



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

สาขาวิชา / คณะ : คณะเทคนิคการแพทย์

รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25360731100282
ชื่อหลักสูตรภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์
ชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Medical Technology

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคนิคการแพทย์)
ชื่อย่อ : วท.บ. (เทคนิคการแพทย์)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Medical Technology)
ชื่อย่อ : B. Sc. (Medical Technology)

วิชาเอก

-

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต

รูปแบบของหลักสูตร

1. รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ 4 ปี

2. ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

3. การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยอย่างดี

4. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5. การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

1. ตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ในสาขาต่าง ๆ ตลอดจนประเมินและเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด เพื่อการวินิจฉัย การรักษา การป้องกัน การควบคุมโรค และการสร้างเสริมสุขภาพ

2. บริหารจัดการห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ และยกระดับมาตรฐานคุณภาพ การให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเป็นผู้ประกอบการได้

3. ปฏิบัติการและประกอบวิชาชีพอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

4. สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้และข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนา รวมถึงการใช้ทักษะการวิจัยเบื้องต้น ซึ่งจะเป็นพื้นฐานนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมและสิ่งใหม่ๆ ได้

5. สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาศักยภาพตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

6. มีทักษะในการสื่อสาร การให้คำปรึกษา ถ่ายทอดความรู้ทางห้องปฏิบัติการและข้อมูลด้านสุขภาพแก่บุคลากรทางการแพทย์ และบุคคลทั่วไป มีความเป็นผู้นำ ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพ และทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง สามารถทำงานในชุมชนได้เป็นอย่างดี

7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหา จัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสุขภาพและห้องปฏิบัติการเพื่อการสร้างเสริมและพัฒนาสุขภาพให้กับประชาชน

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) นักเทคนิคการแพทย์ประจำห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ ในโรงพยาบาล สถานพยาบาล คลินิกเทคนิคการแพทย์ ทั้งภาครัฐและเอกชน
- 2) นักวิชาการ นักวิจัย/ผู้ช่วยวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาขาที่เกี่ยวข้องในสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัย ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ
- 3) ผู้แทนฝ่ายขาย ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเวชภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์
- 4) ผู้พิจารณาภาวะสุขภาพในการรับประกันชีวิต ผู้ให้บริการทางวิชาชีพในบริษัท อาทิตที่ปรึกษาด้านสุขภาพในบริษัทประกันชีวิต คลินิกสุขภาพชุมชน
- 5) ประกอบธุรกิจส่วนตัว อาทิต เปิดสถานประกอบการให้บริการการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ คลินิกเทคนิคการแพทย์



หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) เป็นผู้มีความรู้สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ หรือมีความรู้เทียบเท่าตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้
- 2) มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่มีภาวะตาบอดสีขั้นรุนแรง อันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา โดยผ่านการตรวจ FARNSWORTH D 15 hue test ซึ่งผลตรวจจะต้องไม่มีเส้นตัดขวางมากกว่า หรือเท่ากับ 10 เส้น ที่ถือว่าเป็นตาบอดสีขั้นรุนแรง ตามแนวทางการตรวจตาบอดสีของราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย ไม่เจ็บป่วยหรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรง หรือโรคอื่นที่สังคมรังเกียจ อันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
- 3) ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาล เว้นแต่ในกรณีโทษนั้นเกิดจากความผิดอันได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดอันเป็นลหุโทษ
- 4) มีความประพฤติดี ไม่เคยถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใด เนื่องจากความประพฤติเสื่อมเสีย
- 5) ไม่เป็นคนวิกลจริต

แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาค 1	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
BI 1053 ชีววิทยาทั่วไปและชีววิทยาเซลล์	3(3-0-6)	3	0	0
BI 1071 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไปและชีววิทยาเซลล์	1(0-3-1)	0	3	0
CH 1301 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-1)	0	3	0
CH 1332 เคมีพื้นฐาน	2(2-0-4)	2	0	0
GE 1043 ภาษาไทยกับการสื่อสาร	3(3-0-6)	3	0	0
GE 1053 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	3(2-2-5)	2	2	0
GE 1082 โลกทัศน์กับการดำเนินชีวิต	2(2-0-4)	2	0	0
GE 1142 จีนศึกษา	2(2-0-4)	2	0	0
MA 1003 คณิตศาสตร์	3(3-0-6)	3	0	0
รวม	20 (17-8-37)	17	8	0
รวม 20 หน่วยกิต จำนวน 25 ชั่วโมง/สัปดาห์				

ชั้นปีที่ 1 ภาค 2	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
AN 1303 กายวิภาคศาสตร์เชิงระบบ	3(2-3-5)	2	3	0
CH 1421 เคมีวิเคราะห์เบื้องต้น	1(1-0-2)	1	0	0
CH 1431 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์เบื้องต้น	1(0-3-1)	0	3	0
CH 1442 หลักอินทรีย์เคมีพื้นฐาน	2(2-0-4)	2	0	0
CH 1451 ปฏิบัติการหลักอินทรีย์เคมีพื้นฐาน	1(0-3-1)	0	3	0
GE 1063 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	3(2-2-5)	2	2	0
GE 1122 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนรู้	2(2-0-4)	2	0	0
GE 1172 การดูแลและเสริมสร้างสุขภาพแบบองค์รวม	2(1-2-3)	1	2	0
GE หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)	2	0	0
GE หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)	2	0	0
GE หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1(1-0-2)	1	0	0
MT 1001 บทนำเข้าสู่วิชาชีพเทคนิคการแพทย์	1(1-0-2)	1	0	0
รวม	21(16-13-37)	16	13	0
รวม 21 หน่วยกิต จำนวน 29 ชั่วโมง/สัปดาห์				

ชั้นปีที่ 2 ภาค 1	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
BH 2333 ชีวเคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)	3	0	0
BH 2341 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	1(0-3-1)	0	3	0
EG 5053 การฟัง – การพูดภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ	3(3-0-6)	3	0	0
GE 1092 จิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต	2(2-0-4)	2	0	0
GE 1102 ไทยกับสภาวะการณ์โลก	2(2-0-4)	2	0	0
GE 1112 ชีวิตกับเศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)	2	0	0
GE หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)	2	0	0
PH 2122 ฟิสิกส์สำหรับเทคนิคการแพทย์	2(2-0-4)	2	0	0
PH 2151 ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับเทคนิคการแพทย์	1(0-3-1)	0	3	0
PS 2323 สรีรวิทยา	3(2-3-5)	2	3	0
รวม	21(18-9-39)	18	9	0
รวม 21 หน่วยกิต จำนวน 27 ชั่วโมง/สัปดาห์				

ชั้นปีที่ 2 ภาค 2	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
EG 5063 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ	3(3-0-6)	3	0	0
MT 2022 พยาธิสรีรวิทยา	2(2-0-4)	2	0	0
MT 2113 เคมีคลินิก 1	3(2-3-5)	2	3	0
MT 2232 โลหิตวิทยา 1	2(1-3-3)	1	3	0
MT 2513 จุลชีววิทยาทั่วไป	3(2-3-5)	2	3	0
ST 2012 สถิติพื้นฐานสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	2(2-0-4)	2	0	0
วิชาเลือกเสรี 1	3(3-0-6)	3	0	0
วิชาเลือกเสรี 2	3(3-0-6)	3	0	0
รวม	21(18-9-39)	18	9	0
รวม 21 หน่วยกิต จำนวน 27 ชั่วโมง/สัปดาห์				

ชั้นปีที่ 3 ภาค 1	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
MT 3113 เคมีคลินิก 2	3(2-3-5)	2	3	0
MT 3243 โลหิตวิทยา 2	3(2-3-5)	2	3	0
MT 3433 วิทยาภูมิคุ้มกัน 1	3(2-3-5)	2	3	0
MT 3523 จุลชีววิทยาทางการแพทย์	3(2-3-5)	2	3	0
MT 3623 ปรสิตวิทยาทางการแพทย์	3(2-3-5)	2	3	0
MT 3052 สารสนเทศทางสุขภาพเพื่อการประยุกต์ใช้	2(1-3-3)	1	3	0
รวม	17(11-18-28)	11	18	0
รวม 17 หน่วยกิต จำนวน 29 ชั่วโมง/สัปดาห์				

ชั้นปีที่ 3 ภาค 2	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
MT 3022 เทคนิคการแพทย์ชุมชน	2(1-3-3)	1	3	0
MT 3153 เคมีคลินิก 3	3(2-3-5)	2	3	0
MT 3263 โลหิตวิทยา 3	3(2-3-5)	2	3	0
MT 3313 พื้นฐานวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต	3(2-3-5)	2	3	0
MT 3442 วิทยาภูมิคุ้มกัน 2	2(1-3-3)	1	3	0
MT 3533 จุลชีววิทยาคลินิก	3(2-3-5)	2	3	0
รวม	16(10-18-26)	10	18	0
รวม 16 หน่วยกิต จำนวน 28 ชั่วโมง/สัปดาห์				

ชั้นปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
MT 3012 ภาคนิพนธ์	2(0-6-2)	0	6	0
MT 3031 ระเบียบวิธีวิจัย	1(1-0-2)	1	0	0
MT 3041 สัมมนา	1(1-0-2)	1	0	0
รวม	4(2-6-6)	2	6	0
รวม 4 หน่วยกิต จำนวน 8 ชั่วโมง/สัปดาห์				

ชั้นปีที่ 4 ภาค 1	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
MT 4112 พืชวิทยาและนิเวศวิทยาาสตร์	2(1-3-3)	1	3	0
MT 4212 จุลทรรศนศาสตร์คลินิก	2(1-3-3)	1	3	0
MT 4313 วิทยาศาสตร์การบริการโลหิตประยุกต์	3(2-3-5)	2	3	0
MT 4013 ชีววิทยาระดับโมเลกุลและมนุษย์พันธุศาสตร์	3(2-3-5)	2	3	0
MT 4091 กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ	1(1-0-2)	1	0	0
MT 4872 ระบบคุณภาพและการบริหารจัดการ ห้องปฏิบัติการ	2(2-0-4)	2	0	0
MT วิชาชีพเลือก	1(1-0-2)	1	0	0
MT วิชาชีพเลือก	1(1-0-2)	1	0	0
รวม	15(11-12-26)	11	12	0
รวม 15 หน่วยกิต จำนวน 23 ชั่วโมง/สัปดาห์				

ชั้นปีที่ 4 ภาค 2	หน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกงาน
MT 4011 คลินิกสัมพันธ์	1(1-0-2)	1	0	0
MT 4712 การฝึกงานเทคนิคการแพทย์ 1	2(0-6-2)	0	0	6
MT 4716 การฝึกงานเทคนิคการแพทย์ 2	6(0-18-6)	0	0	18
MT 4891 ประมวลความรู้รบบยอดวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	1(1-0-2)	1	0	0
รวม	10(2-24-12)	2	0	24
รวม 10 หน่วยกิต จำนวน 26 ชั่วโมง/สัปดาห์				