

วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข
COLLEGE OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH

ปรัชญา

วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข เป็นสถาบันชั้นนำแห่งการเรียนรู้
บนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง

วิสัยทัศน์

วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุขเป็นสถาบันชั้นนำแห่งการเรียนรู้
ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพในภูมิภาคกลุ่มน้ำโขงและอาเซียน

เป้าหมาย

1. เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ผลิตบุคลากรทางการแพทย์และการสาธารณสุขที่มีความรู้
ความสามารถในการช่วยเหลือชุมชน และประชาชนในพื้นที่ในด้านการดูแล
ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค
3. สนองนโยบายของรัฐบาลในการแก้ปัญหาการขาดแคลนแพทย์
และการกระจายแพทย์ในพื้นที่ชนบทห่างไกล
4. พัฒนาคูณภาพชีวิตของประชาชนในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

พันธกิจ

1. สร้างบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีคุณภาพมาตรฐาน
ในระดับสากล มีคุณธรรมนำความรู้ คิดเป็น ทำเป็น และดำรงชีวิต
บนพื้นฐานความพอเพียง
2. วิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่และผลงาน
สร้างสรรค์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภูมิภาคกลุ่มน้ำโขงและอาเซียน
3. บริการวิชาการ สร้างเสริมสุขภาพ และสร้างความร่วมมือกับชุมชน
สังคม ในภูมิภาคกลุ่มน้ำโขง
4. ทำนุบำรุง ฟื้นฟู ศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่น
และภูมิภาคกลุ่มน้ำโขง

ชื่อปริญญา

- แพทยศาสตรบัณฑิต (พ.บ.)

Doctor of Medicine (M.D.)

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต (อนามัยสิ่งแวดล้อม)

วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)

Bachelor of Science (Environmental Health)

B.Sc. (Environmental Health)

- สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)

ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)

Bachelor of Public Health (Public Health)

B.P.H. (Public Health)

โทรศัพท์. 045-353900 โทรสาร. 045-353911

เว็บไซต์. <http://www.cmp.ubu.ac.th>

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	: แพทยศาสตรบัณฑิต
	ชื่อย่อ	: พ.บ.
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	: Doctor of Medicine
	ชื่อย่อ	: M.D.

ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตมุ่งผลิตบัณฑิตแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถ
ในการปฏิบัติงานได้ตามกรอบมาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม
มีจรรยาบรรณวิชาชีพ มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถดำรงตน
ในสังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ที่มีการสื่อสารแบบไร้พรมแดน
สามารถทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ มีทักษะการคิดเชิงระบบและสร้างสรรค์
นวัตกรรมการเปลี่ยนแปลง เพื่อประโยชน์ของระบบสุขภาพชุมชนทั้งในระดับ
ท้องถิ่นและสากล

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตจะมีสมรรถนะ ดังต่อไปนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมของแพทย์ในบทบาท
ต่าง ๆ
2. มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ การแพทย์แผนไทย การแพทย์
ทางเลือก เทคโนโลยีทางการแพทย์ ระบบคุณภาพโรงพยาบาล ความปลอดภัยของ
ผู้ป่วยและระบบสุขภาพของประเทศ
3. มีความสามารถในการวินิจฉัยและการวินิจฉัยแยกโรคอย่างเป็นระบบ
การตัดสินใจเลือกการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสีวิทยาและการ
ตรวจพิเศษอื่นอย่างสมเหตุสมผล และการแปลผลการตรวจตามเกณฑ์วิชาชีพที่
เกี่ยวข้อง การตัดสินใจเลือกแนวทางการบริหารและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล โดย
ยึดคนเป็นศูนย์กลาง (People-centered health care) การประเมินคุณค่า
บทความและแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์
4. มีความสามารถในการสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม
ระหว่างบุคคล ทั้งกับผู้ป่วย ญาติ และประชาชน รวมทั้งกับบุคลากรในระบบ
สุขภาพ และมีภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่เหมาะสม มีความใฝ่รู้และสามารถพัฒนา
ตนเอง
5. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศ และการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)
6. มีความสามารถในการซักประวัติและตรวจร่างกาย การตรวจทาง
ห้องปฏิบัติการ และการทำหัตถการทางการแพทย์
7. มีความสามารถในการทำงานในชุมชนและการสร้างเสริมวัฒนธรรม เพื่อ
แก้ปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน และพัฒนาองค์ความรู้ทางการแพทย์
หรือระบบบริการสุขภาพ

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง รับผิดชอบต่อตนเอง อดทน
อดกลั้น ซื่อสัตย์ และมีระเบียบวินัย
- 1.2 ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย
- 1.3 ประพฤติตนอย่างมีจริยธรรม เหมาะสมกับความเป็นแพทย์
- 1.4 ตัดสินใจโดยใช้เหตุผลตามหลักเวชจริยศาสตร์

2. ด้านความรู้

- 2.1 มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เห็นคุณค่าของมนุษย์
สังคม ศิลปะ วัฒนธรรม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

- 2.2 มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ รวมทั้งการแพทย์แผนไทย การแพทย์ทางเลือกและเทคโนโลยีทางการแพทย์
- 2.3 มีความรู้คิดเชิงวิพากษ์ ระเบียบ วิธีวิจัย ชีวสถิติ และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์
- 2.4 มีความรู้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
- 2.5 มีความรู้หลักการบริหารเวชกรรมแบบองค์รวม
- 2.6 มีความรู้ระบบสุขภาพของประเทศไทย
- 2.7 มีความรู้หลักการพื้นฐานด้านระบบคุณภาพ โรงพยาบาล และความปลอดภัยของผู้ป่วย

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 มีทักษะการแสวงหาและการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 3.2 มีทักษะการคิด ได้แก่ การคิดแบบองค์รวม การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้
- 3.3 นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้
- 3.4 วินิจฉัย การวินิจฉัยได้ แยกโรคได้อย่างเป็นระบบ
- 3.5 ตัดสินใจเลือก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสีวิทยาและการตรวจพิเศษอื่นอย่างสมเหตุผลและการแปลผล การตรวจตามเกณฑ์วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
- 3.6 ตัดสินใจเลือกแนวทางการบริหารและการใช้อย่างสมเหตุผล โดยยึดคนเป็นศูนย์กลาง
- 3.7 ประเมินคุณค่า บทความและแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 มีจิตอาสา เสียสละ สำนึกต่อสังคมและสาธารณชน
- 4.2 เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมและเข้าใจสังคมพหุวัฒนธรรม
- 4.3 มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี สามัคคีและมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม
- 4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 4.5 มีความสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วม ระหว่างบุคคล
 - (1) การสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วย ญาติ และประชาชน
 - (2) การปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์ และบุคลากรในระบบสุขภาพ
 - (3) มีภาวะผู้นำ ในสถานการณ์ที่เหมาะสม
- 4.6 มีความรับผิดชอบ
 - (1) มีความรับผิดชอบต่อผู้ป่วยและงานที่ได้รับมอบหมาย
 - (2) มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้
 - (3) เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร
- 5.2 คิดคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้
- 5.3 ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน
- 5.4 มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข
 - (1) เลือกและประยุกต์ใช้สถิติทางวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 5.5 มีความสามารถสื่อสาร
 - (1) ให้ข้อมูลด้านสุขภาพ และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชน
 - (2) บันทึกเวชระเบียนและจัดทำเอกสารทางการแพทย์
- 5.6 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - (1) สืบค้นข้อมูลทางการแพทย์
 - (2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสมกับวิชาชีพ

6. ด้านทักษะพิสัยเฉพาะวิชาชีพ

- 6.1 ชักประวัติและตรวจร่างกายได้
- 6.2 ตรวจทางห้องปฏิบัติการได้
- 6.3 ทำหัตถการทางการแพทย์ได้

7. ด้านทักษะการทำงานในชุมชนและร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม

- 7.1 ทำงานร่วมกับองค์กร ชุมชน และการสร้างการมีส่วนร่วมขององค์กร ชุมชน ในการแก้ปัญหาสุขภาพของพื้นที่
- 7.2 ออกแบบโครงการหรือร่วมสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางการแพทย์หรือระบบบริการสุขภาพ เพื่อการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- 1) นายแพทย์ประวิ อ้าพันธุ์
- 2) แพทย์หญิงปาริชาติ ภิญโญศรี
- 3) นายแพทย์ปริญญา ชำนาญ
- 4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลลิตพร อุดมสุข
- 5) นางสาวนันทยา กระจ่างทอง

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 248 หน่วยกิต
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มภาษา	จำนวน 15 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	จำนวน 6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการ	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	จำนวน 3 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 212 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	จำนวน 68 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	จำนวน 132 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
รายวิชา	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มภาษา	จำนวน 15 หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มภาษาไทย	จำนวน 3 หน่วยกิต
1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)
1.1.2 กลุ่มภาษาต่างประเทศ	รวม 12 หน่วยกิต
1) ภาษาอังกฤษบังคับ	จำนวน 6 หน่วยกิต
1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)	3(3-0-6)
1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)	3(3-0-6)
2) ภาษาอังกฤษเลือก	จำนวน 6 หน่วยกิต
กลุ่มภาษาอังกฤษวิชาการ (Academic Group)	จำนวน 3 หน่วยกิต
1421 223 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (English for Health Science)	3(3-0-6)
กลุ่มภาษาอังกฤษเลือก (Non-Academic Group)	จำนวน 3 หน่วยกิต
1421 218 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ (English for Career Preparation)	3(3-0-6)

1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ รวม 6 หน่วยกิต
ก. กลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ
บังคับเลือก 3 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

1431 102	ปรัชญากับชีวิตและสังคม (Philosophy in Life and Society)	3(3-0-6)
1431 110	มนุษย์กับการใช้เหตุผล (Man and Reasoning)	3(3-0-6)
1447 200	มนุษย์กับการสื่อสาร (Man and Communication)	3(3-0-6)

ข. กลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน บังคับเลือก 3 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

1441 100	มนุษย์กับสังคม (Man and Society)	3(3-0-6)
2135 103	กฎหมายกับสังคม (Law and Society)	3(3-0-6)
2300 111	สันติวิธีในสังคม (Peaceful Settlement in Society)	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการ

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ก. กลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม

บังคับเลือกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

1100 109	วิทยาศาสตร์กายภาพกับชีวิต (Physical Science and Life)	3(3-0-6)
1100 147	สิ่งแวดล้อมกับชีวิต (Environment and Life)	3(3-0-6)

ข. กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ บังคับเลือก 3 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

1011 001	เทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (Information Technology and Its Applications in Daily Life)	3(3-0-6)
1703 110	ทักษะชีวิตทางการเงิน (Financial Life Skills)	3(3-0-6)
1708 200	เศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy)	3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป รวม 3 หน่วยกิต

ก. กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์

1446 101	ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living)	3(3-0-6)
1447 104	โลกภาพยนตร์ (Movie World)	3(3-0-6)
1449 100	มนุษย์กับการท่องเที่ยว (Man and Tourism)	3(3-0-6)

ข. กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

1100 115	คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนาทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 (Mathematics for Life Skill Development in the 21st Century)	3(3-0-6)
1100 146	ความหลากหลายทางชีวภาพกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Biodiversity and Climate Change)	3(3-0-6)
1100 151	พลังของการคิด (Power of Thinking)	3(3-0-6)

ค. กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ

1100 116	ความปลอดภัยในการใช้ชีวิตยุคดิจิทัล (Life Safety in Digital Age)	3(3-0-6)
1700 100	การจัดการธุรกิจสมัยใหม่ (Modern Business Management)	3(3-0-6)
1701 102	การจัดการชีวิต (Life Management)	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 212 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

จำนวน 68 หน่วยกิต

1901 101	การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพแพทย์ 1 (Medical Professional Development I)	1(1-0-2)
1901 102	เซลล์และชีววิทยาโมเลกุลพื้นฐาน (Cell and Basic Molecular Biology)	3(2-2-5)
1901 103	เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 1 (Community Medicine and Family Medicine I)	2(1-2-3)
1901 104	มนุษย์พันธุศาสตร์และชีววิทยาของการเจริญเติบโต (Human Genetics and Developmental Biology)	1(1-0-2)
1901 105	เมแทบอลิซึมและโภชนาการในมนุษย์ (Human Metabolism and Nutrition)	2(1-2-3)
1901 201	ระบบผิวหนังและระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 1 (Integumentary and Musculoskeletal System I)	4(3-2-7)
1901 202	ระบบหัวใจและหลอดเลือดและระบบหายใจ 1 (Cardiovascular and Respiratory Systems I)	4(3-2-7)
1901 203	ระบบทางเดินอาหารและระบบต่อมไร้ท่อ 1 (Gastrointestinal and Endocrine System I)	3(2-2-5)
1901 204	ระบบปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ 1 (Urinary and Reproductive System I)	3(2-2-5)
1901 205	ประสาทวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic Neuroscience)	4(3-2-7)
1901 206	การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพแพทย์ 2 (Medical Professional Development II)	1(1-0-2)
1901 207	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาทางการแพทย์ (Medical Microbiology and Parasitology)	2(1-2-3)
1901 208	พื้นฐานโลหิตวิทยาและภูมิคุ้มกัน (Basic Hematology and Immunology)	2(1-2-3)
1901 209	พยาธิวิทยาทั่วไปและเนื้องอก (General Pathology and Neoplasia)	2(1-2-3)
1901 210	บทนำเภสัชวิทยา (Introduction to Pharmacology)	2(2-0-4)
1901 211	ระบบผิวหนังและระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2 (Integumentary and Musculoskeletal System II)	3(2-2-5)
1901 212	ระบบทางเดินอาหารและระบบต่อมไร้ท่อ 2 (Gastrointestinal and Endocrine System II)	4(3-2-7)
1901 213	เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 2 (Community Medicine and Family Medicine II)	3(2-2-5)
1901 301	ระบบหัวใจและหลอดเลือดและระบบหายใจ 2 (Cardiovascular and Respiratory Systems II)	4(3-2-7)
1901 302	ระบบปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ 2 (Urinary and Reproductive System II)	4(3-2-7)
1901 303	โลหิตวิทยาคลินิก (Clinical Hematology)	2(1-2-3)
1901 304	ประสาทวิทยาคลินิก (Clinical Neurology)	3(2-2-5)
1901 305	ภูมิคุ้มกันคลินิก (Clinical Immunology)	2(2-0-4)
1901 306	เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 3 (Community Medicine and Family Medicine III)	3(2-2-5)
1901 307	การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพแพทย์ 3 (Medical Professional Development III)	1(1-0-2)
1901 308	พันธุศาสตร์คลินิก (Clinical Genetics)	1(1-0-2)
1901 309	บทนำเวชศาสตร์คลินิก (Introduction to Clinical Medicine)	2(1-2-3)

2.2	กลุ่มวิชาชีพบังคับ	จำนวน 132	หน่วยกิต
1901 310	รังสีวิทยาคลินิก (Clinical Radiology)		2(0-4-2)
1901 311	ประสบการณ์วิชาชีพแพทย์ 1 (Clinical Immersion I)		2(0-4-2)
1901 312	ประสบการณ์วิชาชีพแพทย์ 2 (Clinical Immersion II)		2(1-2-3)
1901 401	อายุรศาสตร์ 1 (Internal Medicine I)		5(5-0-10)
1901 402	ทักษะอายุรศาสตร์ 1 (Skills in Internal Medicine I)		2(0-4-2)
1901 403	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1 (Clinical Performance in Internal Medicine I)		3(0-6-3)
1901 404	ศัลยศาสตร์ 1 (Surgery I)		4(4-0-8)
1901 405	ทักษะศัลยศาสตร์ 1 (Skills in Surgery I)		4(0-8-4)
1901 406	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1 (Clinical Performance in Surgery I)		2(0-4-2)
1901 407	สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 (Obstetrics and Gynecology I)		4(4-0-8)
1901 408	ทักษะสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 (Skills in Obstetrics and Gynecology I)		3(0-6-3)
1901 409	เวชปฏิบัติสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 (Clinical Performance in Obstetrics and Gynecology I)		3(0-6-3)
1901 410	ออโธปิดิกส์ 1 (Orthopedics I)		4(2-4-6)
1901 411	เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 4 (Community Medicine and Family Medicine IV)		4(2-4-6)
1901 412	เวชศาสตร์ฟื้นฟู (Rehabilitation)		2(1-2-3)
1901 413	การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพแพทย์ 4 (Medical Professional Development IV)		2(1-2-3)
1901 501	กุมารเวชศาสตร์ 1 (Pediatrics I)		4(4-0-8)
1901 502	ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1 (Skills in Pediatrics I)		2(0-4-2)
1901 503	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1 (Clinical Performance in Pediatrics I)		4(0-8-4)
1901 504	ศัลยศาสตร์ 2 (Surgery II)		5(2-6-7)
1901 505	อายุรศาสตร์ 2 (Internal Medicine II)		5(2-6-7)
1901 506	วิสัญญีวิทยา (Anesthesiology)		2(1-2-3)
1901 507	โสต คอ นสิก และลาริงซ์วิทยา (Otorhinolaryngology)		3(1-4-4)
1901 508	จักษุวิทยา (Ophthalmology)		3(2-2-5)
1901 509	จิตเวชศาสตร์ (Psychiatry)		4(2-4-6)
1901 510	นิติเวชศาสตร์ 1 (Forensic I)		1(1-0-2)
1901 511	นิติเวชศาสตร์ 2 (Forensic II)		1(0-2-1)
1901 512	เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 5 (Community Medicine and Family Medicine V)		6(2-12-4)
1901 513	การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพแพทย์ 5 (Medical Professional Development V)		2(1-2-3)
1901 601	กุมารเวชศาสตร์ 2 (Pediatrics II)		5(0-10-5)
1901 602	เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Emergency Medicine)		4(1-6-5)
1901 603	ทักษะอายุรศาสตร์ 2 (Skills in Internal Medicine II)		5(0-10-5)
1901 604	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 2 (Clinical Performance in Internal Medicine II)		5(0-10-5)
1901 605	ทักษะศัลยศาสตร์ 2 (Skills in Surgery II)		5(0-10-5)
1901 606	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 2 (Clinical Performance in Surgery II)		5(0-10-5)
1901 607	ออโธปิดิกส์ 2 (Orthopedics II)		5(0-10-5)

1901 608	สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 (Obstetrics and Gynecology II)		5(0-10-5)
1901 609	การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพแพทย์ 6 (Medical Professional Development VI)		1(0-3-0)
1901 610	ปฏิบัติการในโรงพยาบาลชุมชน (Practice in Community Hospital)		2(0-6-0)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
ในชั้นปี 3 นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ให้ได้หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

1901 313	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 (Research Projects in Biomedical Science I)		2(1-2-3)
1901 314	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 (Research Projects in Biomedical Science II)		2(1-2-3)
1901 315	ประสบการณ์ทางคลินิก 1 (Clinical Experience I)		2(0-6-0)
1901 316	ประสบการณ์ทางคลินิก 2 (Clinical Experience II)		2(0-6-0)
1901 317	ประสบการณ์ในระบบสุขภาพ 1 (Field work Experience in Health System I)		2(0-6-0)
1901 318	เนื้อเยื่อพื้นฐานของมนุษย์ (Basic Human Tissue)		2(1-2-3)
1901 319	รังสีวิทยาวินิจฉัยในเวชปฏิบัติ (Diagnostic Radiology in Clinical Practice)		2(0-4-2)
1901 320	การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนานวัตกรรมสุขภาพ (Design Thinking for Health System Innovation)		2(1-2-3)
1901 321	ประสบการณ์การให้บริการผู้ป่วยนอกด้านอายุรศาสตร์ (Experience in Ambulatory Medicine)		2(0-4-2)

ในชั้นปี 4-6 นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ให้ได้หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

1901 414	ประสบการณ์การวิจัยทางคลินิก 1 (Clinical Research Experience I)		2(0-4-2)
1901 415	ประสบการณ์การบริหารระบบสุขภาพ 1 (Experience in Health System Administration I)		2(1-2-3)
1901 416	ประสบการณ์อาชีพเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม 2(1-2-3) (Experience in Occupational and Environmental Medicine)		2(1-2-3)
1901 417	การออกกำลังกายในผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู (Exercise in Rehabilitation Medicine)		2(0-4-2)
1901 514	ประสบการณ์การวิจัยทางคลินิก 2 (Clinical Research Experience II)		2(0-6-0)
1901 515	ประสบการณ์การบริหารระบบสุขภาพ 2 (Experience in Health System Administration II)		2(0-6-0)
1901 516	ประสบการณ์ทางคลินิก 3 (Clinical Experience III)		2(0-6-0)
1901 517	ประสบการณ์ทางคลินิก 4 (Clinical Experience IV)		2(0-6-0)
1901 518	ประสบการณ์ในระบบสุขภาพ 2 (Fieldwork Experience in Health System II)		2(0-6-0)
1901 519	การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกเบื้องต้น (Thai Traditional Medicine and Basic Alternative Medicine)		2(1-2-3)
1901 520	คลื่นเสียงความถี่สูงในเวชปฏิบัติทั่วไป (Ultrasound for Clinical General Practice)		2(0-4-2)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
เป็นวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัด
หรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับ
ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยให้มีจำนวนหน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข เปิดรายวิชา
เลือกเสรีสำหรับนักศึกษาสนใจเรียน ดังนี้
1901 322 การประยุกต์ใช้สารสนเทศทางการแพทย์ 3(1-4-4)
(Applications of Medical Information)

แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

xxxx xxx กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ 3(3-0-6)
(ก. กลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม)

1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I) 3(3-0-6)

1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II) 3(3-0-6)

1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
(Thai Language for Communication)

xxxx xxx กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 3(3-0-6)
(ก.กลุ่มทักษะชีวิต ความคิดและสุนทรียภาพ)

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

1901 101 การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพแพทย์ 1 1(1-0-2)
(Medical Professional Development I)

1901 102 เซลล์และชีววิทยาโมเลกุลพื้นฐาน 3(2-2-5)
(Cell and Molecular Biology)

หมวดวิชาเลือกเสรี

xxxx xxx วิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต

รวม (Total) 22 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

xxxx xxx กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการ 3(3-0-6)
(ข.กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ)

1421 223 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(3-0-6)
(English for Health Science)

1421 218 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ 3(3-0-6)
(English for Career Preparation)

xxxx xxx กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 3(3-0-6)
(ข.กลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน)

xxxx xxx กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป 3 หน่วยกิต

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

1901 103 เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 1 2(1-2-3)
(Community Medicine and Family Medicine I)

1901 104 มนุษย์พันธุศาสตร์และชีววิทยาของการเจริญเติบโต 1(1-0-2)
(Human Genetics and Developmental Biology)

1901 105 เมแทบอลิซึมและโภชนาการในมนุษย์ 2(1-2-3)
(Human Metabolism and Nutrition)

รวม (Total) 20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

1901 201 ระบบผิวหนังและระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 1 4(3-2-7)
(Integumentary and Musculoskeletal System I)

1901 202 ระบบหัวใจและหลอดเลือดและระบบหายใจ 1 4(3-2-7)
(Cardiovascular and Respiratory Systems I)

1901 203 ระบบทางเดินอาหารและระบบต่อมไร้ท่อ 1 3(2-2-5)
(Gastrointestinal and Endocrine System I)

1901 204 ระบบปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ 1 3(2-2-5)
(Urinary and Reproductive System I)

1901 205 ประสาทวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic Neuroscience) 4(3-2-7)

1901 206 การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพแพทย์ 2 1(1-0-2)
(Medical Professional Development II)

รวม (Total) 19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

1901 207 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาทางการแพทย์ 2(1-2-3)
(Medical Microbiology and Parasitology)

1901 208 พื้นฐานโลหิตวิทยาและภูมิคุ้มกัน 2(1-2-3)
(Basic Hematology and Immunology)

1901 209 พยาธิวิทยาทั่วไปและเนื้องอก 2(1-2-3)
(General Pathology and Neoplasia)

1901 210 บทนำเภสัชวิทยา (Introduction to Pharmacology) 2(2-0-4)

1901 211 ระบบผิวหนังและระบบกล้ามเนื้อโครงกระดูก 2 3(2-2-5)
(Integumentary and Musculoskeletal System II)

1901 212 ระบบทางเดินอาหารและระบบต่อมไร้ท่อ 2 4(3-2-7)
(Gastrointestinal and Endocrine System II)

1901 213 เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 2 3(2-2-5)
(Community Medicine and Family Medicine II)

หมวดวิชาเลือกเสรี

xxxx xxx วิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต

รวม (Total) 21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

1901 301 ระบบหัวใจและหลอดเลือดและระบบหายใจ 2 4(3-2-7)
(Cardiovascular and Respiratory Systems II)

1901 302 ระบบปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ 2 4(3-2-7)
(Urinary and Reproductive System II)

1901 303 โลหิตวิทยาคลินิก (Clinical Hematology) 2(1-2-3)

1901 304 ประสาทวิทยาคลินิก (Clinical Neurology) 3(2-2-5)

1901 305 ภูมิคุ้มกันคลินิก (Clinical Immunology) 2(2-0-4)

1901 306 เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 3 3(2-2-5)
(Community Medicine and Family Medicine III)

1901 307 การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพแพทย์ 3 1(1-0-2)
(Medical Professional Development III)

รวม (Total) 19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชาเฉพาะ
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

1901 308 พันธุศาสตร์คลินิก (Clinical Genetics)	1(1-0-2)
1901 309 บทนำเวชศาสตร์คลินิก (Introduction to Clinical Medicine)	2(1-2-3)

หมวดวิชาเฉพาะ
กลุ่มวิชาชีพบังคับ

1901 310 รังสีวิทยาคลินิก (Clinical Radiology)	2(0-4-2)
1901 311 ประสบการณ์วิชาชีพแพทย์ 1 (Clinical Immersion I)	2(0-4-2)
1901 312 ประสบการณ์วิชาชีพแพทย์ 2 (Clinical Immersion II)	2(1-2-3)

หมวดวิชาเฉพาะ
กลุ่มวิชาชีพเลือก

1901 xxx วิชาชีพเลือก	2 หน่วยกิต
1901 xxx วิชาชีพเลือก	2 หน่วยกิต
1901 xxx วิชาชีพเลือก	2 หน่วยกิต

รวม (Total) 15 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)

หมวดวิชาเฉพาะ
กลุ่มวิชาชีพบังคับ

1901 401 อายุรศาสตร์ 1 (Internal Medicine I)	5(5-0-10)
1901 402 ทักษะอายุรศาสตร์ 1 (Skills in Internal Medicine I)	2(0-4-2)
1901 403 เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1 (Clinical Performance in Internal Medicine I)	3(0-6-3)
1901 404 ศัลยศาสตร์ 1 (Surgery I)	4(4-0-8)
1901 405 ทักษะศัลยศาสตร์ 1 (Skills in Surgery I)	4(0-8-4)
1901 406 เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1 (Clinical Performance in Surgery I)	2(0-4-2)
1901 407 สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 (Obstetrics and Gynecology I)	4(4-0-8)
1901 408 ทักษะสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 (Skills in Obstetrics and Gynecology I)	3(0-6-3)
1901 409 เวชปฏิบัติสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 (Clinical Performance in Obstetrics and Gynecology I)	3(0-6-3)
1901 410 ออร์โธปิดิกส์ 1 (Orthopedics I)	4(2-4-6)
1901 411 เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 4 (Community Medicine and Family Medicine IV)	4(2-4-6)
1901 412 เวชศาสตร์ฟื้นฟู (Rehabilitation)	2(1-2-3)
1901 413 การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพแพทย์ 4 (Medical Professional Development IV)	2(1-2-3)

หมวดวิชาเฉพาะ
กลุ่มวิชาชีพเลือก

1901 xxx วิชาชีพเลือก	2 หน่วยกิต
-----------------------	------------

รวม (Total) 44 หน่วยกิต

หมายเหตุ* จำนวนหน่วยกิตของชั้นคลินิก (ปี 4-6) เป็นจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดปีการศึกษา รวมหน่วยกิตของการศึกษาคณาจารย์

ชั้นปีที่ 5 (Fifth Year)

หมวดวิชาเฉพาะ
กลุ่มวิชาชีพบังคับ

1901 501 กุมารเวชศาสตร์ 1 (Pediatrics I)	4(4-0-8)
1901 502 ทักษะกุมารเวชศาสตร์ 1 (Skills in Pediatrics I)	2(0-4-2)

1901 503 เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1 (Clinical Performance in Pediatrics I)	4(0-8-4)
1901 504 ศัลยศาสตร์ 2 (Surgery II)	5(2-6-7)
1901 505 อายุรศาสตร์ 2 (Internal Medicine II)	5(2-6-7)
1901 506 วิสัญญีวิทยา (Anesthesiology)	2(1-2-3)
1901 507 โสต คอ นสิก และลาริงซ์วิทยา (Otorhinolaryngology)	3(1-4-4)
1901 508 จักษุวิทยา (Ophthalmology)	3(2-2-5)
1901 509 จิตเวชศาสตร์ (Psychiatry)	4(2-4-6)
1901 510 นิติเวชศาสตร์ 1 (Forensic I)	1(1-0-2)
1901 511 นิติเวชศาสตร์ 2 (Forensic II)	1(0-2-1)
1901 512 เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 5 (Community Medicine and Family Medicine V)	6(2-12-4)
1901 513 การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพแพทย์ 5 (Medical Professional Development V)	2(1-2-3)

หมวดวิชาเฉพาะ
กลุ่มวิชาชีพเลือก

1901 xxx วิชาชีพเลือก	2 หน่วยกิต
1901 xxx วิชาชีพเลือก	2 หน่วยกิต

รวม (Total) 46 หน่วยกิต

หมายเหตุ* จำนวนหน่วยกิตของชั้นคลินิก (ปี 4-6) เป็นจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดปีการศึกษา รวมหน่วยกิตของการศึกษาคณาจารย์

ชั้นปีที่ 6 (Sixth Year)

หมวดวิชาเฉพาะ
กลุ่มวิชาชีพบังคับ

1901 601 กุมารเวชศาสตร์ 2 (Pediatrics II)	5(0-10-5)
1901 602 เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Emergency Medicine)	4(1-6-5)
1901 603 ทักษะอายุรศาสตร์ 2 (Skills in Internal Medicine II)	5(0-10-5)
1901 604 เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 2 (Clinical Performance in Internal Medicine II)	5(0-10-5)
1901 605 ทักษะศัลยศาสตร์ 2 (Skills in Surgery II)	5(0-10-5)
1901 606 เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 2 (Clinical Performance in Surgery II)	5(0-10-5)
1901 607 ออร์โธปิดิกส์ 2 (Orthopedics II)	5(0-10-5)
1901 608 สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 (Obstetrics and Gynecology II)	5(0-10-5)
1901 609 การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพแพทย์ 6 (Medical Professional Development VI)	1(0-3-0)
1901 610 ปฏิบัติการในโรงพยาบาลชุมชน (Practice in Community Hospital)	2(0-6-0)

รวม (Total) 42 หน่วยกิต

หมายเหตุ* จำนวนหน่วยกิตของชั้นคลินิก (ปี 4-6) เป็นจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดปีการศึกษา รวมหน่วยกิตของการศึกษาคณาจารย์

คำอธิบายรายวิชา

นักศึกษาสามารถเข้าดูคำอธิบายรายวิชาได้ที่ www.reg.ubu.ac.th เมนู "หลักสูตรที่เปิดสอน"

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1. นักศึกษาจะต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่หลักสูตรกำหนดและสอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative G.P.A.) ตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 และต้องได้ผลการเรียนวิชาเฉพาะทุกรายวิชา ไม่ต่ำกว่า C
2. สอบผ่านการสอบรวบยอดประมวลความรู้ (Comprehensive examination) ทุกขั้นตอนตามที่หลักสูตรกำหนด ได้แก่
 - 1) การสอบรวบยอดประมวลความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน
 - 2) การสอบรวบยอดประมวลความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก
 - 3) การสอบรวบยอดทักษะทางคลินิก

กรณีที่นักศึกษาได้เข้าศึกษาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

แต่มีอุปสรรคไม่สามารถศึกษาต่อจนสำเร็จ นักศึกษาสามารถขอรับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Bachelor's Degree in Science [Medical Science]) ชื่อย่อ วท.บ. วิทยาศาสตร์การแพทย์ (B.Sc. Medical Science) ตามการจัดการศึกษาระบบของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต เป็นระบบชั้นปี จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต โดยมีโครงสร้างหลักสูตร ดังต่อไปนี้

โครงสร้าง/หมวดวิชา	โครงสร้างตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี)	โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มภาษา		ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป		ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต

