

## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ (หลักสูตร ๔ ปี) พ.ศ. ๒๕๕๙

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
Faculty of Allied Health Sciences  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๕๙

### ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Medical Technology

### ชื่อปริญญา

วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์)

วท.บ. (เทคนิคการแพทย์)

Bachelor of Science (Medical Technology)

B.Sc. ( Medical Technology)

### วิชาเอก

ไม่มี

### จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

๑๔๔ หน่วยกิต

### ปรัชญาของหลักสูตร

สร้างนักเทคนิคการแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการแพทย์ เพื่อสนองต่อแผนนโยบายการพัฒนาประเทศ และให้สามารถนำความรู้ และประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้พัฒนาสังคมอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรต้องการผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถทำการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ตามมาตรฐานวิชาชีพในระดับชาติและระดับนานาชาติ มีความสามารถในการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีความรู้ความสามารถด้านวิชาการที่ทันสมัยและมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่สามารถศึกษาต่อในระดับสูงได้ รวมทั้งเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพและเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดชีวิต

### รูปแบบของหลักสูตร

รูปแบบ : เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร ๔ ปี

ภาษาที่ใช้ : ภาษาไทย

การรับเข้าศึกษา : รับนิสิตไทย หากนิสิตต่างชาติมีความรู้ในภาษาไทยก็สามารถสมัครเข้าศึกษาได้

และบางรายวิชาที่เป็นความร่วมมือระหว่างประเทศอาจมีการจัดการเรียนการสอนเป็น dual languages  
ความร่วมมือกับสถาบันอื่น : คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Karolinska Institutet, Sweden

การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา : ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

#### สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 เปิดสอนภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2560  
ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554
- สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 5/2559  
วันที่ 8 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559
- สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 6/2559  
วันที่ 17 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559
- สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 11/2560  
วันที่ 4 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560
- สภาวิชาชีพ สภาเทคนิคการแพทย์ .เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 3/2560  
วันที่ 6 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560

#### ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน

ปีการศึกษา ๒๕๖๒ (หลังจากเปิดสอนเป็นเวลา ๒ ปี)

#### อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) นักเทคนิคการแพทย์ประจำห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ในโรงพยาบาลของรัฐและเอกชน ศูนย์แลปทั่ว  
ราชอาณาจักร
- 2) ผู้ประกอบการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- 3) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 4) อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา
- 5) นักวิจัย หรือ นักวิเคราะห์ ที่ใช้เทคโนโลยีทางห้องปฏิบัติการ
- 6) ผู้ปฏิบัติงานด้านเครื่องมือห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- 7) ผู้แทนประจำบริษัทจำหน่าย/ผลิต น้ำยา และเครื่องมือทางการแพทย์
- 8) นักวิชาการทางสาธารณสุข ผู้ให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ
- 9) ผู้ตรวจประเมินด้านมาตรฐานเทคนิคการแพทย์

#### สถานที่จัดการเรียนการสอน

จัดการเรียนการสอนที่คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี

แผนการศึกษา

นิสิตในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ มีแผนการศึกษาในแต่ละภาคเรียนของปีการศึกษา ดังนี้

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	99910159	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
	30210159	คณิตคิดทันโลก Contemporary Mathematics	2(2-0-4)
วิชาเฉพาะ	302113 59	แคลคูลัส Calculus	3(3-0-6)
	30310759	เคมีพื้นฐาน Basic Chemistry	3(3-0-6)
	30310859	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน Basic Chemistry Laboratory	1(0-3-1)
	30610059	ชีววิทยาทั่วไป 1 General Biology I	3(3-0-6)
	30610159	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป 1 General Biology Laboratory I	1(0-3-1)
	30810659	ฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ Physics for Health Science	3(3-0-6)
	30810759	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ Physics Laboratory for Health Science	1(0-3-1)
	วิชาเลือกเสรี	XXXXXX	ชื่อรายวิชาภาษาไทย ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ
<b>รวม (Total)</b>			<b>21</b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	99910259	ภาษาอังกฤษระดับมหาวิทยาลัย Collegiate English	3(3-0-6)
	22810159	ทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารภาษาอื่นๆ Thai Language Skills for Communication	3(3-0-6)
	24510159	ทักษะสารสนเทศในสังคมฐานความรู้ Skills in Knowledge-based Society	3(3-0-6)
	30610659	ความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์ Biodiversity and Conservation	2(2-0-4)
	68019359	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	2(2-0-4)
วิชาเฉพาะ	30325459	เคมีวิเคราะห์เบื้องต้น Basic of Analytical Chemistry	3(3-0-6)
	30325559	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์เบื้องต้น Basic of Analytical Chemistry Laboratory	1(0-3-1)
	68226159	บทนำวิชาชีวะเทคนิคการแพทย์ Introduction to Medical Technology	1(1-0-2)
วิชาเลือกเสรี	XXXXXX	ชื่อรายวิชาภาษาไทย ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	3 หน่วยกิต
<b>รวม (Total)</b>			<b>21</b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	99920159	การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English Writing for Communication	3(3-0-6)
	41410159	พลวัตกรกลุ่มและภาวะผู้นำ Group Dynamics and Leadership	3(3-0-6)
	26510359	มนุษย์กับทักษะการคิด Man and Thinking Skills	2(2-0-4)
วิชาเฉพาะ	30322059	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3(3-0-6)
	68010159	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐานของมนุษย์ Basic Human Anatomy	2(2-0-4)
	68010259	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์พื้นฐานของมนุษย์Basic Human Anatomy Laboratory	1(0-3-1)
	68222159	บทนำจุลชีววิทยา Introduction to Microbiology	2(1-3-3)
	68227159	หลักการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือใน ห้องปฏิบัติการ Principle Use and Maintenance of Laboratory Instruments	1(1-0-2)
	68223159	ชีวเคมีสำหรับเทคนิคการแพทย์ Biochemistry for Medical Technology	3(2-3-5)
<b>รวม (Total)</b>			<b>20</b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	40430659	จิตตปัญญาศึกษาเพื่อการพัฒนาตนเอง Contemplative Education for Self Development	2(2-0-4)
	41530359	จิตวิทยาเพื่อคุณภาพชีวิต Psychology for the Quality of Life	2(2-0-4)
วิชาเฉพาะ	31220159	สถิติเบื้องต้นสำหรับวิทยาศาสตร์ Elementary Statistics for Science	3(3-0-6)
	68021159	สรีรวิทยาของมนุษย์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ Human Physiology for Health Science	3(2-3-5)
	68222259	ปรสิตวิทยาคลินิก Clinical Parasitology	2(2-0-4)
	68222359	ปฏิบัติการปรสิตวิทยาคลินิก Clinical Parasitology	1(0-3-1)
	68220159	พยาธิวิทยาพื้นฐาน Basic Pathology	2(2-0-4)
	68224159	โลหิตวิทยาพื้นฐาน Basic Hematology	1(1-0-2)
	68224259	ปฏิบัติการโลหิตวิทยาพื้นฐาน Basic Hematology	1(0-3-1)
	68232159	วิทยาแบคทีเรียคลินิก Clinical Bacteriology	1(1-0-2)
	68232159	ปฏิบัติการวิทยาแบคทีเรียคลินิก Clinical Bacteriology Laboratory	1(0-3-1)
วิชาเลือกเสรี	XXXXXX	ชื่อรายวิชาภาษาไทย ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	2 หน่วยกิต
<b>รวม (Total)</b>			<b>21</b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเฉพาะ	68232559	ไวรัสวิทยาคลินิก Clinical Virology	1(1-0-2)
	68231159	ภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐาน Basic Immunology	2(2-0-4)
	68231259	ภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิก Clinical Immunology	1(1-0-2)
	68231359	ปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยาคลินิกและไวรัสวิทยาคลินิก Clinical Immunology and Virology Laboratory	1(0-3-1)
	68232659	กีณวิทยาคลินิก Clinical Mycology	1(1-0-2)
	68232759	ปฏิบัติการกีณวิทยาคลินิก Clinical Mycology Laboratory	1(0-3-1)
	68233159	เคมีคลินิก 1 Clinical Chemistry I	3(3-0-6)
	68233259	ปฏิบัติการเคมีคลินิก 1 Clinical Chemistry Laboratory I	1(0-3-1)
	68234159	โลหิตวิทยา 1 Hematology I	2(2-0-4)
	68234259	ปฏิบัติการโลหิตวิทยา 1 Hematology Laboratory I	1(0-3-1)
	68237159	เทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุลและ พันธุวิศวกรรม Techniques in Molecular Biology and Genetic Engineering	2(1-3-3)
วิชาเฉพาะ (เอกเลือก)	682xxx59	ชื่อรายวิชาภาษาไทย ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	2 หน่วยกิต
<b>รวม (Total)</b>			<b>18</b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเฉพาะ	68232359	จุลชีววิทยาคลินิก Clinical Microbiology	1(1-0-2)
	68232459	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก Clinical Bacteriology Laboratory	1(0-3-1)
	68236159	จุลทรรศนศาสตร์คลินิกปัสสาวะและสารน้ำในร่างกาย Clinical Microscopy, Urinalysis and Body Fluid	2(2-0-4)
	68236259	ปฏิบัติการจุลทรรศนศาสตร์คลินิกปัสสาวะและสารน้ำในร่างกาย Clinical Microscopy, Urinalysis and Body Fluid Laboratory	1(0-3-1)
	68233359	เคมีคลินิก 2 Clinical Chemistry II	3(3-0-6)
	68233459	ปฏิบัติการเคมีคลินิก 2 Clinical Chemistry Laboratory II	1(0-3-1)
	68234359	โลหิตวิทยา 2 Hematology II	2(2-0-4)
	68234459	ปฏิบัติการโลหิตวิทยา 2 Hematology Laboratory II	1(0-3-1)
	68235159	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 1 Transfusion Medicine I	2(2-0-4)
	68235259	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต1 Transfusion Medicine Laboratory I	1(0-3-1)
	68238159	ระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology	1(1-0-2)
	68226259	ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ Medical Technology Laboratory Safety	1(1-0-2)
	68236559	วิธีวิเคราะห์อัตโนมัติและเทคโนโลยีทางเวชศาสตร์ห้องปฏิบัติการ Automation and Technology in Laboratory Medicine	1(1-0-2)
	<b>รวม (Total)</b>		



ปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเฉพาะ	68245159	วิทยาศาสตร์การบริการโลหิต 2 Transfusion Medicine II	2(2-0-4)
	68245259	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต2 Transfusion Medicine Laboratory II	1(0-3-1)
	68236359	พิษวิทยาและอาชีวอนามัย Toxicology and Occupational Health	2(2-0-4)
	68236459	ปฏิบัติการพิษวิทยาและอาชีวอนามัย Toxicology and Occupational Health Laboratory	1(0-3-1)
	68246159	คลินิกสัมพันธ์ Clinical Correlation	2(2-0-4)
	68246259	ระบบคุณภาพและการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ ทางการแพทย์ Quality System and Clinical Laboratory Management	2(2-0-4)
	68247159	กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ Professional Law and Ethics	1(1-0-2)
	68239159	เทคนิคการแพทย์ชุมชน Community Medical Technology	2(0-6-1)
	68248159	สัมมนาทางเทคนิคการแพทย์ Medical Technology Seminar	1(0-2-1)
	68248259	ภาคินิพนธ์ Research Projects	1(0-2-1)
68247259	สารสนเทศทางสุขภาพและการประยุกต์ใช้ Health Informatics and its application	2(1-3-3)	
วิชาเฉพาะ (เอกเลือก)	682xx59	ชื่อรายวิชาภาษาไทย ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	2 หน่วยกิต
<b>รวม (Total)</b>			<b>19</b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาเฉพาะ	68249159	การฝึกงานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ Medical Technology Training	6(0-18-6)
รวม (Total)			6

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 144 หน่วยกิต

วันที่ทำการปรับปรุง 1 สิงหาคม พ.ศ. 2560