

โครงการวิทยาศาสตร์บัณฑิต-ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต-แพทยศาสตรบัณฑิต

(วท.บ.-ปร.ด.-พ.บ.)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปัจจุบันความรู้และเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีความก้าวหน้าอย่างมาก โครงการจีโนมมนุษย์และวิทยาการด้านพันธุวิศวกรรม ทำให้การวิจัยเพื่อพัฒนาการรักษาและป้องกันโรคมีความจำเพาะ ตามเผ่าพันธุ์ และตัวบุคคลมากขึ้น การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพที่จำเพาะสำหรับคนไทย จึง เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้ ประกอบกับในระยะ 10 ปีข้างหน้า จะมี คณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิในภาควิชาต่าง ๆ เกษียณอายุจำนวนมาก การเปิดโอกาส ให้นักศึกษาแพทย์ที่มีความสนใจและมีศักยภาพได้ศึกษาทั้ง 3 ปริญญา (วิทยา ศาสตร์บัณฑิต ปรัชญาคุษฎีบัณฑิตและแพทยศาสตรบัณฑิต) จะทำให้ได้บัณฑิต แพทย์ที่มีความรู้และทักษะ ทั้งในฐานะแพทย์และนักวิจัยเชิงลึกด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ซึ่งบุคลากรดังกล่าว จะสามารถทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการ และตอบสนองความต้องการของประเทศในอนาคต

วัตถุประสงค์

- เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ที่มีศักยภาพและมีความสนใจในวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้ศึกษาในหลักสูตร 3 ปริญญา คือ วิทยาศาสตร์บัณฑิต ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต และแพทยศาสตรบัณฑิต

- เพื่อสร้างนักวิชาการและนักวิจัยที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ของประเทศ
- เพื่อเตรียมบุคลากรที่มีคุณวุฒิตดแทนอาจารย์ที่จะเกษียณอายุราชการ
- เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านบัณฑิตศึกษา และการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์

การรับนักศึกษาเข้าโครงการและการจัดการศึกษา

● นักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ที่ศึกษารายวิชาในชั้นปีที่ 1-3 ครบตามเกณฑ์ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยนักศึกษาจะต้องสอบผ่านวิชาต่าง ๆ ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 35 หน่วยกิต
 2. หมวดวิชาเฉพาะสาขา/วิชาชีพ
 - 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ/วิชาเฉพาะสาขา 76 หน่วยกิต
 - 2.2 วิชาบังคับในโครงการวิทยาศาสตรบัณฑิต-ปรัชญา
 คุษฎีบัณฑิต-แพทยศาสตรบัณฑิต 2 วิชา คือ
 - วิชา 355 211 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งมีชีวิต 2 หน่วยกิต
 - วิชา 355 221 ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สิ่งมีชีวิต 4 หน่วยกิต
 - 2.3 วิชาเลือกคลินิกไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต
 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
- รวม 125 หน่วยกิต

โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หากมีความประสงค์จะเข้าศึกษาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎี-บัณฑิต สามารถขอรับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ที่เปิดสอนในคณะแพทยศาสตร์ ซึ่งปัจจุบันมีทั้งสิ้น 7 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์ จุลชีววิทยาทางการแพทย์ ชีวเคมี-ทางการแพทย์ ปรสตีวิทยา พยาธิชีววิทยา เภสัชวิทยา สรีรวิทยาทางการแพทย์ และหลักสูตรที่จะเปิดสอนในอนาคต เช่น ประสาทวิทยาศาสตร์

- เมื่อศึกษาจนจบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต หรือไม่สามารถศึกษาจบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสามารถเข้าศึกษาต่อในชั้นคลินิก ของหลักสูตร-แพทยศาสตรบัณฑิต เพื่อรับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต ต่อไป

ระยะเวลาการศึกษา

- ระยะเวลาศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 ปีการศึกษา
- ระยะเวลาศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
- ระยะเวลาศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต 6 ปีการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่เกินระยะเวลา 12 ปีการศึกษาตามข้อ 7.3 ของประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

คุณสมบัติของผู้ที่จะเข้าศึกษาในโครงการ

นักศึกษาที่มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาในโครงการวิทยาศาสตร์บัณฑิต-
ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต-แพทยศาสตรบัณฑิต (วท.บ.-ปร.ด.-พ.บ.) ต้องเป็นนักศึกษา
หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ดังนี้

- การเข้าศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-
การแพทย์ เป็นนักศึกษาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ที่ศึกษาในชั้นปีที่ 2
ของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต เป็นต้นไป และมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำ
กว่า 3.00

- การเข้าศึกษาหลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต ได้รับปริญญาวิทยา
ศาสตร-บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ และมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่
ต่ำกว่าเกณฑ์ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับ
บัณฑิตศึกษา สามารถสมัครเข้าศึกษาหลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาใดสาขา
หนึ่ง ดังนี้ กายวิภาคศาสตร์ จุลชีววิทยาทางการแพทย์ ชีวเคมีทางการแพทย์
ปรสิตวิทยา พยาธิวิทยา เภสัชวิทยา สรีรวิทยาทางการแพทย์ และหลักสูตรที่จะ
เปิดสอนในอนาคต เช่น ประสาทวิทยาศาสตร์

- การเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต เมื่อศึกษาจบหลักสูตร
ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต หรือไม่สามารถศึกษาจบหลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต
นักศึกษาก็จะเข้าศึกษาต่อในชั้นคลินิก (ปี 4, 5 และ 6) ของหลักสูตรแพทยศาสตร
บัณฑิต เพื่อรับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต ต่อไป

โครงสร้างของหลักสูตรและแผนการศึกษา

แผนการเรียนสำหรับนักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ที่จะเข้า
ศึกษาโครงการวิทยาศาสตร์บัณฑิต-ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต-แพทยศาสตรบัณฑิต
เป็นดังนี้

แผนการศึกษาเพื่อรับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรการแพทย์

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

| | | |
|----------|---|----------|
| *300 104 | ชีวิตและวัฏจักรของชีวิต 1 Life and Life Cycle I | 4(4-0-8) |
| *300 105 | ปฏิบัติการชีวิตและวัฏจักรของชีวิต Life and Life Cycle Laboratory | 1(0-3-1) |
| *300 106 | ชีวิตและสิ่งแวดล้อม 1 Life and Environment I | 3(3-0-6) |

| | | | |
|------|-----|--|-----------------------|
| *353 | 121 | กระบวนการเรียนรู้ Learning Process | 2(1-3-3) |
| 400 | 100 | มนุษย์กับสังคมและวัฒนธรรม Man, Society and Culture | 3(3-0-3) |
| 411 | 106 | ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1 English for Health Sciences I | 3(3-0-2) |
| *865 | 401 | ศิลปะ การออกแบบ ดนตรี และความคิดเชิงสร้างสรรค์ Art , Design, Music and Creative Thinking | 2(1-2-3) |
| xxx | xxx | วิชาเลือกเสรี | 0-4 หน่วยกิต |
| | | รวม | 18-22 หน่วยกิต |

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

| | | | |
|------|-----|--|----------|
| *300 | 107 | ชีวิตและสิ่งแวดล้อม 2 Life and Environment II | 3(3-0-6) |
| *300 | 108 | ปฏิบัติการชีวิตและสิ่งแวดล้อม Life and Environment Laboratory | 1(0-3-1) |
| *353 | 101 | ชีวิตและวัฏจักรของชีวิต 2 Life and Life Cycle II | 3(3-0-6) |

| | | |
|----------|--|-----------------------|
| *353 111 | หลักการทั่วไปสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 General Principles for Medical Sciences I | 3(2-3-5) |
| *353 112 | หลักการทั่วไปสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 General Principles for Medical Sciences II | 3(2-3-5) |
| *393 113 | การพัฒนาความเป็นนักวิชาชีพ Professional Development | 1(0-3-2) |
| 411 206 | ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2 English for Health Sciences II | 3(3-0-2) |
| xxx xxx | วิชาเลือกเสรี | 0-4 หน่วยกิต |
| | รวม | 17-21 หน่วยกิต |

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

| | | |
|----------|---|----------|
| *353 211 | หลักการทั่วไปสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 General Principles for Medical Sciences III | 4(4-0-8) |
| *353 212 | หลักการทั่วไปสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ 4 General Principles for Medical Sciences IV | 4(3-3-7) |
| *353 221 | ผิวหนังและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่เกี่ยวข้อง Skin and Related Connective Tissues | 4(3-3-7) |
| *353 231 | ระบบการสร้างเม็ดโลหิตและน้ำเหลืองเรติคูลา Hematopoietic and Lymphoreticular System | 4(3-3-7) |

| | | |
|------------|---|--------------------|
| *411 324 | ภาษาอังกฤษสำหรับแพทยศาสตร์ 1 English for Medical Sciences I | 3(3-0-6) |
| 355 211 | ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สิ่งมีชีวิต Research Methodology in Life Science | 2(2-0-4) |
| รวม | | 21 หน่วยกิต |

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

| | | |
|------------|--|--------------------|
| *353 241 | ระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ Musculoskeletal System | 5(3-6-9) |
| *353 251 | ระบบประสาท Nervous System | 6(5-3-11) |
| *353 261 | ระบบทางเดินอาหารและโภชนศาสตร์ Gastrointestinal System and Nutrition | 5(4-3-9) |
| *353 271 | ระบบต่อมไร้ท่อ Endocrine System | 4(3-3-7) |
| 355 221 | ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สิ่งมีชีวิต Laboratory in Life Science | 4(0-12-6) |
| รวม | | 24 หน่วยกิต |

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

| | | |
|----------|---|--------------------|
| *353 311 | ระบบปัสสาวะ Urinary System | 5(4-3-9) |
| *353 321 | ระบบสืบพันธุ์ Reproductive System | 5(4-3-9) |
| *353 331 | ระบบทางเดินหายใจ Respiratory System | 5(4-3-9) |
| *374 341 | เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 1 Community Medicine and Family Medicine I | 4(3-3-7) |
| *374 351 | เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 2 Community Medicine and Family Medicine II | 2(0-6-3) |
| | รวม | 21 หน่วยกิต |

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาปลาย

| | | |
|----------|---|----------|
| *353 341 | ระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด Cardiovascular System | 5(4-3-9) |
| *353 351 | สหสัมพันธ์วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์คลินิก Correlated Basic Medical Science and Clinical Science | 4(4-0-8) |

| | | |
|----------|---|-----------------------|
| *353 361 | วิทยาศาสตร์คลินิกขั้นแนะนำ Introduction to Clinical Science | 4(1-9-6) |
| *411 325 | ภาษาอังกฤษสำหรับแพทยศาสตร์ 2 English for Medical Sciences II | 3(3-0-6) |
| xxx xxx | วิชาเลือกเสรี | 0-4 หน่วยกิต |
| | รวม | 16-20 หน่วยกิต |

การศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

เมื่อนักศึกษาศึกษาครบทุกรายวิชาและได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาจะเข้าศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาใดสาขาหนึ่ง ดังนี้

1. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา กายวิภาคศาสตร์
2. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา จุลชีววิทยาทางการแพทย์
3. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา ชีวเคมีทางการแพทย์
4. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา ประสาทวิทยา
5. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา พยาธิวิทยา
6. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา เกสัชวิทยา
7. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา สรีรวิทยาทางการแพทย์
8. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา การพัฒนาสุขภาพชุมชน

9. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอื่น ๆ ที่คณะแพทยศาสตร์จะ
เปิดในอนาคต

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ประกอบด้วย
หมวดวิชาดังต่อไปนี้

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 1 เป็นวิชาที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียนเรียน
ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|--|----------|
| 356 712 | เซลล์และชีววิทยาโมเลกุล Cells and Molecular Biology | 3(3-0-6) |
| 356 713 | เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ Laboratory Techniques in Medical Sciences | 2(0-6-3) |
| 356 991 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 Seminar in Medical Sciences I | 1(1-0-2) |
| 356 992 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 Seminar in Medical Sciences II | 1(1-0-2) |
| 356 993 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 Seminar in Medical Sciences III | 1(1-0-2) |

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 2 เป็นวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|---|----------|
| 356 714 | ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ Medical Science Research Methodology | 3(2-3-5) |
| 361 722 | มหกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ Human Gross Anatomy | 5(3-6-2) |
| 361 723 | จุลกายวิภาคศาสตร์ Microanatomy | 3(2-3-1) |
| 363 718 | หลักการและเทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุล Principles and Techniques in Molecular Biology | 1(1-0-2) |

หมวดวิชาเลือก นักศึกษาต้องเลือกลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ในรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|--|----------|
| 361 716 | กายวิภาคศาสตร์บูรณาการ Integrated Anatomy | 4(4-0-3) |
| 361 717 | ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ Anatomy Laboratory | 2(0-6-1) |
| 361 718 | กายวิภาคศาสตร์ภาคตัดขวาง Topographic Anatomy | 2(2-0-1) |
| 361 719 | กายวิภาคศาสตร์เชิงหน้าที่ของกระดูกสันหลัง Functionl Anatomy of the Vertebral Column (Spine) | 2(2-0-1) |

| | | |
|--------------------|---|-------------|
| 361 724 | ประสาทกายวิภาคศาสตร์ Neuroanatomy | 3(2-3-1) |
| 361 725 | วิทยาเอ็มบริโอ Embryology | 2(1-3-1) |
| 361 732 | ชีวสารสนเทศศาสตร์ Bioinformatics | 2(2-0-2) |
| 363 716 | เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ Medical Biotechnology | 2(2-0-4) |
| 363 719 | ชีววิทยาระดับโมเลกุลการเชิงคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computational Molecular Biology | 1(0-3-1) |
| 367 701 | สรีรวิทยา Physiology | 4(3-3-7) |
| คุษฎีนิพนธ์ | | 48 หน่วยกิต |
| 361 998 | คุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 48 หน่วยกิต |

**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2552)**

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ประกอบด้วย
หมวดวิชาดังต่อไปนี้

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 1 เป็นวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียน
เรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|---|----------|
| 356 712 | เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล Cells and Molecular Biology | 3(3-0-6) |
| 356 713 | เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Laboratory Techniques in Medical Sciences | 2(0-6-3) |
| 356 991 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 Seminar in medical Sciences I | 1(1-0-2) |
| 356 992 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 Seminar in medical Sciences II | 1(1-0-2) |
| 356 993 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 Seminar in medical Sciences III | 1(1-0-2) |

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 2 เป็นวิชาบังคับที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อย
กว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|---|----------|
| 362 700 | จุลชีววิทยาสำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา Microbiology for Graduate Students | 3(3-0-6) |
| 362 712 | การติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน 1 Infection and Immunity I | 2(2-0-4) |
| 362 713 | การติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน 2 Infection and Immunity II | 4(4-0-8) |
| 356 714 | ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ Medical Sciences Research Methodology | 3(2-3-5) |

หมวดวิชาเลือก นักศึกษาต้องเลือกลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต
ในรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|--|----------|
| 362 714 | พันธุศาสตร์ของจุลชีพ Microbial Genetics | 3(3-0-6) |
| 362 720 | วิทยาภูมิคุ้มกันขั้นสูง Advanced Immunology | 3(3-0-6) |
| 362 721 | วิทยาแบคทีเรียขั้นสูง Advanced Bacteriology | 3(3-0-6) |
| 362 722 | วิทยาไวรัสขั้นสูง Advanced Virology | 3(3-0-6) |
| 362 723 | วิทยาเชื้อราขั้นสูง Advanced Mycology | 3(3-0-6) |

| | | |
|--------------------|--|-------------|
| 362 724 | การตรวจวินิจฉัยทางจุลชีววิทยาการแพทย์ขั้นสูง Advanced Diagnostic Medical Microbiology | 3(2-3-5) |
| *362 725 | จุลชีววิทยาทางการแพทย์ขั้นสูง Advanced Medical Microbiology | 3(1-6-5) |
| *362 730 | หัวข้อพิเศษทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์ Special Topics in Medical Microbiology | 3(1-6-5) |
| *362 732 | ชีวสารสนเทศ Bioinformatics | 2(1-2-2) |
| คุษฎีนิพนธ์ | | 48 หน่วยกิต |
| 362 998 | คุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 48 หน่วยกิต |

หลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมีทางการแพทย์

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ประกอบด้วย
หมวดวิชาดังต่อไปนี้

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 1 เป็นวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียน
เรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|---|----------|
| 356 712 | เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล Cells and Molecular Biology | 3(3-0-6) |
|---------|---|----------|

| | | |
|---------|---|----------|
| 356 713 | เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Laboratory Techniques in Medical Sciences | 2(0-6-3) |
| 356 991 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 Seminar in Medical Sciences I | 1(1-0-2) |
| 356 992 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 Seminar in Medical Sciences II | 1(1-0-2) |
| 356 993 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 Seminar in Medical Sciences III | 1(1-0-2) |

หมวดวิชาบังคับที่ 2 เป็นรายวิชาที่เสริมให้นักศึกษามีความรู้และทักษะการวิจัย นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชา ดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|---|----------|
| 356 714 | ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ Medical Sciences Research Methodology | 3(2-3-5) |
|---------|---|----------|

หมวดวิชาเลือก นักศึกษาต้องเลือกลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต ใน รายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|--|----------|
| 362 712 | การติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน 1 Infection and Immunity | 2(2-0-4) |
| 363 701 | ชีวเคมีสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา Biochemistry for Graduate Student | 3(3-0-6) |

| | | |
|---------|--|----------|
| 363 702 | ชีวเคมีทางการแพทย์ Medical Biochemistry | 3(3-0-6) |
| 363 703 | การทดลองในชีวเคมีทางการแพทย์ Experiments in Medical Biochemistry | 2(0-6-3) |
| 363 705 | ปฏิบัติการสอนในวิทยาศาสตร์การแพทย์ Teaching Practice in Medical Science | 1(0-2-1) |
| 363 711 | โภชนาการทางการแพทย์ Medical Nutrition | 2(2-0-4) |
| 363 713 | ชีววิทยาระดับโมเลกุลของยีนขั้นสูง Advanced Molecular Biology of Genes | 2(2-0-4) |
| 363 715 | ชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุลของมะเร็ง Biochemistry and Molecular Biology of Cancer | 2(2-0-4) |
| 363 716 | เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ Medical Biotechnology | 2(2-0-4) |
| 363 718 | หลักการและเทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุล Principles and Techniques in Molecular Biology | 1(1-0-2) |
| 363 719 | ชีววิทยาระดับโมเลกุลเชิงคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computational Molecular Biology | 1(0-3-1) |
| 363 894 | เรื่องคัดสรรในชีวเคมีทางการแพทย์และ ชีววิทยาระดับโมเลกุล Selected Topics in Medical Biochemistry and | 2(2-0-4) |

Molecular Biology

| | | |
|-------------|--------------|-------------|
| คุษฎีนิพนธ์ | | 48 หน่วยกิต |
| 363 998 | คุษฎีนิพนธ์ | 48 หน่วยกิต |
| | Dissertation | |

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาปรสิตวิทยา

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ประกอบด้วย
หมวดวิชาดังต่อไปนี้

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 1 เป็นวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียน
เรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|---|----------|
| 356 712 | เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล Cells and Molecular Biology | 3(3-0-6) |
| 356 713 | เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Laboratory Techniques in Medical Sciences | 2(0-6-3) |
| 356 991 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 Seminar in Medical Sciences I | 1(1-0-2) |
| 356 992 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 Seminar in Medical Sciences II | 1(1-0-2) |
| 356 993 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 Seminar in Medical Sciences III | 1(1-0-2) |

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 2 เป็นวิชาบังคับที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

356 714 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3(2-3-5)
Medical Science research Methodology

364 701 ปรสิตวิทยาทางการแพทย์ 4(3-3-0)
Medical Parasitology

364 702 ปรสิตวิทยาขั้นสูง 3(3-0-3)
Advanced Parasitology

หมวดวิชาเลือก นักศึกษาต้องเลือกลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ในรายวิชาดังต่อไปนี้

364 711 กีฏวิทยาทางการแพทย์ 2(1-3-0)
Medical Entomology

364 712 สังขวิทยาทางการแพทย์ 2(1-3-0)
Medical Malacology

364 713 นิเวศวิทยาของปรสิต 2(2-0-0)
Parasite Ecology

364 714 ปรสิตวิทยาเชิงคลินิก 2(1.5-1.5-0)
Clinical Parasitology

364 715 ชีววิทยาระดับโมเลกุลของปรสิต 2(2-0-2)
Molecular Biology of Parasites

| | | |
|--------------------|---|-------------|
| 364 716 | วิทยาภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อปรสิต Immunology of Parasitic Infections | 2(2-0-2) |
| คุณฐิณีพนธ์ | | 48 หน่วยกิต |
| 364 998 | คุณฐิณีพนธ์ Dissertation | 48 หน่วยกิต |

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิชีววิทยา

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ประกอบด้วย
หมวดวิชาดังต่อไปนี้

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 1 เป็นวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียน
เรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|---|----------|
| 356 712 | เซลล์และชีววิทยาระดับ โมเลกุล Cells and Molecular Biology | 3(3-0-6) |
| 356 713 | เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Laboratory Techniques in Medical Sciences | 2(0-6-3) |
| 356 991 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 Seminar in Medical Sciences I | 1(1-0-2) |
| 356 992 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 Seminar in Medical Sciences II | 1(1-0-2) |
| 356 993 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 Seminar in Medical Sciences III | 1(1-0-2) |

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 2 เป็นวิชาบังคับที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|--|------------|
| 356 714 | ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ Medical Science Research Methodology | 3(2-3-5) |
| 365 711 | หลักการทางพยาธิวิทยา Principle of Pathology | 2(2-0-2) |
| 365 716 | ปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไป General Pathology Laboratory | 1(0-3-1.5) |
| 365 717 | พยาธิวิทยาระบบ Systemic pathology | 2(2-0-4) |
| 365 718 | ปฏิบัติการพยาธิวิทยาระบบ Systemic Pathology Laboratory | 1(0-3-1.5) |

หมวดวิชาเลือก นักศึกษาต้องเลือกลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ในรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|---|----------|
| 365 720 | หลักการทางเซลล์พยาธิวิทยา Principle of Cytopathology | 2(2-0-4) |
| 365 721 | วิทยามะเร็ง Oncology | 2(2-0-4) |
| 365 722 | ชีววิทยามะเร็งขั้นสูง Advanced Cancer Biology | 2(2-0-4) |

| | | |
|---------|--|----------|
| 365 723 | เซลล์พันธุศาสตร์และเซลล์พันธุศาสตร์ ระดับโมเลกุล Cytogenetics and Molecular Cytogenetics | 2(2-0-4) |
|---------|--|----------|

| | | |
|--------------------|---------------------------------|-------------|
| ดุษฎีนิพนธ์ | | 48 หน่วยกิต |
| 365 998 | ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 48 หน่วยกิต |

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยา

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ประกอบด้วย
หมวดวิชา ดังต่อไปนี้

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 1 เป็นวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียน
เรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|---|----------|
| 356 712 | เซลล์และชีววิทยาโมเลกุล Cells and Molecular Biology | 3(3-0-6) |
| 356 713 | เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Laboratory Techniques in Medical Sciences | 2(0-6-3) |
| 356 991 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 Seminar in Medical Sciences I | 1(1-0-2) |
| 356 992 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 | 1(1-0-2) |

Seminar in Medical Sciences II

356 993 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 1(1-0-2)

Seminar in Medical Sciences III

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 2 เป็นวิชาบังคับที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

356 714 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3(2-3-5)

Medical Science Research Methodology

366 711 เภสัชวิทยา 5(5-0-5)

Pharmacology

366 722 เภสัชวิทยาขั้นสูง 3(3-0-3)

Advanced Pharmacology

366 728 เภสัชวิทยาระดับโมเลกุล 2(2-0-2)

Molecular Pharmacology

516 701 ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 4(3-2-0)

และสาธารณสุข

Biostatistics in Medical Sciences and Health Research

หมวดวิชาเลือก นักศึกษาต้องเลือกลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ในรายวิชาดังต่อไปนี้

362 701 วิทยาภูมิคุ้มกัน 3(3-0-3)

Immunology

362 732 ชีวสารสนเทศศาสตร์ 2(2-0-2)

| | | |
|---------|--|----------|
| | Bioinformatics | |
| 366 710 | เภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ Pharmacokinetics and Pharmacodynamics | 2(2-0-2) |
| 366 713 | เภสัชวิทยาคลินิกและพิษวิทยา Clinical Pharmacology and Toxicology | 3(3-0-6) |
| 366 723 | การประยุกต์เทคนิคทางเภสัชวิทยาเพื่อการ วิจัยผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ Application of Pharmacological techniques in Natural Product Research | 3(2-3-1) |
| 366 725 | เภสัชวิทยาระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด Cardiovascular Pharmacology | 2(2-0-2) |
| 366 723 | อนุมูลอิสระในวิทยาศาสตร์ชีวภาพ Free Radicals in Biological Science | 2(2-0-2) |
| 366 727 | เมแทบอลิซึมของสารแปลกปลอมในร่างกายชั้นสูง Advanced Xenobiotic Metabolism | 2(2-0-2) |
| 366 701 | การประยุกต์เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการวิจัย ทางเภสัชวิทยา Application of Biotechnology in Pharmacological Research | 3(3-0-3) |
| 367 701 | สรีรวิทยา Physiology | 4(3-3-7) |

| | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|
| คุษฎีนิพนธ์ | | 48 หน่วยกิต |
| 366 998 | คุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 48 หน่วยกิต |

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสรีรวิทยาทางการแพทย์

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ประกอบด้วย
หมวดวิชาดังต่อไปนี้

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 1 เป็นวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียน
เรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

| | | |
|---------|---|----------|
| 356 712 | เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล Cells and Molecular Biology | 3(3-0-6) |
| 356 713 | เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Laboratory Techniques in Medical Sciences | 2(0-6-3) |
| 356 991 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 Seminar in Medical Sciences I | 1(1-0-2) |
| 356 992 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 Seminar in Medical Sciences II | 1(1-0-2) |
| 356 993 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 | 1(1-0-2) |

Seminar in Medical Sciences III

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 2 เป็นวิชาบังคับที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

356 714 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3(2-3-5)
Medical Sciences Research Methodology

367 711 สรีรวิทยาทางการแพทย์ 1 5(4-3-9)
Medical Physiology I

367 712 สรีรวิทยาทางการแพทย์ 2 4(3-3-7)
Medical Physiology II

367 715 สรีรวิทยาระบบ 3(3-0-6)
Systems Physiology

367 716 สรีรวิทยาบูรณาการ 2(2-0-4)
Integrated Physiology

หมวดวิชาเลือก นักศึกษาต้องเลือกลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ในรายวิชาดังต่อไปนี้

367 701 สรีรวิทยา 4(3-3-7)
Physiology

367 702 สรีรวิทยามนุษย์ 2(2-0-4)
Human Physiology

| | | |
|---------|--|----------|
| 367 713 | การฝึกสอนทางสรีรวิทยา Practicum in Physiology Teaching | 1(0-3-2) |
| 367 721 | ประสาทสรีรวิทยาขั้นสูง Advanced Neurophysiology | 3(3-0-6) |
| 367 722 | สรีรวิทยาระบบหัวใจร่วมหลอดเลือดขั้นสูง Advanced Cardiovascular Physiology | 3(3-0-6) |
| 367 723 | สรีรวิทยาระบบหายใจขั้นสูง Advanced Pulmonary Physiology | 3(3-0-6) |
| 367 725 | สรีรวิทยาระบบต่อมไร้ท่อขั้นสูง Advanced Endocrine Physiology | 3(3-0-6) |
| 367 728 | สรีรวิทยาระบบสืบพันธุ์ขั้นสูง Advanced Reproductive Physiology | 3(3-0-6) |
| 367 729 | สรีรวิทยาระบบกล้ามเนื้อขั้นสูง Advanced Muscular Physiology | 3(3-0-6) |
| 367 730 | สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย Exercise Physiology | 3(3-0-6) |
| 367 731 | สรีรวิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล Cellular and Molecular Physiology | 2(2-0-4) |
| 367 732 | สรีรวิทยาประสาท และกล้ามเนื้อ Nerve and Muscle Physiology | 2(2-0-4) |

| | | |
|---------|---|----------|
| 367 733 | สรีรวิทยาหัวใจและปอด Cardiopulmonary Physiology | 2(2-0-4) |
| 367 734 | สรีรวิทยาต่อมไร้ท่อและสืบพันธุ์ Endocrine and Reproductive Physiology | 2(2-0-4) |
| 367 735 | สรีรวิทยาระบบทางเดินอาหารและ กระบวนการเมแทบอลิซึม Gastrointestinal and Metabolic Physiology | 2(2-0-4) |
| 367 736 | สรีรวิทยาไตและของกรด-ด่าง Renal and Acid-Base Physiology | 2(2-0-4) |
| 367 737 | เรื่องหัวข้อคัดสรรทางสรีรวิทยา 1 Selected Topics in Physiology I | 2(0-6-4) |
| 367 738 | หัวข้อคัดสรรทางสรีรวิทยา 2 Selected Topics in Physiology II | 2(0-6-4) |
| 367 739 | หัวข้อคัดสรรทางสรีรวิทยา 3 Selected Topics in Physiology III | 2(0-6-4) |
| 367 891 | สัมมนาสรีรวิทยา 1 Seminar in Physiology I | 1(1-0-2) |
| 367 892 | สัมมนาสรีรวิทยา 2 Seminar in Physiology II | 1(1-0-2) |
| 361 724 | ประสาทกายวิภาคศาสตร์ Neuroanatomy | 3(2-3-1) |

| | | |
|---------|--|----------|
| 366 726 | อนุมูลอิสระในวิทยาศาสตร์ชีวภาพ Free Radicals in Biological Sciences | 2(2-0-2) |
|---------|--|----------|

| | |
|-------------|-----------------------------|
| คุษฎีนิพนธ์ | 48 หน่วยกิต |
| 367 998 | คุษฎีนิพนธ์ Dissertation |
| | 48 หน่วยกิต |

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสุขภาพชุมชน

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต ประกอบด้วย
หมวดวิชาดังต่อไปนี้

หมวดวิชาบังคับ เป็นวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

- | | | |
|----------|--|----------|
| *381 703 | การจัดการระบบสุขภาพ Health Systems Management | 3(3-0-6) |
| *381 704 | วิทยาระเบียบวิธีวิจัยการพัฒนาสุขภาพชุมชนขั้นสูง Advanced Community Health Development Research Methodology | 3(3-0-6) |
| *381 991 | สัมมนาทางการวิจัยเพื่อการพัฒนาสุขภาพชุมชน I Seminar in Community Health Development Research I | 1(1-0-2) |

- *381 992 สัมมนาทางการวิจัยเพื่อการพัฒนาสุขภาพชุมชน II 1(1-0-2)
 Seminar in Community Health Development Research II
- *381 993 สัมมนาทางการวิจัยเพื่อการพัฒนาสุขภาพชุมชน III 1(1-0-2)
 Seminar in Community Health Development Research III

หมวดวิชาเลือก นักศึกษาต้องเลือกลงทะเบียนเรียน ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
 จากรายวิชาตามกลุ่มสาขาวิชา ดังต่อไปนี้

กลุ่มสาขาวิชาระเบียบวิธีวิจัยชุมชน

- 374 701 วิทยาาระเบียบวิธีวิจัยในวิทยาการระบาดทางคลินิก 3(3-0-6)
 Research Methodology in Clinical Epidemiology
- 374 702 ชีวสถิติและการประเมินผลการวิจัยในวิทยาการ
 ระบาดทางคลินิก 3(3-0-6)
 Biostatistics and Research Evaluation in Clinical
 Epidemiology
- 374 703 การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในเวชศาสตร์ชุมชน 3(2-3-6)
 Computer Applications in Community Medicine
- 374 754 วิทยาการระบาดชุมชน 3(3-0-6)
 Community Epidemiology

*381 750 วิทยาระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในการพัฒนา 3(3-0-6)
 สุขภาพชุมชน

Qualitative Research Methodology in Community Health

Development

*381 751 การวิจัยปฏิบัติการในเวชศาสตร์ชุมชน 3(3-0-6)
 Action Research in Community Medicine

*381 752 วิทยาระเบียบวิธีวิจัยในการประเมินผล 3(3-0-6)
 โครงการสุขภาพ

Research Methodology in Health Project Evaluation

*381 760 วิทยาระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพขั้นสูงในการพัฒนา 3(3-0-6)
 สุขภาพชุมชน

Advanced Qualitative Research Methodology in Community
Health Development

กลุ่มสาขาวิชาการจัดการสุขภาพ

374 751 การจัดการเพื่อความสามารถในการผลิต 3(3-0-6)
 ในเวชศาสตร์ชุมชน

Management for Productivity in Community Medicine

374 752 เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขและการประยุกต์ 3(3-0-6)
 ในเวชศาสตร์ชุมชน

Health Economics and Applications in Community Medicine

| | | |
|----------|--|----------|
| *381 753 | การบริหารโรงพยาบาล Hospital Administration | 3(3-0-6) |
| *381 754 | การประกันคุณภาพด้านสุขภาพ Quality Assurance in Health | 3(3-0-6) |
| *381 755 | การจัดการความรู้ในเวชศาสตร์ชุมชน Knowledge Management in Community Medicine | 3(3-0-6) |
| *381 756 | มาตรวัดสุขภาพ Health Measurement Scale | 3(3-0-6) |

กลุ่มสาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชนและครอบครัว

| | | |
|---------|---|----------|
| 374 711 | เวชศาสตร์ชุมชนร่วมสมัย Contemporary Community Medicine | 3(2-3-6) |
| 374 712 | ทฤษฎีและการปฏิบัติในเวชศาสตร์ชุมชน Community Medicine Theories and Practices | 3(2-3-6) |
| 374 731 | เวชศาสตร์ครอบครัว Family Medicine | 3(2-3-6) |
| 374 732 | การแพทย์ทางเลือก Alternative Medicine | 3(2-3-6) |
| 374 741 | ทฤษฎีทางสังคมศาสตร์และการปฏิบัติใน เวชศาสตร์ชุมชน Social Science Theories and Practice in Community Medicine | 3(2-3-6) |

| | | |
|------------------------------------|---|----------|
| 374 742 | เพศภาวะและสุขภาพทางเพศ Gender and Sexual Health | 3(3-0-6) |
| 374 743 | วิทยาการเสพติด Addiction Science | 3(3-0-6) |
| 374 744 | สุขภาพผู้สูงอายุในเวชศาสตร์ชุมชน Elderly Health in Community Medicine | 3(3-0-6) |
| 374 902 | เวชศาสตร์สังคม Social Medicine | 3(3-0-6) |
| *381 757 | การลดอันตราย Harm Reduction | 3(3-0-6) |
| *381 758 | การวิเคราะห์ความเสี่ยง Risk Analysis | 3(3-0-6) |
| *381 759 | การฝึกปฏิบัติงานสุขภาพชุมชน Community Health Practicum | 3(2-3-6) |
| กลุ่มสาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์ | | |
| 374 721 | อาชีวเวชศาสตร์และอาชีวอนามัย Occupational Medicine and Occupational Health | 3(3-0-6) |
| 374 722 | อาชีวอนามัยสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพ Occupational Health for Health Care Workers | 3(2-3-6) |

374 901 อาชีวอนามัย 3(3-0-6)
Occupational Health

คุษฎีนิพนธ์

*381 997 คุษฎีนิพนธ์ 48 หน่วยกิต
Dissertation

*381 999 คุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต
Dissertation

การศึกษาต่อในชั้นคลินิกเพื่อรับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต

เมื่อศึกษาจบหลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต หรือไม่สามารถศึกษาจนจบหลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต นักศึกษาจะเข้าศึกษาต่อในชั้นคลินิก(ปี 4, 5 และ 6) ของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต เพื่อรับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต ตามแผนการเรียน ดังนี้

ชั้นปีที่ 4

*371 421 นิติเวชศาสตร์ 1 1 (1-0-2)
Forensic Medicine I

*374 421 เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 3 (2-4-6)
Community Medicine and Family Medicine III

| | | | |
|------|-----|-----------------------------|--------------|
| *375 | 421 | ศัลยศาสตร์ 1 | 12(4-16-16) |
| | | Surgery I | |
| *376 | 421 | สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 | 12 (6-12-18) |
| | | Obstetrics and Gynecology I | |
| *378 | 421 | ออร์โธปิดิกส์ 1 | 5 (2-6-7) |
| | | Orthopedics I | |
| *379 | 421 | อายุรศาสตร์ 1 | 12 (6-12-18) |
| | | Medicine I | |
| *380 | 421 | เวชศาสตร์ฟื้นฟู | 2 (1-2-3) |
| | | Rehabilitation Medicine | |

รวม 48 หน่วย

กิต

การศึกษาจะจัดแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อยหมุนเวียนตามรายวิชาตลอดปีการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 12 สัปดาห์ ดังนี้

| | | |
|-----|--------------------------------------|--------------|
| I | อายุรศาสตร์ 1 | (12 สัปดาห์) |
| II | ศัลยศาสตร์ 1 | (12 สัปดาห์) |
| III | สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 | (12 สัปดาห์) |
| IV | ออร์โธปิดิกส์ 1 | (5 สัปดาห์) |
| | นิติเวชศาสตร์ 1 | (1 สัปดาห์) |
| | เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 3 | (4 สัปดาห์) |
| | เวชศาสตร์ฟื้นฟู | (2 สัปดาห์) |

ชั้นปีที่ 5

| | | | |
|------|-----|---|--------------|
| *368 | 521 | กุมารเวชศาสตร์ 1 Pediatrics I | 12 (6-12-18) |
| *369 | 521 | จักษุวิทยา Ophthalmology | 4 (2-4-6) |
| *370 | 521 | จิตเวชศาสตร์ Psychiatry | 4 (1-6-5) |
| *371 | 531 | นิติเวชศาสตร์ 2 Forensic Medicine II | 1 (1-0-2) |
| *372 | 521 | รังสีวิทยาคลินิก Clinical Radiology | 4 (3-2-7) |
| *373 | 521 | วิสัญญีวิทยา Anesthesiology | 3 (1-4-4) |
| *374 | 521 | เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 4 Community Medicine & Family Medicine IV | 4 (2-4-6) |
| *375 | 531 | ศัลยศาสตร์ 2 Surgery II | 6 (2-8-8) |
| *377 | 521 | โสต ศอ นาสิก และตาจักษุวิทยา Otorhinolaryngology | 4 (1-6-5) |
| *379 | 531 | อายุรศาสตร์ 2 Medicine II | 6 (2-8-8) |

รวม

48 หน่วยกิต

การศึกษาจะจัดแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อยหมุนเวียนตามรายวิชาตลอดปี
การศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 12 สัปดาห์ดังนี้

| | | |
|----------|------------------------------------|-------------|
| I | อายุรศาสตร์ 2 | (6 สัปดาห์) |
| | ศัลยศาสตร์ 2 | (6 สัปดาห์) |
| II | กุมารเวชศาสตร์ 1 | (12 |
| สัปดาห์) | | |
| III | จักษุวิทยา | (4 สัปดาห์) |
| | โสต นาสิก และลาริงซ์วิทยา | (4 สัปดาห์) |
| | เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว | (4 สัปดาห์) |
| IV | รังสีวิทยาคลินิก | (4 สัปดาห์) |
| | จิตเวชศาสตร์ | (4 สัปดาห์) |
| | วิสัญญีวิทยา | (3 สัปดาห์) |
| | นิติเวชศาสตร์ 2 | (1 สัปดาห์) |

ชั้นปีที่ 6

| | | | |
|------|-----|-------------------------------|--------------|
| *368 | 631 | กุมารเวชศาสตร์ 2 | 8 (0-16-8) |
| | | Pediatrics II | |
| *375 | 641 | ศัลยศาสตร์ 3 | 12 (0-24-12) |
| | | Surgery III | |
| *376 | 631 | สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 | 6 (0-12-6) |
| | | Obstertrics and Gynecology II | |

| | | | |
|------|-----|-----------------|--------------------|
| *378 | 631 | ออร์โธปิดิกส์ 2 | 6 (0-12-6) |
| | | Orthopedics II | |
| *379 | 641 | อายุรศาสตร์ 3 | 12 (0-24-12) |
| | | Medicine III | |
| xxx | xxx | วิชาเลือกคลินิก | 4 หน่วยกิต |
| | | รวม | 48 หน่วยกิต |

การศึกษาจะจัดแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อยหมุนเวียนตามรายวิชาตลอดปีการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 12 สัปดาห์ดังนี้

| | | |
|-----|----------------------------|--------------|
| I | อายุรศาสตร์ 3 | (12 สัปดาห์) |
| II | ศัลยศาสตร์ 3 | (12 สัปดาห์) |
| III | สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 3 | (6 สัปดาห์) |
| | ออร์โธปิดิกส์ 2 | (6 สัปดาห์) |
| IV | กุมารเวชศาสตร์ 2 | (8 สัปดาห์) |
| | วิชาเลือกคลินิก | (4 สัปดาห์) |