

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม

ชื่อย่อปริญญา ภาษาไทย ภ.บ. (เภสัชกรรมอุตสาหกรรม)

ภาษาอังกฤษ Pharm.D. (Industrial Pharmacy)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		1) กลุ่มวิชาภาษา	จำนวน 12 หน่วยกิต
โปรแกรมแบบปกติ	234 หน่วยกิต	890-101 การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
โปรแกรมแบบก้าวหน้า	246 หน่วยกิต	Fundamental English Listening and Speaking	
โครงสร้างหลักสูตร		890-102 การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
โปรแกรมแบบปกติ		Fundamental English Reading and Writing	
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต	890-xxx การพูดหรือฟังภาษาอังกฤษ โดยเลือกเรียน 1	
1) กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	วิชาจากรายวิชาต่อไปนี้	3(x-y-z)
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12 หน่วยกิต	890-211 เสริมทักษะการฟังภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
		Improving Listening Skill in English	
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต	890-212 การสนทนาภาษาอังกฤษ 1	3(3-0-6)
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	198 หน่วยกิต	English Conversation I	
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	37 หน่วยกิต	890-214 เสริมทักษะด้านการฟังและ	
2) กลุ่มวิชาชีพ (บังคับ)	139 หน่วยกิต	พูดภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)
3) กลุ่มวิชาชีพ (เฉพาะสาขา)	22 หน่วยกิต	Consolidating Listening and Speaking	
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	Skills in English	
โปรแกรมแบบก้าวหน้า		รวมทั้งรายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาที่จะเพิ่มเติมในภายหลัง	
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต	890-xxx เลือกภาษาต่างประเทศ	3(x-y-z)
1) กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต		
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12 หน่วยกิต	2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	
		จำนวน 12 หน่วยกิต	
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต	595-171 กิจกรรมเสริมหลักสูตร	1(0-0-3)
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	210 หน่วยกิต	Co-Curricular Activities	
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	37 หน่วยกิต	895-171 ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	3(2-2-5)
2) กลุ่มวิชาชีพ (บังคับ)	139 หน่วยกิต	Wisdom of Living	
3) กลุ่มวิชาชีพ (เฉพาะสาขา)	22 หน่วยกิต	895-303 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิต	3(3-0-6)
4) กลุ่มวิชาเฉพาะที่ต้องเรียนเพิ่มเติมสำหรับ		Economics for Life	
หลักสูตรโปรแกรมแบบก้าวหน้า		895-xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(x-y-z)
รายวิชาบัณฑิตศึกษา	6 หน่วยกิต	Physical Education	
รายวิชาวิทยานิพนธ์	6 หน่วยกิต	895-xxx วิชาเลือกด้านมนุษยศาสตร์หรือ	
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	สังคมศาสตร์	4(x-y-z)
		Humanity or Sociology	
รายวิชาโปรแกรมแบบปกติและโปรแกรมแบบก้าวหน้า		โดยเลือกเรียน 2 วิชาจากรายวิชาต่อไปนี้	
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 30 หน่วยกิต		895-107 ประชากรศาสตร์	2(2-0-4)
ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้		Demography	

895-123 การค้นคว้าสารสนเทศและ การเขียนงานวิชาการ Information Searching and Academic Writing	2(2-0-4)	326-201 จุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน Microbiology and Immunology	5(4-3-8)
895-132 ทักษะการสื่อสาร Communication Skills	2(2-0-4)	328-302 ชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry	3(3-0-6)
895-231 การพูดในที่ชุมชน Public Speaking	2(1-2-3)	328-331 ปฏิบัติการชีวเคมี 1 Biochemistry Laboratory I	1(0-3-0)
895-321 ปรัชญาจริยะ Ethical Philosophy	2(2-0-4)	330-106 ชีววิทยา Biology	3(3-0-6)
895-323 การสร้างสรรค์และผลิตสิ่งพิมพ์ Creation and Production of Printed Materials	2(1-2-3)	331-106 ปฏิบัติการชีววิทยา Biology Laboratory	1(0-3-0)
895-363 การพูดภาษาไทยสำหรับชาว ต่างชาติ Spoken Thai for Foreigners	2(2-0-4)	332-120 ฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ Life Science Physics	2(2-0-4)
รวมทั้งรายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่จะเพิ่มเติมในภายหลัง		338-216 สรีรวิทยาสำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ Physiology for Pharmacy Students	5(3-8-4)
		565-101 เคมีอินทรีย์สำหรับนักศึกษา เภสัชศาสตร์ Organic Chemistry for Pharmacy Students	4(4-0-8)

3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

จำนวน 6 หน่วยกิต

345-101 คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ Computer and Application	3(2-2-5)
347-203 ชีวสถิติ Biostatistics	3(2-2-5)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 198 หน่วยกิต

โปรแกรมแบบปกติ

หมวดวิชาเฉพาะ 198 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 37 หน่วยกิต

321-222 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน Functional Anatomy	3(2-3-4)
322-103 คณิตศาสตร์ทั่วไป 1 General Mathematics I	3(3-0-6)
324-104 เคมีพื้นฐาน Basic Chemistry	3(3-0-6)
324-222 เคมีเชิงฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physical Chemistry	3(3-0-6)
325-103 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1(0-3-0)

2) กลุ่มวิชาชีพ (บังคับ) จำนวน 139 หน่วยกิต

2.1) รายวิชาด้านการใช้ยาในผู้ป่วย จำนวน 36 หน่วยกิต

336-202 เภสัชวิทยาสำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ Pharmacology for Pharmacy Students	6(5-3-10)
336-321 พิษวิทยาพื้นฐาน Basic Toxicology	3(2-3-4)
560-201 เภสัชโภชนศาสตร์พื้นฐาน Basic Pharmaceutical Nutrition	1(1-0-2)
560-202 บทนำเภสัชบำบัด Introduction to Pharmacotherapy	2(1-3-2)
560-301 เภสัชจลนศาสตร์ Pharmacokinetics	3(3-0-6)
560-302 เภสัชกรรมจ่ายยา Dispensing Pharmacy	4(4-0-8)
560-401 การประเมินผู้ป่วยในร้านยา Patient Assessment in Community Pharmacy	2(1-3-2)
561-301 เภสัชบำบัด 1 Pharmacotherapy I	3(3-0-6)
561-321 สารสนเทศทางเภสัชศาสตร์ Information in Pharmaceutical Sciences	1(0-3-0)

561-322	ปฏิบัติการเภสัชกรรมจ่ายยาสำหรับนักศึกษาสาขา เภสัชกรรมอุตสาหกรรม Dispensing Pharmacy Laboratory for Industrial Pharmacy Students	1(0-3-0)	570-221	ปฏิบัติการเภสัชพฤกษศาสตร์ Pharmaceutical Botany Laboratory	1(0-3-0)
561-401	เภสัชบำบัด 2 Pharmacotherapy II	3(3-0-6)	570-301	เภสัชเวท 1 Pharmacognosy I	3(3-0-6)
561-421	ปฏิบัติการเภสัชกรรมบำบัด 2 Pharmacotherapy Laboratory II	1(0-3-0)	570-302	เภสัชเวท 2 Pharmacognosy II	2(2-0-4)
570-401	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Dietary Supplements	1(1-0-2)	570-321	ปฏิบัติการเภสัชเวท 1 Pharmacognosy Laboratory I	1(0-3-0)
575-432	ทักษะการให้บริการทางเภสัชกรรม Pharmacy Service Skills	2(1-3-2)	570-322	ปฏิบัติการเภสัชเวท 2 Pharmacognosy Laboratory II	1(0-3-0)
575-433	เภสัชกรรมปฏิบัติในหน่วยบริการปฐมภูมิและ ชุมชน Pharmacy Practice in Primary Care Unit and Community	3(1-6-2)	580-231	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1 Pharmaceutical Technology I	4(3-3-6)
2.2) รายวิชาด้านตัวยาและผลิตภัณฑ์			580-232	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 Pharmaceutical Technology II	4(3-3-6)
จำนวน 47 หน่วยกิต			580-331	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 Pharmaceutical Technology III	4(3-3-6)
565-301	เภสัชวิเคราะห์ 1 Pharmaceutical Analysis I	2(2-0-4)	581-431	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4 Pharmaceutical Technology IV	4(3-3-6)
565-302	เภสัชวิเคราะห์ 2 Pharmaceutical Analysis II	2(2-0-4)	596-301	บทนำของเภสัชเทคโนโลยีชีวภาพ Introduction to Pharmaceutical Biotechnology	2(2-0-4)
565-303	เคมียา 1 Medicinal Chemistry I	3(3-0-6)	596-563	แนวคิดใหม่ด้านยาและเภสัชภัณฑ์ Novel Concept of Drugs and Pharmaceutical Products	1(0-3-0)
565-321	ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์ 1 Pharmaceutical Analysis Laboratory I	1(0-3-0)	2.3) รายวิชาด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร		
565-322	ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์ 2 Pharmaceutical Analysis Laboratory II	1(0-3-0)	จำนวน 19 หน่วยกิต		
565-401	เคมียา 2 Medicinal Chemistry II	3(3-0-6)	575-121	นิเทศเภสัชศาสตร์ Pharmaceutical Orientation	1(0-3-0)
565-402	เคมียา 3 Medicinal Chemistry III	3(3-0-6)	575-231	เภสัชสาธารณสุข Public Health Pharmacy	2(1-3-2)
566-401	เภสัชวิเคราะห์ 3 Pharmaceutical Analysis III	2(2-0-4)	575-331	บริหารเภสัชกิจ Pharmacy Administration	3(2-3-4)
566-421	ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์ 3 Pharmaceutical Analysis Laboratory III	1(0-3-0)	575-403	การจัดการร้านยา Drugstore Management	2(2-0-4)
570-201	เภสัชพฤกษศาสตร์ Pharmaceutical Botany	2(2-0-4)	575-404	กฎหมายและจริยธรรมของเภสัชกร Law and Ethics for Pharmacists	3(3-0-6)
			575-431	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Research Methodology in Pharmacy	3(2-3-4)

576-301	การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและ สุขภาพ Drug and Health Consumer Protection	2(2-0-4)	566-684	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ 4 Pharmaceutical Product Research and Development Clerkship IV	4(0-16-0)
576-401	ระบบอุปทานเภสัชภัณฑ์และการ จัดการ Pharmaceutical Supply System and Management	2(2-0-4)	566-685	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ 5 Pharmaceutical Product Research and Development Clerkship V	4(0-16-0)
576-402	แนะนำสมรรถนะวิชาชีพด้านเภสัชศาสตร์สังคม และการบริหาร Introduction to Competencies in Social and Administrative Pharmacy	1(0-3-0)	566-686	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ 6 Pharmaceutical Product Research and Development Clerkship VI	4(0-16-0)
2.4) รายวิชาเชิงบูรณาการเภสัชศาสตร์			566-687	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ 7 Pharmaceutical Product Research and Development Clerkship VII	4(0-16-0)
	จำนวน 2 หน่วยกิต		566-688	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ด้าน การประกันคุณภาพและการควบคุมคุณภาพ 1 Pharmaceutical Product Research and Development in Quality Assurance and Quality Control Clerkship I	4(0-16-0)
595-421	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเภสัชกรรม 1(0-3-0) English for Pharmacy Professional		566-689	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ด้าน การประกันคุณภาพและการควบคุมคุณภาพ 2 Pharmaceutical Product Research and Development in Quality Assurance and Quality Control Clerkship II	4(0-16-0)
596-422	สารสนเทศด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม 1(0-3-0) Industrial Pharmacy Information		566-690	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ด้าน การผลิต Pharmaceutical Product Research and Development in Manufacturing Clerkship	4(0-16-0)
2.5) รายวิชาด้านการฝึกปฏิบัติงาน จำนวน 35 หน่วยกิต			566-691	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์แบบ พหุวิทยาการ 1 Multidisciplinary Clerkship in Pharmaceutical Product Research and Development I	4(0-16-0)
	2.5.1) วิชาชีพฝึกปฏิบัติงาน จำนวน 15 หน่วยกิต		566-692	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์แบบ พหุวิทยาการ 2 Multidisciplinary Clerkship in Pharmaceutical Product Research and Development II	4(0-16-0)
595-481	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรม 7(0-28-0) Pharmacy Clerkship		566-693	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ แบบพหุวิทยาการ 3 Multidisciplinary Clerkship in Pharmaceutical Product Research and Development III	4(0-16-0)
596-681	การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมอุตสาหกรรมด้าน การผลิต Industrial Pharmacy Clerkship in Manufacturing	4(0-16-0)	571-681	การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 1 Pharmacognosy Clerkship I	4(0-16-0)
596-682	การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมอุตสาหกรรมด้านการ ประกันคุณภาพและการควบคุมคุณภาพ Industrial Pharmacy Clerkship in Quality Assurance and Quality Control	4(0-16-0)			
	2.5.2) วิชาฝึกปฏิบัติงานประจำสาขาวิจัยและพัฒนา เภสัชภัณฑ์ จำนวน 20 หน่วยกิต โดยเลือกจากรายวิชาดังนี้				
566-681	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ 1 Pharmaceutical Product Research and Development Clerkship I	4(0-16-0)			
566-682	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ 2 Pharmaceutical Product Research and Development Clerkship II	4(0-16-0)			
566-683	การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ 3 Pharmaceutical Product Research and Development Clerkship III	4(0-16-0)			

571-682	การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 2 Pharmacognosy Clerkship II	4(0-16-0)	581-688	การฝึกปฏิบัติงานด้านการขึ้นทะเบียน ยา 1	4(0-16-0)
571-683	การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 3 Pharmacognosy Clerkship III	4(0-16-0)		Pharmaceutical Registration Clerkship I	
571-684	การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 4 Pharmacognosy Clerkship IV	4(0-16-0)	581-689	การฝึกปฏิบัติงานด้านการขึ้นทะเบียน ยา 2	4(0-16-0)
571-685	การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 5 Pharmacognosy Clerkship V	4(0-16-0)		Pharmaceutical Registration Clerkship II	
571-686	การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 6 Pharmacognosy Clerkship VI	4(0-16-0)	581-690	การฝึกปฏิบัติงานด้านคุ้มครอง ผู้บริโภค	4(0-16-0)
571-687	การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 7 Pharmacognosy Clerkship VII	4(0-16-0)		Pharmaceutical Clerkship in Consumer Protection	
581-681	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรมด้านการ ผลิต 1	4(0-16-0)	2.5.3) วิชาฝึกปฏิบัติงานประจำสาขาเภสัชศาสตร์ สังคมและการบริหาร จำนวน 20 หน่วยกิต โดยเลือกจากรายวิชาดังนี้		
	Pharmaceutical Technology Clerkship in Pharmaceutical Manufacturing I		575-681	การฝึกปฏิบัติงานการจัดการเภสัชกรรม ชุมชน 1	4(0-16-0)
581-682	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรมด้านการ ผลิต 2	4(0-16-0)		Community Pharmacy Administration Clerkship I	
	Pharmaceutical Technology Clerkship in Pharmaceutical Manufacturing II		575-682	การฝึกปฏิบัติงานการจัดการเภสัชกรรม ชุมชน 2	4(0-16-0)
581-683	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรมด้านการประกัน คุณภาพ 1	4(0-16-0)		Community Pharmacy Administration Clerkship II	
	Pharmaceutical Technology Clerkship in Quality Assurance I		575-683	การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ	4(0-16-0)
581-684	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรมด้านการประกัน คุณภาพ 2	4(0-16-0)		Primary Care Pharmacy Clerkship	
	Pharmaceutical Technology Clerkship in Quality Assurance II		576-681	การฝึกปฏิบัติงานการจัดการเภสัชกรรม โรงพยาบาล	4(0-16-0)
581-685	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรมด้านการวิจัยและ พัฒนา	4(0-16-0)		Hospital Pharmacy Management Clerkship	
	Pharmaceutical Technology Clerkship in Research and Development I		576-682	การฝึกปฏิบัติงานหัวข้อพิเศษเภสัชกรรม สังคมและการบริหาร	4(0-16-0)
581-686	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรมด้าน การวิจัยและพัฒนา 2	4(0-16-0)		Special Topic of Social and Administrative Pharmacy Clerkship	
	Pharmaceutical Technology Clerkship in Research and Development II		576-683	การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมการ ตลาด 1	4(0-16-0)
581-687	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรมด้าน การวิจัยและพัฒนา 3	4(0-16-0)		Pharmaceutical Marketing Clerkship I	
	Pharmaceutical Technology Clerkship in Research and Development III		576-684	การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมการ ตลาด 2	4(0-16-0)
				Pharmaceutical Marketing Clerkship II	
			576-685	การฝึกปฏิบัติงานการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านสุขภาพ 1	4(0-16-0)
				Health Consumer Protection Clerkship I	

576-686 การฝึกปฏิบัติงานการคุ้มครองผู้บริโภค
ด้านสุขภาพ 2 4(0-16-0)
Health Consumer Protection Clerkship II

3) กลุ่มวิชาชีพ (เฉพาะสาขา) 22 หน่วยกิต

รายวิชาสัมมนา 1 หน่วยกิต

รายวิชาโครงการ 6 หน่วยกิต

วิชาประจำสาขา 15 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องเลือกเรียนเน้นในสาขาใดสาขาหนึ่งใน

2 สาขา คือ

3.1) สาขาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ (Pharmaceutical
Research and Development)

3.2) สาขาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร (Social and
Administrative Pharmacy)

โครงสร้างของแต่ละสาขา ประกอบด้วย

3.1) สาขาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์

596-561 สัมมนาทางวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์
Seminar in Pharmaceutical Research and
Development 1(0-3-0)

596-571 โครงการด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์
Project in Pharmaceutical Research and Development

วิชาประจำสาขา 15 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาในสาขานี้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

566-541 เภสัชวิเคราะห์ทางอาหาร 2(1-3-2)
Pharmaceutical Analysis in Food

566-542 การประยุกต์คอมพิวเตอร์ทางเภสัชเคมี
Computer Applications in Pharmaceutical
Chemistry 1(0-3-0)

566-543 ชีวเภสัชวิเคราะห์ 2(1-3-2)
Biopharmaceutical Analysis

566-544 เป้าหมายยา 3(3-0-6)
Drug Target

566-545 เภสัชวิเคราะห์ 4 2(1-3-2)
Pharmaceutical Analysis IV

566-546 เภสัชวิเคราะห์ 5 2(1-3-2)
Pharmaceutical Analysis V

566-547 เภสัชวิเคราะห์ 6 2(1-3-2)
Pharmaceutical Analysis VI

566-548 เคมีเภสัช 1 2(1-3-2)
Pharmaceutical Chemistry I

566-549 เคมีเภสัช 2 2(1-3-2)
Pharmaceutical Chemistry II

566-550 เคมีอนินทรีย์ทางเภสัชศาสตร์ 2(2-0-4)
Pharmaceutical Inorganic Chemistry

566-551 เภสัชเทคโนโลยีชีวภาพ 2(1-3-2)
Pharmaceutical Biotechnology

566-552 การพัฒนาวิธีวิเคราะห์สำหรับการวิจัยและ
พัฒนาเภสัชภัณฑ์ (1-3-2)
Analytical Method Development for
Pharmaceutical Research and Development

566-553 หัวข้อวิจัยทางเภสัชเคมี 2(0-6-0)
Research Topics in Pharmaceutical Chemistry

566-554 การควบคุมคุณภาพเครื่องสำอาง 3(2-3-4)
Quality Control of Cosmetic Products

571-541 ปัญหาพิเศษทางเภสัชเวท 2(0-6-0)
Special Problem in Pharmacognosy

571-542 การสกัดและตรวจเอกลักษณ์สารจากผลิตภัณฑ์
ธรรมชาติ 2(1-3-2)
Separation and Identification of Natural
Products

571-543 การตรวจสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์
ธรรมชาติ 2(2-0-4)
Biological Activity Determination of Natural
Products

571-544 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสมุนไพร 2(1-3-2)
Medicinal Plant Tissue Culture

571-545 การแพทย์ทางเลือก 2(2-0-4)
Alternative Medicine

571-546 กระบวนการผลิตยาสมุนไพร 2(2-0-4)
Process in Herbal Medicine Production

571-547 อณูชีววิทยาพืช 2(2-0-4)
Plant Molecular Biology

571-548 หัวข้อปัจจุบันเกี่ยวกับสารผลิตภัณฑ์
ธรรมชาติ 2(2-0-4)
Current Topics in Natural Products

571-549 สารสนเทศทางเภสัชเวท 1(1-0-2)
Pharmacognostic Information

581-541 เทคโนโลยีเภสัชกรรมขั้นสูง 3(2-3-4)
Advanced Pharmaceutical Technology

581-542	การวางผังโรงงานและการปฏิบัติงานด้าน เภสัชอุตสาหกรรม	2(2-0-4)
	Plant Layout and Unit Operation in Industrial Pharmacy	
581-543	เภสัชบรรจุภัณฑ์	2(2-0-4)
	Pharmaceutical Packaging	
581-544	การเตรียมยาเคมีบำบัดและเภสัชภัณฑ์ รังสี	2(1-3-2)
	Preparation of Chemotherapeutic Drugs and Radiopharmaceuticals	
581-545	วิทยาการเครื่องสำอาง	3(2-3-4)
	Cosmetic Sciences	
581-546	จุลชีววิทยาทางเทคโนโลยีเภสัชกรรม	3(2-3-4)
	Microbiology in Pharmaceutical Technology	
581-547	ระบบนำส่งยาแบบใหม่	3(2-3-4)
	Novel Drug Delivery Systems	
581-548	การประกันคุณภาพทางเภสัชกรรม	2(2-0-4)
	Pharmaceutical Quality Assurance	
581-549	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยีเภสัชกรรม	
	Special Problem in Pharmaceutical Technology	3(0-9-0)

3.2) สาขาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร

596-562	สัมมนาทางเภสัชศาสตร์สังคมและ การบริหาร	1(0-3-0)
	Seminar in Social and Administrative Pharmacy	
596-572	โครงการด้านเภสัชศาสตร์สังคมและ การบริหาร	6(0-18-0)
	Project in Social and Administrative Pharmacy	

วิชาประจำสาขา 15 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาในสาขานี้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

576-541	การตลาดเภสัชกรรม	2(2-0-4)
	Pharmaceutical Marketing	
576-542	การบริหารงานเภสัชสาธารณสุข	2(2-0-4)
	Public Health Pharmacy Administration	
576-543	การจัดการสารสนเทศเภสัชกรรม	2(2-0-4)
	Management of Pharmacy Information	

576-544	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ด้านบริหาร เภสัชกิจ	2(2-0-4)
	Computer Applications in Pharmacy Administration	
576-545	การวิจัยทางเภสัชธุรกิจ	3(3-0-6)
	Pharmacy Business Research	
576-546	เภสัชธุรกิจ	3(3-0-6)
	Pharmacy Business	
576-547	ระบบยา	3(3-0-6)
	Drug Systems	
576-548	การบริหารทรัพยากรมนุษย์ทาง เภสัชกรรม	3(3-0-6)
	Human Resource Management in Pharmacy	
576-549	หลักการและการนำไปใช้ด้านการจัดการ คุณภาพ	3(3-0-6)
	Principles and Application of Quality Management	
576-550	การประยุกต์ศาสตร์การศึกษาในทาง เภสัชกรรม	2(2-0-4)
	Application of Education Sciences in Pharmacy	
576-551	เภสัชระบาดวิทยาเบื้องต้น	2(2-0-4)
	Basic Pharmacoepidemiology	
577-403	การจัดการเภสัชกรรมโรงพยาบาล	2(2-0-4)
	Hospital Pharmacy Management	

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปอย่างต่อเนื่อง
และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิชาการ
คณะฯ อาจกำหนดรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย
สงขลานครินทร์ ซึ่งได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นประโยชน์
ต่อสาขาวิจัยและพัฒนา เภสัชภัณฑ์ และสาขาเภสัช
ศาสตร์สังคมและการบริหาร ให้เป็นวิชาเลือก

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

	นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่ สนใจที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์หรือ มหาวิทยาลัยอื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศเปิด สอน หรือเลือกเรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้	
570-101	สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน	1(1-0-2)
	Medicinal Plants in Primary Health Care	
570-102	พืชพิษ	1(1-0-2)
	Poisonous Plants	

580-101	เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน Cosmetics in Daily Life	1(1-0-2)
580-102	เทคโนโลยีเบื้องต้นในการผลิตเครื่อง สำอาง Basic Technology in Cosmetic Production	2(2-0-4)
580-103	ละตินเภสัชกรรม Latin in Pharmacy	1(1-0-2)

โปรแกรมแบบก้าวหน้า

หมวดวิชาเฉพาะ 210 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 37 หน่วยกิต

321-222	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน Functional Anatomy	3(2-3-4)
322-103	คณิตศาสตร์ทั่วไป 1 General Mathematics I	3(3-0-6)
324-104	เคมีพื้นฐาน Basic Chemistry	3(3-0-6)
324-222	เคมีเชิงฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physical Chemistry	3(3-0-6)
325-103	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
326-201	จุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน Microbiology and Immunology	5(4-3-8)
328-302	ชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry	3(3-0-6)
328-331	ปฏิบัติการชีวเคมี 1 Biochemistry Laboratory I	1(0-3-0)
330-106	ชีววิทยา Biology	3(3-0-6)
331-106	ปฏิบัติการชีววิทยา Biology Laboratory	1(0-3-0)
332-120	ฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ Life Science Physics	2(2-0-4)
338-216	สรีรวิทยาสำหรับนักศึกษาเภสัช- ศาสตร์ Physiology for Pharmacy Students	5(4-3-8)
565-101	เคมีอินทรีย์สำหรับนักศึกษาเภสัช- ศาสตร์ Organic Chemistry for Pharmacy Students	4(4-0-8)

2) กลุ่มวิชาชีพ (บังคับ) 139 หน่วยกิต

2.1) รายวิชาด้านการจ่ายยาในผู้ป่วย 36 หน่วยกิต

336-202	เภสัชวิทยาสำหรับนักศึกษาเภสัช- ศาสตร์ Pharmacology for Pharmacy Students	6(5-3-10)
336-321	พิษวิทยาพื้นฐาน Basic Toxicology	3(2-3-4)
560-201	เภสัชโภชนศาสตร์พื้นฐาน Basic Pharmaceutical Nutrition	1(1-0-2)
560-202	บทนำเภสัชบำบัด Introduction to Pharmacotherapy	2(2-0-4)
560-301	เภสัชจลนศาสตร์ Pharmacokinetics	3(3-0-6)
560-302	เภสัชกรรมจ่ายยา Dispensing Pharmacy	4(4-0-8)
560-401	การประเมินผู้ป่วยในร้านยา Patient Assessment in Community Pharmacy	2(2-0-4)
561-301	เภสัชบำบัด 1 Pharmacotherapy I	3(3-0-6)
561-321	สารสนเทศทางเภสัชศาสตร์ Information in Pharmaceutical Sciences	1(0-3-0)
561-322	ปฏิบัติการเภสัชกรรมจ่ายยาสำหรับนักศึกษา สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม Dispensing Pharmacy Laboratory for Industrial Pharmacy Students	1(0-3-0)
561-401	เภสัชบำบัด 2 Pharmacotherapy II	3(3-0-6)
561-421	ปฏิบัติการเภสัชกรรมบำบัด 2 Pharmacotherapy Laboratory II	1(0-3-0)
570-401	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Dietary Supplements	1(1-0-2)
575-432	ทักษะการให้บริการทางเภสัชกรรม Pharmacy Service Skills	2(1-3-2)
575-433	เภสัชกรรมปฏิบัติในหน่วยบริการปฐมภูมิ และชุมชน Pharmacy Practice in Primary Care Unit and Community	3(1-6-2)
	2.2) รายวิชาด้านตัวยาและผลิตภัณฑ์ 47 หน่วยกิต	
565-301	เภสัชวิเคราะห์ 1 Pharmaceutical Analysis I	2(2-0-4)

565-302	เภสัชวิเคราะห์ 2 Pharmaceutical Analysis I	2(2-0-4)	596-563	แนวคิดใหม่ด้านยาและเภสัชภัณฑ์ Novel Concept of Drugs and Pharmaceutical Products	1(0-3-0)
565-303	เคมียา 1 Medicinal Chemistry I	3(3-0-6)	2.3) รายวิชาด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร		
565-321	ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์ 1 Pharmaceutical Analysis Laboratory I	1(0-3-0)	19 หน่วยกิต		
565-322	ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์ 2 Pharmaceutical Analysis Laboratory II	1(0-3-0)	575-121	นิเทศเภสัชศาสตร์ Pharmaceutical Orientation	1(0-3-0)
565-401	เคมียา 2 Medicinal Chemistry II	3(3-0-6)	575-231	เภสัชสาธารณสุข Public Health Pharmacy	2(1-3-2)
565-402	เคมียา 3 Medicinal Chemistry III	3(3-0-6)	575-331	บริหารเภสัชกิจ Pharmacy Administration	3(2-3-4)
566-401	เภสัชวิเคราะห์ 3 Pharmaceutical Analysis III	2(2-0-4)	575-403	การจัดการร้านยา Drugstore Management	2(2-0-4)
566-421	ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์ 3 Pharmaceutical Analysis Laboratory III	1(0-3-0)	575-404	กฎหมายและจริยธรรมของเภสัชกร Law and Ethics for Pharmacists	3(3-0-6)
570-201	เภสัชพฤกษศาสตร์ Pharmaceutical Botany	2(2-0-4)	575-431	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Research Methodology in Pharmacy	3(2-3-4)
570-221	ปฏิบัติการเภสัชพฤกษศาสตร์ Pharmaceutical Botany Laboratory	1(0-3-0)	576-301	การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและ สุขภาพ Drug and Health Consumer Protection	2(2-0-4)
570-301	เภสัชเวท 1 Pharmacognosy I	3(3-0-6)	576-401	ระบบอุปทานเภสัชภัณฑ์และการจัดการ Pharmaceutical Supply System and Management	2(2-0-4)
570-302	เภสัชเวท 2 Pharmacognosy II	2(2-0-4)	576-402	แนะนำสมรรถนะวิชาชีพด้านเภสัช- ศาสตร์สังคมและการบริหาร Introduction to Competencies in Social and Administrative Pharmacy	1(0-3-0)
570-321	ปฏิบัติการเภสัชเวท 1 Pharmacognosy Laboratory I	1(0-3-0)	2.4) รายวิชาเชิงบูรณาการเภสัชศาสตร์ 2 หน่วยกิต		
570-322	ปฏิบัติการเภสัชเวท 2 Pharmacognosy Laboratory II	1(0-3-0)	595-421	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพ เภสัชกรรม English for Pharmacy Professional	1(0-3-0)
580-231	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1 Pharmaceutical Technology I	4(3-3-6)	596-422	สารสนเทศด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม Industrial Pharmacy Information	1(0-3-0)
580-232	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 Pharmaceutical Technology II	4(3-3-6)	2.5) รายวิชาด้านการฝึกปฏิบัติงาน 35 หน่วยกิต		
580-331	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 Pharmaceutical Technology III	4(3-3-6)	2.5.1) วิชาบังคับฝึกปฏิบัติงาน 15 หน่วยกิต		
581-431	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4 Pharmaceutical Technology IV	4(3-3-6)	595-481	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรม Pharmacy Clerkship	7(0-28-0)
596-301	บทนำของเภสัชเทคโนโลยีชีวภาพ Introduction to Pharmaceutical Biotechnology	2(2-0-4)			

596-681 การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมอุตสาหกรรมด้าน
การผลิต 4(0-16-0)
Industrial Pharmacy Clerkship in
Manufacturing

596-682 การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมอุตสาหกรรม
ด้านการประกันคุณภาพและการ
ควบคุมคุณภาพ 4(0-16-0)
Industrial Pharmacy Clerkship in Quality
Assurance and Quality Control

**2.5.2) วิชาฝึกปฏิบัติงานประจำสาขาวิจัยและ
พัฒนาเภสัชภัณฑ์ 20 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังนี้**

566-681 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนา
เภสัชภัณฑ์ 1 4(0-16-0)
Pharmaceutical Product Research and
Development Clerkship I

566-682 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนา
เภสัชภัณฑ์ 2 4(0-16-0)
Pharmaceutical Product Research and
Development Clerkship II

566-683 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนา
เภสัชภัณฑ์ 3 4(0-16-0)
Pharmaceutical Product Research and
Development Clerkship III

566-684 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนา
เภสัชภัณฑ์ 4 4(0-16-0)
Pharmaceutical Product Research and
Development Clerkship IV

566-685 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนา
เภสัชภัณฑ์ 5 4(0-16-0)
Pharmaceutical Product Research and
Development Clerkship V

566-686 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนา
เภสัชภัณฑ์ 6 4(0-16-0)
Pharmaceutical Product Research and
Development Clerkship VI

566-687 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนา
เภสัชภัณฑ์ 7 4(0-16-0)
Pharmaceutical Product Research and
Development Clerkship VII

566-688 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์
ด้านการประกันคุณภาพและการควบคุม
คุณภาพ 1 4(0-16-0)

Pharmaceutical Product Research and
Development in Quality Assurance and
Quality Control Clerkship I

566-689 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์
ด้านการประกันคุณภาพและการควบคุม
คุณภาพ 2 4(0-16-0)

Pharmaceutical Product Research and
Development in Quality Assurance and
Quality Control Clerkship II

566-690 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ด้าน
การผลิต 4(0-16-0)

Pharmaceutical Product Research and
Development in Manufacturing Clerkship

566-691 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์
แบบพหุวิทยาการ 1 4(0-16-0)

Multidisciplinary Clerkship in Pharmaceutical
Product Research and Development I

566-692 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์
แบบพหุวิทยาการ 2 4(0-16-0)

Multidisciplinary Clerkship in Pharmaceutical
Product Research and Development II

566-693 การฝึกปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์
แบบพหุวิทยาการ 3 4(0-16-0)

Multidisciplinary Clerkship in Pharmaceutical
Product Research and Development III

571-681 การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 1 4(0-16-0)
Pharmacognosy Clerkship I

571-682 การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 2 4(0-16-0)
Pharmacognosy Clerkship II

571-683 การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 3 4(0-16-0)
Pharmacognosy Clerkship III

571-684 การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 4 4(0-16-0)
Pharmacognosy Clerkship IV

571-685 การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 5 4(0-16-0)
Pharmacognosy Clerkship V

571-686 การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 6 4(0-16-0)
Pharmacognosy Clerkship VI

571-687	การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชเวท 7 Pharmacognosy Clerkship VII	4(0-16-0)	2.5.3) วิชาฝึกปฏิบัติงานประจำสาขาเภสัชศาสตร์ สังคมและการบริหาร 20 หน่วยกิต
581-681	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรม ด้านการผลิต 1 Pharmaceutical Technology Clerkship in Pharmaceutical Manufacturing I	4(0-16-0)	โดยเลือกจากรายวิชาดังนี้
581-682	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรม ด้านการผลิต 2 Pharmaceutical Technology Clerkship in Pharmaceutical Manufacturing II	4(0-16-0)	575-681 การฝึกปฏิบัติงานการจัดการเภสัชกรรม ชุมชน 1 4(0-16-0) Community Pharmacy Administration Clerkship I
581-683	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรม ด้านการประกันคุณภาพ 1 Pharmaceutical Technology Clerkship in Quality Assurance I	4(0-16-0)	575-682 การฝึกปฏิบัติงานการจัดการเภสัชกรรม ชุมชน 2 4(0-16-0) Community Pharmacy Administration Clerkship II
581-684	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรม ด้านการประกันคุณภาพ 2 Pharmaceutical Technology Clerkship in Quality Assurance II	4(0-16-0)	575-683 การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ 4(0-16-0) Primary Care Pharmacy Clerkship
581-685	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรม ด้านการวิจัยและพัฒนา Pharmaceutical Technology Clerkship in Research and Development I	4(0-16-0)	576-681 การฝึกปฏิบัติงานการจัดการเภสัชกรรม โรงพยาบาล 4(0-16-0) Hospital Pharmacy Management Clerkship
581-686	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรม ด้านการวิจัยและพัฒนา 2 Pharmaceutical Technology Clerkship in Research and Development II	4(0-16-0)	576-682 การฝึกปฏิบัติงานหัวข้อพิเศษเภสัชกรรมสังคม และการบริหาร 4(0-16-0) Special Topic of Social and Administrative Pharmacy Clerkship
581-687	การฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีเภสัชกรรม ด้านการวิจัยและพัฒนา 3 Pharmaceutical Technology Clerkship in Research and Development III	4(0-16-0)	576-683 การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมการ ตลาด 1 4(0-16-0) Pharmaceutical Marketing Clerkship I
581-688	การฝึกปฏิบัติงานด้านการขึ้นทะเบียน ยา 1 Pharmaceutical Registration Clerkship I	4(0-16-0)	576-684 การฝึกปฏิบัติงานเภสัชกรรมการ ตลาด 2 4(0-16-0) Pharmaceutical Marketing Clerkship II
581-689	การฝึกปฏิบัติงานด้านการขึ้นทะเบียน ยา 2 Pharmaceutical Registration Clerkship II	4(0-16-0)	576-685 การฝึกปฏิบัติงานการคุ้มครองผู้บริโภคด้าน สุขภาพ 1 4(0-16-0) Health Consumer Protection Clerkship I
581-690	การฝึกปฏิบัติงานด้านคุ้มครอง ผู้บริโภค Pharmaceutical Clerkship in Consumer Protection	4(0-16-0)	576-686 การฝึกปฏิบัติงานการคุ้มครองผู้บริโภคด้าน สุขภาพ 2 4(0-16-0) Health Consumer Protection Clerkship II
			3) กลุ่มวิชาชีพ (เฉพาะสาขา) 22 หน่วยกิต
			รายวิชาสัมมนา 1 หน่วยกิต
			รายวิชาโครงการ 6 หน่วยกิต
			วิชาประจำสาขา 15 หน่วยกิต
			นักศึกษาจะต้องเลือกเรียนเน้นในสาขาใดสาขาหนึ่ง ใน 2 สาขา คือ

3.1) สาขาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ (Pharmaceutical Research and Development)		Pharmaceutical Biotechnology	
3.2) สาขาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร (Social and Administrative Pharmacy)		566-552 การพัฒนาวิธีวิเคราะห์สำหรับการวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์	2(1-3-2)
โครงสร้างของแต่ละสาขา ประกอบด้วย		Analytical Method Development for Pharmaceutical Research and Development	
3.1) สาขาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์		566-553 หัวข้อวิจัยทางเภสัชเคมี	2(0-6-0)
596-561 สัมมนาทางวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์	1(0-3-0)	Research Topics in Pharmaceutical Chemistry	
Seminar in Pharmaceutical Research and Development		566-554 การควบคุมคุณภาพเครื่องสำอาง	3(2-3-4)
596-571 โครงการด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์	6(0-18-0)	Quality Control of Cosmetic Products	
Project in Pharmaceutical Research and Development		571-541 ปัญหาพิเศษทางเภสัชเวท	2(0-6-0)
		Special Problem in Pharmacognosy	
		571-542 การสกัดและตรวจเอกลักษณ์สารจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	2(1-3-2)
		Separation and Identification of Natural Products	
วิชาประจำสาขา 15 หน่วยกิต		571-543 การตรวจสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	2(2-0-4)
ให้นักศึกษาในสาขานี้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		Biological Activity Determination of Natural Products	
566-541 เภสัชวิเคราะห์ทางอาหาร	2(1-3-2)	571-544 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสมุนไพร	2(1-3-2)
Pharmaceutical Analysis in Food		Medicinal Plant Tissue Culture	
566-542 การประยุกต์คอมพิวเตอร์ทางเภสัชเคมี	1(0-3-0)	571-545 การแพทย์ทางเลือก	2(2-0-4)
Computer Applications in Pharmaceutical Chemistry		Alternative Medicine	
566-543 ชีวเภสัชวิเคราะห์	2(1-3-2)	571-546 กระบวนการผลิตยาสมุนไพร	2(2-0-4)
Biopharmaceutical Analysis		Process in Herbal Medicine Production	
566-544 เป้าหมายยา	3(3-0-6)	571-547 อนุชีววิทยาพืช	2(2-0-4)
Drug Target		Plant Molecular Biology	
566-545 เภสัชวิเคราะห์ 4	2(1-3-2)	571-548 หัวข้อปัจจุบันเกี่ยวกับสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	2(2-0-4)
Pharmaceutical Analysis IV		Current Topics in Natural Products	
566-546 เภสัชวิเคราะห์ 5	2(1-3-2)	571-549 สารสนเทศทางเภสัชเวท	1(1-0-2)
Pharmaceutical Analysis V		Pharmacognostic Information	
566-547 เภสัชวิเคราะห์ 6	2(1-3-2)	581-541 เทคโนโลยีเภสัชกรรมขั้นสูง	3(2-3-4)
Pharmaceutical Analysis VI		Advanced Pharmaceutical Technology	
566-548 เคมีเภสัช 1	2(1-3-2)	581-542 การวางผังโรงงานและการปฏิบัติงานด้านเภสัชอุตสาหกรรม	2(2-0-4)
Pharmaceutical Chemistry I		Plant Layout and Unit Operation in Industrial Pharmacy	
566-549 เคมีเภสัช 2	2(1-3-2)		
Pharmaceutical Chemistry II			
566-550 เคมีอนินทรีย์ทางเภสัชศาสตร์	2(2-0-4)		
Pharmaceutical Inorganic Chemistry			
566-551 เภสัชเทคโนโลยีชีวภาพ	2(1-3-2)		

581-543	เภสัชบรรจุภัณฑ์ Pharmaceutical Packaging	2(2-0-4)	576-545	การวิจัยทางเภสัชธุรกิจ Pharmacy Business Research	3(3-0-6)
581-544	การเตรียมยาเคมีบำบัดและ เภสัชภัณฑ์รังสี Preparation of Chemotherapeutic Drugs and Radiopharmaceuticals	2(1-3-2)	576-546	เภสัชธุรกิจ Pharmacy Business	3(3-0-6)
581-545	วิทยาการเครื่องสำอาง Cosmetic Sciences	3(2-3-4)	576-547	ระบบยา Drug Systems	3(3-0-6)
581-546	จุลชีววิทยาทางเทคโนโลยี เภสัชกรรม Microbiology in Pharmaceutical Technology	3(2-3-4)	576-548	การบริหารทรัพยากรมนุษย์ทาง เภสัชกรรม Human Resource Management in Pharmacy	3(3-0-6)
581-547	ระบบนำส่งยาแบบใหม่ Novel Drug Delivery Systems	3(2-3-4)	576-549	หลักการและการนำไปใช้ด้านการจัดการ คุณภาพ Principles and Application of Quality Management	3(3-0-6)
581-548	การประกันคุณภาพทางเภสัชกรรม Pharmaceutical Quality Assurance	2(2-0-4)	576-550	การประยุกต์ศาสตร์การศึกษาในทาง เภสัชกรรม Application of Education Sciences in Pharmacy	2(2-0-4)
581-549	ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยี เภสัชกรรม Special Problem in Pharmaceutical Technology	3(0-9-0)	576-551	เภสัชระบาดวิทยาเบื้องต้น Basic Pharmacoepidemiology	2(2-0-4)
3.2) สาขาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร			577-403	การจัดการเภสัชกรรมโรงพยาบาล Hospital Pharmacy Management	2(2-0-4)
596-562	สัมมนาทางเภสัชศาสตร์สังคมและ การบริหาร Seminar in Social and Administrative Pharmacy	1(0-3-0)	เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิชาการ คณะฯ อาจกำหนดรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนใน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นประโยชน์ต่อสาขาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ และ สาขาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร ให้เป็นวิชาเลือก		
596-572	โครงการด้านเภสัชศาสตร์สังคมและ การบริหาร Project in Social and Administrative Pharmacy	6(0-18-0)	4) กลุ่มวิชาเฉพาะที่ต้องเรียนเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตร โปรแกรมแบบก้าวน้ำ		
ให้นักศึกษาในสาขานี้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้			รายวิชาบัณฑิตศึกษา	6 หน่วยกิต	
576-541	การตลาดเภสัชกรรม Pharmaceutical Marketing	2(2-0-4)	รายวิชาวิทยานิพนธ์	6 หน่วยกิต	
576-542	การบริหารงานเภสัชสาธารณสุข Public Health Pharmacy Administration	2(2-0-4)	หมายเหตุ วิชาเฉพาะสาขาในกลุ่มวิชาชีพ 22 หน่วยกิต ใ้หนักเป็นรายวิชาชั้นสูง เนื่องจากมีการสอน ที่ลึกซึ้งกว่ารายวิชาชีพบังคับ		
576-543	การจัดการสารสนเทศเภสัชกรรม Management of Pharmacy Information	2(2-0-4)	ค. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่สนใจที่เปิด สอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือมหาวิทยาลัย อื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศเปิดสอน หรือเลือก เรียนจากรายวิชาดังต่อไปนี้		
576-544	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ด้านบริหาร เภสัชกิจ Computer Applications in Pharmacy Administration	2(2-0-4)			

- 570-101 สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน 1(1-0-2)
Medicinal Plants in Primary Health Care
- 570-102 พิษพืช 1(1-0-2)
Poisonous Plants
- 580-101 เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน 1(1-0-2)
Cosmetics in Daily Life
- 580-102 เทคโนโลยีเบื้องต้นในการผลิตเครื่อง
สำอาง 2(2-0-4)
Basic Technology in Cosmetic Production
- 580-103 ละตินเภสัชกรรม 1(1-0-2)
Latin in Pharmacy

โปรแกรมแบบปกติ

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

322-103 คณิตศาสตร์ทั่วไป 1	3(3-0-6)
324-104 เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
325-103 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
330-106 ชีววิทยา	3(3-0-6)
331-106 ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-0)
345-101 คอมพิวเตอร์และการประยุกต์	3(2-2-5)
575-121 นิเทศศาสตร์	1(0-3-0)
595-171 กิจกรรมเสริมหลักสูตร	1(0-0-3)
890-101 การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
895-xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(x-y-z)

รวม 20(x-y-z)

ภาคการศึกษาที่ 2

321-222 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	3(2-3-4)
324-222 เคมีเชิงฟิสิกส์เบื้องต้น	3(3-0-6)
332-120 ฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	2(2-0-4)
347-203 ชีวสถิติ	3(2-2-5)
565-101 เคมีอินทรีย์สำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์	4(4-0-8)
890-102 การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
895-303 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิต	3(3-0-6)
รวม	21(19-5-39)

หมายเหตุ: การลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมและรายวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา
ภาษา (บังคับ) ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

328-302 ชีวเคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
328-331 ปฏิบัติการชีวเคมี 1	1(0-3-0)
338-216 สรีรวิทยาสำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์	5(4-3-8)
560-201 เกษษโภชนศาสตร์พื้นฐาน	1(1-0-2)
575-231 เกษษสาธารณสุข	2(1-3-2)
580-231 เทคโนโลยีเกษตรกรรม 1	4(3-3-6)
890-xxx การพูดหรือฟังภาษาอังกฤษ	3(x-y-z)
xxx-xxx วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)

รวม 22(x-y-z)

ภาคการศึกษาที่ 2

326-201 จุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน	5(4-3-8)
336-202 เกษษวิทยาสำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์	6(5-3-10)
560-202 บทนำเภสัชบำบัด	2(1-3-2)
570-201 เกษษพฤกษศาสตร์	2(2-0-4)
570-221 ปฏิบัติการเกษตรพฤกษศาสตร์	1(0-3-0)
580-232 เทคโนโลยีเกษตรกรรม 2	4(3-3-6)
xxx-xxx วิชาเลือกมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2(x-y-z)

รวม 22(x-y-z)

ปีที่ 5

ภาคการศึกษาที่ 1

596-561	สัมมนาทางวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์*	1(0-3-0)
596-562	สัมมนาทางเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร**	1(0-3-0)
596-563	แนวคิดใหม่ด้านยาและเภสัชภัณฑ์	1(0-3-0)
596-571	โครงการด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์*	6(0-18-0)
596-572	โครงการด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร**	6(0-18-0)
895-171	ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	3(2-2-5)
xxx-xxx	วิชาประจำสาขา	7(x-y-z)
xxx-xxx	เลือกภาษาต่างประเทศ	3(x-y-z)
	รวม	21(x-y-z)

*สาขาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์

**สาขาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร

ภาคการศึกษาที่ 2

xxx-xxx	วิชาประจำสาขา	8(x-y-z)
xxx-xxx	เลือกเสรี	3(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2(x-y-z)
	รวม	13(x-y-z)

ปีที่ 6

ภาคการศึกษาที่ 1

ฝึกปฏิบัติวิชาบังคับฝึกปฏิบัติงาน และ / หรือวิชาเลือกฝึกปฏิบัติงาน จำนวน 4 รายวิชา จำนวน 16 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

ฝึกปฏิบัติวิชาบังคับฝึกปฏิบัติงาน และ / หรือวิชาเลือกฝึกปฏิบัติงาน จำนวน 3 รายวิชา จำนวน 12 หน่วยกิต

โปรแกรมแบบก้าวหน้า

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

322-103 คณิตศาสตร์ทั่วไป 1	3(3-0-6)
324-104 เคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
325-103 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
330-106 ชีววิทยา	3(3-0-6)
331-106 ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-0)
345-101 คอมพิวเตอร์และการประยุกต์	3(2-2-5)
575-121 นิเทศศาสตร์	1(0-3-0)
595-171 กิจกรรมเสริมหลักสูตร	1(0-0-3)
890-101 การฟังและพูดภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
895-xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(x-y-z)
รวม	20(x-y-z)

ภาคการศึกษาที่ 2

321-222 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	3(2-3-4)
324-222 เคมีเชิงฟิสิกส์เบื้องต้น	3(3-0-6)
332-120 ฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	2(2-0-4)
347-203 ชีวสถิติ	3(2-2-5)
565-101 เคมีอินทรีย์สำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์	4(4-0-8)
890-102 การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
895-303 เศรษฐศาสตร์เพื่อชีวิต	3(3-0-6)
รวม	21(19-5-39)

หมายเหตุ: การลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมและรายวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชา
ภาษา (บังคับ) ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

328-302 ชีวเคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
328-331 ปฏิบัติการชีวเคมี 1	1(0-3-0)
338-216 สรีรวิทยาสำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์	5(4-3-8)
560-201 เกษตรโภชนศาสตร์พื้นฐาน	1(1-0-2)
575-231 เกษตรสาธารณสุข	2(1-3-2)
580-231 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1	4(3-3-6)
890-xxx การพูดหรือฟังภาษาอังกฤษ	3(x-y-z)
xxx-xxx วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
รวม	22(x-y-z)

ภาคการศึกษาที่ 2

326-201 จุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน	5(4-3-8)
336-202 เกษตรวิทยาสำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์	6(5-3-10)
560-202 บทนำเภสัชบำบัด	2(1-3-2)
570-201 เกษตรพฤกษศาสตร์	2(2-0-4)
570-221 ปฏิบัติการเภสัชพฤกษศาสตร์	1(0-3-0)
580-232 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2	4(3-3-6)
xxx-xxx วิชาเลือกมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2(x-y-z)
รวม	22(x-y-z)

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

336-321	พิชยวิทยาพื้นฐาน	3(2-3-4)
560-301	เภสัชจลนศาสตร์	3(3-0-6)
561-301	เภสัชบำบัด 1	3(3-0-6)
561-321	สารสนเทศทางเภสัชศาสตร์	1(0-3-0)
565-301	เภสัชวิเคราะห์ 1	2(2-0-4)
565-321	ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์ 1	1(0-3-0)
570-301	เภสัชเวท 1	3(3-0-6)
570-321	ปฏิบัติการเภสัชเวท 1	1(0-3-0)
580-331	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3	4(3-3-6)
	รวม	21(16-15-32)

ภาคการศึกษาที่ 2

560-302	เภสัชกรรมจ่ายยา	4(4-0-8)
561-322	ปฏิบัติการเภสัชกรรมจ่ายยาสำหรับ นักศึกษาระดับเภสัชกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-0)
565-302	เภสัชวิเคราะห์ 2	2(2-0-4)
565-303	เคมียา 1	3(3-0-6)
565-322	ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์ 2	1(0-3-0)
570-302	เภสัชเวท 2	2(2-0-4)
570-322	ปฏิบัติการเภสัชเวท 2	1(0-3-0)
575-331	บริหารเภสัชกิจ	3(2-3-4)
576-301	การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ	2(2-0-4)
596-301	บทนำของเภสัชเทคโนโลยีชีวภาพ	2(2-0-4)
	รวม	21(17-12-34)

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

561-401	เภสัชบำบัด 2	3(3-0-6)
561-421	ปฏิบัติการเภสัชกรรมบำบัด	1(0-3-0)
565-401	เคมียา 2	3(3-0-6)
570-401	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	1(1-0-2)
575-431	วิทยาระเบียบวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์	3(2-3-4)
575-432	ทักษะการให้บริการทางเภสัชกรรม	2(1-3-2)
576-401	ระบบอุปทานเภสัชภัณฑ์และการจัดการ	2(2-0-4)
576-402	แนะนำสมรรถนะวิชาชีพด้านเภสัชศาสตร์ สังคมและการบริหาร	1(1-0-2)
595-421	ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพเภสัชกรรม	1(0-3-0)
596-422	สารสนเทศด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม	1(0-3-0)
xxx-xxx	วิชาบัณฑิตศึกษา	2(x-y-z)
	รวม	20(x-y-z)

ภาคการศึกษาที่ 2

560-401	การประเมินผู้ป่วยในร้านยา	2(1-3-2)
565-402	เคมียา 3	3(3-0-6)
566-401	เภสัชวิเคราะห์ 3	2(2-0-4)
566-421	ปฏิบัติการเภสัชวิเคราะห์ 3	1(0-3-0)
575-403	การจัดการร้านยา	2(2-0-4)
575-404	กฎหมายและจริยธรรมของเภสัชกร	3(3-0-6)
575-433	เภสัชกรรมปฏิบัติในหน่วยบริการปฐมภูมิ และชุมชน	3(1-6-2)
581-431	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4	4(3-3-6)
xxx-xxx	วิชาบัณฑิตศึกษา	2(x-y-z)
	รวม	22(x-y-z)

ภาคการศึกษาที่ 3

595-481	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรม	7(0-28-0)
	รวม	7(0-28-0)

ปีที่ 5

ภาคการศึกษาที่ 1

596-561	สัมมนาทางวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์*	1(0-3-0)
596-562	สัมมนาทางเภสัชศาสตร์สังคมและการ การบริหาร**	1(0-3-0)
596-563	แนวคิดใหม่ด้านยาและเภสัชภัณฑ์	1(0-3-0)
596-571	โครงการด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์*	6(0-18-0)
596-572	โครงการด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการ บริหาร**	6(0-18-0)
895-171	ภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	3(2-2-5)
xxx-xxx	วิชาประจำสาขา	7(x-y-z)
xxx-xxx	เลือกภาษาต่างประเทศ	3(x-y-z)
	รวม	21(x-y-z)

*สาขาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์

**สาขาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร

ภาคการศึกษาที่ 2

xxx-xxx	วิชาประจำสาขา	8(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	
		2(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-y-z)
xxx-xxx	วิชาบัณฑิตศึกษา	2(x-y-z)
xxx-xxx	รายวิชาวิทยานิพนธ์	6(x-y-z)
	รวม	21(x-y-z)

ปีที่ 6

ภาคการศึกษาที่ 1

ฝึกปฏิบัติวิชาบังคับฝึกปฏิบัติงาน และ / หรือวิชาเลือกฝึก
ปฏิบัติงาน จำนวน 4 รายวิชา จำนวน 16 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

ฝึกปฏิบัติวิชาบังคับฝึกปฏิบัติงาน และ / หรือวิชาเลือกฝึก
ปฏิบัติงาน จำนวน 3 รายวิชา จำนวน 12 หน่วยกิต