมูล อัลกอริทึมและการแก้โจทย์ปัญหา ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรม อาชีพและวุฒิบัตรด้านคอมพิวเตอร์ และแนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้งานโปรแกรมตารางทำงาน โปรแกรมนำเสนองาน

Principles of data and information management; types of data files; algorithm and problem solving; e-business; computer laws; computer ethics; computer careers and certification; trends of information technology; spreadsheet implementation; software presentation.

๑๐๑-๓๐๙

ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

๓ (๓-๐-๖)

Life and Environment

ความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน การเปลี่ยนแปลงของโลกและภูมิอากาศ การตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อมลภาวะและการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีชีวภาพและพลังงานทดแทน กฎหมายสิ่งแวดล้อม การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

Relationship between human and environment; significance of natural resources, energy, global climate change; awareness of environmental problems and impacts: from pollutions, loss of biodiversity; environmental conservation; application of biotechnology and alternative energy; environmental laws and laws; lifestyle following philosophy of sufficiency economy.

๑๐๑-๓๑๐

อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี

๓ (๓-๐-๖)

Healthy Diet

ความสำคัญและบทบาทของอาหารต่อสุขภาพ โภชนาการและพลังงานจากอาหาร อาหารกับโรค โภชนาการเพื่อการป้องกันและการบำบัดโรค อาหารอินทรีย์ การแปรรูปอาหาร การปนเปื้อนและการเสื่อมเสียของ

อาหาร คุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร ฉลากโภชนาการ ความมั่นคงทางด้านอาหาร ความเชื่อของการเสริมอาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร นวัตกรรมอาหารและทิศทางการตลาดของอาหารสุขภาพ

Importance and roles of nutrition to health; nutrition and food energy; nutrition and diseases; nutrition for prevention and therapy; organic diets; food transformation; contamination and food spoilage; quality and food safety; nutrition labels; food stability; belief of supplementary diets and dietary supplements products; food innovation and marketing direction of healthy diets.

๑๐๑-๓๑๑ เคมีในชีวิตประจำวัน

๓ (๓-๐-๖)

Chemistry in Daily Life

ความสำคัญของเคมี สารและการจำแนกสาร โลหะและสารประกอบทางเคมีที่สำคัญในชีวิตประจำวัน สรีรวิทยาและสรีรวิทยาของยาและสารเสพติด ดีท็อกเจนต์และเครื่องสำอาง สารเคมีที่ก่อให้เกิดมะเร็ง สารเคมีที่เป็นสารพิษที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การป้องกันและแก้พิษจากสารเคมี

Essence of chemistry; matter and their classifications; metal and chemical compounds in daily life; natural and synthetic colors; drugs and addictive drugs; detergents and cosmetics; carcinogenic compounds; toxic compounds used in daily life; chemical prevention and alleviation.

๑๐๑-๓๑๒ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

๓ (๓-๐-๖)

Mathematics in Daily Life

ตรรกศาสตร์เบื้องต้นและการให้เหตุผล เรขาคณิตกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เพื่อการแปลความหมายข้อมูลทางสถิติ การประยุกต์ใช้ความรู้เบื้องต้นทางคณิตศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาและตัดสินใจในชีวิตประจำวัน

Logic and reasoning; Geometry and implementation in daily life; application of mathematics for statistical interpretation; application of fundamental mathematics for problem solving and decision making in daily life.

๑๐๑-๓๑๓ สถิติในชีวิตประจำวัน

๓ (๓-๐-๖)

Statistics in Daily life

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูลส่วนตัว บัญชีรายรับรายจ่ายประจำวัน การบันทึกข้อมูลทางธุรกิจ การหาค่าสถิติเบื้องต้นความน่าจะเป็นอย่างง่าย การประยุกต์ใช้ความรู้เบื้องต้นทางสถิติในชีวิตประจำวันเพื่อการตัดสินใจในการวางแผนการใช้จ่าย การทำนายผลการลงทุน และการพยากรณ์อากาศ

Basic knowledge of statistics; data collection: demographic data, daily income and expenses account, business record; basic statistics and probability; application of basic statistics in

daily life for decision making: spending planning, predictive investment, and weather forecast.

๑๐๑-๓๑๔ คณิตศาสตร์ในอารยธรรม

๓ (๓-๐-๖)

Mathematics in Civilization

หลักเบื้องต้นและพัฒนาการของการเกิดขึ้นของตัวเลขและระบบการคิดโดยใช้ตัวเลขเป็นฐาน การนำเอาตัวเลขไปประยุกต์ใช้ในทางเรขาคณิตและตรีโกณมิติ ระบบการนับจำนวนและพัฒนาการของความเป็นไปได้ทางสถิติเบื้องต้น ความรู้พื้นฐานทางตรรกเชิงตัวเลข

Fundamental principle and development of numbers and thinking system with numbers as the base; application of numbers to geometry and trigonometry; numbering system and development of basic statistic possibilities; fundamental knowledge of logical numbers.

๑๐๑-๓๑๕ สถิติและความน่าจะเป็น

๓ (๓-๐-๖)

Statistics and Probability

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ ความหมายขอบเขตและการใช้ประโยชน์ทางธุรกิจ ลักษณะของข้อมูลทางธุรกิจ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ทฤษฎีความน่าจะเป็นเบื้องต้น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความถี่ การประมาณค่าทางสถิติ ค่าความแปรปรวนและสัดส่วนของประชากร การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนร่วมและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การทดสอบสมมติฐาน

Fundamental statistics; meaning, scope, and usage in business; aspects of business data; data collection; basic probability theory; random variable; frequency distribution; statistical estimation; variance and proportion of population; analysis of covariance and correlation coefficient; hypothesis testing.

กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์

๑๐๑-๔๐๑ ชีวิต สุขภาวะ และการออกกำลังกาย

๓ (๒-๒-๕)

Life, Well-Being and Sports

สุขภาวะด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เพศศึกษา และการเลือกคู่ครอง การสร้างเสริมสุขภาพ อาหารการกิน การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ยา เครื่องสำอาง สมุนไพร และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้ความปลอดภัย การออกกำลังกาย คุณค่าและผลของการออกกำลังกายที่มีต่อระบบต่างๆในร่างกาย การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพของร่างกาย และการออกกำลังกายในลักษณะของกีฬาเพื่อการแข่งขัน

Physical, mental, emotional and social well-being; sex education; marriage life; health promotion; health literacy and safety selection of healthcare products, medication, cosmetic, herbs; food, nutrition and dietary supplements; value and effect of physical exercises on various systems of body; personal sports and game sports practices.

๑๐๑-๔๐๒ ศิลปะและดนตรีเพื่อสุนทรียภาพแห่งชีวิต

๓ (๓-๐-๖)

Art and Music Appreciation

ความรู้เกี่ยวกับสุนทรียศาสตร์ ศิลปะในรูปแบบของสถาปัตยกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม นาฏศิลป์ และดุริยางคศิลป์ ยุคสมัยต่างๆของศิลปะ แรงบันดาลใจเบื้องหลังผลงานศิลปะ ความซาบซึ้งในศิลปะ การประเมินคุณค่าทางสุนทรียะ ความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะ ดนตรี กับชีวิต ศิลปะในชีวิตประจำวัน และคุณค่าความงามในงานศิลปะแขนงต่าง ๆ ในฐานะเป็นเครื่องมือจรรโลงจิตใจและสร้างสุนทรียภาพต่อชีวิตของมนุษย์

Aesthetic knowledge; art in the form of architecture, painting, sculpture, dances and music; arts in major eras; inspiration behind pieces of arts; art appreciation; aesthetic evaluation; relationship between arts, music and life; art in daily life; the value of arts as a tool to sustain the human mind.

๑๐๑-๔๐๓ นิยมไทยและอศรรยในสยาม

๓ (๓-๐-๖)

Thai Appreciation and Unseen in Siam

ภูมิหลังของสังคมไทย ศิลปะและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย เอกลักษณ์ความเป็นไทย มรดกทางภูมิปัญญาที่มีคุณค่า นามาคภูมิใจและควรค่าแก่การศึกษา คติความเชื่อและค่านิยม วิถีชีวิต ดนตรี นาฏศิลป์ และการละเล่นพื้นบ้าน แนวทางอนุรักษ์ สืบทอดและเผยแพร่ความเป็นไทย

Background of Thai society; arts and culture; Thai custom and tradition; identity of Thainess; admirable and valuable intellectual heritages; beliefs and values; ways of life; music; Thai dances and folk plays; conservation, inheritance and dissemination of Thainess.

๑๐๑-๔๐๔ การตามหาและออกแบบความฝัน

๓ (๒-๒-๕)

Designing Your Dream

ฝึกทักษะตั้งประเด็นหัวข้อเรื่องที่สนใจเรียนรู้จากความต้องการของตนเอง ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผนรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการเหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ นำเสนอแนวคิดอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกิดทักษะเรียนรู้ตลอดชีวิต

Practicing skills in formulating interested topic from your own inspiration and ideas; hypothesis formulation and reasoning based on related concepts and theories; reviewing of information in relation to formulated hypothesis from various tools; data collection and data analysis planning; practicing systematic process of thinking, data gathering, problem-solving, and group working for the presentation of ideas in order to enhance lifelong learning skills.

๑๐๑-๔๐๕ โยคะ สมาธิ และศิลปะการดำเนินชีวิต

๓ (๒-๒-๕)

Yoga, Meditation and Art of Living

การฝึกโยคะเพื่อร่างกายและจิตใจที่ดี ความหมายของโยคะ ประโยชน์ของการฝึกโยคะ ปรัชญาโยคะ ประวัติโยคะ องค์ประกอบ ๘ ประการของโยคะ โยคะอาสนะประเภทต่าง ๆ ปราณายามะ การฝึกสมาธิเพื่อโยคะ การผ่อนคลายในการฝึกโยคะ การเตรียมความพร้อมของร่างกายในการฝึกโยคะ ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังในการฝึกโยคะ อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกโยคะ หลักการสุขภาพแบบองค์รวมและศิลปะการดำรงชีวิต

Yoga for healthy body and mind; meaning of yoga; benefits of yoga practicing; yoga philosophy; history of yoga; eight limbs of yoga; categories of yoga asanas; pranayama; meditation for yoga; relaxation for yoga practicing; body preparation before yoga practicing; recommendations and precautions for yoga practicing; equipment for yoga practicing; holistic health concept and art of living.

๑๐๑-๔๐๖ การถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์

๓ (๒-๒-๕)

Creative Photography

การฝึกปฏิบัติเทคนิคการถ่ายภาพอย่างง่ายโดยใช้กล้องโทรศัพท์มือถือและกล้องอื่นๆ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานภาพถ่ายที่ใช้ในชีวิตประจำวันและหรือใช้เพื่อการค้า เรียนรู้การสื่อสารด้วยภาพถ่าย การจัดองค์ประกอบศิลป์ พื้นฐานการจัดองค์ประกอบภาพ ทฤษฎีสัดส่วนทอง ความกลมกลืน มุมกล้อง สมดุลของภาพ แสงกับการสร้างสรรค์ภาพถ่าย และมุมมองภาพกับการสื่อความหมาย

Practicing simple photographic techniques using mobile phone camera and other cameras to create photography in daily life or for commercial purposes; visual communication by using basic art composition, Golden Ratio Theory, harmony, camera angle, balance, photographic creation and perspective.

๓.๓.๔.๒. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน ๑๘๖ หน่วยกิต

๓.๓.๔.๒.๑. กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน จำนวน ๓๕ หน่วยกิต

๑๒๒-๑๑๑ ชีววิทยาทั่วไป

๓ (๓-๐-๖)

General Biology

พื้นฐานของชีววิทยาสสมัยใหม่ การศึกษารูปร่าง โครงสร้าง ส่วนประกอบของเซลล์ กระบวนการถ่ายทอดพลังงานในสิ่งมีชีวิตและกระบวนการทางพันธุศาสตร์ในการถ่ายทอดลักษณะต่าง ๆ ให้แก่ลูกหลานและวิวัฒนาการพันธุศาสตร์

Modern biology includes cell structure and function; components of cell; energy transfer in living organisms; genetics; gene expression and regulation; genetic engineering.

๑๒๒-๑๑๒ ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป

๑ (๐-๓-๑)

General Biology Laboratory

ปฏิบัติการทางชีววิทยาให้สอดคล้องกับรายวิชาชีววิทยาทั่วไป เช่น วิธีการใช้กล้องจุลทรรศน์ ศึกษาลักษณะรูปร่างของเซลล์ องค์ประกอบของเซลล์ ตลอดจนการแบ่งเซลล์ ทดลองบางส่วนของกระบวนการสังเคราะห์แสง

ทดลองเรื่องความน่าจะเป็นไปได้ทางพันธุศาสตร์ โดยใช้ลูกเต๋า ลูกปัดและทดสอบกลุ่มเลือด (เอ บี โอ) เป็นต้น

Practical laboratory follows the lectures accordingly including microscope practice, study of cell structure and its components; cell division; photosynthesis; genetics probabilities using dices and beads; blood group (ABO) tests, etc.

๑๒๓-๑๑๑ เคมีทั่วไป

๓ (๓-๐-๖)

General Chemistry

ปริมาณสัมพันธ์ และมูลฐานของทฤษฎีปริมาณ คุณสมบัติของแก๊ส ของแข็ง และสารละลาย การสมดุลทางเคมี จลนศาสตร์เคมีเกี่ยวกับสมดุลของไอออน โครงสร้างอิเล็กทรอนิกส์ของปริมาณ พันธะทางเคมี สมบัติของธาตุตามตารางธาตุ ธาตุตัวแทน โลหะและโลหะตัวนำ

Topics covers stoichiometry, fundamental particles in atom and related atomic theory; properties of gases, solids and solutions, chemical equilibrium, chemical kinetics, ion equilibrium in solutions, chemical bonding; the periodic table and some properties of representative elements, non-metals and metals.

๑๒๓-๑๑๓ อินทรีย์เคมี

๓ (๓-๐-๖)

Organic Chemistry

วิชาบังคับก่อน : ๑๒๓-๑๑๑

สารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ในแง่ของคุณสมบัติ โครงสร้าง ปฏิกิริยาทางเคมี และกลไกของการเกิดปฏิกิริยา การเรียกชื่อ ศึกษาสเปกโตรโอ การเตรียมสารอินทรีย์ชนิดต่าง ๆ

Topics include structure and bonding, reaction mechanisms of organic compounds; nomenclature, stereochemistry, and introduction to the chemistry of a few classes of organic compounds

๑๒๓-๑๑๔ ปฏิบัติการอินทรีย์เคมี

๑ (๐-๓-๑)

Organic Chemistry Laboratory

วิชาบังคับก่อน : ๑๒๓-๑๑๑

ทดลองปฏิบัติให้สอดคล้องกับรายวิชาอินทรีย์เคมี เช่น การหาจุดหลอมเหลว จุดเดือด การตกผลึก การสกัดด้วยตัวทำละลาย และการกลั่น

Laboratory according to Organic Chemistry such as melting point determination, boiling point determination, crystallization, solvent extraction, and distillation.

๑๒๓-๒๑๕ ชีวเคมี

๓ (๓-๐-๖)

Biochemistry

วิชาบังคับก่อน : ๑๒๒-๑๑๑, ๑๒๒-๑๑๒, ๑๒๓-๑๑๑

เซลล์กับความรู้ชีวเคมีเบื้องต้น ความเป็นกรด-เบส บัฟเฟอร์ สมบัติทางเคมีและชีวภาพของสารชีวโมเลกุลต่างๆ (คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไลปิด และกรดนิวคลีอิก) โครงสร้างและหน้าที่ของเอนไซม์ โคเอนไซม์ พลังงานที่เกิดจากสารอาหารและการสังเคราะห์โปรตีน

Cell and introduction of biochemistry, acid-base, buffer, chemical and biological of biomolecules (carbohydrates, proteins, lipids and nucleic acids), structure and function of enzymes coenzymes, energetic metabolism and protein synthesis.

๑๒๓-๒๑๖ ปฏิบัติการชีวเคมี

๑ (๐-๓-๑)

Biochemistry Laboratory

วิชาบังคับก่อน : ๑๒๒-๑๑๑, ๑๒๒-๑๑๒, ๑๒๓-๑๑๑

ปฏิบัติการให้สอดคล้องกับรายวิชาชีวเคมี เช่น โครมาโตกราฟี ปฏิบัติการเคมีของคาร์โบไฮเดรต ปฏิบัติการเคมีของโปรตีน ปฏิบัติการเคมีของไขมันและน้ำมัน เป็นต้น

Practical laboratory follows the lectures accordingly including chromatography, chemical reactions of carbohydrate, protein, lipids, etc.

๑๒๔-๑๑๕ ฟิสิกส์ทั่วไป ๑

๓ (๓-๐-๖)

General Physics ๑

กลศาสตร์ของอนุภาคและเทหวัตถุ โดยศึกษาถึงการวัด เวกเตอร์ จลนศาสตร์ของวัตถุ พลศาสตร์ของวัตถุ งาน และพลังงาน กฎการคงตัวของโมเมนตัมเชิงเส้นและการชน การหมุน สมดุลของวัตถุแข็งเกร็ง แรงโน้มถ่วง การเคลื่อนที่ฮาร์มอนิก และคลื่น เทอร์โมไดนามิกส์ของไหล

Classical Mechanics; measurement, vectors, kinetics of particle, dynamics, work and energy; conservation of momentum and collision, rotational motion, harmonics motion, wave motion, thermodynamics, fluids.

๑๒๕-๑๑๔ แคลคูลัส ๑

๓ (๓-๐-๖)

Calculus ๑

ลิมิต และความต่อเนื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ของฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์ของอนุพันธ์ การหาลิมิตในรูปแบบไม่กำหนด ผลต่างอนุพันธ์ และการประมาณค่าปริพันธ์ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต ปริพันธ์ไม่จำกัดเวลา เทคนิคการหาปริพันธ์ ปริพันธ์จำกัดเขต การประยุกต์ของปริพันธ์ไม่ตรงแบบ

Limits and continuity, derivatives of algebraic functions, derivatives of transcendental function, applications of differentiation, indeterminate forms, total differentials and total derivatives; Indefinite integrals, techniques of integration, Definite integrals , applications of integration.

๒๐๐-๒๐๑

จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสำหรับเภสัชศาสตร์

๓ (๓-๐-๖)

Microbiology and Parasitology for Pharmacy

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๑๒๒-๑๑๑

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๒๐๒

รูปร่างลักษณะและคุณสมบัติต่างๆของแบคทีเรีย ริกเก็ตเซีย ไวรัส รา โปรโตซัว และ ปรสิต ที่ทำให้เกิดโรคในคน กลไกการที่จุลชีพทำให้เกิดโรค กลไกการป้องกันของร่างกายต่อการติดเชื้อ กลไกการดื้อยาต้านจุลชีพ ระบาดวิทยา การติดต่อ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัย การรักษา และการป้องกันโรคติดเชื้อแบคทีเรีย ริกเก็ตเซีย ไวรัส รา โปรโตซัว และ ปรสิต ที่มีความสำคัญทางคลินิก การควบคุมการติดเชื้อด้วยเทคนิคการปราศจากเชื้อ และการทำลายเชื้อด้วยวิธีต่างๆ

Morphologies and characteristics of pathogenic bacteria, rickettsia, fungi, viruses, protozoa and parasites. Mechanisms by which microorganisms and parasites infect human and cause diseases. Mechanism of host defense against infections. Mechanism of antimicrobial resistance. Epidemiology, transmission, clinical presentation, diagnosis, management and prevention of important infectious diseases. Control of infection by sterilization and disinfection.

๒๐๐-๒๐๒

ปฏิบัติการจุลชีววิทยาวิทยาและปรสิตวิทยาสำหรับเภสัชศาสตร์ ๑ (๐-๓-๑)

Microbiology and Parasitology Laboratory for Pharmacy

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๒๐๑

เทคนิคการทำให้ปราศจากเชื้อ เทคนิคเบื้องต้นในการเลี้ยงและแยกจุลชีพ เทคนิคการย้อมที่สำคัญ เช่น การย้อมสีแกรม การย้อมสี acid fast และการศึกษาจุลชีพด้วยกล้องจุลทรรศน์การพิสูจน์เอกลักษณ์ของจุลชีพด้วยวิธีทางชีวเคมี และภูมิคุ้มกันวิทยา การทดสอบความไวของแบคทีเรียต่อยาต้านจุลชีพ

Sterile technique, basic skill in culture and isolation of microorganisms. Important stain technique e.g. gram stain, acid fast stain and microscopic examination of microorganisms. The laboratory consists of biochemical and immunological procedure to identify pathogens from clinical specimens and antimicrobial susceptibility tests.

๒๐๐-๒๐๑

กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๑

๓ (๓-๐-๖)

Anatomy and Physiology ๑

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๑๒๒-๑๑๑, ๑๒๓-๒๑๕

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๒๐๒

บทนำสู่วิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของร่างกายมนุษย์ โครงสร้างและการทำงานของเซลล์ เนื้อเยื่อ กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อต่อ ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบเลือด

Introduction to human anatomy and physiology, cell structures and functions, tissues, human anatomy and physiology of nervous, musculoskeletal, endocrine, and hematological systems.

๒๐๐-๒๑๒ ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๑

๑ (๐-๓-๑)

Anatomy and Physiology Laboratory ๑

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๒๑๑

การสังเกตและจำแนกลักษณะของอวัยวะ เนื้อเยื่อประเภทต่างๆ และเซลล์ ปฏิบัติการเกี่ยวกับหลักการทางสรีรวิทยาของระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อต่อ ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบเลือด

Observation and classification of organs, tissues, and cells, physiological principles and laboratories of nervous, musculoskeletal, endocrine, and hematological systems.

๒๐๐-๒๑๕ วิทยาภูมิคุ้มกันทางคลินิก

๒ (๒-๐-๔)

Clinical Immunology

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๐๑

อวัยวะและเซลล์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในระบบภูมิคุ้มกัน ชนิดต่าง ๆ ของระบบภูมิคุ้มกัน ปฏิกริยาภูมิคุ้มกันไวเกิน และ ปฏิกริยาการแพ้ยา ภาวะภูมิคุ้มกันต้านเนื้อเยื่อของตนเอง ภูมิคุ้มกันบกพร่อง การปลูกถ่ายอวัยวะ วัคซีน การวินิจฉัย สารที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันที่นำมาใช้เป็นยา

Organs and cells in the immune system, immunologic response, hypersensitivity reactions and drug allergies, autoimmune diseases, immunodeficiency, organ transplantation, vaccine, diagnosis, immunologic agents as therapeutic drugs.

๒๐๐-๒๑๗ กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๒

๓ (๓-๐-๖)

Anatomy and Physiology ๒

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๑๑

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๒๑๘

กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหาร และระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์

Human anatomy and physiology of cardiovascular, respiratory, urinary, gastrointestinal, and reproductive system.

๒๐๐-๒๑๘ ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๒

๑ (๐-๓-๑)

Anatomy and Physiology Laboratory ๒

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๒๑๗

การสังเกตและจำแนกลักษณะของอวัยวะ เนื้อเยื่อประเภทต่างๆ และเซลล์ ปฏิบัติการเกี่ยวกับหลักการทางสรีรวิทยาของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหาร และระบบสืบพันธุ์

Observation and classification of organs, tissues, and cells, physiological principles and laboratories of cardiovascular, respiratory, urinary, gastrointestinal, and reproductive system.

๓.๓.๔.๒.๒ กลุ่มวิชาชีพ จำนวน ๑๑๗ หน่วยกิต

๑) กลุ่มวิชาทางผู้ป่วย จำนวน ๔๙ หน่วยกิต

๒๐๐-๒๑๓ พันธุศาสตร์สำหรับเภสัชกรคลินิก

๒ (๒-๐-๔)

Genetics for Clinical Pharmacists

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๑๒๓-๒๑๕

โครงสร้างของยีนและจีโนม ความแปรปรวนทางพันธุกรรม การกลายพันธุ์และ polymorphism, Autosomal dominant & recessive inheritance โรคที่เกิดจากพันธุกรรมที่พบบ่อย เช่น มะเร็ง ผลของพันธุกรรมต่อการออกฤทธิ์ และการกำจัดยา การทำแผนที่พันธุกรรมและเทคนิคสมัยใหม่ที่ใช้บ่อยในการศึกษาทางพันธุศาสตร์

Structure of genes and genome, variation of genetics, mutation, detection of mutation and polymorphism, autosomal dominant and recessive inheritance, common genetic disease for example as carcinomas, effect of genetic on drug action and elimination, genetic mapping and common novel techniques used in genetic study.

๒๐๐-๒๑๖ ชีวเคมีทางคลินิก

๒ (๒-๐-๔)

Clinical Biochemistry

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๑๒๓-๒๑๕

การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ชีวเคมีทางคลินิก เช่น โครงสร้าง ประเภทและสมบัติทางเคมีของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิด กรดนิวคลีอิก ฮอร์โมน วิตามินและแร่ธาตุ ในทางการแพทย์และยาโดยนำองค์ความรู้เหล่านี้ อธิบายถึงความผิดปกติที่นำไปสู่ความเจ็บป่วยและโรคต่าง ๆ รวมถึงกระบวนการติดตามการรักษาด้วยยาและการตรวจวิเคราะห์ความเป็นพิษจากยา

Application of clinical biochemistry such as structures, classification and chemical properties of carbohydrates, protein, lipid, nucleic acid, hormone, vitamin and minerals in medicinal and pharmaceutical products by utilizing these knowledge in explanation of abnormalities which may lead to illness and several diseases including monitoring drug therapy and analysis of drug-related toxicology.

๒๐๐-๓๑๖ โยสถกรรมศาสตร์ ๑

๔ (๔-๐-๘)

Pharmacotherapy ๑

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๑๖

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๓๑๗, ๒๐๐-๓๑๘, ๒๐๐-๓๒๘

พยาธิสรีรวิทยาของโรคหรือสภาวะความผิดปกติของการทำงานของอวัยวะต่างๆของมนุษย์รวมทั้ง โรคของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และระบบไต การใช้ยาเพื่อบำบัดและป้องกัน ตลอดจนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา โดยมุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ และทักษะการบริหารทางเภสัชกรรม เพื่อดูแลผู้ป่วยในการใช้ยา การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การใช้ยาอย่างมีหลักฐานทางวิชาการ การวางแผนการบริหารทางเภสัชกรรม การให้คำปรึกษา การวางแผนติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยและนำหลักการเหล่านี้ไปฝึกปฏิบัติในการให้บริการแก่ผู้ป่วยโรคเหล่านี้ทั้งในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิ ที่โรงพยาบาล ร้านยา และสถานบริการสุขภาพอื่น

Pathophysiology of diseases or disorders of human organ functions including cardiovascular system, respiratory system, gastrointestinal system, renal system, drugs utilization for treatment and prevention, and adverse drug events. Emphasis is on integration of particular knowledge and skills to provide pharmaceutical care services to the patients, rational drug use, evidence-based medicine, pharmaceutical care plan, pharmacy counseling, patient's monitoring. Planning and implementing drug therapy in primary care, secondary care, tertiary care in hospital, community pharmacy and other health care settings.

๒๐๐-๓๑๗ ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๑

๑ (๐-๓-๑)

Pharmacotherapy Laboratory ๑

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๓๑๖

หลักการคิดอย่างเป็นระบบในการบริหารทางเภสัชกรรม ในการค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่มีสาเหตุจากยา รวมทั้งการวางแผนการรักษาด้วยยา วางแผนการติดตามและการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยอ้างอิงจากแนวทางมาตรฐานของการรักษาโรค ในโรคดังต่อไปนี้ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และระบบไตโดยใช้กรณีศึกษา

Implementation of systematic approach in pharmaceutical care to identify drug related problems (DRPs), initiate plan to solve and prevent DRPs, initiate plan for patients monitoring and educations according to standard treatment guidelines in these following diseases; cardiovascular system disorders, respiratory system disorders, gastrointestinal system disorders and renal disorders using case studies.

๒๐๐-๓๒๒ เภสัชวิทยา ๒

๒ (๒-๐-๔)

Pharmacology ๒

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : ๒๐๐-๓๒๘

ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสุตติรีเวช ระบบภูมิคุ้มกัน ตา หู คอ จมูก และยาต้านการอักเสบที่มีใช้สเตรอยด์ โดยเน้นที่กลไกการออกฤทธิ์ ผลทางเภสัชวิทยา อาการข้างเคียง และปฏิกิริยาระหว่างยาที่มีความสำคัญทางคลินิก

Drugs acting on central nervous system, endocrine system, gynecological system, immunological system, eyes, ears, nose, throat, and non-steroidal inflammatory drugs. Emphasis is on mechanism of action, pharmacological effect, side effect and clinical significance drug interaction.

๒๐๐-๓๒๓ โอสถกรรมศาสตร์ ๒

๔ (๔-๐-๘)

Pharmacotherapy ๒

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๓๒๒, ๒๐๐-๓๒๔, ๒๐๐-๓๓๐

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : ๒๐๐-๓๑๖

พยาธิสรีรวิทยาของโรคหรือสภาวะความผิดปกติของการทำงานของอวัยวะต่างๆของมนุษย์รวมทั้ง โรคระบบประสาท โรคทางจิตเวช ระบบต่อมไร้ท่อ สุนทรียเวช ระบบปัสสาวะ โรคตา หู คอ จมูก และโรคทางภูมิคุ้มกัน หลักการให้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร และผู้ป่วยสูงอายุ การใช้ยาเพื่อบำบัดและป้องกัน ตลอดจนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา โดยมุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ และทักษะการบริหารทางเภสัชกรรม เพื่อดูแลผู้ป่วยในการใช้ยา การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การใช้ยาอย่างมีหลักฐานทางวิชาการ การวางแผนทางการบริหารทางเภสัชกรรม การให้คำปรึกษา การวางแผนติดตามการใช้ยาในผู้ป่วย และนำหลักการเหล่านี้ไปฝึกปฏิบัติในการให้บริการแก่ผู้ป่วยโรคเหล่านี้ทั้งในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิ ที่โรงพยาบาล ร้านยา และสถานบริการสุขภาพอื่น

Pathophysiology of diseases or disorders of human organ functions including neurological disorders, psychiatric disorders, endocrine disorders, gynecologic and obstetric disorders, disorders of eyes, ears, nose, throat, and immunological disorders, drug therapy in special populations consisting of pediatric, pregnancy, lactation and geriatric, drugs utilization for treatment and prevention, and adverse drug events. Emphasis is on integration of particular knowledge and skills to provide pharmaceutical care services to the patients, rational drug use, evidence-based medicine, pharmaceutical care plan, pharmacy counseling, patient's monitoring. Planning and implementing drug therapy in primary care, secondary care, tertiary care in hospital, community pharmacy and other health care settings.

๒๐๐-๓๒๔ ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๒

๑ (๐-๓-๑)

Pharmacotherapy Laboratory ๒

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๓๒๓

หลักการคิดอย่างเป็นระบบในการบริหารทางเภสัชกรรม ในการค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่มีสาเหตุจากยา รวมทั้งการวางแผนการรักษาด้วยยา วางแผนการติดตามและการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยอ้างอิงจากแนวทางมาตรฐานของการรักษาโรค ในโรคดังต่อไปนี้ ความผิดปกติทางระบบประสาท จิตเวช ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสุนทรียเวช ระบบปัสสาวะ ตา หู คอ จมูก และระบบภูมิคุ้มกัน หลักการให้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ ได้แก่ เด็ก หญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร และผู้ป่วยสูงอายุ โดยใช้กรณีศึกษา

Implementation of systematic approach in pharmaceutical care to identify drug related problems (DRPs), initiate plan to solve and prevent DRPs, initiate plan for patient monitoring and educations according to standard treatment guidelines in these following diseases: neurological disorders, psychiatric disorders, endocrine disorders, gynecologic and obstetric disorders, disorders of eyes, ears, nose, throat, and immunological disorders, drug therapy in special populations consisting of pediatric, pregnancy, lactation and geriatric using case studies.

๒๐๐-๓๒๘ เกสัชวิทยา ๑

๓ (๓-๐-๖)

Pharmacology ๑

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๑๗

กลไกการออกฤทธิ์ของยา ผลของยาต่อกระบวนการทางชีวเคมีที่เกิดขึ้นภายในเซลล์ กระบวนการที่ยาถูกเปลี่ยนแปลงในร่างกาย ปฏิกิริยาระหว่างยาและความเป็นพิษของยา ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหาร โดยเน้นที่กลไกการออกฤทธิ์ ผลทางเภสัชวิทยา อาการข้างเคียงและปฏิกิริยาระหว่างยาที่มีความสำคัญทางคลินิก เกสัชพันธุศาสตร์และเภสัชวิทยาจีโนม

Mechanism of drug action, effect of intracellular biochemical process, metabolism of drug, drug interaction and toxicology of drugs. Cardiovascular drugs, respiratory drugs, gastrointestinal drugs. Emphasis is on mechanism, pharmacological effects, side effects and clinical significance of drug interaction, pharmacogenetics and pharmacogenomics.

๒๐๐-๓๒๙ ชีวเภสัชกรรมและเภสัชจลนศาสตร์

๒ (๒-๐-๔)

Biopharmaceutics and Pharmacokinetics

การดูดซึมยา การกระจายตัว การเปลี่ยนแปลงยา และการกำจัดยา การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และค่าพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนศาสตร์ในการปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ศึกษาชีวประสิทธิผลและปัจจัยที่มีผลต่อชีวประสิทธิผลของยา เช่น ปัจจัยทางชีวภาพ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของยา รูปแบบเภสัชภัณฑ์ และวิธีการให้ยา

Drug absorption, distribution, metabolism, and excretion; application of mathematical models and pharmacokinetic parameters in dosage adjustment for individual patients; bioavailability and its affecting factors including biological, physical, and chemical factors, dosage form, and route of administration.

Clinical Pharmacokinetics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๒๙

การประยุกต์ใช้หลักการทางเภสัชจลนศาสตร์ในการกำหนดขนาด และความถี่ของการให้ยา การตรวจติดตามระดับยา การวัดและแปลผลระดับยาในเลือด และของเหลวชีวภาพอื่นๆ เน้นการฝึกคำนวณการปรับขนาดยาในผู้ป่วย

Application of pharmacokinetics in adjusting dosage regimen; therapeutic drug monitoring, measuring and interpreting drug concentrations in blood and other biological fluids emphasizing on calculation and practice

Pharmacology ๓

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : ๒๐๐-๓๒๘

ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบกระดูกและข้อ ระบบผิวหนัง และระบบเลือด รวมถึงยาที่ใช้ในการรักษาโรคมะเร็ง และยาลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยเน้นที่กลไกการออกฤทธิ์ ผลทางเภสัชวิทยา อาการข้างเคียง และปฏิกิริยาระหว่างยาที่มีความสำคัญทางคลินิก

Drugs acting on bone and joint system, skin, and hematological system, including chemotherapeutic agents, and anti-hyperglycemic agents. Emphasis is on mechanism of action, pharmacological effect, side effect and clinical significance drug interaction.

Pharmacotherapy ๓

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๔๓๓, ๒๐๐-๔๓๕, ๒๐๐-๔๕๓

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : ๒๐๐-๓๑๖

พยาธิสรีรวิทยาของโรคหรือสภาวะความผิดปกติของการทำงานของอวัยวะต่างๆของมนุษย์รวมทั้ง ระบบกระดูก ข้อ และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ระบบผิวหนัง ระบบเลือด โรคมะเร็ง และโรคเบาหวาน การใช้ยาเพื่อบำบัดและป้องกัน ตลอดจนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา และการเกิดโรคต่อระบบเหล่านี้ที่มีสาเหตุเนื่องมาจากยา โดยมุ่งเน้นการบูรณาการความรู้และทักษะการบริหารจัดการทางเภสัชกรรม เพื่อดูแลผู้ป่วยในการใช้ยา การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การใช้ยาอย่างมีหลักฐานรับรอง การวางแผนการบริหารจัดการทางเภสัชกรรม การให้คำปรึกษาผู้ป่วย การวางแผนติดตามการใช้ยาในผู้ป่วย และนำหลักการเหล่านี้ไปฝึกปฏิบัติในการให้บริการแก่ผู้ป่วย เหล่านี้ทั้งในระดับปฐมภูมิทุติยภูมิ และตติยภูมิ ที่โรงพยาบาล ร้านยา และสถานบริการสุขภาพอื่น

Pathophysiology of diseases or disorders of human organ functions including bone and joint disorders, dermatologic disorders, hematologic disorders, oncologic disorders and diabetes mellitus, drugs utilization for treatment and prevention, and adverse drug events. Emphasis is on integration of particular knowledge and skills to provide pharmaceutical care services

to the patients, rational drug use, evidence-based medicine, pharmaceutical care plan, pharmacy counseling, patient's monitoring. Planning and implementing drug therapy in primary care, secondary care, tertiary care in hospital, community pharmacy and other health care settings.

๒๐๐-๔๓๕ ปฏิบัติการโสตถุกรรมศาสตร์ ๓

๑ (๐-๓-๑)

Pharmacotherapy Laboratory ๓

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๔๓๔

หลักการคิดอย่างเป็นระบบในการบริหารทางเภสัชกรรม ในการค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่มีสาเหตุจากยา รวมทั้งการวางแผนการรักษาด้วยยา วางแผนการติดตามและการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยอ้างอิงจากแนวทางมาตรฐานของการรักษาโรค และการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ในโรคดังต่อไปนี้ ระบบกระดูก ข้อ และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ระบบผิวหนัง ระบบเลือด โภชนาการ โรคมะเร็ง และโรคเบาหวาน โดยใช้กรณีศึกษา และการฝึกกับผู้ป่วย

Implementation of systematic approach in pharmaceutical care to identify drug related problems (DRPs), initiate plan to solve and prevent DRPs, initiate plan for patients monitoring and educations according to standard treatment guidelines and related studies in these following diseases: bone and joint disorders, dermatologic disorders, hematologic disorders, nutrition, oncologic disorders and diabetes mellitus. Using case studies and practice with patients.

๒๐๐-๔๓๗ การให้บริการข่าวสารด้านยา

๒ (๒-๐-๔)

Drug Information Services

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : ๒๐๐-๔๕๕

บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของการให้บริการเภสัชสนเทศ การตอบข้อสนเทศทางยาอย่างเป็นระบบ ทักษะการสื่อสาร การจัดทำข้อมูลยา รวมทั้งแนวคิดในการบริหารจัดการการบริการเภสัชสนเทศ เน้นการฝึกทักษะการให้บริการเภสัชสนเทศ การสืบค้นอย่างเป็นระบบ การประเมินความน่าเชื่อถือของบทความทาง การแพทย์ และการประยุกต์ใช้แนวคิดของการปฏิบัติบนหลักฐานเชิงประจักษ์ พื้นฐานความปลอดภัยของ ผู้ป่วย และเภสัชเศรษฐศาสตร์ เพื่อการตัดสินใจใช้ยาได้อย่างสมเหตุผล

Roles, duties, and responsibilities of drug information services; systematic approach in answering drug information questions; communication skills; drug monograph; management of drug information services. Emphasize on practice of drug information services; systematic searching; critical appraisal of medical literature; and applying concept of evidence-based practice with patient safety and pharmacoeconomics in decision making for rational drug utilization.

๒๐๐-๔๔๓ เภสัชวิทยา ๔

๒ (๒-๐-๔)

Pharmacology ๔

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : ๒๐๐-๓๒๘

ยาที่ใช้ในโรคติดเชื้อ โดยเน้นที่กลไกการออกฤทธิ์ ผลทางเภสัชวิทยา อาการข้างเคียงและปฏิกิริยาระหว่างยาที่มีความสำคัญทางคลินิก

Drugs used in infectious diseases. Emphasis is on mechanism of action, pharmacological effect, side effect and clinical significance of drug interactions.

๒๐๐-๔๔๔ โสตถกรรมศาสตร์ ๔

๔ (๔-๐-๘)

Pharmacotherapy ๔

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๐๑

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๔๔๓, ๒๐๐-๔๔๕, ๒๐๐-๔๕๔

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖

พยาธิสรีรวิทยาของโรคหรือสภาวะความผิดปกติของการทำงานของอวัยวะต่างๆของมนุษย์รวมทั้ง โรคติดเชื้อของอวัยวะต่างๆ การใช้ยาเพื่อบำบัดและป้องกัน ตลอดจนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา โดยมุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ และทักษะทางการบริหารเภสัชกรรม เพื่อดูแลผู้ป่วยในการใช้ยา การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การใช้ยาอย่างมีหลักฐานทางวิชาการ การวางแผนการบริหารทางเภสัชกรรม การให้คำปรึกษา การวางแผนติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยและนำหลักการเหล่านี้ไปฝึกปฏิบัติในการให้บริการแก่ผู้ป่วยโรคเหล่านี้ทั้งในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิ ที่โรงพยาบาล ร้านยา และสถานบริการสุขภาพอื่น

Pathophysiology of diseases or disorders of human organ functions including infectious diseases of various organs, drugs utilization for treatment and prevention, and adverse drug events. Emphasis is on integration of particular knowledge and skills to provide pharmaceutical care services to the patients, rational drug use, evidence-based medicine, pharmaceutical care plan, pharmacy counselling, and patient's monitoring. Planning and implementing drug therapy in primary care, secondary care, tertiary care in hospital, community pharmacy and other health care settings.

๒๐๐-๔๔๕ ปฏิบัติการโสตถกรรมศาสตร์ ๔

๑ (๐-๓-๑)

Pharmacotherapy Laboratory ๔

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๔๔๔

หลักการคิดอย่างเป็นระบบในการบริหารทางเภสัชกรรม ในการค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่มีสาเหตุจากยา รวมทั้งการวางแผนการรักษาด้วยยา วางแผนการติดตามและการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยอ้างอิงจากแนวทางมาตรฐานของการรักษาโรค และการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ในโรคติดเชื้อ โดยใช้กรณีศึกษา และการฝึกกับผู้ป่วย

Implementation of systematic approach in pharmaceutical care to identify drug related problems (DRPs), initiate plan to solve and prevent DRPs, initiate plan for patients monitoring

and educations according to standard treatment guidelines and related studies in the infectious diseases. Using case studies and practice with patients.

๒๐๐-๔๕๐ เภสัชกรรมการจ่ายยา

๒ (๒-๐-๔)

Dispensing Pharmacy

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖

การบริหารทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบในสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชนและโรงพยาบาล หลักการทางอาการวิทยาของโรค การค้นหาปัญหาของผู้ป่วย การเลือกจ่ายยาที่เหมาะสม หลักการและขั้นตอนการจ่ายยาที่ดีตามมาตรฐานวิชาชีพ ทักษะการเขียนฉลากยา การใช้ยาที่ต้องใช้อุปกรณ์ประกอบ และการให้คำแนะนำการใช้ยาสำหรับโรคในระบบต่างๆ ดังนี้ ระบบผิวหนัง ระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินหายใจ และระบบประสาท หลักการจ่ายยารักษาความปวด หลักการจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และหลักการพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาล

Pharmaceutical care using systematic approach in community pharmacy and hospital, principle of symptomatology, identifying patient's problem, selecting appropriate medications, principle and process of dispensing according to professional practice standard, skill of writing drug labels, using special medical devices, and counseling for diseases in various systems comprising skin, gastrointestinal system, respiratory system, and neurological system, pharmacotherapy of pain, appropriate use of antibiotics, patient care of chronic diseases, and referral system to hospital.

๒๐๐-๕๗๓ ทักษะการสื่อสารทางวิชาชีพและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย

๒ (๒-๐-๔)

Professional Communication Skills and Patient Counseling

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๕๗๔

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๕๐

หลักการและแนวคิดการสื่อสารระหว่างบุคคล เน้นการสื่อสารทางวิชาชีพ การสื่อสาร ระหว่างเภสัชกรกับผู้ป่วย และบุคลากรทางสุขภาพ เทคนิคในการเขียน การพูด การสัมภาษณ์ เทคนิคการนำเสนอข้อมูลทางการแพทย์ เทคนิคการสื่อสารกับผู้ป่วยเฉพาะราย และจริยธรรมการสื่อสารในการบริหารผู้ป่วย

Principle and concept of interpersonal communication emphasis is on professional communication between pharmacists and patient, and health care professions, writing, speaking, interviewing and medical information presentation techniques. Patient communication techniques of specific condition ethics in communication for patient care.

๒๐๐-๕๗๔ ปฏิบัติการทักษะการสื่อสารทางวิชาชีพและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ๑ (๐-๓-๑)

Professional Communication Skills and Patient Counseling Laboratory

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๕๗๓

ทักษะการให้คำแนะนำการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย การสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ เช่น อารมณ์ต่างๆ ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยสูงอายุ เป็นต้น นักศึกษา และ ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน

Counseling skill of medications use for individual patient. Communication in various situations such as various emotions, pediatrics, and geriatrics etc. Assessment of practice by other students and instructors.

๒๐๐-๕๗๕ โยสตรกรรมศาสตร์ ๕

๑ (๐-๓-๑)

Pharmacotherapy ๕

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๓๔

การนำหลักการของการคิดอย่างเป็นระบบในการบริหารทางเภสัชกรรมมาใช้ในการค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา รวมทั้งการวางแผนการรักษาด้วยยา วางแผนการติดตามและการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ทางเภสัชกรรมศาสตร์ โดยการฝึกกับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลและสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชนที่มีความร่วมมือกัน และการนำเสนอองค์ความรู้ของการใช้ยาที่ทันสมัยผ่านรูปแบบการสัมมนา เช่น เภสัชพันธุศาสตร์ในโรคต่างๆ

Implementation of systematic approach in pharmaceutical care to identify drug related problems (DRPs), initiate plan to solve, prevent DRPs including design pharmacotherapeutic plan, monitoring plan and patient education based on pharmacotherapeutic evidence by practicing with patients from the affiliated hospitals and community pharmacy as well as presentation of update pharmacotherapeutic knowledge via seminars such as pharmacogenetics in various diseases.

๒๐๐-๕๗๖ พิษวิทยาทางคลินิก

๒ (๒-๐-๔)

Clinical Toxicology

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๒๘

หลักการทั่วไปทางพิษวิทยา พิษจากอาหาร พืช สัตว์ ยา สารเคมีต่างๆ ต่อกระบวนการทางสรีรวิทยา เภสัชวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา รวมถึงแนวทางในการรักษา และติดตามอาการของผู้ป่วย และบทบาทของเภสัชกรในการทำงานด้านพิษวิทยา

General principles of toxicology, toxicities from foods, plants, animals, medications, and chemical compounds influence on physiological, pharmacological, and immunological functions including guidelines in treatment and monitoring patients as well as roles of pharmacist in toxicology.

๒๐๐-๕๗๗ โยสภกรรมการบริหาร

๒ (๒-๐-๔)

Pharmacovigilance

กิจกรรมประกอบด้วยกระบวนการตรวจจับ การประเมิน การรายงาน และการป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ หรือปัญหาอื่นๆที่สัมพันธ์กับยา ความสัมพันธ์ของอาการไม่พึงประสงค์จากยากับเภสัชพันธุศาสตร์

Activities relating to the detection, assessment, reporting and prevention of adverse drug effects or any other drug related problems, association of adverse drug reactions with pharmacogenetics.

๒) กลุ่มวิชาทางผลิตภัณฑ์ จำนวน ๓๘ หน่วยกิต

๒๐๐-๒๐๗ การคำนวณทางเภสัชศาสตร์

๒ (๒-๐-๔)

Pharmaceutical Calculation

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๑๒๓-๑๑๑

พื้นฐานการคำนวณทางเภสัชศาสตร์ ทั้งระบบเมตริก และ ระบบ Avoi du Pois ตลอดจนการคำนวณกลับที่ใช้ทางอินทรีย์เคมี และเภสัชกรรม เช่น การคำนวณมิลลิอิควิวาเลนต์ของโซเดียม เป็นมิลลิกรัม ในสารละลายเกลือแร่ เป็นต้น

Basic pharmaceutical calculations both Metric system and Avoi du Pois system including the conversion used in inorganic chemistry, and pharmacy, such as the conversion of sodium milliequivalent into milligram in saline solution etc.

๒๐๐-๒๑๔ เภสัชวินิจัย

๓ (๓-๐-๖)

Pharmacognosy

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๑๒๓-๑๑๓

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งที่มาของยาจากธรรมชาติ การสกัดแยก การตรวจสอบสมบัติเบื้องต้น การทำให้สารบริสุทธิ์ โดยมุ่งเน้นองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์และเภสัชกรรม

Basic knowledge of medicine from natural resources, extraction, identical property examination, purification by emphasize on the necessity of medicinal and pharmaceutical application.

๒๐๐-๓๑๓ เภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๑

๓ (๓-๐-๖)

Pharmaceutical Technology for Clinical Pharmacists ๑

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๐๗

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๓๑๔

รูปแบบเภสัชภัณฑ์ คุณสมบัติการละลาย การไหล ปฏิกิริยาการที่ผิวประจันของรูปแบบยา น้ำ การศึกษาชนิด และส่วนประกอบของรูปแบบยา น้ำใส ระบบยากระจายตัว และรูปแบบยา น้ำแขวนตะกอน เทคนิคต่างๆ ในการเตรียม หลักการตั้งตำรับและการพัฒนาตำรับ ความคงตัวและการเก็บรักษา

Pharmaceutical dosage forms, solubility properties, rheology, interfacial phenomena. A study of types and compositions of solution dosage forms, dispersion systems and suspension dosage forms. Techniques in the preparation, formulation principle and development, stability and storage of each dosage forms.

๒๐๐-๓๑๔ ปฏิบัติการเภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๑ ๑ (๐-๓-๑)

Pharmaceutical Technology Laboratory for Clinical Pharmacists ๑

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๓๑๓

ปฏิบัติการเทคนิคทางเภสัชกรรม ทฤษฎีพื้นฐาน การเตรียมตำรับยาในรูปแบบยาน้ำใส ระบบยากระจายตัวและรูปแบบยาน้ำแขวนตะกอน

Practice in pharmaceutical techniques and basic theory. Practice in preparation of solutions, dispersion systems and suspension dosage forms.

๒๐๐-๓๑๘ เคมีของยา ๑ ๒ (๒-๐-๔)

Medicinal Chemistry ๑

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๑๒๓-๑๑๓

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๓๒๘

หลักการเคมีของยา ความรู้พื้นฐานทางเคมีของยา ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเคมีกับการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา การสังเคราะห์ตัวยา คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ ที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา กระบวนการเมแทบอลิซึมของยา การสังเคราะห์ตัวยาใหม่ การดัดแปลงโครงสร้างของยา โดยเน้นกลุ่มยาที่ใช้ในความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และความผิดปกติของไต รวมถึงการศึกษาถึงสารอนินทรีย์เคมีบางชนิดที่ใช้เป็นยา เช่น ลิเทียม แคลเซียม อลูมิเนียม แมกนีเซียม

Principle of medicinal chemistry, basic knowledge of medicinal chemistry, structure-pharmacological activity relationship, drug synthesis, physicochemical properties having impact on pharmacological properties, drug metabolism, synthesis and structure modification with an emphasis on drugs used in cardiovascular disorders, respiratory disorders, gastrointestinal disorders and renal disorders including some inorganic drugs such as lithium, calcium, aluminium and magnesium.

๒๐๐-๓๒๐ เภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๒ ๓ (๓-๐-๖)

Pharmaceutical Technology for Clinical Pharmacists ๒

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๐๗

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๓๒๑

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๓

รูปแบบ และส่วนประกอบของยาเตรียมอิมัลชัน ระบบยาส่งผ่านทางผิวหนัง ยารูปแบบกึ่งแข็งกึ่งเหลว และของแข็ง ความคงตัว การเก็บรักษา เภสัชบรรจุภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพยาและหลักเกณฑ์การผลิตที่ดี

Types and compositions of emulsions, transdermal drug delivery systems, semi-solid and solid dosage forms. Stability, storage, pharmaceutical packaging, quality control and good manufacturing practices (PICs/GMP).

๒๐๐-๓๒๑ ปฏิบัติการเภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๒ ๑ (๐-๓-๑)

Pharmaceutical Technology Laboratory for Clinical Pharmacists ๒

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๓๒๐

การเตรียมและการควบคุมคุณภาพยาเตรียมรูปแบบอิมัลชัน กึ่งแข็งกึ่งเหลว และของแข็ง และความคงตัวของยาเตรียม

Preparation and quality control of emulsions, semi-solid and solid dosage forms and stability.

๒๐๐-๓๓๐ เคมีของยา ๒ ๒ (๒-๐-๔)

Medicinal Chemistry ๒

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๓๒๒

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๘

ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเคมีกับการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ ที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา การสังเคราะห์ตัวยาใหม่ การดัดแปลงโครงสร้างของยา โดยเน้นกลุ่มยาที่ใช้ในความผิดปกติของระบบประสาท จิตเวช ต่อมไทรอยด์ สูดินรีเวช ระบบภูมิคุ้มกัน ตา หู คอ จมูก ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ และยาสำหรับการเลิกบุหรี่

Structure-pharmacological activity relationship, physicochemical properties having impact on pharmacological properties, synthesis and structure modification with an emphasis on drugs used in neurological disorders, psychiatric disorders, thyroid disorders, gynecologic and obstetric disorders, immunologic disorders, disorders of eyes, ears, nose and throat, non-steroidal anti-inflammatory drugs and drugs for smoking cessation.

๒๐๐-๔๓๑ เภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๓ ๓ (๓-๐-๖)

Pharmaceutical Technology for Clinical Pharmacists ๓

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๐๗

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๔๓๒

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๓, ๒๐๐-๓๒๐

รูปแบบ ส่วนประกอบ และหลักการเตรียมยาปราศจากเชื้อ โดยเน้นยาฉีด ยาตา และผลิตภัณฑ์แอโรซอล การควบคุมสิ่งแวดล้อมในการผลิต การทำให้ปราศจากเชื้อ และการควบคุมคุณภาพยาเตรียมปราศจากเชื้อ นอกจากนี้ยังศึกษาระบบการนำส่งยาในรูปแบบใหม่ และการใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการพัฒนา

Types, compositions and preparation of sterile products emphasizing on injectable dosage forms, eye and aerosol products, environmental control, sterilization process, aseptic

techniques, and quality control of sterile products, as well as a study of novel drug delivery systems and biotechnology for drug development.

๒๐๐-๔๓๒ ปฏิบัติการเภสัชกรรมเทคโนโลยีสำหรับเภสัชกรคลินิก ๓ ๑ (๐-๓-๑)

Pharmaceutical Technology Laboratory for Clinical Pharmacists ๓

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๔๓๑

การเตรียมบุคลากรเข้าบริเวณปราศจากเชื้อ การควบคุมสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบคุณภาพน้ำ การเตรียม และการควบคุมคุณภาพยาปราศจากเชื้อรูปแบบต่าง ๆ

Personnel practice entering in aseptic area, control of environment, testing of water quality, preparation and quality control of sterile products.

๒๐๐-๔๓๘ สมุนไพรเพื่อการสาธารณสุขมูลฐาน ๒ (๒-๐-๔)

Herbal Medicine in Primary Health Care

ข้อมูลของสมุนไพรที่ใช้ในการสาธารณสุขมูลฐาน ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข รวมถึงหลักฐานทางวิชาการถึงประสิทธิผล ขนาดที่ใช้ วิธีการใช้ อาการไม่พึงประสงค์ การติดตามผลการรักษาและอาการไม่พึงประสงค์จากสมุนไพร

Knowledge of herbal medicine used in public health, approved by the Ministry of Public Health including evidence-based data to support efficacy, dosage regimen, route of administration, adverse effect and monitoring outcome of using herbal medicine.

๒๐๐-๔๕๑ เภสัชวิเคราะห์ ๓ (๓-๐-๖)

Pharmaceutical Analysis

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๐๗

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๔๕๒

หลักการพื้นฐานและข้อกำหนดของการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและเภสัชภัณฑ์ หลักการและเทคนิคในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เน้นการวิเคราะห์และการแปลผลทางเภสัชศาสตร์

Fundamental and requirements of quality control of raw materials and pharmaceutical products, principles and quantitative analytical techniques. Emphasis is on analysis and interpretation in pharmaceutical fields.

๒๐๐-๔๕๒ ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์ ๑ (๐-๓-๑)

Pharmaceutical Analysis Laboratory

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๔๕๑

การวิเคราะห์ปริมาณ การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานของวัตถุดิบและเภสัชภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการ

Quantitative analytical analysis, quality control and standard of raw materials and pharmaceutical products in laboratory.

๒๐๐-๔๕๓ เคมีของยา ๓

๒ (๒-๐-๔)

Medicinal Chemistry ๓

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๔๓๓

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๘

ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเคมีกับการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ ที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา การสังเคราะห์ตัวยาใหม่ การดัดแปลงโครงสร้างของยา โดยเน้นกลุ่มยาที่ใช้ในความผิดปกติของระบบข้อ กระดูกและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เบาหวาน ระบบผิวหนัง ระบบเลือด และโรคมะเร็ง

Structure-pharmacological activity relationship, physicochemical properties having impact on pharmacological properties, synthesis and structure modification with an emphasis on drugs used in bone and joint disorders, diabetes mellitus, dermatological disorders, hematologic disorders and oncologic disorders.

๒๐๐-๔๕๔ เคมีของยา ๔

๒ (๒-๐-๔)

Medicinal Chemistry ๔

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๔๔๓

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๘

ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเคมีกับการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา การสังเคราะห์ตัวยาใหม่ การดัดแปลงโครงสร้างของยา โดยเน้นกลุ่มยาที่ใช้ในโรคติดเชื้อ

Structure-pharmacological activity relationship, physicochemical properties having impact on pharmacological properties, synthesis and structure modification with an emphasis on drug used in infectious diseases.

๒๐๐-๕๖๘ ปฏิบัติการยาเตรียมเฉพาะคราว

๑ (๐-๓-๑)

Extemporaneous Preparation Laboratory

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๕๖๙

การเตรียมเอกสารมาตรฐานการปฏิบัติงาน การเตรียมยาเตรียมเฉพาะคราวในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ยาผง ยาน้ำ ใสรับประทาน ยาแขวนตะกอน ยาทาเฉพาะที่และยาตา โดยเตรียมจากตัวยาสำคัญที่อยู่ในรูปวัตถุดิบหรือเภสัชภัณฑ์สำเร็จรูป ฝึกปฏิบัติการเตรียมยาที่มีพิษต่อเซลล์ สารอาหารและยาฉีดผสมที่ให้ทางหลอดเลือดดำ การศึกษาความคงตัว การกำหนดการสิ้นอายุยาหรือวันที่ควรใช้ก่อน

Preparation of SOP documents. Practice in extemporaneous preparations such as powders, oral solutions, suspensions, topical and ophthalmic preparations by using raw pharmaceutical ingredients or proprietary products. Practice in preparation of cytotoxic, total parenteral nutrition and IV admixture. A study of stability, determination of expiration date or beyond-use date.

Extemporaneous Preparations

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๓, ๒๐๐-๓๒๐, ๒๐๐-๔๓๑

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๕๖๘

หลักการและกระบวนการในการเตรียมยาเฉพาะคราวที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย ซึ่งไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยาเตรียมเฉพาะคราวจากตัวยาสำคัญที่อยู่ในรูปผงยา หรือรูปแบบอื่นๆ ที่มีในท้องตลาด ปัจจัยที่ควรคำนึงถึงในการเตรียมยาเฉพาะคราวในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งยาที่มีพิษต่อเซลล์ สารอาหาร และยาชนิดผสมที่ให้ทางหลอดเลือดดำ วิธีการเลือกภาชนะบรรจุและการจัดเก็บยาที่เหมาะสม ความคงตัวและการกำหนดวันสิ้นอายุหรือวันที่ควรใช้ก่อนของยาเตรียมเฉพาะคราว และวิธีการควบคุมคุณภาพระหว่างการผลิตยาเตรียมเฉพาะคราว

Principles of pharmaceutical practice and process of extemporaneous preparation appropriate for individual patient, particularly unavailable commercial medications, good compounding practice in preparing extemporaneous formulations from active drugs in form of drug chemicals or other commercial dosage forms, the considered factors to be in extemporaneous preparation of products in various forms including cytotoxic drugs, total parenteral nutrition and IV admixture, selection of suitable containers and storage conditions, evaluation of the stability and determination of expiration date or beyond-use date of extemporaneous products, and in-process control in extemporaneous preparations.

๒๐๐-๕๗๑ การประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์

๒ (๒-๐-๔)

Quality Assurance for Pharmaceutical Products

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๕๗๒

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๓, ๒๐๐-๓๒๐, ๒๐๐-๔๓๑, ๒๐๐-๔๕๑

หลักการการประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์ การตรวจสอบคุณภาพของเภสัชภัณฑ์ตามมาตรฐานในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการผลิต เช่น วัตถุดิบ กระบวนการผลิตเภสัชภัณฑ์สำเร็จรูป และภาชนะบรรจุ รวมถึงหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตเภสัชภัณฑ์ตลอดจนเอกสารข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพ เภสัชภัณฑ์ และการขึ้นทะเบียนตำรับยา

Principle of quality assurance for pharmaceutical products, investigation of quality of pharmaceutical products in each step of production such as raw materials, production process and packaging including good manufacturing practice (PICs/GMP), documentation in quality assurance process and pharmaceutical product registration.

๒๐๐-๕๗๒ ปฏิบัติการการประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์

๑ (๐-๓-๑)

Quality Assurance for Pharmaceutical Products Laboratory

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน: ๒๐๐-๕๗๑

การประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์ เทคนิคการใช้เครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การอ่านและแปลผลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์

Quality assurance for pharmaceutical products, techniques in using the instruments necessary for quality assurance process and interpretation of documentation related to quality.

๒๐๐-๕๗๘ เวชภัณฑ์ทางการแพทย์

๑ (๑-๐-๒)

Medical Appliance

เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ชนิดต่างๆ ที่ใช้บ่อยในโรงพยาบาล และร้านยา รวมทั้ง ชุดตรวจวินิจฉัยโรคสำเร็จรูป การเลือกใช้ และวิธีใช้เวชภัณฑ์ต่างๆ อย่างปลอดภัย

Various kinds of medical appliance which oftenly use, selection and safe use of those appliances.

๓) กลุ่มวิชาทางสังคม จำนวน ๒๒ หน่วยกิต

๒๐๐-๑๐๐ เภสัชศาสตร์สัมพันธ์

๑ (๑-๐-๒)

Pharmacy Orientation

ประวัติความเป็นมาของวิชาชีพเภสัชกรรมทั้งของต่างประเทศและประเทศไทย การประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมสาขาต่าง ๆ เภสัชกรรมสาธารณสุข เภสัชกรรมโรงพยาบาล เภสัชกรรมชุมชน เภสัชกรรมในงานคุ้มครองผู้บริโภค เภสัชกรรมการตลาด เภสัชกรรมครอบครัว เป็นต้น องค์การที่สำคัญต่าง ๆ เช่น เภสัชกรรมสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาเภสัชกรรม เภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) สมาคมเภสัชกรรมชุมชนประเทศไทย เป็นต้น

History of pharmacy both international and Thailand, various professional pharmacy such as public health pharmacy, hospital pharmacy, community pharmacy, pharmacy professions in consumer protection, marketing pharmacists, family pharmacy etc. Important pharmacy organizations for example as Thailand Pharmacy Association (Thailand), The Pharmacy Council, Hospital Pharmacy Association (Thailand), Community Pharmacy Association (Thailand) etc.

๒๐๐-๒๒๐ สาธารณสุขสำหรับเภสัชกรรม

๒ (๒-๐-๔)

Public Health for Pharmacy

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการสาธารณสุข โครงสร้างองค์กร หลักการการบริหารและการจัดการระบบสาธารณสุข ระบบยาในประเทศไทยและประเทศที่พัฒนาแล้ว เครื่องมือที่ใช้ในงานสาธารณสุข บทบาทและความรับผิดชอบของวิชาชีพเภสัชกรรมในงานสาธารณสุข ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการระบบสุขภาพ Basic concepts of public health, Thai public health organization structure, principle of public health administration and public health system management, drug system in Thailand and developing countries, instruments used in public health, roles and responsibility of pharmacy profession in public health, effectiveness of health system management.

๒๐๐-๓๓๑ การบริหารเภสัชกิจ

๒ (๒-๐-๔)

Pharmacy Administration

พื้นฐานหลักการบริหารงานทั่วไป การจัดการเชิงระบบ การจัดการองค์กรทางเภสัชกรรม การจัดการธุรกิจยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ และการประยุกต์ใช้ในการบริหารงานเภสัชกรรมในสาขาต่างๆ

Fundamentals of general administration, systems management, pharmaceutical organization management, drug and health care product business, and pharmaceutical application in several areas.

๒๐๐-๓๓๒ การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๑

๓ (๓-๐-๖)

Pharmacy Research ๑

แนวคิดและหลักการของการวิจัย ประเภทของงานวิจัย ขั้นตอนและกระบวนการวิจัย หลักสถิติเบื้องต้น ลักษณะของข้อมูลเชิงปริมาณและตัวแปร การเก็บข้อมูลและวิธีการสุ่มตัวอย่าง ความน่าจะเป็นและการแจกแจงความน่าจะเป็น การทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ นัยสำคัญทางสถิติและทางคลินิก เครื่องมือในงานวิจัย และการวัด การวิเคราะห์ทางสถิติประกอบด้วยการเปรียบเทียบข้อมูลตัวอย่างสองกลุ่มและข้อมูลตัวอย่างหลายกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลนามบัญญัติ สหสัมพันธ์ และความถดถอยเชิงเส้น การแปลผลและการรายงานผล

Concepts and principles of research, classification of research, processes of conducting research, fundamental statistics, characteristics of quantitative data and variables, data collection and sampling method, probability and distribution, statistical hypothesis testing, statistical and clinical significance, research instrument and measurement, statistical analysis consisting of comparing two samples, and several samples, categorical data analysis, correlation and linear regression, interpretation, and reporting results.

๒๐๐-๓๓๓ การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๒

๒ (๒-๐-๔)

Pharmacy Research ๒

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๓๒

แนวคิดและหลักการของการวิจัยในงานวิจัยเชิงพรรณนา รายงานผู้ป่วย อุบัติการณ์ ความชุก การศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม การศึกษาจากผลไปหาเหตุ และการศึกษาจากเหตุไปหาผล ในด้านการออกแบบ

งานวิจัย จริยธรรมงานวิจัย การเก็บข้อมูล การแปลผล การรายงานผล การนำไปใช้ทางคลินิกและเภสัชระบาดวิทยา การสืบค้นและการประเมินวรรณกรรม และบทบาทของงานวิจัยเชิงคุณภาพ

Concepts and principles of research in descriptive studies, case report, case series, incidence, prevalence, randomized controlled trial, cohort study and case control study in terms of study design, ethical consideration, data collection, interpretation, reporting results, applications in clinical and pharmacoepidemiologic areas, literature search and critical appraisal, and introduction of qualitative research.

๒๐๐-๔๔๐ เภสัชกรรมโรงพยาบาล

๒ (๒-๐-๔)

Hospital pharmacy

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๓๑

หลักการจัดการระบบยาและการจัดการงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ได้แก่ การคัดเลือกยา การจัดซื้อยา การกระจายยา การใช้ยา และการบริหารคลังยา บัญชียาหลักแห่งชาติ การจัดการระบบคุณภาพและตัวชี้วัดของระบบยาในโรงพยาบาล เช่น ความคลาดเคลื่อนทางยา ระบบป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เป็นต้น การรับรองมาตรฐานโรงพยาบาล และ มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล

Principle of medication system and hospital pharmacy managements consisting of selection, procurement, distribution, use and inventory management, national essential drug list, quality management and indicators for drug system in hospital such as medication error, ADR monitoring etc, hospital accreditation, and standard hospital pharmacist competencies.

๒๐๐-๔๕๕ การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๓

๒ (๒-๐-๔)

Pharmacy Research ๓

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๓๓

แนวคิดและหลักการของการวิจัยในการทบทวนเอกสารอย่างเป็นระบบ และการวิเคราะห์อภิมาน ในด้านของการออกแบบงานวิจัย จริยธรรมงานวิจัย การสืบค้นงานวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ทางสถิติ การแปลผล การรายงานผล การนำไปใช้ทางคลินิกและเภสัชระบาดวิทยา การประเมินวรรณกรรม การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย การกำหนดผลสัมฤทธิ์และการออกแบบการศึกษาเพื่อประเมินผลของการใช้ยาในกลุ่มประชากร และพลวัตของการใช้ยา การแปลผลรายงานการวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูง เช่น survival analysis

Concepts and principles of research in systematic review and meta-analysis in terms of study design, ethical considerations, literature search, data collection, statistical analysis, interpretation, reporting results, applications in clinical and pharmacoepidemiologic areas, critical appraisal, writing of research proposal and report, development of valid and feasible outcome measures and study designs to measure drugs utilization impact (benefit/risk) in the population, and dynamics of drug utilization, interpretation of advanced statistic such as survival analysis.

๒๐๐-๔๕๖ การสร้างเสริมสุขภาพและการคุ้มครองผู้บริโภค

๒ (๒-๐-๔)

Health Promotion and Consumer Protection

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๒๐, ๒๐๐-๕๕๔

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ ทฤษฎีทางจิตวิทยาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง และการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ การประยุกต์ใช้ในงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ

Principles and concepts in health behaviour, health promotion, relevant theories of health psychology, and health consumer protection, applying in primary care pharmacy.

๒๐๐-๕๕๙ เภสัชกรรมชุมชน

๒ (๒-๐-๔)

Community Pharmacy

หลักการบริหารร้านยา รูปแบบธุรกิจร้านยา การทำแผนงานธุรกิจ การวิเคราะห์ทำเลและการวางแผนผังธุรกิจ การตลาดในร้านยา การจัดการสินค้าคงคลัง การบัญชีและการบริหารทางการเงิน การบัญชีเพื่อการจัดการ และการบริหารการเงิน การวิเคราะห์การลงทุน และการรับรองมาตรฐานร้านยา ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับร้านยา

Concept of drug store administration, business model, business plan, location analysis, layout and displaying, inventory management, managerial accounting and financial management, investment analysis, Accreditation of community drug store. Regulation and laws related to community pharmacy

๒๐๐-๕๕๑ เภสัชเศรษฐศาสตร์

๒ (๒-๐-๔)

Pharmacoeconomics

การประยุกต์หลักเศรษฐศาสตร์ในการประเมินเภสัชภัณฑ์ และการบริการ ด้านสาธารณสุข การวิเคราะห์ต้นทุนและการประเมินผลสัมฤทธิ์จากการใช้ยา การประเมิน ด้านเศรษฐศาสตร์แบบต่างๆ การนำแบบจำลองด้านเศรษฐศาสตร์ มาใช้ประกอบการพิจารณา นำเสนอยาเข้า/ออกจากบัญชียา

Application of economics in the evaluation of pharmaceutical products, and healthcare services; Techniques of cost analyses and outcomes assessment; types of economic analysis; applying economic modeling to support the inclusion or exclusion of a drug on a national or hospital formulary.

๒๐๐-๕๕๔ กฎหมายทางเภสัชศาสตร์

๒ (๒-๐-๔)

Pharmacy Jurisprudence

ความรู้พื้นฐานกฎหมายทั่วไป กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ได้แก่ พระราชบัญญัติยา พระราชบัญญัติวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ พระราชบัญญัติวิชาชีพเภสัชกรรม จรรยาบรรณวิชาชีพเภสัชกรรม พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พระราชบัญญัติอาหาร พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค รวมถึงกฎกระทรวง ประกาศ คำสั่ง ระเบียบ ที่เกี่ยวเนื่องด้วย พระราชบัญญัติข้างต้น และการนำไปประยุกต์ใช้

Fundamentals of general laws and regulations related to the pharmacy professions comprising Medicines Act, Psychotropic Substances Act, Drugs Act, Pharmacy Act, Professional ethics of pharmacy profession, Cosmetics Act, Food Act, Consumer Protection Act including the relevant orders and regulations and applications.

๔) กลุ่มวิชาอื่นๆ จำนวน ๔ หน่วยกิต

๒๐๐-๓๒๗ ประสบการณ์วิชาชีพ

๑ (๐-๓-๐)

Professional Experience

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๐๗, ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๘

การสังเกตการณ์เกี่ยวกับ บทบาทหน้าที่ของเภสัชกรในสถานพยาบาล ระบบการบริหารจัดการยาและเภสัชภัณฑ์ในโรงพยาบาล การกระจายยาไปตามหน่วยเภสัชกรรมสาขา การเก็บยาในคลังยา รวมไปถึงการวิเคราะห์ใบสั่งยา ภายใต้การดูแลของเภสัชกร

Observation of practice in hospitals, pharmacists' role, regarding administrative system and pharmaceutical products, drug distribution system, stocks into various units, and prescription analysis under supervision of pharmacists.

๒๐๐-๖๖๑ สารนิพนธ์

๓ (๐-๙-๓)

Special Project

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๓๒

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๓๓, ๒๐๐-๔๕๕

งานวิจัยในด้านเภสัชกรรม การสืบค้นปัญหา การวางแผน การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และการแปลผลข้อมูล ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

Research project in pharmacy, identification of problems, planning, data collection, data analysis, interpretation of results under supervision of instructor.

๕) กลุ่มวิชาชีพเลือก จำนวน ๔ หน่วยกิต

๒๐๐-๕๗๐ อาหารเคมี และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสำหรับเภสัชกร

๒ (๒-๐-๔)

Food Chemistry and Dietary Supplements for Pharmacists

อาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ทางด้านส่วนประกอบทางเคมี กลไกการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา หลักเกณฑ์การผลิตที่ดี การประเมินคุณภาพและการจัดการสุขลักษณะ เพื่อเสริมสร้างสุขภาพและบำบัดโรค

Food and dietary supplements in terms of chemicals compositions, pharmacological mechanism of action, good manufacturing, quality evaluation and managing hygiene in order to promote health and treat diseases.

๒๐๐-๕๘๐ วิทยาการเครื่องสำอาง

๒ (๒-๐-๔)

Cosmeticology

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๕๖๙

กฎหมายทางเครื่องสำอาง บัญญัติเครื่องสำอางแห่งอาเซียน ผลิตภัณฑ์สำหรับผิวหนัง เส้นผม ช่องปากและฟัน และเทคโนโลยีใหม่ทางเครื่องสำอาง

Laws relating to cosmetic, Asian cosmetic harmonization, cosmetic products for skin, hair, oral and teeth as well as new technology in cosmetics.

๒๐๐-๕๘๑ ภาษาอังกฤษสำหรับเภสัชกร

๒ (๒-๐-๔)

Professional English for Pharmacists

การอ่านบทความวิชาการภาษาอังกฤษและการนำเสนอเชิงวิชาการทางวิชาชีพเภสัชกรรม หลักการและทักษะ การอ่านขั้นพื้นฐาน การสรุปความ การถอดความ การอภิปรายกลุ่ม และการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ

Academic reading English articles and presenting in pharmacy profession, principles and skills of basic reading, summarizing, paraphrasing, discussion and presentation in English.

๒๐๐-๕๘๒ เภสัชกรครอบครัว

๒ (๒-๐-๔)

Family Pharmacist

หลักการของเภสัชกรครอบครัว บทบาทของเภสัชกรในทีมสหสาขาวิชาชีพระดับปฐมภูมิ เครื่องมือการดำเนินงาน แผนภูมิครอบครัวหรือผังเครือญาติ ผังครอบครัวตามกาลเวลา วงจรชีวิตครอบครัว การดูแลผู้ป่วย โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การประเมินภาวะโรคและความเจ็บป่วย การเยี่ยมบ้าน การสื่อสารเพื่อสืบค้นและ ประเมินปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของผู้ป่วย การแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการใช้ยา การวางแผน และการติดตาม การใช้ยาของผู้ป่วย การให้คำปรึกษาด้านยา โรค และการปฏิบัติตนแก่ผู้ป่วย การสร้างเสริมสุขภาพ การ ป้องกันโรค การทำงานเป็นทีมร่วมกับวิชาชีพอื่น

Principles of family pharmacist, pharmacist roles in multidisciplinary primary health care team, tools, family genograms, time flow family chart, family life cycle, health care in patient-centered basis, disease and illness evaluation, home health care, communication skill for identifying and evaluating drug-related problems of patients, solving of drug-related problems, planning, monitoring of the drug uses in patients, patient counseling on drug, disease and life-style modification, health promotion and disease prevention, and the interprofessional practice.

๒๐๐-๕๘๓ สารสนเทศทางสุขภาพ

๒ (๒-๐-๔)

Health Informatics

หลักการพื้นฐานด้านสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ ทักษะด้านสารสนเทศศาสตร์ การศึกษาสารสนเทศทางสุขภาพในสาขาต่างๆ แนวคิดของการจัดเก็บ การจัดระบบ การสืบค้น และการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ การประยุกต์สารสนเทศทางสุขภาพเบื้องต้นในโรงพยาบาล และสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน

Basic principles of health informatics, informatics skills, study of health information from various disciplines, concepts of storing, organizing, retrieving and utilizing health information, applications of basic health information in hospitals and community pharmacy settings.

๒๐๐-๕๘๔ เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับเภสัชกร

๒ (๒-๐-๔)

Biotechnology for Pharmacists

หลักการและเทคนิคด้านเทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพด้านจีโนมิกส์ โปรตีโอมิกส์ และเทคนิคอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ระบบนำส่งยาสำหรับสารชีวโมเลกุลขนาดใหญ่ โมโนโคลนอลแอนติบอดี ไซโตไคน์ ชีวเภสัชภัณฑ์ที่พัฒนาจากปัจจัยที่ทำให้เลือดแข็งตัว เอนไซม์ และสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเอนไซม์ โอลิโกนิวคลีโอไทด์และยีนบำบัด การพัฒนาวัคซีน การนำชีวเภสัชภัณฑ์มาใช้ในการรักษา

Principle and techniques in biotechnology, genomic, proteomic, and other related techniques, drug delivery system for biomacromolecules, monoclonal antibodies, cytokines, biopharmaceutical products developed from clotting factors, enzyme and substances related to enzymatic activity, oligonucleotides and gene therapy, vaccine development, and therapeutic use of biopharmaceutical products.

๒๐๐-๕๘๕ การพัฒนาแบบสอบถามสำหรับเภสัชกร

๒ (๒-๐-๔)

Questionnaire Development for Pharmacists

หลักการการพัฒนาแบบสอบถาม รูปแบบและกระบวนการของการตอบคำถาม การออกแบบแบบสอบถาม ขอบเขตของแบบสอบถามและวัตถุประสงค์ การออกแบบข้อคำถาม วิธีการทดสอบ คุณภาพของแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและการแปลผลเบื้องต้น การนำไปใช้ในการบริหารทางเภสัชกรรม

Principles of questionnaire development, model and process of answering questions, questionnaire design, conceptual framework and aims of questionnaire, designing questions, testing methods, quality of questionnaire, data analysis from the questionnaire and basic interpretation, and utilization in pharmaceutical care.

๓.๓.๔.๒.๓ กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติงาน จำนวน ๓๔ หน่วยกิต

๓.๓.๔.๒.๓.๑ วิชาบังคับการฝึกปฏิบัติงาน จำนวน ๒๒ หน่วยกิต

๒๐๐-๔๔๗ การฝึกงานทางอายุรกรรม ๑

๔ (๐-๑๖-๐)

Medicine Clerkship ๑

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๒, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๓๒๘, ๒๐๐-๔๒๘, ๒๐๐-๔๓๓, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๓, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๕๔๙, ๒๐๐-๕๖๙

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๕ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะในการให้บริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยอายุรกรรม ในสถานพยาบาล ในฐานะทีมบุคลากรทางสุขภาพ การวิเคราะห์ใบสั่งยา การสืบค้น แก้ไขและ/หรือป้องกันปัญหาที่เกิดจากยา การวางแผนและติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย การให้บริการสารสนเทศทางยาแก่บุคลากรทางสุขภาพ การให้คำแนะนำด้านยาโรค และการปฏิบัติตนแก่ผู้ป่วย ระหว่างที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และก่อนออกจากโรงพยาบาล การพัฒนาทักษะการสื่อสารทางวาจาและการเขียนเพื่อนำเสนอข้อมูลแก่ผู้ป่วย และบุคลากรทางสุขภาพ

Developing skill in providing pharmaceutical care as a health care team to general medical patients. Prescription analysis, identification, resolve and/or prevention of drug-related problems. Development of patient care plan. Providing drug information to health care professionals. Patient counseling on drug, disease and life-style modification during hospitalization and upon discharge. Development of verbal and written communication skills to patients and health care professionals.

๒๐๐-๔๔๘ การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม ๑

๓ (๐-๑๔-๐)

Professional Practice ๑

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๔๓๔

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๒๙ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การปฏิบัติงานวิชาชีพในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน ระบบบริหาร บทบาทของเภสัชกร ระบบประกันคุณภาพของโรงพยาบาล จรรยาบรรณและจริยธรรมวิชาชีพ และมาตรฐานวิชาชีพ

Professional practice in the hospitals such as regional hospitals, general hospitals, and community hospitals, the administrative system, pharmacist roles, hospital accreditation, professional ethics, and professional standard.

๒๐๐-๔๔๙ การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม ๒

๓ (๐-๑๔-๐)

Professional Practice ๒

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๕๔๙

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน: รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๒๙ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การปฏิบัติงานในร้านยาในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด ระบบบริหาร บทบาทของเภสัชกร ระบบการประกันคุณภาพของร้านยา (ร้านยาคุณภาพ) จรรยาบรรณและจริยธรรมวิชาชีพ และมาตรฐานวิชาชีพ

Professional practice in drug stores in Bangkok and rural area, the administrative system, pharmacist roles, community pharmacy accreditation (qualified drug stores), professional ethics, and professional standard.

Ambulatory Pharmacy Clerkship

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๒, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๓๒๘, ๒๐๐-๔๒๘, ๒๐๐-๔๓๓, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๓, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๕๔๙, ๒๐๐-๕๖๙

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะในการให้บริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอกในสถานพยาบาลในฐานะทีมบุคลากรทางสุขภาพ การวิเคราะห์ใบสั่งยา การสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อระบุ แก่ไขและ/หรือป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา การวางแผนและติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การให้บริการสารสนเทศทางยาแก่บุคลากรทางสุขภาพ การให้คำปรึกษาด้านยา โรค และการปฏิบัติตนแก่ผู้ป่วย การพัฒนาทักษะการสื่อสารทางวาจาและการเขียน เพื่อนำเสนอข้อมูลแก่ผู้ป่วย และบุคลากรทางสุขภาพ

Developing skill in providing pharmaceutical care as a health care team to ambulatory patients. Prescription analysis and patient interview to identification, resolve and/or prevention of drug-related problems. Development of patient care plan, emphasis on patients with chronic diseases. Providing drug information to health care professionals. Patient counseling on drug, disease and life-style modification. Development of verbal and written communication skills to patients and health care professionals.

Community Pharmacy Clerkship ๑

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๒, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๓๒๘, ๒๐๐-๔๒๘, ๒๐๐-๔๓๓, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๓, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๕๔๙, ๒๐๐-๕๖๙

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะในการให้บริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยหรือผู้ที่มารับบริการ การวิเคราะห์ใบสั่งยา การวินิจฉัยโรคที่ไม่ซับซ้อน การจ่ายยา การส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน การสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อสืบค้น แก่ไขและ/หรือป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา การวางแผนและติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย การให้คำปรึกษาด้านยา โรคและการปฏิบัติตนแก่ผู้ป่วย การพัฒนาการวางแผนการดูแลผู้ป่วย การให้คำแนะนำการใช้ยา โรค และการปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิต การพัฒนาทักษะการสื่อสารทางวาจาและการเขียนเพื่อนำเสนอข้อมูลแก่ผู้ป่วย และบุคลากรทางสุขภาพ

Developing skill in providing pharmaceutical care to patients or customers. Prescription analysis or diagnosis of uncomplicated diseases and dispensing, patient referral in case of serious symptoms. Patient interview to identification, resolve and/or prevention of drug-

related problems. Development of patient care plan. Patient counseling on drug, disease and life-style modification. Development of verbal and written communication skills to patients and health care professionals.

๒๐๐-๖๗๗ การฝึกงานด้านระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในการใช้ยา ๔ (๐-๑๖-๐)
ในโรงพยาบาล

Medication Safety Management System Clerkship

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๒, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๓๒๘, ๒๐๐-๔๒๘, ๒๐๐-๔๓๓, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๓, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๕๔๘, ๒๐๐-๕๖๘, ๒๐๐-๕๗๗

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การบริหารจัดการในหน่วยงานเภสัชกรรมในโรงพยาบาล เน้นการประยุกต์หลักการบริหารจัดการความปลอดภัยด้านยา การจัดการคุณภาพที่สอดคล้องตามมาตรฐานคุณภาพของโรงพยาบาลและมาตรฐานการพัฒนาคุณภาพอื่น ๆ การประยุกต์ใช้เครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการจัดการและการพัฒนาคุณภาพ เช่น ตัวบ่งชี้สัญญาณ การประสานรายการยา แนวคิดการบริหารความเสี่ยง การวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุที่แท้จริง รวมถึงการแก้ปัญหา

Management of hospital pharmacy in the pharmacy department in the hospital, emphasizing on the application of medication safety management and quality management according to the hospital accreditation and other relevant standards, the application of management tools for quality management and development e.g. trigger tools, medication reconciliation, risk management concepts, root cause analysis, and problem solving.

๓.๓.๔.๒.๓.๒ วิชาเลือกการฝึกปฏิบัติงาน จำนวน ๑๒ หน่วยกิต

๒๐๐-๕๖๐ การฝึกงานทางอายุรกรรม ๒ ๔ (๐-๑๖-๐)

Medicine Clerkship ๒

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๒, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๓๒๘, ๒๐๐-๔๒๘, ๒๐๐-๔๓๓, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๓, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๕๔๘, ๒๐๐-๕๖๘

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะในการให้บริการทางเภสัชกรรมในฐานะทีมบุคลากรทางสุขภาพแก่ผู้ป่วยอายุรกรรมเฉพาะโรคหรือกลุ่ม ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยตั้งครรภ์ ผู้ป่วยโรคต่อมไร้ท่อ ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ การวิเคราะห์ใบสั่งยา การสืบค้น แก้ไขและ/หรือป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา การวางแผนและติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย การให้บริการสารสนเทศทางยาแก่บุคลากรทางสุขภาพ การให้

คำแนะนำด้านยา โรค และการปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตของผู้ป่วย ระหว่างที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและก่อนออกจากโรงพยาบาล การพัฒนาทักษะการสื่อสารทางวาจาและการเขียนเพื่อนำเสนอข้อมูลแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ

Developing skill in providing pharmaceutical care as a health care team to medical patients in specific diseases or groups, geriatric patients, pregnancy, patients with endocrine diseases, respiratory diseases or cardiovascular diseases, Prescription analysis, identification, resolve and/or prevention of drug-related problems. Development of patient care plan. Providing drug information to health care professionals. Patient counseling on drug, disease and life-style modification during hospitalization and upon discharge. Development of verbal and written communication skills to patients and health care professionals.

๒๐๐-๖๖๕ การฝึกงานทางกุมารเวชกรรม

๔ (๐-๑๖-๐)

Pediatric Clerkship

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะในการให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ในฐานะทีมบุคลากรทางสุขภาพ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางเภสัชศาสตร์สำหรับผู้ป่วยเด็ก โดยการวิเคราะห์ใบสั่งยา การสืบค้น แก้ไข และ/หรือ ป้องกันปัญหา ที่เกิดจากการใช้ยา การวางแผนและติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย การให้บริการสารสนเทศทางยา แก่บุคลากรทางสุขภาพ การให้คำปรึกษาด้านยา โรค และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยระหว่างที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และก่อนออกจากโรงพยาบาล การพัฒนาทักษะการสื่อสารทางวาจา และการเขียนเพื่อนำเสนอข้อมูลแก่ผู้ป่วย และบุคลากรทางสุขภาพ

Developing skill in providing pharmaceutical care in pediatrics as a health care team. Application of pharmacy knowledge in pediatrics, prescription analysis, identification, prevent and/or correction any drug-related problems. Planning and monitoring of drug information to health team, counseling on drug used, diseases and patient's performance during staying in the hospital and before discharging. Development of communication skill both verbal and written skills to patients and health health care professionals.

๒๐๐-๖๖๖ การฝึกงานทางเภสัชอุตสาหกรรม

๔ (๐-๑๖-๐)

Industrial Pharmacy Clerkship

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๓, ๒๐๐-๓๒๐, ๒๐๐-๔๓๑, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๕๖๙, ๒๐๐-๕๗๑

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับเภสัชอุตสาหกรรม ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในกระบวนการผลิตยา การประกัน และควบคุมคุณภาพยา ระเบียบและกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น การขอใบอนุญาตตำรับยา การขอขึ้นทะเบียนตำรับยา การจัดซื้อและควบคุมสินค้าคงคลัง การวิจัยและพัฒนา รวมถึงหลักการวางผังโรงงานโดยรวม และหลักการบริหารจัดการโรงงาน

Developing skill in manufacturing pharmacy. Application of knowledge in drug manufacturing process, quality control and quality assurance of drugs act and law related to drug production, such as applying registration of drug formula, procurement and inventory control, research and development including general planning of drug manufacturer and administration management in drug factory.

๒๐๐-๖๗๑ การฝึกงานทางจิตเวชศาสตร์

๔ (๐-๑๖-๐)

Psychiatry Clerkship

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะในการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคทางจิตเวชในฐานะทีมบุคลากรทางสุขภาพ การประยุกต์ใช้ข้อมูลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยจิตเวช การกำหนดปัญหาและ/หรือป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยารักษาโรคทางจิตเวช การวางแผนและติดตามประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการใช้ยารักษาโรคทางจิตเวช การให้บริการสารสนเทศทางยารักษาโรคทางจิตเวช แก่บุคลากรทางสุขภาพ การให้คำปรึกษาแนะนำด้านยารักษาโรคทางจิตเวช

Developing skill in providing pharmaceutical care to psychiatric patients as a health care team. Application of pharmacy knowledge in psychiatric patients, identification, prevention and/or resolving any drug-related problems and monitoring in efficacy and safety of psychiatric drugs. Planning and monitoring of psychiatric drug information along with health care professional, counseling on psychiatric drug used in patients.

Oncology Clerkship

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๔๓๑, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๕๖๙

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนเรียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะในการให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคมะเร็งในสถานพยาบาล ในฐานะทีมบุคลากรทางสุขภาพ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางเภสัชศาสตร์สำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็ง การเตรียมและการให้ยาเคมีบำบัด การติดตามประสิทธิผล การรักษา และพิษจากยาเคมีบำบัด โดยการวิเคราะห์ใบสั่งยา การสืบค้น แก้ไขและ/หรือป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา การวางแผน และการติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย การให้บริการข้อมูลทางยาแก่บุคลากรทางสุขภาพ การให้คำปรึกษาด้านยา โรค และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยระหว่างที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และก่อนออกจากโรงพยาบาล การพัฒนาทักษะการสื่อสารทางวาจาและการเขียนเพื่อนำเสนอข้อมูลแก่ผู้ป่วย และบุคลากรทางสุขภาพ

Developing skill in providing pharmaceutical care in oncology diseases as a health care team. Application of pharmacy knowledge in oncologic patients, preparing and administering chemical therapeutic agents, efficacy and toxicity of cancer chemotherapy monitoring. Prescription analysis, identification, prevention and/or resolving any drug-related problems. Planning and monitoring of drug information to health care professional, counseling on drug used, diseases and patient's performance during hospitalization and upon discharge. Development communication skill in verbal and written skills to patients and health care professionals.

Nephrology Clerkship

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนเรียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะในการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยอายุรกรรมโรคไตในสถานพยาบาลในฐานะทีมบุคลากรทางสุขภาพ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางเภสัชศาสตร์สำหรับผู้ป่วยโรคไต โดยการประสานรายการยาและวิเคราะห์ใบสั่งยา รวมทั้งการสืบค้น แก้ไข และ/หรือ ป้องกันปัญหา ที่เกิดจากการใช้ยา การจัดทำแบบบันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย การวางแผนและติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย การให้บริการสารสนเทศทางยาแก่บุคลากรทางสุขภาพ การให้คำปรึกษาด้านยา โรค และการปฏิบัติตนแก่ผู้ป่วยโรคไต การพัฒนาทักษะการสื่อสารทางวาจา และการเขียนเพื่อนำเสนอข้อมูลแก่ผู้ป่วย และบุคลากรทางสุขภาพ

Developing skill in providing pharmaceutical care to renal disease patients as a health care team. Application of pharmacy knowledge in renal disease patients, medication reconciliation, prescription analysis, identification, resolving and/or prevention any drug-related problems, providing an individualized medication lists to patients. Planning and monitoring of drug information to health care professional, counseling on drug used, and lifestyle modification. Development of verbal and written communication skill to the patients and health care professionals.

๒๐๐-๖๗๔ การฝึกงานการให้บริการข้อมูลยา

๔ (๐-๑๖-๐)

Drug Information Service Clerkship

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๔๓๗, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๔๕๕

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะการบริการในหน่วยสารสนเทศทางยา การจัดแยกประเภทของคำถาม การทบทวนภูมิหลังของคำถาม การสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ การประเมินแหล่งข้อมูลและความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การประมวลข้อมูลเพื่อตอบคำถาม และติดตามผลการให้บริการ

To develop service skills in drug information unit, question classification, review background of question, systematic approach in retrieving information, evaluation of quality of resources and the reliability of the information, data processing and follow-up.

๒๐๐-๖๗๕ การฝึกงานด้านอาการไม่พึงประสงค์จากยา

๔ (๐-๑๖-๐)

Adverse Drug Reaction Clerkship

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๕๗๗

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การตรวจและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ผู้ป่วยใช้ การระบุอาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน การประเมินความเสี่ยงและประโยชน์จากยา การให้ข้อมูลแก่ผู้ใช้ยา เพื่อให้ผลของยามีประสิทธิภาพสูงสุดและปลอดภัย อีกทั้งตรวจติดตามผลกระทบของการออกฤทธิ์ของยา

Monitoring of adverse drug reaction of medicine used in practice, identifying previously unrecognized adverse effects, assessing the risks and benefits of medicine, providing drug information to users in order to optimize effective use and safety of medicines, also monitoring the impact of any drug actions.

Community Pharmacy Clerkship ๒

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๓๑, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๔๕๐, ๒๐๐-๕๔๙

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต และ ๒๐๐-๖๖๓

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะในการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการในสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน ได้แก่ การสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วยเพื่อการค้นหาสาเหตุ อาการ/โรคที่ไม่ซับซ้อน และสามารถจ่ายยาแก่ผู้ป่วยอย่างถูกต้อง เหมาะสม การจัดทำบันทึกประวัติผู้ป่วย การให้คำแนะนำเรื่องยาและการดูแลตนเอง โดยเน้นการฝึกทักษะที่เพิ่มขึ้นจากรายวิชาการฝึกงานทางเภสัชกรรมชุมชน และฝึกเพิ่มเติมในส่วนของการปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน ทั้งมุมมองจากวิชาชีพและธุรกิจ ทฤษฎีทางการบริหารธุรกิจด้านต่างๆ การวิเคราะห์ส่วนผสมของการค้าปลีก เพื่อประยุกต์ใช้กับการบริหารสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน

Developing skill in providing pharmaceutical care to patients or customers in community pharmacy settings, patient interview in order to identify and diagnose symptoms / uncomplicated diseases, and dispense medication appropriately to the patients, patient profile recording, patient counseling on drugs and self-cares, emphasizing on the development of more advanced skills to the community pharmacy clerkship, administration and management skills in community pharmacy settings in both professional and business aspects, business administration theories, analysis of a retail mix for applying to the administration of community pharmacy settings.

Pharmaceutical Care Clerkship at Warfarin Clinic

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะในการให้การบริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่ได้รับยา วาร์ฟาริน ในฐานะทีมบุคลากรทางสุขภาพ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางเภสัชศาสตร์สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยา วาร์ฟาริน โดยการประสานรายการยาและวิเคราะห์ใบสั่งยารวมทั้งการแก้ไข และ/หรือ ป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา การจัดทำแบบบันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย การวางแผนและติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย การให้บริการสารสนเทศทางยาแก่บุคลากรทางสุขภาพ การให้คำปรึกษาด้านยา โรค และการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยที่ได้รับยา

วาร์ฟาริน การพัฒนาทักษะการสื่อสารโดยวาจาและการเขียนเพื่อนำเสนอข้อมูลแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ

Developing skill in providing pharmaceutical care in patients receiving warfarin as a health care professional. Application of pharmacy knowledge in patients receiving warfarin, medication reconciliation, prescription analysis, identification, prevention and/or resolving any drug-related problems, providing an individualized medication list to patients. Planning and monitoring of drug information to health care professional, counseling on drug used, and lifestyle modification. Development of verbal and written communication skill to the patients and health care professionals.

๒๐๐-๖๗๙ การฝึกงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ ๔ (๐-๑๖-๐)

Pharmaceutical and Health Consumer Protection Clerkship

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๒๒๐, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๔๕๖, ๒๐๐-๕๔๙, ๒๐๐-๕๕๔

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ รวมถึง กระบวนการคุ้มครองผู้บริโภค มาตรการและการบังคับใช้กฎหมาย การพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค และ การเฝ้าระวังความเสี่ยงด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชน

To develop skill of pharmaceutical and health consumer protection including the consumer protection process, preventive justice and law enforcement, consumer empowerment, drug and health care product risk surveillance in community.

๒๐๐-๖๘๐ การฝึกงานการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๔ (๐-๑๖-๐)

Pharmacy Research Clerkship

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๓๒, ๒๐๐-๓๓๓, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๔๕๕, ๒๐๐-๖๖๑

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

งานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ในสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย หรือสถาบันอื่นๆ การสืบค้นปัญหา ทบทวนวรรณกรรม การตั้งสมมติฐาน การออกแบบและวางแผนงานวิจัย การดำเนินงานวิจัย การเก็บข้อมูล การทดลองทางห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูลงานวิจัย

Pharmacy research work in academic, research center or other institutes, identification of research problems, literature reviews, research design and planning, research conducting, data collection, laboratory experimentations, data analysis and interpretation of results, research presentation.

๒๐๐-๖๘๑ การฝึกงานด้านเภสัชกรรมครอบครัวและเภสัชกรรมปฐมภูมิ ๔ (๐-๑๖-๐)

Family Pharmacy and Primary Care Pharmacy Clerkship

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๓๑, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๔๔๙, ๒๐๐-๔๕๖, ๒๐๐-๕๔๙, ๒๐๐-๕๗๓

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนเรียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะด้านเภสัชกรรมครอบครัวและเภสัชกรรมปฐมภูมิ โดยประยุกต์แนวคิดด้านการบริหารทางเภสัชกรรมและการเยี่ยมบ้านบนพื้นฐานแนวคิดของการดูแลแบบเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เน้นการประยุกต์ความรู้เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ การค้นหาและแก้ปัญหาทางสุขภาพ การใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชน รวมถึงระบบการส่งต่อผู้ป่วย

To develop skill of family pharmacy and primary pharmacy care by application of pharmaceutical care concept and home visit based on patient-centered care concept, emphasizing knowledge application of health consumer protection, identifying and solving public health problems, community's medications and / or health products use, including referral system.

๒๐๐-๖๘๒ การฝึกงานบริหารทางเภสัชกรรมด้านเภสัชจลนศาสตร์คลินิก ๔ (๐-๑๖-๐)

Pharmaceutical Care Clerkship in Clinical Pharmacokinetics

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ๒๐๐-๓๑๖, ๒๐๐-๓๒๓, ๒๐๐-๔๒๘, ๒๐๐-๔๓๔, ๒๐๐-๔๔๐, ๒๐๐-๔๔๔, ๒๐๐-๔๔๘, ๒๐๐-๕๔๙

รายวิชาที่ต้องผ่านการลงทะเบียนเรียนมาก่อน : รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๕๘ หน่วยกิต

เงื่อนไขอื่นๆ: มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

การพัฒนาทักษะในการให้การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจติดตามระดับยาในสถานะทีมบุคลากรทางสุขภาพ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางเภสัชศาสตร์สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจติดตามระดับยา หลักการวิเคราะห์ระดับยาในเลือด การประสานรายการยา การวิเคราะห์ใบสั่งยา การระบุ แก้ไข และ/หรือ ป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา การจัดทำแบบบันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย การวางแผนและติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย การให้บริการสารสนเทศทางยาแก่บุคลากรทางสุขภาพ การให้คำปรึกษาด้านยาโรค และการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจติดตามระดับยา การพัฒนาทักษะการสื่อสารโดยวาจา และการเขียนเพื่อนำเสนอข้อมูลแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพ

Developing skill in providing pharmaceutical care in therapeutic drug monitoring patients as a health care team. Application of pharmacy knowledge in therapeutic drug monitoring, analyzing blood level of drugs, medication reconciliation, prescription analysis, identification, prevention and/or resolving any drug-related problems, providing an individualized medication list to patients. Planning and monitoring of drug information to health care

professionals, counseling on drug used, and lifestyle modification. Development of verbal and written communication skill to the patients and health professionals.

๓.๓.๔.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี ๖ หน่วยกิต

เลือกจากวิชาเรียนที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสยาม

๓.๓.๕ ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

๓.๓.๕.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๑.	รศ. ดร. (สาขา เภสัชศาสตร์)	เฉลิมศรี ภูมิมางกูร อ.ภ. (เภสัชบำบัด) วิทยาลัยเภสัชบำบัด สภาเภสัชกรรม ๒๕๔๖ Ph.D. (Clinical Pharmacy) Welsh School of Pharmacy, Cardiff University, UK ๒๕๔๔ M.S. (Clinical Pharmacy) Purdue University, Lafayette, U.S.A. ๒๕๑๗ ภ.บ. (เกียรตินิยม) มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ๒๕๐๙	๒๐๐-๑๐๐ (๐.๑๓)	๒๐๐-๑๐๐ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๒๐๘ (๐.๒๐)	๒๐๐-๒๑๖ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๓๑๕ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๒๘ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๔๓๔ (๐.๑๓)	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๕๕ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๗๗ (๐.๑๓)
๒.	ผศ. ดร. (สาขา เภสัชศาสตร์)	อรรพรรณ จิตรวานิช วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๕๕๒ วท.ม. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๓๔ ภ.บ. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๕๒๐	๒๐๐-๒๐๗ (๐.๒๗)	๒๐๐-๒๐๗ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๓๑๓ (๐.๘๐)	๒๐๐-๓๑๓ (๐.๘๐)
			๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐)	๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๓๒๐ (๐.๔๐)	๒๐๐-๓๒๐ (๐.๔๐)
			๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐)	๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐)	๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๔๔๑ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๖๘ (๐.๖๐)
			๒๐๐-๔๔๒ (๑.๐๐)	๒๐๐-๕๖๙ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๖๘ (๐.๖๐)	๒๐๐-๕๗๑ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๖๙ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๗๒ (๑.๐๐)
๓.	ผศ. ดร. (สาขา เภสัชศาสตร์)	ไฉนุช กาญจนภู ปร.ด. (สรีรวิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๔๘ ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๔๒	๒๐๐-๒๐๔ (๒.๔๐)	๒๐๐-๒๑๑ (๒.๔๐)
			๒๐๐-๒๐๕ (๒.๖๐)	๒๐๐-๒๑๒ (๒.๖๐)
			๒๐๐-๒๐๘ (๐.๘๐)	๒๐๐-๒๑๖ (๐.๕๓)
			๒๐๐-๓๑๑ (๓.๐๗)	๒๐๐-๒๑๗ (๓.๐๗)
			๒๐๐-๓๑๒ (๒.๖๐)	๒๐๐-๒๑๘ (๒.๖๐)
			๒๐๐-๓๑๕ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๒๘ (๐.๓๓)
			๒๐๐-๕๕๙ (๐.๔๐)	๒๐๐-๕๗๔ (๐.๔๐)

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๔.	ดร.	รักษจินดา วัฒนาลัย ปร.ด. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๔๙ ภ.บ. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๕๔๒	๒๐๐-๒๐๑ (๑.๘๐)	๒๐๐-๒๐๑ (๑.๘๐)
			๒๐๐-๒๐๒ (๒.๘๐)	๒๐๐-๒๐๒ (๒.๘๐)
			๒๐๐-๒๐๖ (๐.๘๐)	๒๐๐-๒๐๓ (๐.๕๓)
			๒๐๐-๒๐๘ (๑.๐๐)	๒๐๐-๒๐๕ (๐.๕๓)
			๒๐๐-๒๐๙ (๐.๘๐)	๒๐๐-๒๐๖ (๐.๖๗)
			๒๐๐-๔๔๓ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๓๒ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๕๓ (๐.๑๓)	๒๐๐-๔๔๓ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๕๗ (๐.๑๓)	
			๒๐๐-๕๗๐ (๐.๑๓)	
๕.	ดร.	สุภาพ เตชะมхамณีนรัตน์ Ph.D. (Pharmacology, toxicology and pharmacy) Liverpool John Moores University, Liverpool, UK ๒๕๕๙ ภ.บ. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๔๙	๒๐๐-๓๐๗ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๐๗ (๑.๘๗)
			๒๐๐-๓๒๓ (๐.๔๗)	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๔๗)
			๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)
			๒๐๐-๓๒๖ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๓๒ (๑.๐๐)
			๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)	๒๐๐-๓๓๓ (๑.๓๓)
			๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)
			๒๐๐-๕๕๒ (๐.๔๐)	๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๕๕๓ (๐.๔๐)	๒๐๐-๔๕๐ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๕๘ (๐.๖๐)	๒๐๐-๔๕๕ (๑.๒๐)
			๒๐๐-๕๕๙ (๓.๐๐)	๒๐๐-๕๗๓ (๐.๔๐)
				๒๐๐-๕๗๔ (๓.๐๐)

หมายเหตุ: ข้อมูลเลขประจำตัวประชาชนและผลงานทางวิชาการอยู่ในเอกสารแนบ ภาคผนวก ง

๓.๓.๕.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๑.	ผศ. ดร. (สาขา เภสัชศาสตร์)	นฤมล โพธิ์ศรีทอง	๒๐๐-๓๑๘ (๑.๔๓)	๒๐๐-๓๑๘ (๒.๔๓)
		ปร.ด. (เภสัชเคมีและเภสัชเคมี)	๒๐๐-๓๑๙ (๐.๔๐)	๒๐๐-๓๒๒ (๐.๓๓)
		มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๕๓	๒๐๐-๓๒๒ (๐.๓๓)	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๑๓)
		ภ.ม. (เภสัชเคมี) มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๒๔ (๐.๒๗)
		๒๕๕๘	๒๐๐-๓๒๕ (๐.๕๓)	๒๐๐-๓๓๐ (๐.๕๓)
		ภ.บ. (เภสัชศาสตร์)	๒๐๐-๔๓๖ (๐.๕๓)	๒๐๐-๔๕๑ (๐.๖๐)
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๕๕๐	๒๐๐-๔๒๙ (๐.๔๐)	๒๐๐-๔๕๒ (๒.๕๓)
			๒๐๐-๔๓๐ (๒.๕๓)	๒๐๐-๔๕๓ (๐.๕๓)
			๒๐๐-๔๔๖ (๐.๔๗)	๒๐๐-๔๕๔ (๐.๙๓)
			๒๐๐-๔๓๙ (๐.๒๗)	๒๐๐-๕๗๘ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๕๗ (๐.๑๓)	
๒.	ผศ. (สาขา เภสัชศาสตร์)	วีรชัย ไชยจามร	๒๐๐-๒๐๖ (๐.๒๐)	๒๐๐-๒๑๕ (๐.๑๓)
		ว.ภ. (เภสัชบำบัด) Specialized	๒๐๐-๓๑๖ (๐.๘๗)	๒๐๐-๓๑๖ (๐.๘๗)
		fellowship in Nephrology	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)
		Pharmacotherapy วิทยาลัย	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)
		เภสัชบำบัด สภาเภสัชกรรม	๒๐๐-๔๒๘ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๒๘ (๐.๒๗)
		ประเทศไทย ๒๕๕๔	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมโรงพยาบาลและ	๒๐๐-๕๕๘ (๐.๔๐)	๒๐๐-๕๕๐ (๐.๒๐)
		คลินิก) (เกียรตินิยมอันดับ ๑)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๔๐)	๒๐๐-๕๗๓ (๐.๒๗)
		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		๒๐๐-๕๗๔ (๐.๔๐)
		ประเทศไทย ๒๕๕๖		๒๐๐-๕๗๕ (๒.๓๓)
๓.	ดร.	กมลวรรณ ตันติพิวัฒนสกุล	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๑๓)	๒๐๐-๒๒๐ (๐.๔๐)
		ภ.ด. (การบริหารทางเภสัชกรรม)	๒๐๐-๓๒๖ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๑๓)
		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๕๕	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)	๒๐๐-๓๓๓ (๐.๖๗)
		ภ.ม. (บริหารเภสัชกิจ)	๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)
		มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๔๑	๒๐๐-๔๓๙ (๐.๕๓)	๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)
		ภ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ ๑)	๒๐๐-๔๔๐ (๐.๖๗)	๒๐๐-๔๔๐ (๐.๖๗)
		มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๓๕	๒๐๐-๕๔๘ (๐.๔๐)	๒๐๐-๔๕๕ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๕๕๒ (๐.๘๐)	๒๐๐-๕๗๓ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๕๖ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๗๔ (๐.๔๐)
			๒๐๐-๕๕๘ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๗๖ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๕๙ (๐.๔๐)	๒๐๐-๕๗๘ (๐.๒๗)

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๔.	ดร.	ชุตินันท์ หมั่นแก้ว Ph.D., University of Iceland, Reykjavik, Iceland ๒๕๕๙ M.Sc. Pharmaceutical Sciences with Management Studies Kingston University, London ๒๕๕๐ ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๔๘	๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐)	๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐)	๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐)	๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๔๔๑ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๖๘ (๐.๖๐)
				๒๐๐-๕๖๙ (๐.๑๓)
				๒๐๐-๕๗๑ (๐.๑๓)
๕.	ดร.	دنوخ ปัญจพรหมผล ปร.ด. (เทคโนโลยีเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยศิลปากร ๒๕๕๔ ภ.บ. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัย ศิลปากร ๒๕๔๗	๒๐๐-๒๐๗ (๐.๒๗)	๒๐๐-๒๐๗ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๓๑๓ (๐.๔๐)	๒๐๐-๓๑๓ (๐.๔๐)
			๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐)	๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๓๒๐ (๐.๖๐)	๒๐๐-๓๒๐ (๐.๖๐)
			๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐)	๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๔๓๑ (๐.๖๐)	๒๐๐-๔๓๑ (๐.๖๐)
			๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐)	๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๔๓๙ (๐.๒๗)	๒๐๐-๕๖๘ (๑.๐๐)
			๒๐๐-๔๔๑ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๖๙ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๔๔๒ (๑.๐๐)	๒๐๐-๕๗๑ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๖๘ (๑.๒๐)	๒๐๐-๕๗๒ (๑.๐๐)
			๒๐๐-๕๖๙ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๗๘ (๐.๑๓)
๖.	ดร.	นวินดา ชินะดังกู ปร.ด. (เทคโนโลยีเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยศิลปากร ๒๕๖๑ M.Sc. (Pharmaceutical Science) University of Tasmania, Australia ๒๕๕๕ ภ.บ. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัย ศิลปากร ๒๕๔๙	๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐)	๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๓๑๕ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๑๘ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๓๑๘ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๒๐ (๐.๔๐)
			๒๐๐-๓๒๐ (๐.๔๐)	๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐)	๒๐๐-๓๒๘ (๐.๔๗)
			๒๐๐-๔๓๑ (๐.๖๐)	๒๐๐-๔๓๑ (๐.๖๐)
			๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐)	๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๔๔๑ (๐.๒๐)	๒๐๐-๔๔๓ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๔๔๒ (๑.๑๓)	๒๐๐-๕๖๘ (๑.๐๐)
			๒๐๐-๔๔๓ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๖๙ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๖๘ (๑.๐๐)	๒๐๐-๕๗๑ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๖๙ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๗๒ (๑.๑๓)

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๗.	ดร.	ศศิประภา ชิตรัตตา ภ.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยศิลปากร ๒๕๕๘ ภ.บ. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัย ศิลปากร ๒๕๕๓	๒๐๐-๓๑๓ (๐.๖๐)	๒๐๐-๓๑๓ (๐.๖๐)
			๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐)	๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๓๒๐ (๐.๖๐)	๒๐๐-๓๒๐ (๐.๖๐)
			๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐)	๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๔๓๑ (๐.๒๐)	๒๐๐-๔๓๑ (๐.๒๐)
			๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐)	๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๔๔๑ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๖๘ (๑.๐๐)
			๒๐๐-๔๔๒ (๑.๐๐)	๒๐๐-๕๖๙ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๖๘ (๑.๒๐)	๒๐๐-๕๗๑ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๖๙ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๗๒ (๑.๐๐)
๘.	ดร.	ศิริกาญจน์ เฟื่องอัน Ph.D. (Pharmaceutical Engineering) (International Program) Silpakorn University, Thailand ๒๕๕๗ วท.ม. (วิทยาการทางเภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร ๒๕๕๒ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) คณะ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย ศิลปากร ๒๕๔๙	๒๐๐-๒๐๙ (๑.๖๐)	๒๐๐-๒๑๓ (๑.๐๗)
			๒๐๐-๓๑๘ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๑๘ (๑.๑๓)
			๒๐๐-๔๒๙ (๐.๘๐)	๒๐๐-๔๕๑ (๑.๒๐)
			๒๐๐-๔๓๐ (๒.๕๓)	๒๐๐-๔๕๒ (๒.๕๓)
			๒๐๐-๔๔๒ (๑.๓๐)	๒๐๐-๕๗๒ (๑.๓๐)
๙.	ดร.	เสถียร พูลผล ปร.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ๒๕๖๑ บธ.ม. (การจัดการองค์การเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ๒๕๕๔ ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิกและสังคม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ๒๕๔๙	๒๐๐-๓๒๖ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๓๑ (๑.๗๓)
			๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๓๒ (๐.๕๓)
			๒๐๐-๔๔๐ (๐.๘๐)	๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๕๔๘ (๒.๐๐)	๒๐๐-๔๕๕ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๔๙ (๐.๖๗)	๒๐๐-๔๔๐ (๐.๘๐)
			๒๐๐-๕๕๐ (๑.๒๐)	๒๐๐-๔๕๖ (๑.๒๐)
			๒๐๐-๕๕๔ (๐.๕๓)	๒๐๐-๕๔๙ (๐.๖๗)
				๒๐๐-๕๕๔ (๐.๕๓)

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๑๐.	อ.	ณอมพงษ์ เสถียรลักษณ์	๒๐๐-๑๐๐ (๐.๑๓)	๒๐๐-๑๐๐ (๐.๑๓)
		BCPP (Psychiatric Pharmacist)	๒๐๐-๓๑๕ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๑๖ (๐.๕๓)
		สหรัฐอเมริกา ๒๕๕๘	๒๐๐-๓๑๖ (๐.๕๓)	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)
		ประกาศนียบัตร generalized	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๒๒ (๐.๘๓)
		residency in	๒๐๐-๓๒๒ (๐.๘๓)	๒๐๐-๓๒๓ (๒.๑๓)
		pharmacotherapy วิทยาลัย	๒๐๐-๓๒๓ (๒.๑๓)	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)
		เภสัชบำบัด ๒๕๕๕	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๒๖ (๐.๑๓)
		ภ.บ. (การบริบาลทางเภสัชกรรม)	๒๐๐-๓๒๖ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๒๘ (๐.๔๗)
		มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๒๐)	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๒๐)
		๒๕๕๒	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)
			๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๔๔๕ (๒.๖๗)	๒๐๐-๔๔๕ (๒.๖๗)
			๒๐๐-๕๕๕ (๐.๐๗)	๒๐๐-๔๕๐ (๐.๖๗)
			๒๐๐-๕๕๖ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๗๓ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๕๗ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๗๔ (๐.๔๐)
			๒๐๐-๕๕๘ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๗๕ (๒.๓๓)
			๒๐๐-๕๕๙ (๐.๔๐)	๒๐๐-๕๗๖ (๐.๒๐)
			๒๐๐-๕๗๐ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๗๗ (๐.๐๗)
๑๑.	อ.	บุญยวีร์ พิษสะกะ	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)
		ภ.ม. (เภสัชวิทยาและพิษวิทยา)	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)
		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๕๘	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๒๗)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)
		มหาวิทยาลัยศิลปากร ๒๕๕๒	๒๐๐-๕๕๕ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๕๐ (๐.๑๓)
				๒๐๐-๕๗๗ (๐.๒๗)

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๑๒.	อ.	สิริกัลยา เบ็ญจวรรณ	๒๐๐-๔๓๙ (๐.๒๗)	๒๐๐-๒๒๐ (๐.๖๐)
		ภ.ม. (สารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ)	๒๐๐-๔๔๐ (๐.๑๓)	๒๐๐-๔๔๐ (๐.๑๓)
		มหาวิทยาลัยศิลปากร ๒๕๕๖	๒๐๐-๕๔๘ (๐.๖๐)	๒๐๐-๔๕๖ (๑.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัย	๒๐๐-๕๔๙ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๔๙ (๐.๑๓)
		ศิลปากร ๒๕๕๓	๒๐๐-๕๕๐ (๑.๒๐)	๒๐๐-๕๕๔ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๕๕๔ (๐.๒๗)	๒๐๐-๕๗๔ (๐.๔๐)
			๒๐๐-๕๕๗ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๗๘ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๕๙ (๐.๔๐)	

๓.๓.๕.๓ อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๑.	ผศ. ดร. (สาขา พยาบาล ศาสตร์)	จรรยาพร ศรีศลักษณ์	๒๐๐-๒๐๑ (๐.๖๐)	๒๐๐-๒๐๑ (๐.๖๐)
		วท.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ)	๒๐๐-๒๐๒ (๐.๖๐)	๒๐๐-๒๐๒ (๐.๖๐)
		มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ๒๕๔๑	๒๐๐-๒๐๖ (๑.๔๐)	๒๐๐-๒๑๕ (๐.๙๓)
		วท.ม. (ชีววิทยา)	๒๐๐-๕๕๐ (๐.๘๐)	๒๐๐-๔๕๖ (๐.๘๐)
		มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ๒๕๓๘ พย.บ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น ๒๕๓๕		
๒.	ดร.	นพดล จงเจิดศักดิ์	๒๐๐-๓๑๓ (๐.๘๐)	๒๐๐-๓๑๓ (๐.๘๐)
		ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐)	๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐)
		มหาวิทยาลัยศิลปากร ๒๕๕๙	๒๐๐-๓๒๐ (๐.๒๐)	๒๐๐-๓๒๐ (๐.๒๐)
		ร.บ. (ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ และการเมืองการปกครอง เปรียบเทียบ)	๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐)	๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐)
			๒๐๐-๔๒๘ (๐.๕๓)	๒๐๐-๓๒๙ (๑.๒๐)
			๒๐๐-๔๓๑ (๐.๔๐)	๒๐๐-๔๒๘ (๐.๕๓)
		มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ๒๕๕๓	๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐)	๒๐๐-๔๓๑ (๐.๔๐)
			๒๐๐-๔๔๑ (๐.๒๐)	๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐)
		ภ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ ๒)	๒๐๐-๔๔๒ (๑.๔๐)	๒๐๐-๕๖๘ (๐.๖๐)
		มหาวิทยาลัยศิลปากร ๒๕๔๗	๒๐๐-๕๕๗ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๖๙ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๖๘ (๐.๘๐)	๒๐๐-๕๗๑ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๖๙ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๗๒ (๑.๔๐)

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๓.	ดร.	วงศ์กร สุขาว์อินทร์ Ph.D. (Pharmaceutical Technology), Institute of Pharmacy, University of Innsbruck, Austria ๒๕๖๐ ภ.ม. (เภสัชวิทยา) คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๕๕ ภ.บ. (เภสัชศาสตร์) คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๕๕๑	-	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗) ๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗) ๒๐๐-๓๒๘ (๐.๔๐) ๒๐๐-๔๓๓ (๑.๖๐) ๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗) ๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗) ๒๐๐-๔๔๓ (๐.๔๗) ๒๐๐-๕๗๖ (๐.๑๓)
๔.	ดร.	วิริยาพร ศิริกุล ภ.ด. (เภสัชกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๕๘ ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๔๙ ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๔๕	๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐) ๒๐๐-๓๒๐ (๐.๘๐) ๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐) ๒๐๐-๔๓๑ (๐.๘๐) ๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐) ๒๐๐-๔๔๑ (๐.๒๐) ๒๐๐-๔๔๒ (๑.๘๐) ๒๐๐-๕๖๘ (๑.๔๐) ๒๐๐-๕๖๙ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๑๔ (๑.๖๐) ๒๐๐-๓๒๐ (๐.๘๐) ๒๐๐-๓๒๑ (๑.๖๐) ๒๐๐-๔๓๑ (๐.๘๐) ๒๐๐-๔๓๒ (๑.๖๐) ๒๐๐-๕๖๘ (๑.๔๐) ๒๐๐-๕๖๙ (๐.๑๓) ๒๐๐-๕๗๑ (๐.๑๓) ๒๐๐-๕๗๒ (๑.๘๐)
๕.	ดร.	สุจินต์ นิทัศน์ปกรณ์ Ph.D. (Social and Administrative Pharmacy) (International Program) Chulalongkorn University, Thailand, ๒๕๖๐ M.Sc. (International Business) Monash University, Melbourne, Australia ๒๕๔๓ M.Sc. (Marketing) (International Program) Thammasat University ๒๕๓๙ ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๓๔	๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗) ๒๐๐-๕๔๙ (๐.๖๗)	๒๐๐-๓๓๒ (๐.๕๓) ๒๐๐-๕๔๙ (๐.๖๗) ๒๐๐-๕๕๙ (๑.๕๐)

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๖.	อ.	อุษาศิริ ศรีสกุล	๒๐๐-๒๐๘ (๐.๔๐)	๒๐๐-๓๑๖ (๐.๒๗)
		BCP (Pharmacotherapy)	๒๐๐-๓๑๖ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)
		American Pharmacist	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)
		Association ๒๕๕๔	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๒๖ (๑.๕๓)
		Pharm. D.	๒๐๐-๓๒๖ (๑.๕๓)	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๔๐)
		University of Illinois at Chicago,	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๔๐)	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)
		College of Pharmacy,	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)	๒๐๐-๔๓๗ (๑.๖๐)
		Illinois, United State of	๒๐๐-๔๓๗ (๑.๖๐)	๒๐๐-๔๔๓ (๐.๒๓)
		America ๒๕๕๓	๒๐๐-๔๔๓ (๐.๒๓)	๒๐๐-๔๔๔ (๐.๒๐)
		ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๔๔๔ (๐.๒๐)	๒๐๐-๔๔๕ (๒.๖๗)
๗.	อ.	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๕๕	๒๐๐-๔๔๕ (๒.๖๗)	๒๐๐-๕๓๔ (๐.๒๐)
		ภ.บ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น ๒๕๕๓	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๓๕ (๒.๓๓)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
๘.	อ.	ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
๙.	อ.	ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)
		ภ.บ. (เภสัชกรรมคลินิก)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๑๐.	อ.	ผการัตน์ ตั้งเชื่อนจันทร์	๒๐๐-๒๐๑ (๐.๒๐)	๒๐๐-๒๐๑ (๐.๒๐)
		ภ.ม. (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	๒๐๐-๒๐๒ (๒.๘๐)	๒๐๐-๒๐๒ (๒.๘๐)
		มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๔๗	๒๐๐-๓๑๕ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๑๒ (๐.๔๐)
		ภ.บ. (เภสัชศาสตร์)	๒๐๐-๓๒๒ (๐.๔๐)	๒๐๐-๓๓๒ (๐.๑๓)
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๒๕๔๑	๒๐๐-๔๔๓ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๓๓ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๕๕๒ (๐.๖๗)	๒๐๐-๓๒๘ (๐.๓๓)
			๒๐๐-๕๕๓ (๐.๑๓)	๒๐๐-๔๔๓ (๐.๒๗)
๑๑.	อ.	พิชัย ชัยชนะชัยชาญ	๒๐๐-๓๑๕ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)
		M.Sc. (Pharmacy, Pharmacology and Biomolecular Science)	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)
		มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๕๘	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๒๖ (๐.๑๓)
		ภ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ ๒)	๒๐๐-๓๒๖ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๒๘ (๐.๔๐)
		มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	๒๐๐-๔๓๓ (๑.๖๐)	๒๐๐-๔๓๓ (๑.๖๐)
		๒๕๕๔	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)
			๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)
๑๒.	อ.	พิจาน โฆษิตชัยวัฒน์	๒๐๐-๔๔๓ (๐.๔๗)	๒๐๐-๔๔๓ (๐.๔๗)
		MBA (Finance) Wright State University, U.S.A. ๒๕๓๖	๒๐๐-๕๕๖ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๕๖ (๐.๑๓)
		B.S.(Pharmacy) The University of Toledo, U.S.A. ๒๕๓๐		
			๒๐๐-๑๐๐ (๑.๐๗)	๒๐๐-๑๐๐ (๑.๐๗)
			๒๐๐-๒๐๗ (๑.๒๐)	๒๐๐-๒๐๗ (๑.๒๐)
			๒๐๐-๓๑๓ (๐.๒๐)	๒๐๐-๓๑๓ (๐.๒๐)

๓.๓.๕.๔ อาจารย์ผู้ช่วยสอน

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๑.	อ.	ชินวัจน์ แสงอังคณาสิทธิ์	๒๐๐-๔๓๗ (๐.๓๓)	๒๐๐-๓๓๑ (๐.๒๗)
		ภ.บ. (บริหารทางเภสัชกรรม)	๒๐๐-๕๕๔ (๐.๕๓)	๒๐๐-๕๕๔ (๐.๕๓)
		มหาวิทยาลัยรังสิต ๒๕๕๙	๒๐๐-๕๕๙ (๒.๐๐)	๒๐๐-๕๗๔ (๒.๐๐)

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๒.	อ.	ทักษิณ จันทร์สิงห์	๒๐๐-๒๐๖ (๐.๒๐)	๒๐๐-๒๑๕ (๐.๑๓)
		วุฒิบัตร Specialized of Oncology	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๔๗)	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๔๗)
		Pharmacotherapy วิทยาลัยเภสัช	๒๐๐-๓๒๖ (๐.๓๓)	๒๐๐-๓๒๖ (๐.๓๓)
		บำบัด ๒๕๖๑	๒๐๐-๔๓๓ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๓๓ (๐.๒๗)
		ประกาศนียบัตร BCOP (Board Certified	๒๐๐-๔๓๔ (๑.๔๐)	๒๐๐-๔๓๔ (๑.๔๐)
		Oncology Pharmacy) American	๒๐๐-๔๓๗ (๐.๔๗)	๒๐๐-๔๓๗ (๐.๔๗)
		Pharmacist Association ๒๕๖๐	๒๐๐-๔๔๔ (๐.๑๓)	๒๐๐-๔๔๔ (๐.๑๓)
		วุฒิบัตร General Residency of	๒๐๐-๕๕๕ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๕๐ (๐.๑๓)
		Pharmacotherapy วิทยาลัยเภสัช	๒๐๐-๕๕๖ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๖๘ (๑.๐๐)
		บำบัด ๒๕๕๗	๒๐๐-๕๕๗ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๗๖ (๐.๒๐)
๓.	อ.	ภ.บ. (บริหารทางเภสัชกรรม)	๒๐๐-๕๖๘ (๑.๐๐)	๒๐๐-๕๗๗ (๐.๑๓)
		มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	๒๐๐-๕๗๐ (๐.๑๓)	
		๒๕๕๒		
		ทิพย์วิไล ทวีพันธุ์รัตน์	๒๐๐-๓๑๖ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๑๖ (๐.๒๗)
		ภ.บ. (การบริหารทางเภสัชกรรม)	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)
		เกียรติคุณอันดับ ๑	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)
		มหาวิทยาลัยสยาม ๒๕๖๑	๒๐๐-๓๒๖ (๑.๕๓)	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๔๐)
			๒๐๐-๔๓๔ (๐.๔๐)	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)
			๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)	๒๐๐-๔๓๓ (๐.๒๓)
			๒๐๐-๔๔๓ (๐.๒๓)	๒๐๐-๔๔๔ (๐.๒๐)
๔.	อ.	ชกฤษณ์ รุ่งกิจวัฒนะกุล	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๔๗)	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๔๗)
		ภ.บ. (เภสัชศาสตร์)	๒๐๐-๓๒๔ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๒๔ (๐.๒๗)
		มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๕๓		๒๐๐-๕๗๕ (๒.๓๓)
๕.	อ.	ธนียา เจริญเสรีรัตน์	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๔๗)	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๔๗)
		ประกาศนียบัตร generalized	๒๐๐-๔๔๔ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๔๔ (๐.๒๗)
		residency in pharmacotherapy		๒๐๐-๔๕๐ (๐.๒๗)
		วิทยาลัยเภสัชบำบัด ๒๕๕๘		๒๐๐-๕๗๕ (๒.๓๓)
		BCPS, USA ๒๕๕๗		
		ภ.บ. (เภสัชศาสตร์)		
		มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๕๑		

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๖.	อ.	เพ็ญภา เจริญวิวัฒนกิจ ภ.บ. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๕๑	๒๐๐-๒๐๒ (๒.๐๐)	๒๐๐-๒๐๒ (๒.๐๐)
			๒๐๐-๒๐๓ (๐.๒๗)	๒๐๐-๒๑๔ (๐.๔๐)
			๒๐๐-๓๑๘ (๐.๒๐)	๒๐๐-๓๑๘ (๐.๒๐)
			๒๐๐-๓๒๕ (๐.๓๓)	๒๐๐-๓๓๐ (๐.๓๓)
			๒๐๐-๔๒๙ (๐.๕๓)	๒๐๐-๔๓๘ (๐.๔๐)
			๒๐๐-๔๓๐ (๒.๕๓)	๒๐๐-๔๕๑ (๐.๘๐)
			๒๐๐-๔๓๖ (๐.๖๐)	๒๐๐-๔๕๒ (๒.๕๓)
			๒๐๐-๔๓๘ (๐.๔๐)	๒๐๐-๔๕๓ (๐.๖๐)
			๒๐๐-๔๔๒ (๑.๓๐)	๒๐๐-๔๕๔ (๐.๙๓)
			๒๐๐-๔๔๖ (๐.๔๗)	๒๐๐-๕๓๒ (๑.๓๐)
			๒๐๐-๕๕๗ (๐.๑๓)	
			๒๐๐-๕๗๐ (๐.๑๓)	
๗.	อ.	วิภาวี รอดจันทร์ ประกาศนียบัตร generalized residency in pharmacotherapy วิทยาลัย เภสัชบำบัด ๒๕๕๘ BCPS, USA ๒๕๕๗ ภ.บ. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๕๑	๒๐๐-๓๑๕ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๒๒ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๓๑๙ (๐.๔๐)	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๓๒๒ (๐.๒๗)	๒๐๐-๓๒๘ (๐.๓๓)
			๒๐๐-๓๒๓ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๒๙ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๔๓๔ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๔๔๓ (๐.๑๓)	๒๐๐-๔๔๓ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๔๔๔ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๔๔ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๕๕๕ (๐.๑๓)	๒๐๐-๔๕๐ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๕๕๘ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๗๓ (๐.๑๓)
				๒๐๐-๕๗๕ (๒.๓๓)
				๒๐๐-๕๗๗ (๐.๑๓)
๘.	อ.	หทัยชนก ขาวสุข ภ.บ. (การบริหารทางเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยสยาม ๒๕๕๘	๒๐๐-๓๒๒ (๐.๔๓)	๒๐๐-๓๒๒ (๐.๔๓)
			๒๐๐-๓๒๓ (๐.๔๐)	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๔๐)
			๒๐๐-๓๒๖ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๒๖ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๔๓๔ (๐.๑๓)	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)
			๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๔๔๕ (๒.๖๗)	๒๐๐-๔๔๕ (๒.๖๗)
			๒๐๐-๕๕๘ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๗๓ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๕๙ (๒.๔๐)	๒๐๐-๕๗๔ (๒.๔๐)
			๒๐๐-๕๗๐ (๐.๑๓)	

ลำดับ	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-สกุล คุณวุฒิ/สาขา/สถาบัน/ปีพ.ศ.ที่จบ	ภาระงานสอน รหัสวิชา (ชม.เฉลี่ย/สัปดาห์)	
			หลักสูตร ๒๕๕๓	หลักสูตร ๒๕๖๒
๙.	อ.	อภิโชติ โช้เงิน	๒๐๐-๒๐๖ (๐.๔๐)	๒๐๐-๒๐๕ (๐.๒๗)
		BCPS (Infectious Disease	๒๐๐-๓๑๖ (๐.๓๗)	๒๐๐-๓๑๖ (๐.๓๗)
		Pharmacotherapy) Board of	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๑๗ (๑.๘๗)
		pharmacy specialties of	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๒๓ (๐.๑๓)
		America ๒๕๕๙	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)	๒๐๐-๓๒๔ (๑.๘๗)
		ประกาศนียบัตร generalized	๒๐๐-๓๒๖ (๐.๑๓)	๒๐๐-๓๒๖ (๐.๑๓)
		residency in	๒๐๐-๔๒๘ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๒๘ (๐.๒๗)
		pharmacotherapy วิทยาลัย	๒๐๐-๔๓๓ (๐.๑๓)	๒๐๐-๔๓๓ (๐.๑๓)
		เภสัชบำบัด ๒๕๕๕	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๓๔ (๐.๒๗)
		ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล ๒๕๕๑	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)	๒๐๐-๔๓๕ (๑.๔๗)
			๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)	๒๐๐-๔๓๗ (๐.๒๗)
			๒๐๐-๔๔๓ (๐.๖๗)	๒๐๐-๔๔๓ (๐.๖๗)
			๒๐๐-๔๔๔ (๒.๑๓)	๒๐๐-๔๔๔ (๒.๑๓)
			๒๐๐-๔๔๕ (๒.๖๗)	๒๐๐-๔๔๕ (๒.๖๗)
			๒๐๐-๕๕๕ (๐.๖๗)	๒๐๐-๕๕๐ (๐.๒๐)
			๒๐๐-๕๕๗ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๕๓ (๐.๑๓)
			๒๐๐-๕๕๘ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๔ (๐.๔๐)
			๒๐๐-๕๕๙ (๐.๒๐)	๒๐๐-๕๕๕ (๒.๓๓)
			๒๐๐-๕๗๐ (๐.๑๓)	๒๐๐-๕๗๗ (๐.๖๗)
๑๐.	อ.	อิทธิกร ป้อพันธุ์ดุง	๒๐๐-๕๕๘ (๐.๖๐)	๒๐๐-๕๗๓ (๐.๔๐)
		ภ.บ. (การบริหารทางเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยสยาม ๒๕๖๑	๒๐๐-๕๕๙ (๓.๐๐)	๒๐๐-๕๗๔ (๓.๐๐)

หมายเหตุ: ข้อมูลเลขประจำตัวประชาชนและผลงานทางวิชาการอยู่ในเอกสารแนบ ภาคผนวก ง

๓.๓.๕.๕ อาจารย์พิเศษ

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล / คุณวุฒิสูงสุด / สาขาวิชา	หน่วยงานต้นสังกัด	รหัสและชื่อรายวิชาที่ สอนในหลักสูตร
๑.	ภก. คชา บัณฑิตานุกูล อ.ภ. (เภสัชบำบัด)	เภสัชกรประจำร้านเรือนยา	๒๐๐-๑๐๐ เภสัชศาสตร์ สัมพันธ์
๒.	ภก. วรเทพ ปัญญาพงศ์ ภ.บ. (เภสัชศาสตร์)	บริษัท บีเออีฮิว จำกัด	๒๐๐-๑๐๐ เภสัชศาสตร์ สัมพันธ์
๓.	ผศ. ดร. ญ. วิมล พันธุ์เวทย์ ปร.ด. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ)	สาขาวิชาชีวเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	๒๐๐-๒๑๓ พันธุศาสตร์ สำหรับเภสัชกรคลินิก ๒๐๐-๓๒๘ เภสัชวิทยา ๑

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล / คุณวุฒิสูงสุด / สาขาวิชา	หน่วยงานต้นสังกัด	รหัสและชื่อรายวิชาที่ สอนในหลักสูตร
๔.	ผศ. ดร. ปองทิพย์ สิทธิสาร ปร.ด. (วิทยาการเภสัชภัณฑ์)	ภาควิชาเภสัชวินิจฉัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๐๐-๒๑๔ เภสัชวินิจฉัย
๕.	ผศ.ดร.ภญ. พรวลัย บุญเมือง ว.ภ. (เภสัชบำบัด) Certified Fellow of FAPA College of Pharmacy (FAPA-CP)	ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	๒๐๐-๓๑๖ โอสถกรรม ศาสตร์ ๑
๖.	ผศ. ดร. ภญ.วิภาพร พนาพิศาล Ph.D. (Pharmacy)	ภาควิชาวิทยาการเภสัชกรรมและเภสัช อุตสาหกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๒๐๐-๓๑๙ ชีวเภสัชกรรม และเภสัชจลนศาสตร์ ๒๐๐-๔๒๘ เภสัช จลนศาสตร์ทางคลินิก
๗.	ภก. มานัส สิทธิชัย ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)	กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาล สมุทรสาคร	๒๐๐-๔๓๗ การให้บริการ ข่าวสารด้านยา
๘.	รศ. รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล M.Sc. (Pharmacy)	ภาควิชาเภสัชพิษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๐๐-๔๓๘ สมุนไพรเพื่อ การสาธารณสุขมูลฐาน
๙.	ภญ. วิมล อนันต์สกุลวัฒน์ M.A. (Public Administration)	ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลศิริราช	๒๐๐-๔๔๐ เภสัชกรรม โรงพยาบาล
๑๐.	ผศ. ดร. สรายุทธ์ จันทน์มหเสถียร Ph.D. (Epidemiology and Biostatistics)	ภาควิชาเภสัชวิทยาและพิษวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	๒๐๐-๔๕๕ การวิจัยทาง เภสัชศาสตร์ ๓
๑๑.	รศ. ดร. ปราโมทย์ ตระกูลเพียรกิจ Ph.D. (Clinical pharmacy)	ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๐๐-๔๕๕ การวิจัยทาง เภสัชศาสตร์ ๓
๑๒.	ภก. ปรุฬห์ รุจนอรรัง น.ม. (กฎหมายมหาชน)	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	๒๐๐-๕๕๔ กฎหมายทาง เภสัชศาสตร์
๑๓.	ดร.ภญ. ศวิตา จิวจินดา ปร.ด. (วิทยาการเภสัชภัณฑ์)	ภาควิชาอาหารเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	๒๐๐-๕๗๐ อาหารเคมี และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สำหรับเภสัชกร
๑๔.	ภญ. อีรารัตน์ แทนคำ ภ.บ. (เภสัชศาสตร์)	โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ	๒๐๐-๕๗๓ ทักษะการ สื่อสารทางวิชาชีพฯ
๑๕.	ภก. ธนกร ศิริสมุทร ภ.ม. (เภสัชวิทยา)	ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลศิริราช	๒๐๐-๕๗๖ พิษวิทยาทาง คลินิก
๑๖.	รศ. พ.ต.ท.หญิง.ดร. สมทรง ลาวัณย์ ประเสริฐ Ph.D. (Toxicology)	ภาควิชาเภสัชวิทยาและสรีรวิทยา คณะ เภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๒๐๐-๕๗๖ พิษวิทยาทาง คลินิก

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล / คุณวุฒิสูงสุด / สาขาวิชา	หน่วยงานต้นสังกัด	รหัสและชื่อรายวิชาที่ สอนในหลักสูตร
๑๗.	ศ. นพ. วินัย วนานุกูล ว.ว. (อายุรศาสตร์)	โรงพยาบาลรามาธิบดี	๒๐๐-๕๗๖ พิชวิทยาทาง คลินิก
๑๘.	อ. จารุวรรณ ศรีอำภา วท.ม. (พิชวิทยา)	ศูนย์พิชวิทยา อาคารวิจัยและ สวัสดิการ โรงพยาบาลรามาธิบดี	๒๐๐-๕๗๖ พิชวิทยาทาง คลินิก
๑๙.	ภญ. วิมล สุวรรณเกษวงศ์ ว.ภ. (คัมครองผู้บริโภคนานยาและ สุขภาพ)	ศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยด้าน ผลิตภัณฑ์สุขภาพ กองแผนงานและ วิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	๒๐๐-๕๗๗ โอสถกรรมานุ บาล

๓.๔. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน)

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ (หลักสูตรหกปี) ระบุให้มีการดำเนินการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพภาคบังคับไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ชั่วโมง และสาขาเน้น ไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐ ชั่วโมง ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้สอดคล้องตามเกณฑ์ของประกาศดังกล่าว คือ การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพภาคบังคับ ๔๒๐ ชั่วโมง และสาขาเน้น ๑,๖๘๐ ชั่วโมง

๓.๔.๑ มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ในรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพ และกลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติงาน ครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง ๖ ด้านที่ระบุไว้ในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ (หลักสูตรหกปี) โดยผลการเรียนรู้เป็นไปตามสมรรถนะของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี โดยเริ่มการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาจากรายวิชา ๒๐๐-๓๒๗ ประสบการณ์วิชาชีพในชั้นปีที่ ๓ ภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งมีมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักครอบคลุม ๕ ด้าน คือ คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ รวมถึง ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ต่อมาในชั้นปีที่ ๔ ภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาได้รับการฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน ซึ่งมีการพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ครอบคลุมเพิ่มเติมในด้านที่ ๖ ประกอบด้วย ผลการเรียนรู้หลักในข้อ ๖.๑ สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา ยา ชีววัตถุ สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ ๖.๒ สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม และบริหารจัดการเรื่องยา โดยสาขาวิชาการบริบาลทางเภสัชกรรมจะต้องมีทักษะในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง และ ๖.๓ สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสุขภาพ ระบบยา และการคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งผลการเรียนรู้ทั้ง ๖ ด้านนี้ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในการฝึกปฏิบัติงานเฉพาะทาง ชั้นปีที่ ๕ ภาคฤดูร้อนและชั้นปีที่ ๖ ภาคการศึกษาที่ ๑ และ ๒ โดยวิชาบังคับของการฝึกปฏิบัติงานเน้นสมรรถนะหลักในข้อ ๖.๒ และ ๖.๓ ในขณะที่

บางรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกการฝึกปฏิบัติงานครอบคลุมข้อ ๖.๑ เพิ่มเติม เนื่องจากหลักสูตรนี้ เน้นผลิตบัณฑิตในสาขาการบริบาลทางเภสัชกรรม

๓.๔.๒ ช่วงเวลาจัดประสบการณ์ภาคสนาม

รายวิชา	ชั้นปี / ภาคการศึกษา	ช่วงเวลา	หมายเหตุ
๒๐๐-๓๒๗ ประสบการณ์วิชาชีพ	๓ / ฤดูร้อน	ผลัดที่ ๑ พฤษภาคม-มิถุนายน หรือ ผลัดที่ ๒ มิถุนายน-กรกฎาคม	นักศึกษาต้องฝึกปฏิบัติงาน ๑ ผลัด นาน ๕ สัปดาห์
๒๐๐-๔๔๘ การฝึกงานวิชาชีพ เภสัชกรรม ๑ และ ๒๐๐-๔๔๙ การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม ๒	๔ / ฤดูร้อน	ผลัดที่ ๑ พฤษภาคม-มิถุนายน หรือ ผลัดที่ ๒ มิถุนายน-กรกฎาคม	นักศึกษาต้องฝึกปฏิบัติงานทั้ง ๒ ผลัด ผลัดละ ๕ สัปดาห์
การฝึกงานการบริบาลทางเภสัช กรรม (สาขาเน้น)	๕ / ฤดูร้อน ๖ / ๑ และ ๖ / ๒	ผลัดที่ ๑ พฤษภาคม-มิถุนายน ผลัดที่ ๒ มิถุนายน-กรกฎาคม ผลัดที่ ๓ สิงหาคม-กันยายน ผลัดที่ ๔ กันยายน-ตุลาคม ผลัดที่ ๕ ตุลาคม-ธันวาคม ผลัดที่ ๖ ธันวาคม-มกราคม ผลัดที่ ๗ มกราคม-มีนาคม	นักศึกษาต้องฝึกปฏิบัติงาน จำนวน ๗ ผลัด ผลัดละ ๖ สัปดาห์

๓.๔.๓ การจัดเวลาและตารางสอน

คณะฯ ได้จัดให้มีการฝึกปฏิบัติงานอย่างน้อย ๕ วันต่อสัปดาห์ โดยกำหนดให้ใน ๑ วัน นักศึกษาต้องมีเวลาฝึกงาน ๘ ชั่วโมง ซึ่งเป็นไปตามการดำเนินงานของศูนย์ประสานงานการศึกษาเภสัชศาสตร์แห่งประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตามการจัดเวลาอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของอาจารย์ประจำแหล่งฝึกปฏิบัติงาน แต่จำนวนชั่วโมงการฝึกงานต้องเทียบเท่ากัน

๓.๕. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำสารนิพนธ์

สารนิพนธ์สำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ ๕ นักศึกษาต้องเรียนรู้และฝึกการทำวิจัย โดยใช้กระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและหาคำตอบด้วยตนเอง ตามหลักวิธีการวิจัยที่ถูกต้อง ตลอดจนการได้รู้จักประมวลความรู้ที่ได้เรียนมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนและดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๕.๑. คำอธิบายโดยย่อของการทำสารนิพนธ์

หลักการศึกษาวิจัยในงานเภสัชศาสตร์ การสืบค้นปัญหา การวางแผนการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และการแปลผลข้อมูลภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

๓.๕.๒. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของสารนิพนธ์

นักศึกษาได้รับการพัฒนาผลการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

๑. ข้อ ๑.๑ ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เสียสละ มีจิตอาสา ซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบ วินัย และตรงต่อเวลา
๒. ข้อ ๑.๒ เคารพสิทธิ คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
๓. ข้อ ๓.๑ สามารถคิด วิเคราะห์ ป้อนกัน และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผล และเป็นระบบ
๔. ข้อ ๓.๒ สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
๕. ข้อ ๓.๓ มีทักษะการสรุปความคิดรวบยอด
๖. ข้อ ๓.๕ มีทักษะในการรู้สารสนเทศ
๗. ข้อ ๔.๑ มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีม แสดงและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
๘. ข้อ ๔.๓ มีทักษะการบริหารงานบุคคล มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้
๙. ข้อ ๕.๑ มีทักษะการคำนวณ สามารถเลือกและประยุกต์เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ
๑๐. ข้อ ๕.๒ มีทักษะในการเขียนรายงานและการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการอย่างเหมาะสม
๑๑. ข้อ ๕.๓ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยผลการเรียนรู้ทั้ง ๑๑ ข้อได้มาจากผลการประเมินในการทำงานวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและ คณะกรรมการสารนิพนธ์ โดยเริ่มจากการค้นหาปัญหาที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่องานด้านเกษตรกรรม มี แนวคิดในการทำวิจัยและวางแผนการศึกษาค้นคว้าเพื่อตอบโจทย์ปัญหา หรือดำเนินการวิจัยเพื่อตอบ สมมติฐานได้อย่างเป็นระบบด้วยตนเอง หลังจากนั้นนักศึกษาดำเนินการสืบค้นและรวบรวมข้อมูล ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผลตามหลักวิชาการ ภายใต้กรอบเวลาที่กำหนด เขียนรายงานและนำเสนอผลการศึกษาวิจัยได้อย่างถูกต้อง และปฏิบัติตนในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่าง ราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

๓.๕.๓. ช่วงเวลา ชั้นปีที่ ๕ ภาคการศึกษาที่ ๑ และ ๒

๓.๕.๔. จำนวนหน่วยกิต ๓ (๐-๙-๓) หน่วยกิต

๓.๕.๕. การเตรียมการ

คณะกรรมการสารนิพนธ์ได้ดำเนินการเตรียมการให้นักศึกษาดังนี้

๑. จัดทำคู่มือในการทำสารนิพนธ์ พร้อมการอบรมนักศึกษาเพื่ออธิบายขั้นตอนต่างๆในการดำเนินงาน
๒. จัดเตรียมหัวข้อของสารนิพนธ์โดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในการ เลือกหัวข้อที่สนใจ
๓. การวางแผนปฏิบัติงาน การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง
๔. การจัดหาสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นในการวิจัย
๕. เตรียมแหล่งข้อมูลเพื่อแนะนำนักศึกษาในการสืบค้น และการให้คำปรึกษาด้านรวบรวมข้อมูล การศึกษา ทดลอง วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน รวมทั้งการแก้ปัญหา และข้อเสนอแนะต่างๆในการทำวิจัย

๓.๕.๖. กระบวนการประเมินผล

คณะกรรมการสภานิสิตดำเนินการประเมินผล โดยร่วมกันระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาสภานิสิตและคณะกรรมการประเมินผล โดยแบ่งการประเมินผลเป็นส่วนการปฏิบัติงานระหว่างการทำสภานิสิตและความรับผิดชอบหน้าที่ การจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงาน และการทดสอบความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญของสภานิสิต ผ่านการซักถามของคณะกรรมการประเมินผลและนักศึกษาด้วยกันเอง

หมวดที่ ๔ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

๔.๑ การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
๑.๑ มีความมั่นใจในตนเอง	๑. มีการเปิดรายวิชาใหม่ที่เน้นการสร้างบุคลิกภาพแห่งความเป็นผู้นำในตัวผู้เรียน ๒. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงออกในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
๑.๒ มีความเอาใจใส่และรับผิดชอบต่องานและสังคม	๑. มีรายวิชาที่เน้นกิจกรรมจิตอาสาซึ่งมอบหมายให้ผู้เรียนจัดทำจัดทำโครงการพัฒนาชุมชน ๒. สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติต่อเพื่อนมนุษย์ด้วยกันอย่างเหมาะสมและเท่าเทียมในรายวิชาต่างๆ ๓. จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเน้นให้นักศึกษาเห็นคุณค่าของการมีจิตสาธารณะ
๑.๓ ใฝ่รู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	๑. เน้นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้และกระตือรือร้นในการเรียน ๒. สอดแทรกตัวอย่างของบุคคลที่ประสบความสำเร็จในชีวิตและหน้าที่การงานโดยอาศัยการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในรายวิชาต่างๆเพื่อสร้างแรงบันดาลใจแก่ผู้เรียน
๑.๔ ความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ	๑. การสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ ๒. มีการเรียนการสอนโดยฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ๓. ส่งเสริมนักศึกษาในการสอบวัดมาตรฐานภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัย
๑.๕ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	๑. ส่งเสริมนักศึกษาในการสอบวัดมาตรฐานความรู้และทักษะทางคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ๒. มีรายวิชาที่ใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นแหล่งข้อมูล

การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาเชิงวิชาชีพ

คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
๔.๑.๑ ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ	๑. การสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษซึ่งมีการเรียนการสอนโดยฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ๒. การฝึกให้นักศึกษาได้สัมผัสภาษากับผู้ปวยโดยใช้ภาษาอังกฤษในรายวิชา ๒๐๐-๕๗๔ ปฏิบัติการทักษะการสื่อสารฯ ๓. ส่งเสริมนักศึกษาในการสอบวัดมาตรฐานภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัย
๔.๑.๒ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ปวยหรืองานวิจัย	๑. ส่งเสริมนักศึกษาในการสอบวัดมาตรฐานความรู้และทักษะทางคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ๒. มีรายวิชาที่ใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นแหล่งข้อมูล และการนำไปประยุกต์ใช้
๔.๑.๓ จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	๑. มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำความผิด ๒. การเรียนการสอนและกิจกรรมที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ
๔.๑.๔ จิตอาสา ทำงานเชิงรุกเพื่อประชาชน	๑. จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนทั้งบริเวณใกล้เคียงมหาวิทยาลัย และบริเวณที่อยู่ห่างไกล (ค่ายอาสาฯ) ๒. การลงปฏิบัติงานเฝ้าชกรครบคร้วในพื้นที่ใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัย

๔.๒ การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

๔.๒.๑ ผลการเรียนรู้สำหรับรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป ประกอบด้วย ๕ ด้านดังนี้

๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

๑.๑ มีคุณธรรม

๑.๒ มีจริยธรรม

๒. ด้านความรู้

๒.๑ สามารถอธิบายถึงความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่เรียนได้

๒.๒ สามารถบูรณาการความรู้พื้นฐานในรายวิชาต่างๆ ที่เรียนกับการเรียนในสาขาวิชาได้ หรือนำไปใช้เพื่อการดำรงชีวิตได้

๓. ทักษะทางปัญญา

๓.๑ สามารถแสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล

๓.๒ แสดงออกถึงความใฝ่รู้ สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างต่อเนื่องในรายวิชาที่เรียนได้

๓.๓ สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ความเข้าใจในแนวคิดหลักการ ทฤษฎีและกระบวนการต่างๆ ในการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ไม่เคยคาดคิดมาก่อนได้อย่างเหมาะสม

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ แสดงออกถึงความใส่ใจทั้งต่อตนเองและผู้อื่น

๔.๒ สามารถทำงานเป็นกลุ่ม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

๔.๓ แสดงออกถึงภาวะผู้นำและผู้ตามที่เหมาะสม

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๒ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขหรือใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติในการดำรงชีวิต

๕.๓ สามารถรู้เท่าทันและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและนำเสนอข้อมูลได้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม ๑) มีคุณธรรม ๒) มีจริยธรรม	๑) กำหนดให้เป็นวัฒนธรรมในองค์กร ปลุกฝัง วัฒนธรรม คุณธรรม จริยธรรม เช่น การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา การแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ๒) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ กระตือรือร้นในการเรียนรู้ รวมทั้งลักษณะอันพึงประสงค์ของคนดี การยกย่องผู้ทำความดี ๓) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงคุณธรรมที่ต้องการปลุกฝัง มีความขยันอดทน ๔) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจถึงคุณธรรมจริยธรรมที่ต้องการปลุกฝัง บ่มเพาะให้ปรากฏในตัวผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม ๕) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสถานการณ์จริงและกรณีตัวอย่าง เช่น พฤติกรรมด้านคุณธรรมเช่น ความซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม	๑) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น การเข้าชั้นเรียนตรงเวลา การแต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัย การเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ๒) ประเมินจากการทดสอบย่อย การสอบกลางภาค การสอบปลายภาคที่เป็นไปอย่างสุจริต ๓) ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่แสดงถึงความมีวินัย ความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
	๖) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจถึงคุณค่าของศิลปะและดนตรี รวมทั้งคุณค่าของการมีจิตสาธารณะ	
๒. ด้านความรู้ ๑) สามารถอธิบายถึงความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่เรียนได้ ๒) สามารถบูรณาการความรู้พื้นฐานในรายวิชาต่างๆ ที่เรียนกับการเรียนในสาขาวิชาได้หรือนำไปใช้เพื่อการดำรงชีวิตได้	๑) จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการเรียนการสอนที่เป็น Active Learning ๒) จัดกิจกรรมในลักษณะบูรณาการความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนด้านสังคมโลก ผสมผสานกับความรู้และประสบการณ์ใหม่ในรายวิชาที่สอน ๓) จัดให้มีการเรียนรู้จากห้องปฏิบัติการ และหรือสถานการณ์จริงที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๔) จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง เพื่อให้มีการเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้ ทักษะกระบวนการหลักและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ๕) เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอก โดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางด้านวิชาการและเทคโนโลยีสู่การประยุกต์ในชีวิตประจำวันอย่างมีความสุข ๖) จัดให้มีกิจกรรมการเรียนรู้โดยการนำเสนอผลงานในรูปแบบการทำรายงาน การนำเสนอผลงานทั้งแบบกลุ่มและหรือเป็นรายบุคคล	๑) ให้มีการประเมินตนเองก่อนเรียนและภายหลังการเรียน ๒) ประเมินโดยการทดสอบย่อย สอบกลางภาคและสอบปลายภาคการศึกษา ๓) ประเมินจากการปฏิบัติการกิจกรรมของรายวิชาทั้งในและนอกห้องเรียน ๔) ประเมินจากผลการการทำให้แบบฝึกหัดในชั้นเรียนการทำรายงาน หรือการนำเสนอผลงาน ทั้งเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล
๓. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ๑) สามารถแสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล ๒) แสดงออกถึงความใฝ่รู้	๑) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ด้วยเหตุผลเช่นการอภิปรายกลุ่ม จัดสถานการณ์จำลอง ๒) การถาม ตอบปัญหาแสดงความเห็นในชั้นเรียน	๑) ประเมินจากรายงานการเรียนรู้ ๒) ประเมินจากผลการวิเคราะห์ปัญหาและความเหมาะสมในการแก้ปัญหา ๓) ประเมินจากพฤติกรรมทางปัญญาของผู้เรียน ตั้งแต่การตั้ง

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างต่อเนื่องในรายวิชาที่เรียนได้ ๓) สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ความเข้าใจในแนวคิดหลักการทฤษฎีและกระบวนการต่างๆในการคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ไม่เคยคาดคิดมาก่อนได้อย่างเหมาะสม	๓) จัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ตรง เช่น การฝึกปฏิบัติ การสังเกต การสัมภาษณ์จากผู้มีประสบการณ์ แล้วนำมาสรุปเป็นสาระความรู้ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ๔) จัดการเรียนรู้การสอนแบบ (Problem based learning) ในลักษณะการประเมินสภาพปัญหาที่เกิด กับชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์เพื่อการแก้ปัญหา	คำถาม การสืบค้น การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ๔) ประเมินจากการจัดทำโครงการเพื่อประยุกต์องค์ความรู้ในรายวิชาทักษะที่นำมาใช้ในสถานการณ์จริง
๔. ทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ๑) แสดงออกถึงความใส่ใจทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ๒) สามารถทำงานเป็นกลุ่ม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ๓) แสดงออกถึงภาวะผู้นำและผู้ตามที่เหมาะสม	๑) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ตรงจากการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อฝึกทักษะความรับผิดชอบ การยอมรับความแตกต่างของตนในสังคม ๒) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ ๓) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การทำงานเป็นทีม มีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมในองค์กร ในรายวิชาต่างๆ ๔) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้โอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ช่วย การเรียนรู้ เช่น ความสำคัญและความรับผิดชอบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๕) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้โอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงออกในการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี เช่น การทำงานเป็นกลุ่ม	๑) สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกขณะทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน ๒) การนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม ๓) การประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ๔) การประเมิน โดยเพื่อนในชั้นเรียน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ๑) สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๒) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลข หรือใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติในการดำรงชีวิต ๓) สามารถรู้เท่าทันและเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและนำเสนอข้อมูลได้	๑) จัดการเรียนรู้การสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การอ่าน การเขียน และการนำเสนอในชั้นเรียนเป็นภาษาต่างประเทศ ๒) จัดการเรียนรู้การสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การอ่าน การเขียน และการนำเสนอในชั้นเรียนเป็นภาษาไทย ๓) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้สืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายและเหมาะสมและได้ข้อมูลที่ทันสมัย ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ๔) จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยการจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้ใช้คณิตศาสตร์เชิงตัวเลขสถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ พร้อมกับการนำเสนอด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม	๑) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้สะท้อนความรู้ ความคิด ความเข้าใจทักษะการสื่อสารด้านภาษาไทย/ภาษาต่างประเทศ ผ่านสื่อเทคโนโลยีแบบต่างๆ ๒) สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน และการร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ๓) ประเมินจากทักษะการเขียนรายงาน การนำเสนอ ผลงาน โดยใช้เทคโนโลยี ๔) ประเมินจากการทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาค และการทดสอบปลายภาค

๔.๒.๒ ผลการเรียนรู้สำหรับกลุ่มวิชาชีพพื้นฐานในหมวดวิชาเฉพาะวิชาชีพที่จัดสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย ๕ ด้านดังนี้

๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- ๑.๑ เชื้อมั่นในคุณธรรม
- ๑.๒ ปฏิบัติตนอยู่ในความดีงาม
- ๑.๓ มีความซื่อสัตย์
- ๑.๔ มีวินัย
- ๑.๕ ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม
- ๑.๖ ตระหนักและรู้คุณค่าของศิลปะและดนตรี

๒. ด้านความรู้

- ๒.๑ มีความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและสาขาอื่นๆ
- ๒.๒ สังคมโลก
- ๒.๓ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ๒.๔ สังคมไทย
- ๒.๕ วิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเพื่อดำรงไว้ซึ่งสุขภาวะ
- ๒.๖ หลักการใช้ภาษา

๓. ด้านทักษะทางปัญญา

๓.๑ คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา

๓.๒ ใฝ่รู้ และรู้วิธีการแสวงหาความรู้

๓.๓ คิดอย่างมีเหตุผล

๓.๔ ประยุกต์ใช้ความรู้และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

๔.๒ รู้จักตนเองและผู้อื่น

๔.๓ สามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๔ มีความรับผิดชอบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๔.๕ มีบุคลิกภาพที่ดีและแสดงออกถึงภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่เหมาะสม

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้

๕.๒ สามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๕.๓ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

๕.๔ สามารถประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐานในการทำงานและชีวิตประจำวัน

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม ๑.๑ เชื้อมั่นในคุณธรรม ๑.๒ ปฏิบัติตนอยู่ในความดีงาม ๑.๓ มีความซื่อสัตย์ ๑.๔ มีวินัย ๑.๕ ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม ๑.๖ ตระหนักและรู้คุณค่าของ ศิลปะและดนตรี	- กำหนดให้เป็นวัฒนธรรมในองค์กร ปลุกฝัง ความมีคุณธรรม จริยธรรมเช่นการเข้าชั้นเรียน ตรงเวลา การแต่งกายตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียน ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ กระตือรือร้นในการเรียนรู้ รวมทั้งลักษณะอันพึง ประสงค์ของคนดีการยกย่องผู้ทำความดี - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติ ให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงคุณธรรม ที่ต้องการปลุกฝัง มีความซื่อสัตย์ - จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเน้นให้ผู้เรียน เข้าใจถึงคุณธรรม จริยธรรมที่ต้องการปลุกฝังบ่ม เพาะให้ปรากฏในตัวผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียน เรียนรู้จากสถานการณ์จริงและกรณีตัวอย่าง เช่น	- ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียน เช่นการเข้าชั้นเรียนตรงเวลา การแต่งกายตาม ระเบียบของ มหาวิทยาลัย การเข้าร่วมกิจกรรม ในชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับ มอบหมาย - ประเมินจากการทดสอบย่อย การ สอบกลางภาค การสอบปลายภาคที่ เป็นไปอย่างสุจริต - ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรม เสริมหลักสูตรที่แสดงถึงความมีวินัย ความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี ความ รับผิดชอบ การมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
	พฤติกรรมด้านคุณธรรมเช่นความซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม - จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเน้นให้ผู้เรียน เข้าใจถึงคุณค่าของศิลปะและดนตรี รวมทั้ง คุณค่าของการมีจิตสาธารณะ	
๒. ด้านความรู้ ๒.๑ มีความรู้ทางวิชาการใน ศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องและสาขา อื่น ๒.๒ มีความรู้ด้านสังคมโลก ๒.๓ มีความรู้ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ๒.๔ มีความรู้ในด้านที่เกี่ยวข้อง กับสังคมไทย ๒.๕ วิธีปฏิบัติตนที่ถูกต้องเพื่อ ดำรงไว้ซึ่งสุขภาวะ ๒.๖ สามารถใช้ภาษาได้ถูกต้อง ตามหลักการสื่อสาร	- จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการเรียนการสอนที่เป็น (Active Learning) - จัดกิจกรรมในลักษณะบูรณาการความรู้และ ประสบการณ์ของผู้เรียนด้านสังคมโลกผสมผสาน กับความรู้และประสบการณ์ใหม่ในรายวิชาที่ สอน - จัดให้มีการเรียนรู้จากห้องปฏิบัติการ และหรือ สถานการณ์จริงที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม - จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรที่มีความ เชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง เพื่อให้มีการ เรียนรู้ทั้งองค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ หลักการ และ ทฤษฎีสู่การประยุกต์ใน ชีวิตประจำวัน - เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายใน และภายนอก โดยคำนึงถึงความเปลี่ยนแปลง ทางด้านวิชาการและเทคโนโลยี สู่การประยุกต์ ในชีวิตประจำวันอย่างมีความสุข - จัดให้มีกิจกรรมการเรียนรู้โดยการนำเสนองาน ในรูปแบบการทำรายงาน การนำเสนองานทั้ง แบบกลุ่มและหรือเป็นรายบุคคล	- ให้มีการประเมินตนเองก่อนเรียน และภายหลังการเรียน - ประเมินโดยการทดสอบย่อย สอบ กลางภาค และสอบปลายภาค การศึกษา - ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรม ของรายวิชาทั้งในและนอกห้องเรียน - ประเมินจากผลการการทำ แบบฝึกหัดในชั้นเรียนการทำ รายงาน หรือการนำเสนองานทั้งเป็น กลุ่มหรือรายบุคคล
๓. ด้านทักษะทางปัญญา ๓.๑ คิดวิเคราะห์สังเคราะห์และ แก้ปัญหา ๓.๒ ใฝ่รู้ และรู้วิธีแสวงหาความรู้ ๓.๓ คิดอย่างมีเหตุผล ๓.๔ ประยุกต์ใช้ความรู้และ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกระบวนการ คิดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ด้วยเหตุผล เช่นการอภิปรายกลุ่ม จัดสถานการณ์จำลอง - การถาม ตอบปัญหาแสดงความเห็นในชั้นเรียน - จัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ตรง เช่นการ ฝึกปฏิบัติ การสังเกต การสัมภาษณ์จากผู้มี ประสบการณ์ แล้วนำมาสรุปเป็นสาระความรู้ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	- ประเมินจากรายงานการเรียนรู้ - ประเมินจากผลการวิเคราะห์ ปัญหาและความเหมาะสมในการ แก้ปัญหา - ประเมินจากพฤติกรรมทางปัญญา ของผู้เรียน ตั้งแต่การตั้งคำถาม การ สืบค้น การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ - ประเมินจากการจัดทำโครงการ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
	- จัดการเรียนรู้แบบ (Problem-based learning) ในลักษณะการประเมินสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น กับชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์เพื่อการแก้ปัญหา	เพื่อประยุกต์องค์ความรู้ในรายวิชาทักษะที่นำมาใช้ในสถานการณ์จริง
๔. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ๔.๑ รับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม ๔.๒ รู้จักตนเอง และผู้อื่น ๔.๓ สามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๔.๔ มีความรับผิดชอบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๔.๕ มีบุคลิกภาพที่ดีแสดงออกถึงภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่เหมาะสม	- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล เพื่อฝึกทักษะความรับผิดชอบ การยอมรับความแตกต่างของตนในสังคม - จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ - สอดแทรก เรื่องความรับผิดชอบ การทำงานเป็นทีม มีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมในองค์กร ในรายวิชาต่างๆ - จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้โอกาสให้ผู้เรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์ช่วยการเรียนรู้เช่น ความสำคัญและความรับผิดชอบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้โอกาสให้ผู้เรียน ได้มีโอกาสแสดงออกในการเป็นผู้นำผู้ตามที่ดีเช่นการทำงานเป็นกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกขณะทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน - การนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม - การประเมินความรับผิดชอบ ในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย - การประเมิน โดยเพื่อนในชั้นเรียน
๕. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ๕.๑ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ ๕.๒ สามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ๕.๓ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม ๕.๔ สามารถประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐานในการทำงาน และชีวิตประจำวัน	- จัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูดการอ่านการเขียน และการนำเสนอในชั้นเรียนเป็นภาษาต่างประเทศ - จัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูดการอ่านการเขียน และการนำเสนอในชั้นเรียนเป็นภาษาไทย - จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้สืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายและเหมาะสม และได้ข้อมูลที่ทันสมัย ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ - จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยการจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้ใช้คณิตศาสตร์เชิงตัวเลขสถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ พร้อมกับการนำเสนอด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม	- จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้สะท้อนความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสารด้าน ภาษาไทย / ภาษาต่างประเทศ ผ่านสื่อเทคโนโลยีแบบต่างๆ - สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน และการร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร - ประเมินจากทักษะการเขียนรายงาน การนำเสนอ ผลงาน โดยใช้เทคโนโลยี - ประเมินจากการทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาคและการทดสอบปลายภาค

๔.๒.๓ มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ (หลักสูตรทบทวน)
สำหรับรายวิชาของคณะเภสัชศาสตร์ ประกอบด้วยผลการเรียนรู้ ๖ ด้านดังนี้

๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- ๑.๑ ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เสียสละ มีจิตอาสา ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบ วินัย และตรงต่อเวลา
- ๑.๒ เคารพสิทธิ คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- ๑.๓ เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ภายในหลักธรรมาภิบาลขององค์กรและสังคม

๒. ด้านความรู้

- ๒.๑ มีความรู้และเข้าใจทฤษฎี หลักการ ในวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- ๒.๒ มีความรู้ด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม (วิทยาศาสตร์เภสัชกรรม) เกี่ยวกับเคมีทางยา การผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา ยา ชีววัตถุ สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ
- ๒.๓ มีความรู้ด้านการบริหารทางเภสัชกรรมเกี่ยวกับการวางแผนการรักษาด้วยยา การใช้ยา การประเมินปัญหาด้านยาและสุขภาพ ความปลอดภัยในการใช้ยา และการบริหารจัดการเรื่องยา โดยสาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรมจะต้องนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างชำนาญ
- ๒.๔ มีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพในด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- ๒.๕ มีความรู้ในระบบสุขภาพ ระบบยา การคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายหรือข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและการบริหารจัดการสำหรับการประกอบการด้านยาเบื้องต้น

๓. ด้านทักษะทางปัญญา

- ๓.๑ สามารถคิด วิเคราะห์ ป้องกัน และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผล และเป็นระบบ
- ๓.๒ สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
- ๓.๓ มีทักษะการสรุปความคิดรวบยอด
- ๓.๔ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน
- ๓.๕ มีทักษะในการรู้สารสนเทศ

๔. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- ๔.๑ มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีม แสดงและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
- ๔.๒ สามารถใช้ความรู้ในวิชาชีพมาบริการสังคมได้อย่างเหมาะสม
- ๔.๓ มีทักษะการบริหารงานบุคคล มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้

๕. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- ๕.๑ มีทักษะการคำนวณ สามารถเลือกและประยุกต์เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ
- ๕.๒ มีทักษะในการเขียนรายงานและการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการอย่างเหมาะสม
- ๕.๓ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๕.๔ มีทักษะในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และถ่ายทอดความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

- ๖.๑ สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนาฯ ชีววัตถุ สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ
- ๖.๒ สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม และบริหารจัดการเรื่องยา โดยสาขาวิชาการบริบาลทางเภสัชกรรมจะต้องมีทักษะในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง
- ๖.๓ สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสุขภาพ ระบบยา และการคุ้มครองผู้บริโภค

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
๑. ด้านคุณธรรม จริยธรรม ๑.๑ ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เสียสละ มีจิตอาสา ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบ วินัย และตรงต่อเวลา ๑.๒ เคารพสิทธิ คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ๑.๓ เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ภายในหลักธรรมาภิบาลขององค์กรและสังคม	- การเรียนจากกรณีศึกษาในชั้นเรียน - การเรียนจากประสบการณ์จริง (ผู้ป่วยในร้านยา และโรงพยาบาล) - การฝึกปฏิบัติงาน - การทดสอบย่อยก่อนเข้าเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มย่อย - พฤติกรรมขณะเรียน - การอบรมสอดแทรกระหว่างการเรียนในรายวิชา	- การประเมินโดยใช้แบบประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ - การนำเสนอหน้าชั้นเรียน - การตอบคำถาม - รายงาน - การทำแบบทดสอบย่อย - การสังเกต
๒. ด้านความรู้ ๒.๑ มีความรู้และเข้าใจทฤษฎี หลักการ ในวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ๒.๒ มีความรู้ด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม (วิทยาศาสตร์เภสัชกรรม) เกี่ยวกับเคมีทาง	- การพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนได้ตามความสนใจของตนเอง - การทดสอบย่อยก่อนเข้าเรียน - การเรียนจากกรณีศึกษาในชั้นเรียน	- คะแนนจากการทดสอบย่อย - การประเมินความก้าวหน้า (formative assessment) - การสอบกลางภาคและปลายภาค (summative assessment)

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
ยา การผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา ยา ชีววัตถุ สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ ๒.๓ มีความรู้ด้านการบริหารทางเภสัชกรรมเกี่ยวกับการวางแผนการรักษาด้วยยา การใช้ยา การประเมินปัญหาด้านยาและสุขภาพ ความปลอดภัยในการใช้ยา และการบริหารจัดการ เรื่องยา โดยสาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรมจะต้องนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างชำนาญ ๒.๔ มีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ ในด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ๒.๕ มีความรู้ในระบบสุขภาพ ระบบยา การคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายหรือข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและการบริหารจัดการสำหรับการประกอบกรด้านยาเบื้องต้น	- การเรียนจากกรณีศึกษาผู้ป่วยจริงในร้านยาและโรงพยาบาล - journal club และ seminar - การฝึกปฏิบัติงาน - การบูรณาการรายวิชา - การทำสารนิพนธ์ - การประกาศผลการประเมิน - การใช้กระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง - การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชั้นเรียน	- คะแนนจากการสอบ - การนำเสนอกรณีศึกษาหรือรายงาน - การประเมินโดยใช้แบบประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ - การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และการตอบคำถาม - รายงาน
๓. ด้านทักษะทางปัญญา ๓.๑ สามารถคิด วิเคราะห์ ป้องกัน และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผล และเป็นระบบ ๓.๒ สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ๓.๓ มีทักษะการสรุปความคิดรวบยอด ๓.๔ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน ๓.๕ มีทักษะในการรู้สารสนเทศ	- การสอบกลางภาคและปลายภาค - การสอบประมวลความรู้ - การเรียนจากกรณีศึกษาในชั้นเรียน - การเรียนจากกรณีศึกษาผู้ป่วยจริงในร้านยาและโรงพยาบาล - การทำกิจกรรมกลุ่มย่อย - การใช้กระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง - journal club และ seminar - การฝึกปฏิบัติงาน - การบูรณาการรายวิชา - การทำสารนิพนธ์	- การประเมินความก้าวหน้า - การสอบกลางภาคและปลายภาค - คะแนนจากการสอบ - การนำเสนอกรณีศึกษาหรือรายงาน - การประเมินโดยใช้แบบประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ - การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และการตอบคำถาม - รายงาน - การสังเกต

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
๔. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ๔.๑ มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีม แสดงและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม ๔.๒ สามารถใช้ความรู้ในวิชาชีพมาบริการสังคมได้อย่างเหมาะสม ๔.๓ มีทักษะการบริหารงานบุคคล มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้	- การเรียนจากกรณีศึกษาผู้ป่วยจริงในร้านยาและโรงพยาบาล - การเรียนจากกรณีศึกษาในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มย่อย - journal club และ seminar - การใช้กระบวนการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติงานจริง - การบูรณาการรายวิชา - การทำสารนิพนธ์	- การนำเสนอกรณีศึกษาหรือรายงาน - การประเมินโดยใช้แบบประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ - การนำเสนอหน้าชั้นเรียนและการตอบคำถาม - รายงาน - การสังเกต
๕. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ๕.๑ มีทักษะการคำนวณ สามารถเลือกและประยุกต์เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ ๕.๒ มีทักษะในการเขียนรายงานและการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการอย่างเหมาะสม ๕.๓ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ๕.๔ มีทักษะในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และถ่ายทอดความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	- การสอบกลางภาคและปลายภาค - การสอบปากเปล่า - การเรียนจากกรณีศึกษาผู้ป่วยจริงในร้านยาและโรงพยาบาล - การเรียนจากกรณีศึกษาในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มย่อย - journal club, หรือ seminar - การฝึกปฏิบัติงาน - การบูรณาการรายวิชา - การทำสารนิพนธ์ - การส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑	- คะแนนจากการสอบ - การนำเสนอกรณีศึกษาหรือรายงาน - การประเมินโดยใช้แบบประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ - การนำเสนอหน้าชั้นเรียนและการตอบคำถาม - รายงาน - การสังเกต

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
๖. ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ๖.๑ สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัย และพัฒนายา ชีววัตถุ สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ ๖.๒ สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้การบริหารทางเภสัชกรรม และบริหารจัดการเรื่องยา โดยสาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรมจะต้องมีทักษะในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง ๖.๓ สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสุขภาพ ระบบยา และการคุ้มครองผู้บริโภค	- การเรียนจากกรณีศึกษาผู้ป่วยจริงในร้านยาและโรงพยาบาล - การเรียนจากกรณีศึกษาในชั้นเรียน - การทำกิจกรรมกลุ่มย่อย - journal club และ seminar - การพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพจากประสบการณ์จริง - การฝึกปฏิบัติงาน - การบูรณาการรายวิชา	- คะแนนจากการสอบกลางภาค ปลายภาค และการสอบปากเปล่า - การนำเสนอกรณีศึกษาหรือรายงาน - การประเมินโดยใช้แบบประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ - การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และการตอบคำถาม - รายงาน - การสังเกต

๔.๓ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping)

๔.๓.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้		ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		๑.๑	๑.๒	๒.๑	๒.๒	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๕.๑	๕.๒	๕.๓
๑. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์														
๑๐๑-๑๐๑	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	●		●	●		●	●		●	●			●
๑๐๑-๑๐๒	ความเป็นพลเมืองในสังคมไทยและสังคมโลก	●		●	●	●		●		●				
๑๐๑-๑๐๓	การออกแบบตนเองและบุคลิกภาพเพื่อความเป็นผู้นำ	●		●	●	●			●	●	●			
๑๐๑-๑๐๔	การบริหารการเงินอย่างชาญฉลาด	●		●	●			●	●				●	
๑๐๑-๑๐๕	เปิดโลกชุมชนและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม	●	●	●	●			●	●	●	●			
๑๐๑-๑๐๖	การเมืองและกฎหมายใกล้ตัว	●		●	●			●		●				
๑๐๑-๑๐๗	ปรัชญาและศาสนากับการครองชีวิต	●		●				●	●					
๑๐๑-๑๐๘	หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	●		●		●	●		●					●
๑๐๑-๑๐๙	มนุษย์สัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ	●		●	●			●	●	●	●	●		
๑๐๑-๑๑๐	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน	●		●	●	●			●					●
๑๐๑-๑๑๑	อาเซียนในโลกยุคใหม่	●		●		●				●				●
๑๐๑-๑๑๒	อารยธรรมศึกษา	●		●		●				●				●
๑๐๑-๑๑๓	ทักษะการศึกษา	●		●	●	●				●				●
๑๐๑-๑๑๔	จิตวิทยาทั่วไป	●		●		●			●					●

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้		ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		๑.๑	๑.๒	๒.๑	๒.๒	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๕.๑	๕.๒	๕.๓
๑๐๑-๑๑๕	สังคมวิทยาเบื้องต้น	●		●				●	●					●
๑๐๑-๑๑๖	หลักเศรษฐศาสตร์	●		●		●			●				●	
๒. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร														
๑๐๑-๒๐๑	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●		●	●	●				●		●		
๑๐๑-๒๐๒	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ	●		●	●	●				●		●		
๑๐๑-๒๐๓	ภาษาอังกฤษเพื่อการปรับพื้น	●	●	●			●			●		●		
๑๐๑-๒๐๔	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	●	●		●	●		●		●		●		
๑๐๑-๒๐๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาทางวิชาการ	●	●		●	●		●		●		●		
๑๐๑-๒๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอแบบมืออาชีพ	●	●		●	●		●		●		●		
๑๐๑-๒๐๗	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบข้อสอบมาตรฐาน	●	●		●	●		●		●		●		
๑๐๑-๒๐๘	การเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์สำหรับทุกคน		●		●	●			●				●	
๑๐๑-๒๐๙	ภาษาจีน ๑	●		●	●	●				●		●		
๑๐๑-๒๑๐	ภาษาจีน ๒	●		●	●	●				●		●		
๑๐๑-๒๑๑	ภาษาญี่ปุ่น ๑	●		●	●	●				●		●		
๑๐๑-๒๑๒	ภาษาญี่ปุ่น ๒	●		●	●	●				●		●		
๑๐๑-๒๑๓	ภาษาเกาหลี ๑	●		●	●	●				●		●		
๑๐๑-๒๑๔	ภาษาเกาหลี ๒	●		●	●	●				●		●		

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้		ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		๑.๑	๑.๒	๒.๑	๒.๒	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๕.๑	๕.๒	๕.๓
๓. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์														
๑๐๑-๓๐๑	ทักษะดิจิทัลสำหรับศตวรรษที่ ๒๑	●			●			●		●			●	●
๑๐๑-๓๐๒	วิทยาการข้อมูลและจินตภาพ	●			●	●				●			●	
๑๐๑-๓๐๓	เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	●		●				●	●				●	
๑๐๑-๓๐๔	ตรรกะและการออกแบบความคิดเพื่อสร้างนวัตกรรม และธุรกิจใหม่	●		●	●	●	●	●		●				●
๑๐๑-๓๐๕	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อทุกคน	●		●		●				●				●
๑๐๑-๓๐๖	ห้องทดลองที่มีชีวิตเพื่อความยั่งยืน	●		●	●	●		●		●				
๑๐๑-๓๐๗	เทคโนโลยีสารสนเทศ	●		●	●		●						●	●
๑๐๑-๓๐๘	คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาและการทำงาน	●		●	●		●						●	●
๑๐๑-๓๐๙	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	●		●	●			●	●					
๑๐๑-๓๑๐	อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี	●		●	●			●	●					
๑๐๑-๓๑๑	เคมีในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●	●					
๑๐๑-๓๑๒	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●		●	●	●		●					●	
๑๐๑-๓๑๓	สถิติพื้นฐานเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล	●		●	●	●		●					●	
๑๐๑-๓๑๔	คณิตศาสตร์ในอารยธรรม	●		●	●	●		●					●	
๑๐๑-๓๑๕	สถิติความน่าจะเป็น	●		●	●	●		●					●	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้		ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		๑.๑	๑.๒	๒.๑	๒.๒	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๕.๑	๕.๒	๕.๓
๔. กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์														
๑๐๑-๔๐๑	ชีวิต สุขภาวะ และการออกกำลังกาย	●		●	●			●	●					●
๑๐๑-๔๐๒	ศิลปะและดนตรีเพื่อสุนทรียภาพแห่งชีวิต	●		●	●		●		●					●
๑๐๑-๔๐๓	นิยมนไทยและอัครจริยในสยาม	●		●	●	●			●			●		
๑๐๑-๔๐๔	การตามหาและออกแบบความฝัน	●		●		●	●							●
๑๐๑-๔๐๕	โยคะ สมาธิ และศิลปะการดำรงชีวิต	●		●	●		●		●					
๑๐๑-๔๐๖	การถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์	●		●		●		●	●				●	

๔.๓.๒ หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐาน รายวิชาที่จัดสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

จุดมุ่งหมาย รหัสวิชา รายชื่อวิชา		คุณธรรม จริยธรรม						ความรู้						ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		๑.๑	๑.๒	๑.๓	๑.๔	๑.๕	๑.๖	๒.๑	๒.๒	๒.๓	๒.๔	๒.๕	๒.๖	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๓.๔	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๔.๔	๔.๕	๕.๑	๕.๒	๕.๓	๕.๔
๑๒๒-๑๑๑ ชีวิตวิทยาทั่วไป		●	●	●	●					●				●				●						●		
๑๒๒-๑๑๒ ปฏิบัติการชีวิตวิทยาทั่วไป			○	●	●					●	●	●	●			●	●	●				●	●	●	●	
๑๒๓-๑๑๑ เคมีทั่วไป		●	●	●	●	●	○			●	●	●				○	○		○			●	●	●		
๑๒๓-๑๑๓ อินทรีย์เคมี		○	○	●	●	●	○			●	●	●				○	○		○			●	●	●		
๑๒๓-๑๑๔ ปฏิบัติการอินทรีย์เคมี		○	○	●	●	●	○			●	●	●				○	○		○			●	●	●		

จุดมุ่งหมาย รหัสวิชา รายชื่อวิชา		คุณธรรม จริยธรรม						ความรู้						ทักษะทางปัญญา				ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
		๑.๑	๑.๒	๑.๓	๑.๔	๑.๕	๑.๖	๒.๑	๒.๒	๒.๓	๒.๔	๒.๕	๒.๖	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๓.๔	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๔.๔	๔.๕	๕.๑	๕.๒	๕.๓	๕.๔
๑๒๓-๒๑๕ ชีวเคมี		●	●	●	●					●				●				●						●		
๑๒๓-๒๑๖ ปฏิบัติการชีวเคมี			○	●	●					●	●	●	●			●	●	●				●	●	●	●	
๑๒๔-๑๑๕ ฟิสิกส์ทั่วไป ๑		○	●	●	●					●		○				○	○	○	○			●	●	○		
๑๒๕-๑๑๔ แคลคูลัส ๑		○	●	●	●					●		○		○		○	○	○	○			●	●	○		

๔.๓.๓ หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ และ กลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติงาน รายวิชาที่จัดสอนโดยคณะเภสัชศาสตร์

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง - ไม่มี

จุดมุ่งหมาย รหัสวิชา รายชื่อวิชา		ด้านคุณธรรม จริยธรรม			ด้านความรู้					ด้านทักษะทางปัญญา					ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				ด้านทักษะการ ปฏิบัติทางวิชาชีพ		
		๑.๑	๑.๒	๑.๓	๒.๑	๒.๒	๒.๓	๒.๔	๒.๕	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๓.๔	๓.๕	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๕.๑	๕.๒	๕.๓	๕.๔	๖.๑	๖.๒	๖.๓
๑. กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน																								
๒๐๐-๒๐๑ จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสำหรับเภสัชศาสตร์		●	-	○	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
๒๐๐-๒๐๒ ปฏิบัติการจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาสำหรับเภสัชศาสตร์		●	●	○	●	-	-	-	-	-	○	●	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-
๒๐๐-๒๑๑ กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๑		○	-	-	●	-	-	-	-	-	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
๒๐๐-๒๑๒ ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๑		●	○	○	●	-	-	-	-	○	●	●	-	○	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-
๒๐๐-๒๑๕ วิทยาภูมิคุ้มกันทางคลินิก		●	-	○	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
๒๐๐-๒๑๗ กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา ๒		○	-	-	●	-	-	-	-	-	●	○	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-

จุดมุ่งหมาย รหัสวิชา รายชื่อวิชา	ด้านคุณธรรม จริยธรรม			ด้านความรู้					ด้านทักษะทางปัญญา					ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				ด้านทักษะการ ปฏิบัติทางวิชาชีพ		
	๑.๑	๑.๒	๑.๓	๒.๑	๒.๒	๒.๓	๒.๔	๒.๕	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๓.๔	๓.๕	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๕.๑	๕.๒	๕.๓	๕.๔	๖.๑	๖.๒	๖.๓
๒๐๐-๒๑๘ ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และ สรีรวิทยา ๒	●	○	○	●	-	-	-	-	-	●	●	-	○	●	-	●	●	●	●	●	-	-	-
๒. หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ																							
กลุ่มวิชาทางผู้ป่วย																							
๒๐๐-๒๑๓ พันธุศาสตร์สำหรับเภสัชกรคลินิก	○	○	○	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	●	-	-	-	●	-	-	-
๒๐๐-๒๑๖ ชีวเคมีทางคลินิก	●	-	○	●	-	○	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
๒๐๐-๓๑๖ โอสถกรรมศาสตร์ ๑	●	○	-	●	-	●	-	○	●	●	●	○	○	○	○	-	●	●	○	○	-	●	○
๒๐๐-๓๑๗ ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๑	●	○	○	●	-	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	-	●	○
๒๐๐-๓๒๒ เภสัชวิทยา ๒	●	○	○	●	○	○	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	○	○	○	○	-	-	-
๒๐๐-๓๒๓ โอสถกรรมศาสตร์ ๒	●	○	-	●	-	●	-	○	●	●	●	○	○	○	○	-	●	●	○	○	-	●	○
๒๐๐-๓๒๔ ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๒	●	○	○	●	-	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	-	●	○
๒๐๐-๓๒๘ เภสัชวิทยา ๑	●	○	○	●	○	○	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	○	○	○	-	-	-	-
๒๐๐-๓๒๙ ชีวเภสัชกรรมและเภสัชจลนศาสตร์	●	○	○	●	●	-	-	-	-	●	○	-	-	○	○	○	●	○	○	●	-	-	-
๒๐๐-๔๒๘ เภสัชจลนศาสตร์คลินิก	●	○	○	●	●	●	-	-	●	●	○	-	-	○	○	○	●	○	○	●	-	-	-
๒๐๐-๔๓๓ เภสัชวิทยา ๓	●	○	○	●	○	○	-	-	●	●	●	-	-	-	○	-	○	○	○	○	-	-	-
๒๐๐-๔๓๔ โอสถกรรมศาสตร์ ๓	○	○	○	●	○	●	-	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	-	○	-
๒๐๐-๔๓๕ ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๓	●	○	○	●	-	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	-	●	○
๒๐๐-๔๓๗ การให้บริการข่าวสารด้านยา	●	○	○	○	○	-	○	○	●	●	●	○	○	-	○	-	○	●	●	●	-	○	○
๒๐๐-๔๔๓ เภสัชวิทยา ๔	●	○	○	●	○	○	-	-	●	●	●	-	-	-	○	-	○	○	○	○	-	-	-
๒๐๐-๔๔๔ โอสถกรรมศาสตร์ ๔	○	○	○	●	○	●	-	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	-	○	-
๒๐๐-๔๔๕ ปฏิบัติการโอสถกรรมศาสตร์ ๔	●	○	○	●	-	●	○	○	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	-	●	○

จุดมุ่งหมาย รหัสวิชา รายชื่อวิชา	ด้านคุณธรรม จริยธรรม			ด้านความรู้					ด้านทักษะทางปัญญา					ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				ด้านทักษะการ ปฏิบัติทางวิชาชีพ		
	๑.๑	๑.๒	๑.๓	๒.๑	๒.๒	๒.๓	๒.๔	๒.๕	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๓.๔	๓.๕	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๕.๑	๕.๒	๕.๓	๕.๔	๖.๑	๖.๒	๖.๓
๒๐๐-๔๕๐ เกสซ์กรรมการจ่ายยา	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	●	○
๒๐๐-๕๗๓ ทักษะการสื่อสารทางวิชาชีพและการ ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย	●	○	-	○	-	●	-	○	●	●	○	-	○	●	○	○	-	●	○	●	-	●	○
๒๐๐-๕๗๔ ปฏิบัติการทักษะการสื่อสารทาง วิชาชีพและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย	●	●	○	●	○	●	-	○	●	●	●	-	○	●	○	○	-	●	○	●	-	●	○
๒๐๐-๕๗๕ โสสถกรรมการศาสตร์ ๕	●	○	-	●	-	●	-	○	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	-	●	○
๒๐๐-๕๗๖ พิชิตวิทยาทางคลินิก	●	○	-	●	-	●	-	-	○	●	●	-	-	●	-	-	-	○	-	●	-	-	-
๒๐๐-๕๗๗ โสสถกรรมนุบาล	●	○	-	●	○	●	-	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	-	○	-
กลุ่มวิชาทางผลิตภัณฑ์																							
๒๐๐-๒๐๗ การคำนวณทางเภสัชศาสตร์	●	-	○	●	●	-	-	-	●	●	○	○	○	●	○	○	●	-	○	○	-	-	-
๒๐๐-๒๑๔ เกสซ์วินิจฉัย	●	-	-	●	●	-	-	-	-	○	●	-	-	○	-	-	-	○	○	-	○	-	-
๒๐๐-๓๑๓ เกสซ์กรรมเทคโนโลยีสำหรับเกสซ์กร คลินิก ๑	●	○	○	●	●	-	-	-	●	○	○	-	○	○	○	○	●	○	○	○	-	-	-
๒๐๐-๓๑๔ ปฏิบัติการเภสัชกรรมเทคโนโลยี สำหรับเกสซ์กรคลินิก ๑	●	○	●	●	●	-	-	-	●	●	●	○	○	○	-	○	●	●	○	○	●	-	-
๒๐๐-๓๑๘ เคมีของยา ๑	○	○	●	●	●	○	-	-	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○	-	-
๒๐๐-๓๒๐ เกสซ์กรรมเทคโนโลยีสำหรับเกสซ์กร คลินิก ๒	●	○	○	●	●	-	-	-	●	○	○	-	○	○	○	○	●	○	○	○	-	-	-
๒๐๐-๓๒๑ ปฏิบัติการเภสัชกรรมเทคโนโลยี สำหรับเกสซ์กรคลินิก ๒	●	○	●	●	●	-	-	-	●	●	●	○	○	○	-	○	●	●	○	○	●	-	-
๒๐๐-๓๓๐ เคมีของยา ๒	○	○	●	●	●	○	-	-	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-
๒๐๐-๔๓๑ เกสซ์กรรมเทคโนโลยีสำหรับเกสซ์กร	●	○	○	●	●	-	-	-	●	○	○	-	○	○	○	○	●	○	○	○	-	-	-

จุดมุ่งหมาย รหัสวิชา รายชื่อวิชา	ด้านคุณธรรม จริยธรรม			ด้านความรู้					ด้านทักษะทางปัญญา					ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				ด้านทักษะการ ปฏิบัติทางวิชาชีพ		
	๑.๑	๑.๒	๑.๓	๒.๑	๒.๒	๒.๓	๒.๔	๒.๕	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๓.๔	๓.๕	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๕.๑	๕.๒	๕.๓	๕.๔	๖.๑	๖.๒	๖.๓
คลินิก ๓																							
๒๐๐-๔๓๒ ปฏิบัติการเภสัชกรรมเทคโนโลยี สำหรับเภสัชกรคลินิก ๓	●	○	●	●	●	-	-	-	●	●	●	○	○	○	-	○	●	●	○	○	●	-	-
๒๐๐-๔๓๘ สมุนไพรเพื่อการสาธารณสุขมูลฐาน	●	-	-	○	●	○	-	-	○	○	●	-	-	○	-	-	-	○	○	-	○	○	-
๒๐๐-๔๕๑ เภสัชวิเคราะห์	●	-	-	●	●	-	-	-	●	-	○	-	○	-	-	-	●	●	○	○	○	-	-
๒๐๐-๔๕๒ ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์	●	-	-	○	●	-	-	-	○	○	●	-	○	●	-	○	●	●	○	○	○	-	-
๒๐๐-๔๕๓ เคมีของยา ๓	○	○	●	●	●	○	-	-	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-
๒๐๐-๔๕๔ เคมีของยา ๔	○	○	●	●	●	○	-	-	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	-	-	-
๒๐๐-๕๖๘ ปฏิบัติการยาเตรียมเฉพาะคราว	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	-	○	●	●	○	○	●	-	-
๒๐๐-๕๖๙ ยาเตรียมเฉพาะคราว	●	○	○	●	●	-	-	-	●	○	○	-	○	○	○	○	●	○	○	○	-	-	-
๒๐๐-๕๗๑ การประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์	●	○	○	●	●	-	-	-	●	○	○	-	○	○	○	○	●	○	○	○	-	-	-
๒๐๐-๕๗๒ ปฏิบัติการการประกันคุณภาพเภสัช ภัณฑ์	●	○	●	●	●	-	-	-	●	●	●	○	○	○	-	○	●	●	○	○	●	-	-
๒๐๐-๕๗๘ เวชภัณฑ์ทางการแพทย์	●	○	-	●	○	●	-	○	○	●	●	○	-	○	-	-	-	○	○	○	-	○	-
กลุ่มวิชาทางสังคม																							
๒๐๐-๑๐๐ เภสัชศาสตร์สัมพันธ์	●	●	○	●	-	○	○	○	●	-	○	○	○	●	○	○	-	●	○	○	-	-	-
๒๐๐-๒๒๐ สาธารณสุขสำหรับเภสัชกรรม	●	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-
๒๐๐-๓๓๑ การบริหารเภสัชกิจ	●	-	-	-	-	-	●	●	○	●	○	-	○	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-
๒๐๐-๓๓๒ การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๑	●	●	-	●	○	○	-	-	●	○	●	○	●	○	-	-	●	●	●	●	-	-	-
๒๐๐-๓๓๓ การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๒	●	●	-	●	○	○	○	-	●	○	●	○	●	○	-	-	●	●	●	●	-	-	-
๒๐๐-๔๔๐ เภสัชกรรมโรงพยาบาล	●	○	-	-	○	○	●	●	-	●	○	-	○	○	○	-	-	○	○	-	-	-	○

จุดมุ่งหมาย รหัสวิชา รายชื่อวิชา	ด้านคุณธรรม จริยธรรม			ด้านความรู้					ด้านทักษะทางปัญญา					ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				ด้านทักษะการ ปฏิบัติทางวิชาชีพ		
	๑.๑	๑.๒	๑.๓	๒.๑	๒.๒	๒.๓	๒.๔	๒.๕	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๓.๔	๓.๕	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๕.๑	๕.๒	๕.๓	๕.๔	๖.๑	๖.๒	๖.๓
๒๐๐-๔๕๕ การวิจัยทางเภสัชศาสตร์ ๓	●	●	-	●	○	○	○	-	●	●	●	●	●	○	-	-	●	●	●	●	-	-	-
๒๐๐-๔๕๖ การสร้างเสริมสุขภาพและการ คุ้มครองผู้บริโภค	●	○	●	-	-	●	-	●	○	●	○	○	-	○	○	-	-	○	○	-	-	-	○
๒๐๐-๕๔๙ เภสัชกรรมชุมชน	●	○	-	-	-	○	○	●	-	○	○	●	○	○	○	-	-	●	○	-	-	-	○
๒๐๐-๕๕๑ เภสัชเศรษฐศาสตร์	●	○	-	●	-	●	○	○	●	●	○	○	○	●	-	○	●	○	○	○	-	○	-
๒๐๐-๕๕๔ กฎหมายทางเภสัชศาสตร์	●	-	-	○	-	-	-	●	●	○	●	○	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-
กลุ่มวิชาอื่นๆ																							
๒๐๐-๓๒๗ ประสบการณ์วิชาชีพ	●	●	●	●	-	○	-	○	-	○	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	-	○	○
๒๐๐-๖๖๑ สารนิพนธ์	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●	-	●	●	●	●	○	○	-	-
กลุ่มวิชาชีพเลือก																							
๒๐๐-๕๗๐ อาหารเคมีและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สำหรับเภสัชกร	●	-	-	●	○	-	-	-	-	●	●	●	-	-	●	-	-	○	-	○	-	-	-
๒๐๐-๕๘๑ ภาษาอังกฤษสำหรับเภสัชกร	●	○	-	○	○	○	○	-	-	●	○	-	○	○	-	-	-	○	○	●	-	○	-
๒๐๐-๕๘๐ วิทยาการเครื่องสำอาง	●	-	-	●	●	○	-	○	-	●	-	○	-	-	●	-	-	●	●	-	-	-	-
๒๐๐-๕๘๒ เภสัชกรครอบครัว	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	-	○	●	○	●	-	●	-
๒๐๐-๕๘๓ สารสนเทศทางสุขภาพ	●	●	○	○	○	○	●	○	●	●	●	-	●	○	-	-	-	-	●	●	-	-	-
๒๐๐-๕๘๔ เทคโนโลยีชีวภาพสำหรับเภสัชกร	●	-	-	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	-	-	-	●	●	○	-	-	-
๒๐๐-๕๘๕ การพัฒนาแบบสอบถามสำหรับเภสัช กร	●	●	○	○	-	-	●	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	-	○	○
๓. กลุ่มวิชาชีพปฏิบัติงาน																							
วิชาบังคับการฝึกปฏิบัติงาน																							

จุดมุ่งหมาย		ด้านคุณธรรม จริยธรรม			ด้านความรู้					ด้านทักษะทางปัญญา					ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				ด้านทักษะการ ปฏิบัติทางวิชาชีพ		
รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	๑.๑	๑.๒	๑.๓	๒.๑	๒.๒	๒.๓	๒.๔	๒.๕	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๓.๔	๓.๕	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๕.๑	๕.๒	๕.๓	๕.๔	๖.๑	๖.๒	๖.๓
	๒๐๐-๔๔๗ การฝึกงานทางอายุรกรรม ๑	●	●	●	●	○	●	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
	๒๐๐-๔๔๘ การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม ๑	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
	๒๐๐-๔๔๙ การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม ๒	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●
	๒๐๐-๖๖๒ การฝึกงานทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก	●	●	●	●	○	●	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●
	๒๐๐-๖๖๓ การฝึกงานทางเภสัชกรรมชุมชน ๑	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○
	๒๐๐-๖๗๗ การฝึกงานด้านระบบบริหารจัดการ เพื่อความปลอดภัยในการใช้ในโรงพยาบาล	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
วิชาเลือกการฝึกปฏิบัติงาน																								
	๒๐๐-๕๖๐ การฝึกงานทางอายุรกรรม ๒	●	●	●	●	○	●	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
	๒๐๐-๖๕๕ การฝึกงานทางกุมารเวชกรรม	●	●	●	●	○	●	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	๒๐๐-๖๖๖ การฝึกงานทางเภสัชอุตสาหกรรม	●	●	●	○	●	-	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○
	๒๐๐-๖๗๑ การฝึกงานทางจิตเวชศาสตร์	●	●	●	●	○	●	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●
	๒๐๐-๖๗๒ การฝึกงานทางผู้ป่วยโรคมะเร็ง	●	●	●	●	●	●	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	๒๐๐-๖๗๓ การฝึกงานทางอายุรกรรมโรคไต	●	●	●	●	○	●	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●
	๒๐๐-๖๗๔ การฝึกงานการให้บริการข้อมูลยา	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
	๒๐๐-๖๗๕ การฝึกงานด้านอาการไม่พึงประสงค์ จากยา	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●
	๒๐๐-๖๗๖ การฝึกงานทางเภสัชกรรมชุมชน ๒	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	-	●	●
	๒๐๐-๖๗๘ การฝึกงานบริหารทางเภสัชกรรมวาร์ ฟารินคลินิก	●	●	●	●	○	●	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●
	๒๐๐-๖๗๙ การฝึกงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านยาและสุขภาพ	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●

จุดมุ่งหมาย รหัสวิชา รายชื่อวิชา	ด้านคุณธรรม จริยธรรม			ด้านความรู้					ด้านทักษะทางปัญญา					ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				ด้านทักษะการ ปฏิบัติทางวิชาชีพ		
	๑.๑	๑.๒	๑.๓	๒.๑	๒.๒	๒.๓	๒.๔	๒.๕	๓.๑	๓.๒	๓.๓	๓.๔	๓.๕	๔.๑	๔.๒	๔.๓	๕.๑	๕.๒	๕.๓	๕.๔	๖.๑	๖.๒	๖.๓
๒๐๐-๖๘๐ การฝึกงานการวิจัยทางเภสัชศาสตร์	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○
๒๐๐-๖๘๑ การฝึกงานด้านเภสัชกรรมครอบครัว และเภสัชกรรมปฐมภูมิ	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
๒๐๐-๖๘๒ การฝึกงานบริหารทางเภสัชกรรม ด้านเภสัชจลนศาสตร์คลินิก	●	●	●	●	○	●	-	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
สรุปรวมของหลักสูตร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ ๕ หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

๕.๑. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

๕.๑.๑ นักศึกษามีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชาใดจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของชั่วโมงที่มีการสอนในวิชานั้น

๕.๑.๒ สัญลักษณ์ของการวัดผล

ผลการสอบของแต่ละรายวิชา จะวัดออกมาเป็นลำดับขั้น (Grade) โดยมีแต้มประจำ (Grade Point) ดังนี้

ลำดับขั้น	ความหมาย	แต้ม
A	ดีเยี่ยม	๔.๐๐
B ⁺	ดีมาก	๓.๕๐
B	ดี	๓.๐๐
C ⁺	ค่อนข้างดี	๒.๕๐
C	พอใช้	๒.๐๐
D ⁺	อ่อน	๑.๕๐
D	ผ่าน	๑.๐๐
F	ตก	๐

นอกจากจัดลำดับขั้นทั้ง ๘ ดังกล่าวในข้อ ๕.๑.๒ แล้ว ผลการศึกษาของรายวิชาหนึ่งๆ อาจจะแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ที่ไม่มีแต้มประจำต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
AU	การร่วมฟังการบรรยาย (Audit)
I	รอการประเมินผล (Incomplete)
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการประเมินไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
W	เพิกถอนโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawal)
P	การสอนยังไม่สิ้นสุด (In progress)

๕.๒. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

คณะฯ ได้ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเมื่อจบการศึกษาในชั้นปีที่ ๒-๔ และการสอบประมวลความรู้ก่อนจบการศึกษาในชั้นปีที่ ๕ และ ๖ เพื่อสอบวัดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี ตามเกณฑ์ข้อ ๖ ในตัวบ่งชี้การดำเนินการในหมวดที่ ๗

๕.๓. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การสำเร็จการศึกษา

- ๑) ต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาครบถ้วนตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ๒๒๕ หน่วยกิต และได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม (cumulative GPA) ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- ๒) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาในคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- ๓) ต้องสอบผ่านประมวลความรู้ที่คณะเภสัชศาสตร์จัดสอบ
- ๔) ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๖ การพัฒนาอาจารย์

๑. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

๑.๑ อาจารย์ใหม่ทุกคนเข้าโปรแกรมปฐมนิเทศ ประกอบด้วย

- ๑.๑.๑ บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ตามพันธกิจ
- ๑.๑.๒ สิทธิประโยชน์ของอาจารย์และกฎระเบียบต่าง ๆ
- ๑.๑.๓ หลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย
- ๑.๑.๔ มีการจัดทำเอกสารเป็นคู่มือสำหรับอาจารย์ใหม่

๑.๒ มอบหมายอาจารย์ผู้อาวุโสงานเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง โดยมีหน้าที่ ดังนี้

- ๑.๒.๑ ให้คำแนะนำและการปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตนเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์
- ๑.๒.๒ ให้คำแนะนำและให้เข้ารับการอบรมการสอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
- ๑.๒.๓ ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

๑.๓ การดำเนินการพัฒนาอาจารย์

อาจารย์ทุกคนได้รับการพัฒนาในด้านการเรียนการสอน ความรู้ที่ทันสมัย ทักษะที่พึงมีสำหรับการเป็นอาจารย์ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ตลอดจนถึงการวิจัย โดยจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาการ ส่งเสริมให้เข้าร่วมการประชุม สัมมนา และอบรมในสถาบันอื่น ๆ ดังนี้

- ๑.๓.๑ สนับสนุนให้เข้าร่วมการอบรม ประชุมวิชาการภายในมหาวิทยาลัย
- ๑.๓.๒ สนับสนุนให้เข้าร่วมการอบรม ประชุมวิชาการภายนอกมหาวิทยาลัย
- ๑.๓.๓ สนับสนุนให้ศึกษาดูงาน อบรมต่างประเทศ
- ๑.๓.๔ สนับสนุนการปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมในแหล่งบริการวิชาการของคณะเภสัชศาสตร์

และแหล่งฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเครือข่าย

- ๑.๓.๕ สนับสนุนให้ทำงานวิจัยทั้งงานวิจัยทางวิชาชีพ และงานวิจัยในชั้นเรียน
- ๑.๓.๖ แนะนำทุนวิจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
- ๑.๓.๗ ทำงานวิจัยร่วมกับอาจารย์ในคณะต่างๆ รวมทั้งหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย และ

ตีพิมพ์ผลงาน

- ๑.๓.๘ สนับสนุนการเข้าร่วมประชุม เสนอผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ
- ๑.๓.๙ จัดตั้งหัวหน้าผู้ประสานงานวิจัยของคณะเพื่อช่วยอาจารย์ในการทำวิจัย

๒. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

๒.๑ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

๒.๑.๑ จัดระบบการประเมินผลด้านการสอนและการประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมระหว่างผู้สอน ผู้บริหารและผู้เรียน

๒.๑.๒ จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เพื่อทบทวนการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนประจำปี โดยเน้นที่ต้นแบบมาตรฐานคุณวุฒิตามรายละเอียดหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา (course description)

๒.๑.๓ สนับสนุนให้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับทักษะการสอน และการประเมินผลที่ทันสมัยทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ที่สอดคล้องกับสิ่งที่ควรเรียนรู้ในแต่ละด้าน

๒.๑.๔ จัดการอบรมเกี่ยวกับการออกข้อสอบให้ได้มาตรฐาน การทำ table of specification การออกข้อสอบ การประเมินผลการเรียนรู้

๒.๑.๕ สนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

๒.๑.๖ พัฒนาระบบการประเมินโดยผู้ร่วมงาน

๒.๑.๗ สนับสนุนให้ทำวิจัยในชั้นเรียน

๒.๑.๘ พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

๒.๒ การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

๒.๒.๑ สนับสนุนให้อาจารย์เข้ารับการอบรมทักษะปฏิบัติ

๒.๒.๒ ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มคุณวุฒิทั้งด้านวิชาการ (การศึกษาต่อ) และการเพิ่มคุณวุฒิตำแหน่งวิชาการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์)

๒.๒.๓ สนับสนุนให้อาจารย์ปฏิบัติงานวิชาชีพเกษตรกรรมในแหล่งบริการวิชาการของคณะ และแหล่งฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ

๒.๒.๔ สนับสนุนให้อาจารย์เป็นวิทยากรพิเศษในการอบรมทางวิชาการแก่หน่วยงานภายในและภายนอก

๒.๒.๕ กำหนดเป็นนโยบายที่อาจารย์ทุกคนควรปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง

๒.๒.๖ สนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนต้องมีจริยธรรม คุณธรรมวิชาชีพในการฝึกปฏิบัติ

หมวดที่ ๗ การประกันคุณภาพหลักสูตร

การประกันคุณภาพของหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต เป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่ระบุไว้ ๖ ด้าน ประกอบด้วย (๑) การกำกับมาตรฐาน (๒) บัณฑิต (๓) นักศึกษา (๔) อาจารย์ (๕) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และ (๖) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ รวมทั้งตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Index) ของหลักสูตร ตามมคอ. ๑ สาขาเภสัชศาสตร

๗.๑ การกำกับมาตรฐาน

การกำกับมาตรฐานหลักสูตรภายใต้ข้อบังคับของสภาเภสัชกรรม ที่มีการดำเนินการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยการตรวจเยี่ยมของคณะกรรมการประเมินหลักสูตรและสถาบันเภสัชศาสตร์ ซึ่งมีหน้าที่ให้ความเห็นชอบหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตและการรับรองสถาบันเภสัชศาสตร์เพื่อการรับรองปริญญาเภสัชศาสตร์ รวมไปถึงเป็นการประกันคุณภาพในเชิงของกระบวนการดำเนินงานของสถาบัน เพื่อให้มั่นใจว่าสถาบันที่จะผลิตเภสัชกรมีการดำเนินงานเพื่อผลิตเภสัชกรอย่างมีคุณภาพ เป็นการปกป้องสิทธิของผู้เข้าเรียน โดยมีการพิจารณาปัจจัยที่บ่งบอกคุณภาพของการจัดการศึกษาทั้งหมด ๑๒ ปัจจัยดังนี้

- | | |
|--------------|--|
| ปัจจัยที่ ๑ | คุณสมบัติของมหาวิทยาลัย/คณะ |
| ปัจจัยที่ ๒ | อาจารย์/บุคลากร |
| ปัจจัยที่ ๓ | เกณฑ์การรับนิสิต/นักศึกษา |
| ปัจจัยที่ ๔ | ความพร้อมในการจัดการศึกษาหมวดวิชาในหลักสูตร |
| ปัจจัยที่ ๕ | ความพร้อมของการจัดการฝึกปฏิบัติวิชาชีพ |
| ปัจจัยที่ ๖ | ระบบการดูแลนิสิต/นักศึกษาและระบบอาจารย์ที่ปรึกษา |
| ปัจจัยที่ ๗ | อาคารสถานที่ อุปกรณ์ ประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย |
| ปัจจัยที่ ๘ | ห้องสมุดและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ |
| ปัจจัยที่ ๙ | การบริหารจัดการ |
| ปัจจัยที่ ๑๐ | แหล่งงบประมาณและประมาณการงบประมาณ |
| ปัจจัยที่ ๑๑ | ระบบประกันคุณภาพการศึกษา |
| ปัจจัยที่ ๑๒ | การวิจัย |

นอกจากนั้นหลักสูตรนี้ได้จัดทำขึ้นตามเกณฑ์ของสภาเภสัชกรรม ประกอบด้วย มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘ (หลักสูตรหกปี) และประกาศสภาเภสัชกรรมที่ ๒๔ /๒๕๕๘ เรื่อง โครงสร้างหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต หลักสูตร ๖ ปี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘)

๗.๒ บัณฑิต

คุณภาพของบัณฑิตจะประเมินจากตัวบ่งชี้ของการดำเนินงานของหลักสูตรทั้งหมด ๔ ตัวบ่งชี้ ดังนี้

- ๗.๒.๑ ความพึงพอใจของบัณฑิตหรือนักศึกษาปีสุดท้ายที่มีต่อหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐ จากตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรในมคอ. ๑

๗.๒.๒ ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐ จากตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรในมคอ. ๑

๗.๒.๓ ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในระยะเวลา ๑ ปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐๐

๗.๒.๔ ร้อยละของบัณฑิตที่สามารถสอบผ่านใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมได้มากกว่าร้อยละ ๕๐

๗.๓ นักศึกษา

คณะเภสัชศาสตร์ได้มีการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนและให้คำแนะนำนักศึกษา ดังนี้

๗.๓.๑ การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆแก่นักศึกษา

๗.๓.๑.๑ อาจารย์แต่ละท่านมีภาระอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งถูกกำหนดโดยมหาวิทยาลัยในการดูแลให้คำปรึกษาในด้านต่างๆแก่นักศึกษา มีการระบุวัน เวลา ที่สามารถให้คำแนะนำแก่นักศึกษาได้อย่างน้อย ๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

๗.๓.๑.๒ อาจารย์ประจำวิชาจะกำหนดวัน เวลา สถานที่เพื่อให้นักศึกษาขอรับคำปรึกษาเกี่ยวกับรายวิชานั้นเพื่อให้นักศึกษาทราบโดยทั่วกัน

๗.๓.๒ การอุทธรณ์ของนักศึกษา

การอุทธรณ์ของนักศึกษาเป็นไปตามกฎระเบียบของสำนักทะเบียนและวัดผลมหาวิทยาลัยสยาม โดยนักศึกษาต้องกรอกแบบฟอร์ม คำร้องทั่วไป เพื่อยื่นต่อนายทะเบียน โดยระบุเรื่องที่ต้องการยื่นคำร้อง พร้อมเหตุผลประกอบ การพิจารณาคำร้องจะกระทำแล้วเสร็จภายใน ๗ วัน

๗.๔ อาจารย์

การบริหารคณาจารย์ของคณะเภสัชศาสตร์ได้ดำเนินการดังนี้

๗.๔.๑ การรับอาจารย์ใหม่

๗.๔.๑.๑ อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๕๘

๗.๔.๑.๒ อาจารย์มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

๗.๔.๑.๓ อาจารย์มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

๗.๔.๑.๔ กำหนดให้มีการสอบการสอน และสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สมัครโดยคณะกรรมการซึ่งถูกมอบหมายโดยคณบดี

๗.๔.๒ การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

๗.๔.๒.๑ คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอน ต้องประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา

๗.๔.๒.๒ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจน
ปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บันทึกเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึง
ประสงค์

๗.๔.๓ การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

๗.๔.๓.๑ สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า ให้เป็นไปตามข้อบังคับของสภา
เกสัชกรรม (FTES)

๗.๔.๓.๒ มีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรมาบรรยายเพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้นักศึกษา
โดยอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรนั้นเป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการปี พ.ศ. ๒๕๕๘

๗.๕ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

คณะกรรมการวิชาการระดับคณะวิชาดำเนินการบริหารหลักสูตร โดยการแต่งตั้งของคณบดี
ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด และอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยมีหน้าที่ดำเนินการ
ดังต่อไปนี้

๑. มอบหมายความรับผิดชอบตามรายวิชาแก่อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาตามความถนัดและความ
เหมาะสม

๒. พิจารณาเค้าโครงการสอน ในส่วนของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และแนวทางการประเมิน
ของรายวิชา โดยอาจารย์ประจำรายวิชาเป็นผู้ชี้แจงรายละเอียด และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็น
ของคณะกรรมการวิชาการระดับคณะวิชา

๓. พิจารณาข้อสอบกลางภาค ปลายภาค และการให้คะแนน

๔. แจ้งผลการประเมินการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาแก่อาจารย์ประจำรายวิชา ซึ่งนักศึกษาต้อง
ทำแบบประเมินทุกภาคการศึกษา เพื่อให้ดำเนินการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนในครั้งต่อไป

๕. มอบหมายให้อาจารย์ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเก็บข้อมูลจาก นักศึกษา บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์
ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำแหล่งฝึก เกี่ยวกับการดำเนินการของหลักสูตร และนำผลการประเมินมา
รวบรวม และพิจารณา เพื่อดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสม โดยการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้
บัณฑิตจากหน่วยงานที่บัณฑิตสังกัดอยู่จะดำเนินการสำรวจภายในระยะเวลา ๑ ปี หลังจากบัณฑิตจบ
การศึกษาในปีนั้นๆ

๖. สำหรับการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ คณะกรรมการฝึกปฏิบัติงาน
วิชาชีพซึ่งเป็นอาจารย์ประจำคณะ ได้รับการแต่งตั้งจากคณบดี โดยคณะกรรมการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ
ดำเนินงานภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการวิชาการระดับคณะวิชา

ในการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาได้รับการ
แต่งตั้งจากอธิการบดี มีหน้าที่พิจารณากลั่นกรองและให้ข้อเสนอแนะการบริหารและการปรับปรุงหลักสูตร ให้มี
คุณภาพมาตรฐานวิชาการ วิชาชีพ และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๘
(หลักสูตรหกปี) และกลั่นกรองมาตรฐานการดำเนินการในหลักสูตร

๗.๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

๗.๖.๑ การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

๗.๖.๑.๑ การบริหารงบประมาณ

การพัฒนาองค์กรของคณะเภสัชศาสตร์ ขับเคลื่อนโดยคณบดี คณาจารย์อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณบดี มีการกำหนดนโยบายและแผนงานที่เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน เพื่อให้มีการพัฒนาองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแผนการใช้งบประมาณของมหาวิทยาลัย โดยคณะเภสัชศาสตร์จะเน้นถึงการบริหารจัดการด้านงบประมาณอย่างถูกต้องและโปร่งใส นอกจากนั้นคณะเภสัชศาสตร์ยังให้ความสำคัญถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า พอเพียง มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

๗.๖.๑.๒ ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะเภสัชศาสตร์มีการใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนร่วมกับคณะอื่น ในส่วนของอาคารเรียนและห้องเรียน รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆประจำห้องเรียน โดยมีจำนวนห้องบรรยายและ สถานที่สำหรับประกอบกิจกรรมของนักศึกษา ดังนี้

ประเภทห้อง	พื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวนห้อง	ความจุ (คน/ห้อง)
-ห้องบรรยาย			
อาคาร ๑๔	๑,๕๖๐	๑๕	๔๐-๕๐
อาคาร ๑๙	๑๕,๐๕๐	๙๖	๕๐-๑๐๐
ห้องบรรยาย คณะเภสัชศาสตร์ อาคาร ๑๙ ชั้น ๑๑		๖	๔๕-๑๐๐
-ห้องประชุม			
อาคาร ๑๔	๑,๖๐๐	๔	๓๕๐
อาคาร ๑๙	๕๙๐	๓	๙๐
ห้องประชุมคณะเภสัชศาสตร์ อาคาร ๑๙ ชั้น ๑๑		๒	๒๐
-ศูนย์กีฬามหาวิทยาลัย	๗,๐๐๐	-	๘๐๐
-สำนักหอสมุด			
อาคาร ๑๒	๓,๒๐๐	๑	๒,๐๐๐
-ห้องน้ำ	๔,๙๓๗	๗๒๔	-

นอกจากนี้ทางคณะยังมีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ห้องปฏิบัติการเตรียมยา ห้องปฏิบัติการจ่ายยาและให้คำแนะนำการใช้ยา และสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน(ไอสดสยาม) สำหรับให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพ

มหาวิทยาลัยสยามมีหอสมุดกลางที่ทันสมัยด้วยระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (Automated Library) มีทรัพยากรสารสนเทศ ตำราทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ เภสัชศาสตร์ และการแพทย์เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา

มีการให้บริการต่างๆ เช่น บริการยืมคืนทรัพยากรสารสนเทศ บริการยืมระหว่างห้องสมุด บริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) บริการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดอื่นทั้งในและต่างประเทศ (EBSCO) และบริการฐานข้อมูลออนไลน์ ได้แก่ Science Direct (Life Science), PubMed, Medline และ Medline Plus เป็นต้น โดยสำนักหอสมุดเปิดทำการในวันจันทร์-เสาร์ เวลา ๗.๔๕ น.-๑๙.๐๐ น.

๗.๖.๑.๓ การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ทางคณะเภสัชศาสตร์ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย ในการจัดหาทรัพยากรในการเรียนการสอน และห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม เพื่อให้มีความพอเพียงในการใช้งานประกอบการเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุด และประสานงานร่วมกับสำนักหอสมุดเพื่อเสนอรายชื่อหนังสือหรือวารสารที่เหมาะสมสำหรับการคัดเลือกเข้าห้องสมุดตลอดปีการศึกษา

๗.๖.๑.๔ การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

คณะเภสัชศาสตร์มีการวิเคราะห์ความต้องการด้านการใช้ทรัพยากร มีหน่วยงานดูแลด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน มีการจัดสรรทรัพยากร มีการดำเนินการสอบถามถึงความเพียงพอของทรัพยากรในการเรียนการสอน ได้แก่ ตำราเรียน อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ และพิจารณาโดยประเมินถึงความสำคัญของทรัพยากรที่ไม่เพียงพอร่วมกัน ในการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะทุกภาคการศึกษา นอกจากนี้มีข้อกำหนดของสภาเภสัชกรรมให้มีรายการเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้สถาบันผลิตบัณฑิตมีมาตรฐานตามเกณฑ์ของสภาเภสัชกรรม

๗.๖.๒ การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

๗.๖.๒.๑ การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสนับสนุนควรมีวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ ซึ่งต้องผ่านการสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์โดยการสอบข้อเขียนมุ่งเน้นความสามารถในการปฏิบัติงานตามตำแหน่ง และทัศนคติต่องานการให้บริการอาจารย์และนักศึกษา

๗.๖.๒.๒ การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

มีการพัฒนาให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในด้านต่างๆ เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานอย่างน้อยปีการศึกษาละ ๑ ครั้ง

๗.๗ ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Index)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา						
	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘
๑. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา						
	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘
๒. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.๒ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเภสัชศาสตร์ (หลักสูตรหกปี)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๓. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. ๓ และ มคอ. ๔ อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๔. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. ๕ และมคอ. ๖ ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๕. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ. ๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๖. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตอนมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. ๓ และ มคอ. ๔ อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๗. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. ๗ ปีที่ผ่านมา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๘. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอนพร้อมคู่มือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๙. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
๑๐. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา						
	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘
๑๑. นักศึกษาจำนวนร้อยละ ๘๐ มีความรู้ความสามารถทางด้านเภสัชกรรมบรรลุตามเกณฑ์การประเมินรายวิชาฝึกปฏิบัติงาน	-	-	-	✓	✓	✓	✓
๑๒. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐	-	-	-	-	-	✓	✓
๑๓. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐	-	-	-	-	-	-	✓
๑๔. ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในระยะเวลา ๑ ปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐๐	-	-	-	-	-	-	✓
๑๕. ร้อยละของบัณฑิตที่สามารถสอบผ่านใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมได้มากกว่าร้อยละ ๕๐	-	-	-	-	-	-	✓
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	๙	๑๐	๑๐	๑๑	๑๑	๑๒	๑๕
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่ ๑-๕)	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	๘	๘	๘	๙	๙	๑๐	๑๒

หมายเหตุ ๑. หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินผ่านดังนี้ มีผลการดำเนินงานตามข้อ ๑-๕ และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในแต่ละปี

๒. ตัวบ่งชี้ที่เพิ่มเติมจากมาตรฐานผลการเรียนรู้สาขาเภสัชศาสตร์คือ ตัวบ่งชี้ที่ ๑๑, ๑๔ และ ๑๕

หมวดที่ ๘ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

๑. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

๑.๑ การประเมินกลยุทธ์การสอน

- ๑) วิเคราะห์ผลประเมินการสอนจากนักศึกษาผ่านระบบทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ๒) วิเคราะห์ผลประเมินการสอนจากอาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำสำหรับการปรับกลยุทธ์การสอนในครั้งต่อไป

๓) แบบรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินงานของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.๕ และ มคอ.๖ และแบบประเมินตนเองในการจัดการเรียนการสอน นำผลประเมินมาพัฒนาปรับปรุงกลยุทธ์การสอนในครั้งต่อไป

๑.๒ การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- ๑) ให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชาจะทำการประเมินการสอนของอาจารย์ในระบบออนไลน์ ในทุกด้านทั้งด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย/วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา รวมทั้งการใช้สื่อการสอน เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกรายวิชา
- ๒) คณะกรรมการวิชาการระดับคณะวิชาสรุปรวบรวมผลการประเมินกลยุทธ์การสอนและข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

๒. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

๒.๑ คณะกรรมการวิชาการระดับคณะวิชา ประชุมเพื่อวางแผนการประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ และครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๒.๒ คณะกรรมการดำเนินการสำรวจข้อมูลการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบัน บัณฑิตที่จบการศึกษาซึ่งศึกษาโดยใช้หลักสูตรที่ต้องการประเมิน ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ภายในหมวดวิชาและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

๒.๓ ประมวลและรายงานผลการสำรวจ

๓. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในหมวด ๗ ข้อ ๗ โดยคณะกรรมการวิชาการระดับคณะวิชา ประเมินอย่างน้อย ๓ คน

๔. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

คณะกรรมการวิชาการระดับคณะ นำข้อมูลการสำรวจการประเมินหลักสูตรทั้งหมดทำการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาผลการสำรวจ นำมาปรับปรุงหลักสูตร และนำเสนอแก่คณะกรรมการบริหารระดับคณะ รวมถึงคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามมติที่ประชุมของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาต่อไป