

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ /ภาควิชา ศูนย์รังสิต / คณะแพทยศาสตร์

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
ภาษาอังกฤษ: Doctor of Medicine Program

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

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

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 259 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 6 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับเฉพาะนักศึกษาไทย

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 ปรับปรุงจาก หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2552

กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2556

ได้พิจารณาครั้งก่อนโดยคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่

เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ได้พิจารณาครั้งก่อนโดยคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยด้านหลักสูตรและการจัดการศึกษา

ในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่

เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติในปีการศึกษา 2561

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 แพทย์ในสถานพยาบาลของรัฐและเอกชน

8.2 อาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ หรือคณะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพในภาครัฐและเอกชน

8.3 ศึกษาต่อระดับวุฒิบัตรเป็นแพทย์เฉพาะทาง

8.4 ศึกษาต่อปริญญาโท-เอกในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

8.5 นักวิจัย

9. สถานที่จัดการเรียนการสอน

1) ระดับชั้นปีที่ 1-3 จัดการเรียนการสอนที่คณะแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

2) การเรียนและฝึกปฏิบัติงานระดับคลินิก ชั้นปีที่ 4-6 ใช้โรงพยาบาลต่างๆ ดังนี้

- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดปทุมธานี

- โรงพยาบาลสระบุรี จังหวัดสระบุรี

- โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

- โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร

- โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา

นอกจากนี้ ยังใช้สถานที่สำหรับฝึกปฏิบัติงานทางด้านเวชศาสตร์คลินิกและชุมชนที่ศูนย์การแพทย์ปทุมภูมิ คณะ
แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร และ
กระทรวงกลาโหม

10. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

10.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศไทยใน พ.ศ.2555 ยังมีความไม่แน่นอนสูงจากปัญหาเศรษฐกิจทุกภูมิภาคทั่วโลก
และจากการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติที่ส่งผลให้เกิดภัยพิบัติเป็นวงกว้างและกระตุ้นความเติบโตทางเศรษฐกิจ จากภาวะเศรษฐกิจ

โลกที่ตกต่ำและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยที่ลดลง ทำให้บทบาทของการลงทุนในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจมีแนวโน้มลดลง ปัจจุบันระบบเศรษฐกิจของไทยมีความอ่อนแอด้านปัจจัยสนับสนุนในส่วนของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คุณภาพการบริการของโครงสร้างพื้นฐาน กฎหมาย กฎและระเบียบทางเศรษฐกิจที่ไม่เอื้อต่อการจัดระบบการแข่งขันที่เป็นธรรมและเหมาะสมกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

ในส่วนสถานการณ์วิชาชีพนั้น ประเทศไทยได้มีการปฏิรูประบบสุขภาพหลายครั้ง แต่ความคาดหวังของประชาชนต่อวิชาชีพแพทย์ในระบบสุขภาพของประเทศไทยกลับมีมากขึ้นเรื่อยๆ และยังคงมีปัญหาด้านแคลนแพทย์อยู่ ไม่ว่าจะเป็นปริมาณหรือการกระจายตัวของแพทย์ ปัญหาภาระงานของแพทย์ที่ไม่เหมาะสม ปัญหาค่าตอบแทนที่ไม่เหมาะสมและแตกต่างกันมากระหว่างภาครัฐและเอกชน การลาออกจากภาครัฐ หรือเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่น ปัญหาการฟ้องร้องแพทย์ เป็นต้น คาดว่าปัญหาเหล่านี้จะทวีความรุนแรงขึ้น เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

10.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประเทศไทยก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุจากการมีโครงสร้างประชากรที่วัยสูงอายุเพิ่มขึ้น วัยเด็กและวัยแรงงานลดลง คนไทยได้รับการพัฒนาศักยภาพทุกช่วงวัย แต่มีปัญหาคุณภาพการศึกษาและระดับสติปัญญาของเด็ก พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ และผลิตภาพแรงงานต่ำ ประชาชนได้รับการคุ้มครองทางสังคมเพิ่มขึ้นและมีการจัดสวัสดิการทางสังคมในหลายรูปแบบ แต่กลุ่มผู้ด้อยโอกาสยังไม่สามารถเข้าถึงบริการทางสังคมได้อย่างทั่วถึง ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประชากรและโอกาสเข้าถึงทรัพยากรเป็นปัญหาการพัฒนาประเทศ สังคมไทยเผชิญวิกฤตความเสื่อมถอยด้านคุณธรรมและจริยธรรม และมีการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย รวมถึงเผชิญปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติดและการเพิ่มขึ้นของการพนันโดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชน แต่คนไทยตื่นตัวทางการเมืองและให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบต่อสังคมและธรรมาภิบาลมากขึ้น

ประเทศไทยได้เผชิญปัญหาค่านิยมที่ดิ่งลงเสื่อมถอยและประเพณีดั้งเดิมถูกบิดเบือน เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้สังคมไทยมีความเป็นวัตถุนิยม ให้ความสำคัญกับศีลธรรมและวัฒนธรรมที่ดิ่งลงมอดลง ทั้งการดำรงชีวิตประจำวัน การใช้ชีวิตและความสัมพันธ์กับผู้อื่น มุ่งหารายได้เพื่อสนองความต้องการบริโภค การช่วยเหลือเกื้อกูลกันลดลง ความมีน้ำใจไมตรีน้อยลง แก่งแย่ง เอารัดเอาเปรียบกัน ขาดความสามัคคี ไม่เคารพสิทธิผู้อื่น และขาดการยึดถือประโยชน์ส่วนรวม

แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559) มีปรัชญาและกรอบแนวคิดสำคัญ ที่ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ยึดทางสายกลางอยู่บนพื้นฐานของความสมดุลพอดี รู้จักพอประมาณอย่างมีเหตุผล มีความรอบรู้เท่าทันโลก เพื่อมุ่งให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุขของคนไทย เกิดการบูรณาการแบบองค์รวมที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีดุลยภาพ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง สิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมีเจตนารมณ์เพื่อมุ่งพัฒนาชีวิตให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจสติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมที่มีความเข้มแข็งและมีดุลยภาพใน 3 ด้าน คือ เป็นสังคมคุณภาพ สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ และสังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทรต่อกัน

ความก้าวหน้าขององค์ความรู้ในศาสตร์ทางการแพทย์และศาสตร์อื่นๆ ในยุคโลกไร้พรมแดนและเทคโนโลยีสารสนเทศมีการขยายตัวและเจริญก้าวหน้าอย่างมาก ความร่วมมือและการแข่งขันกันระหว่างสถาบันต่างๆเกิดขึ้นทั่วโลกโดยไร้พรมแดน วัฒนธรรมคุณภาพและความเป็นเลิศ ทำให้การศึกษาของชาติต้องมีการพัฒนากรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา มีการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมให้เหมาะสมทันสมัยกับประเทศและสากลในปี พ.ศ. 2555 เป็นต้น

11. ผลกระทบจาก ข้อ 10.1 และ 10.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

11.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสถานการณ์ของวิชาชีพแพทย์ในประเทศไทยในระดับภูมิภาค และทั่วโลกดังกล่าว ข้อมูลจากการประเมินบัณฑิตแพทย์ของสถาบัน และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้ต้องมีการพัฒนาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตให้สอดคล้องและตอบสนองการเปลี่ยนแปลง โดยหลักสูตรมีลักษณะที่สำคัญ ได้แก่

11.1.1 กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตแพทย์พึงประสงค์

11.1.2 หลักสูตรเน้นให้บัณฑิตแพทย์เป็นผู้ใฝ่รู้ เรียนรู้ตลอดชีวิตและมีคุณธรรมจริยธรรม

11.1.3 เป็นหลักสูตรที่บูรณาการองค์ความรู้

11.1.4 ความเป็นองค์รวมและเน้นคนเป็นศูนย์กลางในการดูแลรักษาและพัฒนา

11.1.5 เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาคนให้สมบูรณ์

11.1.6 บัณฑิตสามารถใช้ความคิดวิจารณ์และหลักฐานเชิงประจักษ์ในการประกอบวิชาชีพ

11.1.7 มีความรู้ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานแบบทีมในทุกชุมชน

11.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การผลิตบัณฑิตแพทย์ที่มีความรู้คุณธรรม เพื่อไปดูแลสุขภาพของประชาชนทุกชุมชน เป็นฐานในการพัฒนาคนให้สมบูรณ์ทั้งกาย จิตใจ สติปัญญาและคุณธรรม นำไปสู่การพัฒนาประเทศให้มีคุณภาพและเป็นสังคมที่เข้มแข็ง ถือเป็นหนึ่งในพันธกิจหลักของคณะแพทยศาสตร์ และสอดคล้องกับพันธกิจการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

12. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชาอื่น (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชาอื่น)

12.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป 33 หน่วยกิต และวิชาบังคับพื้นฐานวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต ในหลักสูตรระยะที่ 1 เป็นวิชาที่สอนโดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะอื่นในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้แก่

ส่วนที่ 1 : วิชาศึกษาทั่วไป

21 หน่วยกิต

หมวดมนุษยศาสตร์ บังคับ 1 วิชา 2 หน่วยกิต

มธ.110 สหวิทยาการมนุษยศาสตร์

2 (2-0-4)

TU110 Integrated Humanities

หมวดสังคมศาสตร์

บังคับ 2 วิชา

5 หน่วยกิต

มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม

3 (3-0-6)

TU100 Civic Education

มธ.120 สหวิทยาการสังคมศาสตร์

2 (2-0-4)

TU120 Integrated Social Sciences

หมวดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ บังคับ 2 วิชา

5 หน่วยกิต

มธ.130 สหวิทยาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2 (2-0-4)

TU130 Integrated Sciences and Technology

มธ.155 สถิติพื้นฐาน

3 (3-0-6)

TU155 Elementary Statistics

หมวดภาษา

ท.161 การใช้ภาษาไทย	3 (3-0-6)
TH161 Thai Usage	
สข.070 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	0 (3-0-6)
EL070 English Course 1	
สข.171 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (3-0-6)
EL171 English Course 2	
สข.172 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	3 (3-0-6)
EL172 English Course 3	

ส่วนที่ 2 : นักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาต่างๆตามเงื่อนไขรายวิชาที่คณะกำหนดไว้ 12 หน่วยกิต ดังนี้

วท.142 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3 (3-0-6)
SC142 Mathematics for Science	
วท.136 ฟิสิกส์	3 (3-0-6)
SC136 Physics	
สข.217 การฟังและการพูดด้านวิชาการ	3 (3-0-6)
EL217 Speaking and Listening for Academic Purposes	
สข.317 การอ่านและการเขียนด้านวิชาการ	3 (3-0-6)
EL317 Reading and Writing for Academic Purposes	

ส่วนที่ 3 วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ (บังคับ) 6 หน่วยกิต

วท. 114 ชีววิทยา	3 (3-0-6)
SC114 Biology	
วท.124 เคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์	2 (2-0-4)
SC124 Fundamental Chemistry for Medicine	
วท.174 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์	1 (0-3-0)
SC174 Fundamental Chemistry for Medicine Laboratory	

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

มีรายวิชาที่เปิดสอนสำหรับนักศึกษาคณะสัตววิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่

พส.011 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	3 (2-2-5)
MD011 Fundamental Anatomy	
พส.012 กายวิภาคศาสตร์มนุษย์พื้นฐาน	2 (2-0-4)
MD 012 Fundamental Human Anatomy	
พส.013 เซลล์วิทยาพื้นฐานและพยาธิวิทยา	2 (1-2-3)
MD013 Fundamental Cell Biology and Pathology	
พส.014 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	4 (3-2-7)
MD014 Fundamental Anatomy for Dentist Students	

พศ.015 จุลกายวิภาคศาสตร์	4 (3-2-7)
MD 015 Microanatomy	
พศ.016 คัพภวิทยาของมนุษย์	1 (2-0-4)
MD 016 Human Embryology	
พศ.017 ประสาทกายวิภาคศาสตร์	4 (3-2-7)
MD 017 Neuroanatomy	
พศ.021 หลักการทางสรีรวิทยา	3 (2-2-5)
MD 021 Principle of Physiology	
พศ.022 สรีรวิทยาพื้นฐาน	2 (2-0-4)
MD 022 Fundamental Physiology	
พศ.023 การเคลื่อนไหวและระบบประสาท	3 (3-0-6)
MD 023 Locomotion and The nervous system	
พศ.024 สรีรวิทยาของมนุษย์	5 (4-2-9)
MD 024 Human Physiology	
พศ.025 พยาธิสรีรวิทยา	3 (3-0-6)
MD 025 Pathophysiology	
พศ.031 ชีวเคมีเบื้องต้น	3 (2-2-5)
MD 031 Fundamental Biochemistry	
พศ.032 ชีวเคมีประยุกต์	2 (2-0-0)
MD 032 Applied Biochemistry	
พศ.033 ชีวเคมีทางการแพทย์	3 (2-2-5)
MD 033 Medical Biochemistry	
พศ.034 อาหารและโภชนาการ	3 (2-2-5)
MD 034 Food and Nutrition	
พศ.035 ชีวเคมีสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	4 (4-0-8)
MD 035 Biochemistry for Dentist Students	
พศ.036 ปฏิบัติการชีวเคมี	1 (0-2-1)
MD 036 Biochemistry Laboratory	
พศ.037 ชีวเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์	4 (3-2-7)
MD037 Biochemistry for Pharmacy	
พศ.041 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาพื้นฐาน	3 (2-2-5)
MD041 Fundamental Microbiology and Parasitology	
พศ.042 ภูมิคุ้มกันวิทยาและจุลชีววิทยาทางการแพทย์	4 (3-2-7)
MD042 Medical Immunology and Microbiology	
พศ.042 ภูมิคุ้มกันวิทยาและจุลชีววิทยาทางการแพทย์	4 (3-2-7)
MD042 Medical Immunology and Microbiology	

พศ.043	ปรสิตวิทยาสำหรับเภสัชกร	1 (1-0-2)
MD043	Parasitology for Pharmacists	
พศ.044	จุลชีววิทยาสำหรับเภสัชกร	3 (2-2-5)
MD044	Microbiology for Pharmacists	
พศ.045	วิทยาภูมิคุ้มกันสำหรับเภสัชกร	2 (2-0-4)
MD045	Immunology for Pharmacists	
พศ.051	เภสัชวิทยาเบื้องต้น	3 (3-0-6)
MD052	Basic Pharmacology	
พศ.052	เภสัชวิทยาพื้นฐาน	2 (1-2-3)
MD052	Fundamental Pharmacology	
พศ.053	เภสัชวิทยา 1	3 (3-0-6)
MD053	Pharmacology 1	
พศ.054	เภสัชวิทยา 2	3 (3-0-6)
MD054	Pharmacology 2	
พศ.055	เภสัชวิทยาสำหรับเภสัชกร 1	4 (4-0-8)
MD055	Pharmacology for Pharmacists 1	
พศ.056	เภสัชวิทยาสำหรับเภสัชกร 2	3 (3-0-6)
MD056	Pharmacology for Pharmacists 2	
พศ.061	พยาธิสรีรวิทยาพื้นฐาน	3 (3-0-6)
MD061	Fundamental Pathophysiology	
พศ.062	พยาธิวิทยาทั่วไปสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	3 (3-0-6)
MD062	General Pathology for Dentist Students	
พศ.063	พยาธิวิทยาตามระบบสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์	2 (2-0-4)
MD063	Systemic Pathology for Dentist Students	
พศ.071	วิทยาการระบาดพื้นฐาน	2 (2-0-4)
MD071	Fundamental Epidemiology	
พศ.081	ศัลยศาสตร์พื้นฐาน	3 (2-2-5)
MD081	Fundamental Surgery	
พศ.082	ศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์ จักษุ โสต ศอ นาสิก และรังสีวิทยาพื้นฐาน	3 (2-2-5)
MD082	Fundamental Surgery, Orthopedics, Ophthalmology, ENT and Radiology	

13.3 การบริหารจัดการ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ทำหน้าที่บริหารจัดการ กำกับ ประเมินผลการจัดการศึกษาและการบริหารจัดการทรัพยากรการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยประสานงานกับภาควิชา สาขาวิชา อนุกรรมการรายวิชา ผู้ประสานงานรายวิชา อาจารย์และนักวิชาการศึกษา

ในด้านการประเมินผลการเรียนรู้และทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ มีคณะกรรมการประเมินผลรับผิดชอบในการกำกับดูแลและตัดสินผล โดยประสานงานกับภาควิชาและอนุกรรมการรายวิชา

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

แพทย์ควรมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติที่เหมาะสมกับระบบสาธารณสุขของประเทศ สามารถปฏิบัติงานได้ในทุกชุมชนของประเทศไทย เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแพทย์ของประเทศ แต่ขณะเดียวกันก็มีความรู้ความสามารถและทักษะที่ได้มาตรฐานสากล สามารถศึกษาต่อเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆได้ในอนาคต หลักสูตรมุ่งหมายผลิตบัณฑิตแพทย์ที่มีจิตวิญญาณของความเป็นมนุษย์ มีความรู้คู่คุณธรรม มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารและปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นผู้มีศักยภาพในการพัฒนาตนเองและติดตามความก้าวหน้าของวิทยาการใหม่ๆ อยู่เสมอ

1.2 ความสำคัญ

ในปัจจุบันประเทศไทยยังมีปัญหาการขาดแคลนแพทย์ ทั้งด้านจำนวนและการกระจายตัวในภูมิภาคต่างๆของประเทศ ซึ่งยังมีความต้องการแพทย์อีกมากเพื่อแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพและความเจ็บป่วยของประชาชนชาวไทย และในอนาคตอันใกล้ความต้องการแพทย์ย่อมจะมากขึ้น เมื่อมีการรวมประชาคมอาเซียนเป็นหนึ่งและระบบสุขภาพและสาธารณสุขที่เปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับกับสังคมที่มีประชากรจำนวนมากและหลากหลาย บัณฑิตแพทย์ที่มีคุณลักษณะตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรนี้ น่าจะตอบสนองต่อความต้องการและแก้ไขปัญหาสุขภาพของประเทศไทยและประชาคมอาเซียนได้

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้ปรับปรุงหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตฉบับนี้ ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตแพทย์ที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 9 ประการ ดังนี้

1. มีความรู้ ความสามารถ และทักษะพื้นฐานทางวิชาชีพ ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม (Professional Knowledge and Skills)
2. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพและสังคม และตระหนักถึงกฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (Moral, Ethics, Attitude and Law)
3. มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีการตัดสินใจทางคลินิกอย่างมีเหตุผลโดยใช้เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (Critical Thinking, Clinical Reasoning and Evidence-Based Medicine)
4. มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นองค์รวม โดยคำนึงถึงปัจจัยทั้งด้านกาย จิต สังคม และจิตวิญญาณ และครอบคลุมทั้งบุคคล ครอบครัว และชุมชน (Holistic Approach)
5. มีทักษะในการติดต่อสื่อสารที่ดีกับผู้ป่วยและครอบครัว ผู้ร่วมงาน ตลอดจนสามารถถ่ายทอดความรู้ทางการแพทย์และสาธารณสุขได้อย่างเหมาะสม (Communication and Interpersonal Skills)
6. มีความใฝ่รู้ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Self-Directed Learning and Continuous Professional Development)
7. มีเจตคติที่ดีต่อระบบสุขภาพในชุมชน สามารถปฏิบัติงานได้ทั้งในชุมชนเมืองและชนบท (Community-Minded Doctor)
8. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีภาวะผู้นำ (Team Work and Leadership)
9. มีศิลปะการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (Social Quality of Life)

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

1) ระบบทวิภาค (การศึกษาระยะเวลาที่ 1 ศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต)

2) ระบบการศึกษาเป็นหน่วยการเรียน (Block) (การศึกษาระยะเวลาที่ 2 ศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์ และระยะเวลาที่ 3 ศึกษาทางด้านคลินิก และวิชาเลือกเสรี 4 หน่วยกิต) เป็นการศึกษาที่บูรณาการเนื้อหาวิชาหลายวิชาเข้าด้วยกัน ใช้ปัญหาทางการแพทย์เป็นหลัก และเน้นการศึกษาที่ชุมชนด้วย

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

การศึกษาในคณะแพทยศาสตร์ใช้ระบบทวิภาค โดยแบ่งเวลาการศึกษาในปีหนึ่ง ๆ เป็นสองภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่บังคับ คือ ภาคหนึ่งและภาคสอง ภาคการศึกษาอาจมีระยะเวลาที่สั้นกว่าก็ได้ แต่ต้องมีชั่วโมงการสอนในแต่ละรายวิชาครบถ้วนตามหลักเกณฑ์การคำนวณชั่วโมงต่อหน่วยกิต ดังต่อไปนี้

- (1) "หน่วยกิต" หมายความว่า หน่วยที่แสดงการศึกษาซึ่งคณะอำนาจให้แก่นักศึกษาตามปกติ
- (2) "หนึ่งหน่วยกิต" หมายความว่า ระยะเวลาที่นักศึกษาจะต้องเรียนในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน หรือการฝึกปฏิบัติในคลินิก ในหอผู้ป่วย ภาคสนาม หรือชุมชน โดยวิธีการเรียนการสอนทุกประเภทในระยะเวลา 1 สัปดาห์ มีเวลารวมประมาณ 30-40 ชั่วโมง

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

(1) ระบบทวิภาค

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

วัน – เวลาราชการปกติ

นอกเวลาราชการ โปรตรระบุ.....

(2) ระบบการศึกษาเป็นหน่วยการเรียน (Block) (เดือนพฤษภาคม ถึง เมษายน)

วัน – เวลาราชการปกติ

นอกเวลาราชการ โปรตรระบุ.....

- ระดับชั้นปีที่ 4-5 วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 16.00 – 24.00 น.

วันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 08.00 – 24.00 น.

- ระดับชั้นปีที่ 6 วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 16.00 – 24.00 น.

วันเสาร์-อาทิตย์ เวลา 08.00 – 08.00 น.

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีแผนการรับนักศึกษาเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 รับผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า

ทั้งนี้ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ.

2540 (พร้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ข้อ 7

กลุ่มที่ 2 รับอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ ที่มหาวิทยาลัยของรัฐ และเอกชน ส่งมาศึกษาเป็นกรณีพิเศษ โดยที่ประชุมกรรมการประจำคณะ ครั้งที่ 9/2550 ในวันพฤหัสบดีที่ 27 ธันวาคม 2550 มีมติการพิจารณารับเข้าศึกษา ดังนี้

1. ให้รับบุคคลจากมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
2. ให้พิจารณาบุคคลที่สังกัดในมหาวิทยาลัยของรัฐก่อน
3. จำนวนที่จะรับเข้าศึกษาให้ตั้งไว้ไม่เกิน ปีละ 3 คน

โดยนักศึกษากลุ่มนี้จะได้รับการยกเว้น ไม่ต้องศึกษารายวิชาในระยที่ 1 (วิชาศึกษาทั่วไปและวิชาเลือกเสรี)

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

กลุ่มที่ 1 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และ/หรือตามระเบียบโครงการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาของกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย และ/หรือตามระเบียบโครงการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กลุ่มที่ 2 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาให้เป็นไปตามมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะครั้งที่ 9/2550 ในวันพฤหัสบดีที่ 27 ธันวาคม 2550 โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษาบางส่วน อาจยังไม่รู้จักและเข้าใจลักษณะวิชาชีพแพทย์เพียงพอ หรือยังไม่ทราบความต้องการว่าตนเองอยากเรียนแพทย์จริงหรือไม่

2.3.2 การปรับตัวเมื่อก้าวเข้าสู่ระดับอุดมศึกษาที่มีอิสระมากขึ้น การเรียนและกิจกรรมที่หลากหลาย มีเพื่อนใหม่ อาจทำให้มีปัญหาเรื่องการบริหารเวลา ทักษะการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยซึ่งอาจส่งผลให้ผลการเรียนตกต่ำได้

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่และผู้ปกครองโดยคณะเพื่อแนะนำหลักสูตรและการเรียนแพทย์

2.4.2 มีกิจกรรมรับเพื่อนใหม่โดยนักศึกษารุ่นพี่ เพื่อแนะนำการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย มีกิจกรรมให้นักศึกษาใหม่ได้สัมผัสบรรยากาศจริงในโรงพยาบาลเพื่อให้รู้จักวิชาชีพแพทย์ ปลูกฝังค่านิยมและความเป็นวิชาชีพ

2.4.3 จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 โดยมีอาจารย์ของคณะแพทยศาสตร์เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

2.4.4 คณะแพทยศาสตร์ร่วมกับศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกที่เกี่ยวข้อง จัดแนะแนวนักเรียนมัธยมปลายเกี่ยวกับการสอบเข้า การเรียนแพทย์ และลักษณะวิชาชีพแพทย์ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในวิชาชีพและลักษณะการเรียน

2.5 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)

- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.6 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

1) การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2540 (พร้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ข้อ 10.10 และ ข้อ 15

2) หลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการจดทะเบียนศึกษารายวิชาข้ามโครงการและการจดทะเบียนศึกษารายวิชาข้ามสถาบันอุดมศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาศึกษา

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 259 หน่วยกิต

ระยะเวลาศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่มตามคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

5 ปี (10 ภาคการศึกษา) สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ตามข้อกำหนดของ กรรมการคัดเลือกนักศึกษาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์ สามารถยกเว้นระยะเวลาการศึกษาในชั้นปีที่ 1

6 ปี (12 ภาคการศึกษา) สำหรับผู้ที่สอบผ่านชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับ high school จากต่างประเทศ หรือหลักสูตรโรงเรียนนานาชาติที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงศึกษาธิการ

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

นักศึกษาจะต้องจดทะเบียนศึกษารายวิชา รวมไม่น้อยกว่า 259 หน่วยกิต โดยศึกษารายวิชาต่างๆ ครอบคลุมโครงสร้างองค์ประกอบ และข้อกำหนดของหลักสูตรดังนี้

1) วิชาศึกษาทั่วไป	34	หน่วยกิต
2) วิชาเฉพาะ	218	หน่วยกิต
2.1) วิชาบังคับพื้นฐานวิทยาศาสตร์	6	หน่วยกิต
2.2) วิชาบังคับพื้นฐานเฉพาะแพทย์	76	หน่วยกิต
2.3) วิชาชีพ	126	หน่วยกิต
2.4) วิชาบังคับเลือก	10	หน่วยกิต
3) วิชาเลือกเสรี	7	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

3.1.3.1 รหัสวิชา

รายวิชาในหลักสูตรประกอบด้วย อักษรย่อ 2 ตัว และเลขรหัส 3 ตัว โดยมีความหมายดังนี้

อักษรย่อ พศ/ MD หมายถึง อักษรย่อของรายวิชาที่จัดสอนโดยคณะแพทยศาสตร์

ตัวเลข 3 ตำแหน่ง มีความหมาย ดังนี้

เลขหลักหน่วย

หมายถึง ลำดับวิชาที่จัดสอนในแต่ละสถานฯ / สาขาวิชา

เลขหลักสิบ

ในกลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะแพทย์

- เลข 0 หมายถึง วิชาส่วนกลาง
- เลข 1 หมายถึง วิชาของโดยสถานวิทยาศาสตร์พรีคลินิก
- เลข 5 หมายถึง วิชาของโครงการจัดตั้งสถานเวชศาสตร์ชุมชนและครอบครัว
- เลข 8 - 9 หมายถึง วิชาเลือก

ในกลุ่มวิชาชีพ

- เลข 0 หมายถึง วิชาส่วนกลาง
- เลข 1 หมายถึง วิชาของโครงการจัดตั้งภาควิชาอายุรศาสตร์
- เลข 2 หมายถึง วิชาของโครงการจัดตั้งภาควิชาศัลยศาสตร์
- เลข 3 หมายถึง วิชาของโครงการจัดตั้งภาควิชากุมารเวชศาสตร์
- เลข 4 หมายถึง วิชาของโครงการจัดตั้งภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
- เลข 5 หมายถึง วิชาของโครงการจัดตั้งสถานเวชศาสตร์ชุมชนและครอบครัว
- เลข 6 หมายถึง วิชาของโครงการจัดตั้งภาควิชาพยาธิวิทยาและนิติเวชวิทยา
- เลข 7 หมายถึง วิชาของโครงการจัดตั้งภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
- เลข 8 - 9 หมายถึง วิชาเลือก

เลขหลักร้อย

- เลข 0 หมายถึง วิชาที่จัดสอนสำหรับนักศึกษาต่างคณะและนักศึกษาที่ไม่ได้ศึกษาในหลักสูตร

แพทยศาสตรบัณฑิต

- เลข 1 หมายถึง วิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 1
- เลข 2 หมายถึง วิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 2
- เลข 3 หมายถึง วิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 3
- เลข 4 หมายถึง วิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 4
- เลข 5 หมายถึง วิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 5
- เลข 6 หมายถึง วิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 6

3.1.3.2 รายวิชาและข้อกำหนดของหลักสูตร

1) วิชาศึกษาทั่วไป

34 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป รวมแล้วไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ตามโครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 : เป็นหลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องเรียนจำนวน 21 หน่วยกิต ดังต่อไปนี้

รหัสวิชา ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดมนุษยศาสตร์	บังคับ 1 วิชา 2 หน่วยกิต
มธ.110 สหวิทยาการมนุษยศาสตร์	2 (2-0-4)
TU110 Integrated Humanities	
หมวดสังคมศาสตร์	บังคับ 2 วิชา 5 หน่วยกิต
มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3 (3-0-6)
TU100 Civic Education	
มธ.120 สหวิทยาการสังคมศาสตร์	2 (2-0-4)
TU120 Integrated Social Sciences	
หมวดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	
: วิทยาศาสตร์	บังคับ 1 วิชา 2 หน่วยกิต
มธ. 130 สหวิทยาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2 (2-0-4)
TU130 Integrated Sciences and Technology	
: คณิตศาสตร์หรือคอมพิวเตอร์	บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต
มธ. 155 สถิติพื้นฐาน	3 (3-0-6)
TU155 Elementary Statistics	
หมวดภาษา	
ท.161 การใช้ภาษาไทย	3 (3-0-6)
TH161 Thai Usage	
สข.070 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3 (3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
EL070 English Course 1	
สข.171 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 (3-0-6)
EL171 English Course 2	
สข. 172 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	3 (3-0-6)
EL172 English Course 3	
ส่วนที่ 2 : นักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ตามเงื่อนไขรายวิชาที่คณะฯ กำหนดไว้ 13 หน่วยกิต ดังนี้ คือ	
วท.142 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3 (3-0-6)
SC142 Mathematics for Science	
วท.136 ฟิสิกส์	3 (3-0-6)
SC136 Physics	
สข.217 การฟังและการพูดด้านวิชาการ	3 (3-0-6)
EL217 Speaking and Listening for Academic Purposes	
สข.317 การอ่านและการเขียนด้านวิชาการ	3 (3-0-6)
EL317 Reading and Writing for Academic Purposes	
พส.100 จริยศาสตร์พื้นฐาน	1 (1-0-2)
MD100 Fundamental Ethics	

2) วิชาเฉพาะ		218	หน่วยกิต
2.1 วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์	6	หน่วยกิต	
วท.114 ชีววิทยา		3	(3-0-6)
SC114 Biology			
วท.124 เคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์		2	(2-0-4)
SC124 Fundamental Chemistry for Medicine			
วท.174 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์		1	(0-3-0)
SC174 Fundamental Chemistry for Medicine Laboratory			
2.2 วิชาพื้นฐานเฉพาะแพทย์	76	หน่วยกิต	
พศ.200 การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณเป็นมนุษย์ 1		1	(1-0-2)
MD200 Humanistic Medicine 1			
พศ.201 บทนำแพทยศาสตรศึกษา		3	(3-0-6)
MD201 Introduction to Medical Education			
พศ.211 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์		6	(5-2-11)
MD211 Introduction to Medical Sciences			
พศ.212 ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อ และโครงกระดูก		6	(5-2-11)
MD212 Skin and Musculoskeletal system			
พศ.213 ระบบอวัยวะในทรวงอก		6	(5-2-11)
MD213 Thoracic organ system			
พศ.214 ระบบทางเดินอาหาร และโภชนาการ		6	(5-2-11)
MD214 Alimentary system and Nutrition			
พศ.215 ระบบทางเดินปัสสาวะและสืบพันธุ์		4	(3-2-7)
MD215 Genitourinary system			
พศ.216 ระบบประสาท สมองและพฤติกรรม		6	(5-2-11)
MD216 Nervous system, Brain and Behavior			
พศ.251 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 1		4	(3-2-7)
MD251 Holistic Health Care 1			
พศ.300 การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณเป็นมนุษย์ 2		1	(1-0-2)
MD300 Humanistic Medicine 2			
พศ.311 ระบบโลหิตวิทยาและน้ำเหลือง		4	(3-2-7)
MD311 Hematology and Lymphoreticular system			
พศ.312 การติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน 1		4	(3-2-7)
MD312 Infection and Immunology 1			
พศ.313 การติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน 2		4	(3-2-7)
MD313 Infection and Immunology 2			
พศ.314 ระบบต่อมไร้ท่อ		4	(3-2-7)

	MD314 Endocrine system	
	พศ.315 วัฏจักรแห่งชีวิต	5 (5-0-10)
	MD315 The Cycle of Life	
	พศ.316 การประยุกต์ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์	6 (6-0-12)
	MD316 Application of Medical Sciences	
	พศ.351 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 2	4 (3-2-7)
	MD351 Holistic Health Care 2	
	พศ.352 ชีวสถิติและระบาดวิทยา	2 (2-0-4)
	MD352 Biostatistics and Epidemiology	
2.3 วิชาชีพ		126 หน่วยกิต
	พศ.400 กฎหมายและจริยศาสตร์ทางการแพทย์ 1	1 (1-0-2)
	MD400 Medical Law and Ethics 1	
	พศ.401 บทนำคลินิก	4 (1-6-5)
	MD401 Introduction to Clinic	
	พศ.411 บูรณาการอายุรศาสตร์ 1	6 (6-0-12)
	MD411 Integrated Internal Medicine 1	
	พศ.412 บูรณาการอายุรศาสตร์ 2	6 (0-12-6)
	MD412 Integrated Internal Medicine 2	
	พศ.421 บูรณาการศัลยศาสตร์ 1	6 (6-0-12)
	MD421 Integrated Surgery 1	
	พศ.422 บูรณาการศัลยศาสตร์ 2	6 (0-12-6)
	MD422 Integrated Surgery 2	
	พศ.431 บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 1	3 (3-0-6)
	MD431 Integrated Pediatrics 1	
	พศ.432 บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 2	3 (0-6-3)
	MD432 Integrated Pediatrics 2	
	พศ.441 บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 1	3 (3-0-6)
	MD441 Integrated Obstetrics-Gynecology 1	
	พศ.442 บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 2	3 (0-6-3)
	MD442 Integrated Obstetrics-Gynecology 2	
	พศ.451 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 3	4 (2-4-6)
	MD451 Holistic Health Care 3	
	พศ.500 กฎหมายและจริยศาสตร์ทางการแพทย์ 2	1 (1-0-2)
	MD500 Medical Laws and Ethics 2	
	พศ.501 การดูแลผู้ป่วยเลือกเฉพาะทาง	6 (1-10-7)
	MD501 Selective Specialty Care	

พศ.511	บูรณาการอายุรศาสตร์ 3	3 (3-0-6)
MD511	Integrated Internal Medicine 3	
พศ.512	บูรณาการอายุรศาสตร์ 4	3 (0-6-3)
MD512	Integrated Internal Medicine 4	
พศ.521	บูรณาการศัลยศาสตร์ 3	3 (3-0-6)
MD521	Integrated Surgery 3	
พศ.522	บูรณาการศัลยศาสตร์ 4	3 (0-6-3)
MD522	Integrated Surgery 4	
พศ.531	บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 3	3 (3-0-6)
MD531	Integrated Pediatrics 3	
พศ.532	บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 4	3 (0-6-3)
MD532	Integrated Pediatrics 4	
พศ.541	บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 3	3 (3-0-6)
MD541	Integrated Obstetrics-Gynecology 3	
พศ.542	บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 4	3 (0-6-3)
MD542	Integrated Obstetrics-Gynecology 4	
พศ.551	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 4	4 (2-4-6)
MD551	Holistic Health Care 4	
พศ.561	นิติเวชศาสตร์	2 (2-0-4)
MD561	Forensic Medicine	
พศ.611	อายุรศาสตร์เวชปฏิบัติ 1	2 (2-0-4)
MD611	Practical Internal Medicine 1	
พศ.612	อายุรศาสตร์เวชปฏิบัติ 2	6 (0-12-6)
MD612	Practical Internal Medicine 2	
พศ.621	ศัลยศาสตร์เวชปฏิบัติ 1	2 (2-0-4)
MD 621	Practical Surgery 1	
พศ. 622	ศัลยศาสตร์เวชปฏิบัติ 2	6 (0-12-6)
MD 622	Practical Surgery 2	
พศ. 631	กุมารเวชศาสตร์เวชปฏิบัติ 1	2 (2-0-4)
MD 631	Practical Pediatrics 1	
พศ. 632	กุมารเวชศาสตร์เวชปฏิบัติ 2	6 (0-12-6)
MD632	Practical Pediatrics 2	
พศ.641	สูติศาสตร์นรีเวชวิทยาเวชปฏิบัติ 1	2 (2-0-4)
MD641	Practical Obstetrics-Gynecology 1	
พศ.642	สูติศาสตร์นรีเวชวิทยาเวชปฏิบัติ 2	6 (0-12-6)
MD642	Practical Obstetrics-Gynecology 2	
พศ.651	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 5	4 (1-6-5)

MD651 Holistic Health Care 5	
พศ.661 ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์เวชปฏิบัติ	4 (2-4-6)
MD661 Practical Orthopedic Surgery	
พศ.671 เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	4 (1-6-5)
MD671 Emergency Medicine	

2.4 วิชาบังคับเลือก

10 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เลือกรายวิชาที่เปิดสอนจำนวน 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

พศ.381 สัมผัสชีวิตแพทย์ชนบท	2 (0-4-2)
MD381 Learning the life of rural doctor	
พศ.382 ศัพท์ทางการแพทย์	2 (2-0-4)
MD382 Technical terms in medicine	
พศ.383 การถ่ายภาพทางการแพทย์ขั้นพื้นฐาน	2 (0-4-2)
MD383 Basic Medical Photographic Production	
พศ.384 การถ่ายภาพทางการแพทย์ขั้นสูง	2 (0-4-2)
MD384 Advance Medical Photographic Production	
พศ.385 เพศศาสตร์	2 (2-0-4)
MD385 Sexology	
พศ.386 สรีรวิทยาการออกกำลังกาย	4 (3-2-7)
MD386 Exercise Physiology	
พศ.387 ประสาทวิทยาของระบบต่อมไร้ท่อ	4 (3-2-7)
MD387 Neuroendocrinology	
พศ.388 ประสบการณ์วิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์	4 (0-8-4)
MD388 Research experience in Medical Sciences	
พศ.389 หลักสำคัญทางเภสัชวิทยา	2 (2-0-4)
MD 389 Principles of Pharmacology	
พศ.390 เภสัชวิทยาตามระบบ	4 (4-0-8)
MD390 Systemic Pharmacology	
พศ.391 ประสบการณ์โภชนศาสตร์คลินิก	2 (2-0-4)
MD391 Experience in clinical nutrition	
พศ.392 กายวิภาคโทโปกราฟิก	2 (2-0-4)
MD392 Topographic anatomy	
พศ.393 โรคติดเชื้อปรสิตที่พบบ่อยในประเทศไทย	2 (2-0-4)
MD393 Common Parasitic Diseases in Thailand	
พศ.394 จุลชีววิทยาประยุกต์ 1	2 (2-0-4)
MD394 Applied Microbiology 1	
พศ.395 เซลล์ชีววิทยาทางการแพทย์	2 (2-0-4)

MD395 Medical Cell Biology	
พศ.396 ประสบการณ์การวิจัยและการประยุกต์ในทางการแพทย์	2 (0-4-2)
MD396 Research experiences and applications in Medicine	
พศ.397 อนุพันธุศาสตร์ทางการแพทย์	2 (2-0-4)
MD397 Molecular Medical Genetics	
พศ.398 อนุชีววิทยาทางการแพทย์	4 (4-0-8)
MD398 Molecular Biology in Medicine	
พศ.399 วารสารสัมพันธ์	2 (1-2-3)
MD399 Seminar on Journal Report	
ให้นักศึกษาชั้นปีที่ 5 เลือกรายวิชาที่เปิดสอนจำนวน 4 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้	
พศ.581 ประสบการณ์วิชาชีพแพทย์ 1	4 (0-4-2)
MD581 Medical Professional Experience 1	
พศ.582 ประสบการณ์วิชาชีพแพทย์ 2	4 (0-4-2)
MD582 Medical Professional Experience 2	
พศ.583 ประสบการณ์เรียนรู้ในต่างประเทศ	4 (0-4-2)
MD583 Learning Experience in Foreign Country	
พศ.584 ประสบการณ์วิจัยทางคลินิก	4 (0-4-2)
MD584 Research Experience in Clinical Sciences	
พศ.585 เลือกเสริมประสบการณ์เรียนรู้ทางคลินิก	4 (0-4-2)
MD585 Selective Clinical Experience	
พศ.586 เวชศาสตร์ฟื้นฟู	2 (1-2-3)
MD586 Rehabilitation Medicine	
พศ.587 เว็บไซต์ทางการแพทย์	2 (1-2-3)
MD587 Medical Website	
พศ.588 การแพทย์แผนไทยเบื้องต้น	4 (4-0-8)
MD588 Principle Thai Traditional Medicine	
พศ.589 ประสบการณ์วิชาชีพคลินิก 1	2 (1-2-3)
MD589 Clinical Experience in Specialty 1	
พศ.590 ประสบการณ์วิชาชีพคลินิก 2	2 (1-2-3)
MD590 Clinical Experience in Specialty 2	

3. วิชาเลือกเสรี

7 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกศึกษาวิชาใดก็ได้ที่เปิดสอนในคณะแพทยศาสตร์และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นวิชาเลือกเสรีอีก 7 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้หมายรวมถึงวิชาศึกษาทั่วไปหมวดภาษาต่างประเทศด้วย

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1			
ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2	
มธ.110 สหวิทยาการมนุษยศาสตร์	2 หน่วยกิต	มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	3 หน่วยกิต
มธ.120 สหวิทยาการสังคมศาสตร์	2 หน่วยกิต	วท.114 ชีววิทยา	3 หน่วยกิต
มธ.130 สหวิทยาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2 หน่วยกิต	วท.124 เคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์	2 หน่วยกิต
ท.161 การใช้ภาษาไทย	3 หน่วยกิต	วท.174 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐานสำหรับแพทย์	1 หน่วยกิต
สข.171 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3 หน่วยกิต	วท.136 ฟิสิกส์	3 หน่วยกิต
วท.142 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3 หน่วยกิต	สข.172 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	3 หน่วยกิต
มธ.155 สถิติพื้นฐาน	3 หน่วยกิต	สข.317 การอ่านและเขียนทางวิชาการ	3 หน่วยกิต
สข.217 การฟังและพูดทางวิชาการ	3 หน่วยกิต	พศ.100 จริยศาสตร์พื้นฐาน	1 หน่วยกิต
		วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม	21 หน่วยกิต	รวม	22 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 2			
ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2	
พศ. 201 บทนำแพทยศาสตรศึกษา	3 หน่วยกิต	พศ. 200 การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณเป็นมนุษย์ 1	1 หน่วยกิต
พศ. 211 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์	6 หน่วยกิต	พศ. 214 ระบบทางเดินอาหาร และโภชนาการ	6 หน่วยกิต
พศ. 212 ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อ และโครงกระดูก	6 หน่วยกิต	พศ. 215 ระบบทางเดินปัสสาวะและสืบพันธุ์	4 หน่วยกิต
พศ. 213 ระบบอวัยวะในทรวงอก	6 หน่วยกิต	พศ. 216 ระบบประสาท สมองและพฤติกรรม	6 หน่วยกิต
		พศ. 251 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 1	4 หน่วยกิต
รวม	21 หน่วยกิต	รวม	21 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 3			
ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2	
พศ. 311 ระบบโลหิตวิทยาและน้ำเหลือง	4 หน่วยกิต	พศ. 300 การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณเป็นมนุษย์ 2	
พศ. 312 การติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน 1	4 หน่วยกิต		1 หน่วยกิต
พศ. 313 การติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน 2	4 หน่วยกิต	พศ. 316 การประยุกต์ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์	
พศ. 314 ระบบต่อมไร้ท่อ	4 หน่วยกิต		6 หน่วยกิต
พศ. 315 วัฏจักรแห่งชีวิต	5 หน่วยกิต	พศ. 351 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 2	4 หน่วยกิต
		พศ. 352 ชีวสถิติและระบาดวิทยา	2 หน่วยกิต
		วิชาบังคับเลือก	6 หน่วยกิต
รวม	21 หน่วยกิต	รวม	19 หน่วยกิต

สอบประมวลวิชาเวชศาสตร์ 1 เมื่อศึกษารายวิชาหลักปีที่ 2 และปีที่ 3 ครบ

ปีการศึกษาที่ 4			
ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2	
พศ. 401 บทนำคลินิก	4 หน่วยกิต	พศ. 421 บูรณาการศัลยศาสตร์ 1	6 หน่วยกิต
พศ. 411 บูรณาการอายุรศาสตร์ 1	6 หน่วยกิต	พศ. 422 บูรณาการศัลยศาสตร์ 2	6 หน่วยกิต
พศ. 412 บูรณาการอายุรศาสตร์ 2	6 หน่วยกิต	พศ. 441 บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 1	3 หน่วยกิต
พศ. 431 บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 1	3 หน่วยกิต	พศ. 442 บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 2	3 หน่วยกิต
พศ. 432 บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 2	3 หน่วยกิต	พศ. 451 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 3	4 หน่วยกิต
พศ. 400 กฎหมายและจริยศาสตร์ทางการแพทย์ 1	1 หน่วยกิต		
รวม	23 หน่วยกิต	รวม	22 หน่วยกิต

ปีการศึกษาที่ 5					
ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2			
พศ. 511	บูรณาการอายุรศาสตร์ 3	3 หน่วยกิต	พศ. 541	บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 3	3 หน่วยกิต
พศ. 512	บูรณาการอายุรศาสตร์ 4	3 หน่วยกิต	พศ. 542	บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 4	3 หน่วยกิต
พศ. 521	บูรณาการศัลยศาสตร์ 3	3 หน่วยกิต	พศ. 551	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 4	4 หน่วยกิต
พศ. 522	บูรณาการศัลยศาสตร์ 4	3 หน่วยกิต	พศ. 561	นิติเวชศาสตร์	2 หน่วยกิต
พศ. 531	บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 3	3 หน่วยกิต	พศ. 501	การดูแลผู้ป่วยเลือกเฉพาะทาง	6 หน่วยกิต
พศ. 532	บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 4	3 หน่วยกิต	วิชาบังคับเลือก		4 หน่วยกิต
พศ. 500	กฎหมายและจริยศาสตร์ทางการแพทย์ 2	1 หน่วยกิต			
รวม		19 หน่วยกิต	รวม		22 หน่วยกิต

สอบประมวลวิชาเวชศาสตร์ 2 เมื่อศึกษารายวิชาหลักปีที่ 4 และปีที่ 5 ครบ

ปีการศึกษาที่ 6					
ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2			
พศ. 611	อายุรศาสตร์เวชปฏิบัติ 1	2 หน่วยกิต	พศ. 641	สูติศาสตร์นรีเวชวิทยาเวชปฏิบัติ 1	2 หน่วยกิต
พศ. 612	อายุรศาสตร์เวชปฏิบัติ 2	6 หน่วยกิต	พศ. 642	สูติศาสตร์นรีเวชวิทยาเวชปฏิบัติ 2	6 หน่วยกิต
พศ. 621	ศัลยศาสตร์เวชปฏิบัติ 1	2 หน่วยกิต	พศ. 651	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 5	4 หน่วยกิต
พศ. 622	ศัลยศาสตร์เวชปฏิบัติ 2	6 หน่วยกิต	พศ. 661	ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์เวชปฏิบัติ	4 หน่วยกิต
พศ. 631	กุมารเวชศาสตร์เวชปฏิบัติ 1	2 หน่วยกิต	พศ. 671	เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	4 หน่วยกิต
พศ. 632	กุมารเวชศาสตร์เวชปฏิบัติ 2	6 หน่วยกิต	วิชาเลือกเสรี		4 หน่วยกิต
รวม		24 หน่วยกิต	รวม		24 หน่วยกิต

หมายเหตุ การศึกษาในปีที่ 4-6 เป็นการจัดกลุ่มนักศึกษาหมุนเวียนศึกษาแต่ละรายวิชาตลอดปี

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

วิชาศึกษาทั่วไป : ส่วนที่ 1

หมวดมนุษยศาสตร์

มธ.110 สหวิทยาการมนุษยศาสตร์ 2 (2-0-4)

TU110 Integrated Humanities

ความเป็นมาของมนุษย์ในยุคต่างๆ ที่ได้สะท้อนความเชื่อ ความคิด การพัฒนาทางสติปัญญาสร้างสรรค์ของมนุษย์ ตลอดจนให้รู้จักมีวิธีการคิด วิเคราะห์และมองปัญหาต่าง ๆ ที่มนุษยชาติกำลังเผชิญอยู่ อาทิ ผลกระทบของการพัฒนาทางเทคโนโลยี ปัญหาความรุนแรง สงครามและวิกฤตต่าง ๆ ของโลกเพื่อที่เราจะสามารถดำเนินชีวิตต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกนี้

To study the history of human beings in different periods, reflecting their beliefs, ideas, intellectual and creative development. To instill analytical thinking, with an awareness of the problems that humanities are confronting, such as the impacts of: technological development, violence, wars, and various world crises so that we can live well in a changing world.

หมวดสังคมศาสตร์

มธ.100 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม 3 (3-0-6)

TU100 Civic Education

การเรียนรู้หลักการพื้นฐานของการปกครองในระบอบประชาธิปไตย และการปกครองโดยกฎหมาย (The Rule of Law) เข้าใจความหมายของ “พลเมือง” ในระบอบประชาธิปไตย ฝึกฝนให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเองให้เป็น “พลเมือง” ในระบอบประชาธิปไตยและให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมโดยใช้วิธีการเรียนรู้โดยลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) **การศึกษาในวิชานี้เป็นการศึกษาที่เน้นหน่วยกิต การรายงานผลการศึกษาระบุเพียงใช้ได้ (S) และใช้ไม่ได้ (U)**

Study of principles of democracy and government by rule of law. Students will gain understanding of the concept of “citizenship” in a democratic rule and will have opportunity for self-development to become a citizen in a democratic society and to take responsibility in addressing issues in their society through real-life practices.

Evaluation :getting satisfactory level (S) and getting not satisfactory (U)

มธ.120 สหวิทยาการสังคมศาสตร์ 2 (2-0-4)

TU120 Integrated Social Sciences

วิชาสหวิทยาการสังคมศาสตร์ มุ่งแสดงให้เห็นว่าวิชาสังคมศาสตร์มีความหมายต่อมนุษย์ โดยศึกษากำเนิดของสังคมศาสตร์กับโลกยุคสมัยใหม่ การแยกตัวของสังคมศาสตร์ออกจากวิทยาศาสตร์ การรับเอากระบวนทัศน์ (Paradigm) ของวิทยาศาสตร์มาใช้อธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมศาสตร์ ศึกษาถึงศาสตร์ (Discipline) มโนทัศน์ (Concept) และทฤษฎีต่าง ๆ สำคัญ ๆ ทางสังคมศาสตร์ โดยชี้ให้เห็นถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของสังคมศาสตร์ ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาสังคมร่วมสมัยแบบต่าง ๆ โดยใช้ความรู้และมุมมองทางสังคมศาสตร์เป็นหลักเพื่อให้เข้าใจและมองเป็นปัญหานั้น ๆ ทั้งในระดับปัจเจกบุคคลระดับกลุ่ม ระดับมหภาคทางสังคม ระดับสังคม ที่เป็นรัฐชาติและระดับสังคมที่รวมเป็นระบบโลก

This interdisciplinary course focuses on the fact that social sciences play an important role for society. The course explains the origins of the social sciences and the modern world, the separation of social sciences from pure sciences, and the acceptance of the scientific paradigm for the explanation of social phenomenon. It also involves the analysis of important disciplines, concepts, and major theories of social sciences by pointing out strengths and weaknesses of each one. Included is the analysis of contemporary social problems, using knowledge and various perspectives— individual, group, macro-social, national and world perspectives-- to view those problems.

หมวดวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์

มธ.130 สหวิทยาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2 (2-0-4)

TU130 Integrated Sciences and Technology

แนวคิด ทฤษฎีปรัชญาพื้นฐาน และกฎเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ วิวัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความสำคัญและมีส่วนเกี่ยวข้องต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน ผลกระทบระหว่างวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีกับเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และศึกษาประเด็นการถกเถียงที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน รวมถึงจริยธรรม คุณธรรมของความเป็นมนุษย์

To study basic concepts in science, scientific theory and philosophies. Standard methods for scientific investigations. Important evolutions of science and technology influencing human lives as well as the impacts of science and technology on economies, societies and environments. Current issues involving the impacts of science and technology on moral, ethics and human values

มธ.155 สถิติพื้นฐาน 3 (3-0-6)

TU155 Elementary Statistics

ลักษณะปัญหาทางสถิติ ทบทวนสถิติเชิงพรรณนา ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงของตัวแปรสุ่มทวินาม ปัวซอง และปกติ เทคนิคการชักตัวอย่างและการแจกแจงของตัวสถิติ การประมาณค่า และการทดสอบสมมุติฐาน เกี่ยวกับค่าเฉลี่ยประชากร กลุ่มเดียวและสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงเส้นเชิงเดียว การทดสอบไคกำลังสอง

To identify the Nature of statistical problems; review of descriptive statistics; probability; random variables and some probability distributions (binomial, poison and normal) ; elementary sampling and sampling distributions; estimation and hypotheses testing for one and two populations; one-way analysis of variance; simple linear regression and correlation; chi-square test.

หมวดภาษา

ภาษาไทย

ท.161 การใช้ภาษาไทย

3 (3-0-6)

TH161 Thai Usage

หลักและฝึกทักษะการใช้ภาษาไทย ด้านการฟัง การอ่าน การเขียน และการพูด โดยเน้นการจับใจความสำคัญ การถ่ายทอดความรู้ ความคิดและการเขียน เรียบเรียงได้อย่างเหมาะสม

Thai language usage skills: listening, reading, writing and speaking, with emphases on drawing the main idea, communicating knowledge, thoughts and composing properly.

ภาษาอังกฤษ

สข.070 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1

0 (3-0-6)

EL070 English Course 1

วิชาบังคับก่อน : กำหนดจากการจัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษของสถาบันภาษา

เป็นวิชาเสริมที่มีได้คิดหน่วยกิต (Non-Credit) เพื่อช่วยนักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษยังไม่สูงพอที่จะเข้าศึกษาในระดับพื้นฐานได้ (รายงานผลการศึกษาระบุเพียงใช้ได้ (S) หรือใช้ไม่ได้ (U) และจะไม่นำไปคิดรวมกับจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด หรือคำนวณค่าระดับเฉลี่ย)

หลักสูตรเบื้องต้นเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษา ฝึกทักษะภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตจริงทั้ง 4 ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน

Pre-requisite: Language Institute placement

A non-credit course designed for those students with low English command and thus unable to enroll directly into English Foundation Course (The assessment criteria are 'S' for Satisfactory or 'U' for Unsatisfactory and will not be counted towards the students' total credits and GPA).

A preparatory course designed to enable students to cope up with real English use of four basic integrated skills of listening, speaking, reading and writing.

สข.171 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

3 (3-0-6)

EL171 English Course 2

วิชาบังคับก่อน : กำหนดจากการจัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษของสถาบันภาษา หรือสอบ สข. 070 ได้ ระดับ S

หลักสูตรระดับกลางเพื่อส่งเสริมทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน แบบบูรณาการ รวมทั้งเตรียมความพร้อมนักศึกษาสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษในระดับที่สูงขึ้น

Pre-requisite: EL 070 or Language Institute placement

An intermediate English course designed to promote four integrated skills to develop students' English proficiency at a higher level.

สข.172 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 3 (3-0-6)

EL172 English Course 3

วิชาบังคับก่อน : กำหนดจากการจัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษของสถาบันภาษา หรือสอบ สข.171 ได้ไม่ต่ำกว่าระดับ D

หลักสูตรระดับกลางสูง เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาใช้ทักษะภาษาอังกฤษอย่างบูรณาการในระดับที่ซับซ้อนกว่าในวิชาภาษาอังกฤษระดับกลาง โดยเน้นทักษะการพูดและการเขียน

Pre-requisite: EL171 or Language Institute placement

An upper-intermediate English course to enable students to use integrated skills at a more sophisticated level than the prior course especially in speaking and writing.

วิชาศึกษาทั่วไป : ส่วนที่ 2 ยังขาด บางวิชา คณะวิทย์ และสถาบันภาษา

พศ.100 จริยศาสตร์พื้นฐาน

1 (1-0-2)

MD100 Ethical basic

พฤติกรรมของมนุษย์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ สิทธิเสรีภาพและหน้าที่ของประชาชน การสร้างมนุษยสัมพันธ์และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น หลักพื้นฐานของจริยศาสตร์ การวิเคราะห์และตัดสินใจทางจริยศาสตร์

Human behaviors and influencing factors, rights, freedom and roles of individuals, the building of healthy relationship, being part of society, principle of ethics, analysis and decision making in ethics.

วิชาเฉพาะ : วิชาพื้นฐานเฉพาะแพทย์

พศ.200 การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณเป็นมนุษย์ 1

1 (1-0-2)

MD200 Humanistic medicine 1

วิชานี้บูรณาการการเรียนการสอนไปตลอดหลักสูตรในการศึกษาชั้นปีที่ 2

การเข้าใจจิตใจของตนเองและผู้อื่น การเห็นอกเห็นใจเพื่อนมนุษย์ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การทำงานเป็นทีม การบริหารความขัดแย้ง การบริหารความเครียด ฝึกปฏิบัติการบำเพ็ญประโยชน์ต่อส่วนรวม ฝึกวิเคราะห์และตัดสินใจทางจริยศาสตร์

Understanding ourselves and other people, developing of sympathy, effective communication, team working, conflict and stress management, social service, analyze and making decisions over the ethical issues.

พศ.201 บทนำแพทยศาสตร์ศึกษา

3 (3-0-6)

MD201 Introduction to Medical Education

หลักการและแนวทางการศึกษาแพทยศาสตร์ ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร บัณฑิต ฟังประสงค์ วิธีการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ ประวัติศาสตร์การแพทย์ จริยศาสตร์ทางการแพทย์ บทบาทของแพทย์ในปัจจุบัน เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ ทักษะพื้นฐานทางวิชาชีพ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักและชุมชนเป็นฐาน การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ฝึกปฏิบัติทักษะการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักและการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลที่เก็บรักษาไว้ในรูปแบบต่าง ๆ กัน การรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบมาใช้ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย อย่างมีวิจารณญาณ การพิสูจน์โดยใช้หลักการและเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ การถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจให้ผู้อื่นเข้าใจได้

Principle of medical education, philosophy and objectives of the Thammasat Medical curriculum, outcome graduates, learning method and evaluation, medical history, medical ethics, present role of physician, evidence-based medicine, medical basic skills, student-centered learning, problem-based learning and community-based learning, holistic approach; practice for self-directed learning from different learning resources, information gathering and analysis, critical thinking, hypothesis proving by scientific reasons, effective listening and speaking.

พศ.211 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์

6 (5-2-11)

MD211 Introduction to Medical Sciences

โครงสร้างและกระบวนการทำงานของสิ่งมีชีวิตตั้งแต่ระดับจีน โมเลกุล จนถึงเซลล์ การทำงานของเอนไซม์ต่างๆ การควบคุมการทำงานของเอนไซม์ การส่งสัญญาณภายในเซลล์ การสื่อสารระหว่างเซลล์และคำสั่งทางเคมี จีโนมของมนุษย์และกลไกการถ่ายทอดข้อมูลทางพันธุกรรมรวมถึงการแสดงออกของจีนและการควบคุม การรักษาลิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกเซลล์ การขนส่งสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ สารชีวโมเลกุลต่างๆและกระบวนการเมตาบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล การปฏิสัมพันธ์ของเซลล์ และเนื้อเยื่อกับสิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่ จุลชีพ ยา และสารเคมีต่างๆ ตลอดจนสภาวะก่อโรครื่นๆ กลไกการเจริญและการพัฒนาจากเซลล์เป็นเนื้อเยื่อและอวัยวะในระบบต่างๆของร่างกาย การเกิดเนื้องอกและมะเร็ง

Studies of general life-form fundamentals -- from the gene and/or molecular level to the functions of cells, organs and bodies. This subject includes the study of structures and functions of cells such as functions of enzymes, inter- and intracellular signaling, human genetics (i.e. replication of DNA, transcriptional control, and translation process), control of intra- and extracellular environment, cellular transporting system, cellular metabolism, interaction of cells to foreign agents (i.e. microbes, drugs, chemical agents). The subject also includes the study of the development of cells into tissues, organs and body form both normal process and abnormal process such as the development of tumors or cancers.

พศ.212 ระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อ และโครงกระดูก

6 (5-2-11)

MD212 Skin and Musculoskeletal system

โครงสร้าง และหน้าที่ของผิวหนัง กล้ามเนื้อ และกระดูกตั้งแต่ระดับโมเลกุล รวมถึงการเจริญพัฒนาของผิวหนัง กล้ามเนื้อ และกระดูกตั้งแต่ระยะเอ็มบริโอ โครงสร้างและการทำงานของข้อต่อและเส้นเอ็น การเคลื่อนไหวของระยางค์ต่างๆของร่างกาย การสร้างและการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อ การควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี ความผิดปกติและโรคที่พบบ่อยของผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูก ตลอดจนพยาธิสรีรวิทยาพื้นฐานของกลุ่มโรคต่างๆ ในระบบผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูก ยาที่ใช้ในการรักษาความผิดปกติของผิวหนัง กล้ามเนื้อและกระดูก ข้อบ่งใช้ กลไกการออกฤทธิ์ รวมทั้งผลข้างเคียงของยา

Structure and functions of the integument system (i.e. skin, hair and nails) and the musculoskeletal system (i.e. skeletal muscle, smooth muscle, bone, cartilage and joints). Scopes of this subject include the embryonic development of these systems, physiology of muscular and joint movement (i.e. controlling mechanism, energy consumption of muscles, and physiology of exercise), and biochemistry of musculoskeletal system. Common abnormal conditions and their pathological findings of both skin and musculoskeletal systems as well as the pharmacology knowledge for skin and musculoskeletal (i.e. common drugs and their mechanism of actions and adverse effects) are also included.

MD213 Thoracic organ system

โครงสร้าง และหน้าที่ของหัวใจ หลอดเลือดและปอดตั้งแต่ระดับโมเลกุล รวมถึงการเจริญพัฒนาของหัวใจ หลอดเลือดและอวัยวะในระบบหายใจตั้งแต่ระยะเอ็มบริโอ กลไกการทำงานและการควบคุมการหายใจ การแลกเปลี่ยนก๊าซ กลไกการทำงานและการควบคุมของระบบหลอดเลือดและหัวใจ การสูบฉีดโลหิต การไหลเวียนโลหิตและระบบน้ำเหลือง ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี ความผิดปกติและโรคที่พบบ่อยของระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด พยาธิสรีระวิทยาพื้นฐานของกลุ่มโรคต่างๆ ในระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบาดวิทยาของโรคในกลุ่มดังกล่าว ยาที่ใช้ในการรักษาความผิดปกติหรือโรคในระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือดข้อบ่งใช้ กลไกการออกฤทธิ์รวมทั้งผลข้างเคียงของยา

Structure and function of cardiovascular and respiratory systems. This subject expands from the molecular physiology of the thoracic organs to their functioning (i.e. blood circulating, respiring, and gas exchanging). An embryonic development of these thoracic organs, the controlling mechanisms, the biochemistry, and common abnormalities of the cardiovascular and respiratory systems as well as their epidemiology, pathophysiology, and therapeutic aspects are included in this subject. Common drug used in these systems and their mechanisms of actions and adverse effects are also incorporated.

MD214 Alimentary system and Nutrition

โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบทางเดินอาหาร ตับ ถุงน้ำดีและทางเดินน้ำดี และ ตับอ่อน ตั้งแต่ระดับโมเลกุล รวมถึงการเจริญพัฒนาของอวัยวะในระบบทางเดินอาหารตั้งแต่ระยะเอ็มบริโอ กระบวนการย่อยอาหารและการดูดซึมสารอาหาร วิตามินและเกลือแร่ ตลอดจนโครงสร้างระดับโมเลกุลของสารอาหารชนิดต่างๆ การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและเมตาบอลิซึมของสารอาหารชนิดต่างๆ กลไกการสร้าง การหลั่งและการควบคุมการหลั่งน้ำย่อย กระบวนการสร้าง การเก็บ และการหลั่งน้ำดี การเผาผลาญและการใช้พลังงาน การควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ความผิดปกติและโรคที่พบบ่อยของอวัยวะในระบบทางเดินอาหาร ตับ และน้ำดี ความผิดปกติของการใช้พลังงานจากสารอาหาร ความผิดปกติเมื่อเกิดการเสียสมดุลของน้ำ อิเล็กโทรไลต์และความเป็นกรด-ด่างของร่างกาย ภาวะทุพโภชนาการและการประเมินภาวะโภชนาการ ตลอดจนความเป็นพิษของอาหารบางชนิดและสารพิษปนเปื้อนในอาหาร ยาที่ใช้ในการรักษาความผิดปกติหรือโรคในระบบทางเดินอาหาร ข้อบ่งใช้ กลไกการออกฤทธิ์รวมทั้งผลข้างเคียงของยา

Anatomy, including gross anatomy and histology, and physiology of organs of the digestive system which include alimentary track (mouth and oral cavity, esophagus, stomach, small and large intestine, rectum and anus), liver, gall bladder, and pancreas. Scopes of this subject include the molecular mechanism and biochemistry of functions of the alimentary system (i.e. digestion and absorption); an embryonic development of the digestive system; synthesis, storage and functions of digestive enzymes and their controlling mechanism; and synthesis and metabolism of bile. The subject also extends to the fundamentals of metabolism: nutritional metabolism (including protein, carbohydrate, fat, vitamin, and mineral metabolisms); energy consumption and expenditure; and body temperature. Abnormalities (both anatomic and physiologic abnormalities) and pathology of the digestive system; nutritional problems (i.e. malnutrition or overweight); food toxicology; and pharmacology or drugs commonly used in this digestive system are also included.

MD215 Genitourinary system

โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบทางเดินปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์ ตั้งแต่ระดับโมเลกุล การเจริญพัฒนาของอวัยวะในระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ตั้งแต่ระยะเอ็มบริโอ ส่วนประกอบของน้ำปัสสาวะ กลไกการสร้างและการขับน้ำปัสสาวะตลอดจนการควบคุม หน้าที่ของไตในการรักษาสมดุลของน้ำและความเป็นกรด - ด่างของร่างกาย การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ การปฏิสนธิ การเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาและชีวเคมี การมีรอบเดือน ความผิดปกติและโรคของระบบทางเดินปัสสาวะและสืบพันธุ์ที่พบบ่อย ยาที่ใช้ในการรักษาความผิดปกติหรือโรคในระบบทางเดินปัสสาวะและสืบพันธุ์ ช่อบ่งชี้ กลไกการออกฤทธิ์ รวมทั้งผลข้างเคียงของยา

Anatomy (gross and histology), embryology, physiology of the genitourinary system. Biochemistry, physiology and functions of kidney and glomerulus units including controlling of water, acid-base balancing, urine production. Mechanism and controls of the micturation process. Histology, physiology and molecular aspects of gametogenesis and fertilization. Physiological and biochemistry change during menstruation cycle. Common abnormal conditions of the urogenital system and their pathology. Pharmacology (drugs used in the genitourinary system) including mechanism of drug actions and the adverse reaction.

MD216 Nervous system, Brain and Behavior

โครงสร้าง และหน้าที่ตั้งแต่ระดับโมเลกุลของอวัยวะในระบบประสาท ตา และหู รวมทั้งการเจริญพัฒนาของอวัยวะในระบบประสาท ตาและหู ความสัมพันธ์ระหว่างเซลล์ประสาท วิธีประสาทสั่งการ วิธีประสาทความรู้สึก วิธีประสาทการมองเห็น วิธีประสาทการได้ยิน วิธีประสาทการทรงตัว ใยประสาทของไขสันหลัง ก้านสมอง สมองน้อย สมองใหญ่ เส้นประสาทไขสันหลัง และเส้นประสาทสมองในระดับต่างๆ รวมทั้งหลอดเลือดที่มาเลี้ยง และระบบการไหลเวียนของน้ำหล่อเลี้ยงสมองและไขสันหลัง ระบบประสาทอัตโนมัติ สัญญาณประสาท และการถ่ายทอดสัญญาณประสาท การสร้าง การเก็บ และการหลั่งสารสื่อประสาท การเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยา และชีวเคมี กลไกการออกฤทธิ์ของยารวมทั้งผลข้างเคียงของยาที่ใช้ในการรักษาความผิดปกติหรือโรคในระบบประสาท สมอง และพฤติกรรม

Scopes of this subject include neuroanatomy at gross and histology levels, embryonic development of the nervous system (including brain, spinal cord, eyes, ear, and olfactory system), neurophysiology, and biochemistry of the nervous system (i.e. neurotransmitters). Neurological pathways such as sensory and motor pathways, spinothalamic tract, optical pathway, auditory pathway, and olfactory pathway as well as the autonomic and peripheral nervous systems are emphasized. Important neural structures/tracts and such as spinal cords, cranial nerves, brain, and sensory receptors as well as the cerebrospinal fluid system are also highlighted in this course. Physiology of neuron extends to the molecular mechanism of important structures such as neuro-muscular junction, synapses, and motor neuron units. Common abnormalities and pathology of the nervous system are also emphasized. This course further extends to the behavioral science as well as drugs used in the nervous system and drugs for the psychological problem.

พศ.251 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 1

4 (3-2-7)

MD251 Holistic Health Care 1

ความหมายของสุขภาพแบบองค์รวม โดยครอบคลุมทุกมิติของสุขภาพ ระบบสุขภาพ ดัชนีสุขภาพ และสังคม ภาวะสุขภาพตามวัยต่างๆ ภาวะสุขภาพของประชากรกลุ่มเฉพาะ ประสบการณ์ครอบครัว และชุมชนแบบองค์รวม แหล่งข้อมูลข่าวสาร ผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อสุขภาพบุคคล ครอบครัวและชุมชน วิธีการศึกษาข้อมูลชุมชน ที่สอดคล้องกับบริบทของสังคม วัฒนธรรม

วิชานี้มีการศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Meaning of holistic health care in all aspects of health, health system, health indicators and social index, health situation in each age group and specific groups, family and community experiences by using holistic approach, data and information resources, factors affecting to individual, family, and community health, community study methods related to social and cultural context.

Field visit and community practice required in this course

พศ.300 การแพทย์ที่มีจิตวิญญาณเป็นมนุษย์ 2

1 (1-0-2)

MD300 Humanistic Medicine 2

วิชานี้บูรณาการการเรียนการสอนไปตลอดหลักสูตรในการศึกษาชั้นปีที่ 3

ความสัมพันธ์ระหว่าง

แพทย์และผู้ป่วย การสื่อสารและหลักการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ

การสร้างเสริมสุขภาพ พื้นฐานเวชจริยศาสตร์ หลักการวิเคราะห์และตัดสินใจทางเวชจริยศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการบำเพ็ญประโยชน์ต่อส่วนรวม

Doctor-patient relationship, communication, interviewing patient and family, health promotion, basic medical ethics, principle of analysis and decision making in medical ethics, practice to help people and society.

พศ.311 ระบบโลหิตวิทยาและน้ำเหลือง

4 (3-2-7)

MD311 Hematology and Lymphoreticular system

โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่ผลิตเม็ดโลหิตตั้งแต่ระยะเอ็มบริโอ กลไกสร้างและการทำหน้าที่ของเซลล์เม็ดโลหิตชนิดต่างๆและเกล็ดเลือด ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างและการควบคุมการสร้าง ตลอดจนความผิดปกติต่างๆในการสร้างเม็ดโลหิตและอีโมโกลบินทั้งที่เป็นโดยกำเนิดและที่เกิดขึ้นในภายหลังตั้งแต่ระดับจีน การเกิดมะเร็งของเม็ดเลือดขาวและต่อมน้ำเหลือง กลไกการแข็งตัวและการสลายลิ่มเลือด ตลอดจนภาวะเลือดออกผิดปกติต่างๆ เลือดและส่วนประกอบของเลือดรวมทั้งหลักการให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด หลักการรักษาความผิดปกติของระบบเลือดและน้ำเหลือง รวมถึงหลักการไช้ยา กลไกการออกฤทธิ์ ข้อบ่งใช้และผลข้างเคียงของยา การป้องกันและควบคุมโรคทางโลหิตวิทยา

Structure, morphology, embryonic development, and functions of hematological organs are part of this course. Study scopes extend from the origin of the hematological cells (including erythrocytes, leukocytes, and thrombocytes), their physiological functions and factors influencing cellular synthesis, to the abnormal conditions in the hematological system. Important pathways including coagulation, platelets aggregation and thrombolysis as well as the abnormalities or malfunctioning of these pathways are also emphasized. Pathophysiology of common hematological problems (i.e. hemophilia, thalassemia, aplastic anemia, etc.) and their therapeutic aspects are included as part of this course.

MD312 Infection and Immunology 1

โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน เซลล์ และการทำหน้าที่ในภาวะปกติของระบบภูมิคุ้มกัน รวมถึงสาเหตุและกลไกการเกิดความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน กลไกการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อสิ่งแปลกปลอมจุลชีพ และกลไกการอักเสบ หลักการปลูกถ่ายอวัยวะ การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน หลักการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยวินิจฉัยภาวะผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันและยาที่เกี่ยวข้อง โครงสร้าง รูปร่าง คุณสมบัติ และพันธุศาสตร์ของแบคทีเรีย ธรรมชาติ การแพร่พันธุ์ ปัจจัยในการก่อโรค พยาธิสรีรวิทยาพื้นฐานของการก่อโรค พยาธิสภาพ และอาการและอาการแสดงทางคลินิกของระบบต่างๆ หลักการเก็บสิ่งส่งตรวจและการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อแบคทีเรีย การทำลายจุลชีพ วิทยาการระบาด การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อที่มีสาเหตุจากแบคทีเรีย หลักการใช้ยาปฏิชีวนะ กลไกการออกฤทธิ์ และผลข้างเคียงของยา

This course includes structure, morphology, and functions of immune system including both in normal condition and in response to infections and inflammation; basic concepts in the immune response (humoral immune response and cellular immune response); immune responses to infectious agents; concepts of transplantation, concepts of vaccination; concepts of laboratory investigations for immunological diseases. Another part of this course also includes basic principles of medical bacteriology: bacterial classification; bacterial morphology and cellular structure; cell wall synthesis; bacterial metabolism and growth; bacterial genetics; mechanisms of bacterial pathogenesis; pathology of bacterial infections. It also emphasizes on the common infectious diseases caused by bacteria in the following aspects: clinical features; laboratory diagnosis; epidemiology; pathogenesis; and treatment and prevention. Pharmacology of antibacterial agents is also included in this course.

MD313 Infection and Immunology 2

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.312 การติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน 1

โครงสร้าง รูปร่าง คุณสมบัติ การแพร่พันธุ์ วงจรชีวิต และพันธุศาสตร์ของเชื้อรา ไวรัสและปรสิต โรคติดเชื้อที่เกิดจากจุลชีพดังกล่าวที่พบบ่อยในประเทศไทย พยาธิสรีรวิทยาพื้นฐานของการก่อโรค พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงทางคลินิกในระบบต่างๆ ภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อ หลักการเก็บสิ่งส่งตรวจ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อ จุลชีพดังกล่าว วิทยาการระบาด การป้องกันและควบคุมโรค เกษัชวิทยาของยาต้านจุลชีพดังกล่าว กลไกการออกฤทธิ์ และผลข้างเคียง

This course focuses on basic principles of medical virology, mycology and parasitology. These include classification, structure, replication, and mechanisms of pathogenesis of these infectious agents. The course emphasizes on common infectious diseases caused by viruses, fungi, protozoa and parasites in the following aspects: clinical features; laboratory diagnosis; epidemiology; pathogenesis; and treatment and prevention. Pharmacology of antiviral, antifungal, and antiparasitic agents is also included in this course.

พศ.314 ระบบต่อมไร้ท่อ

4 (3-2-7)

MD314 Endocrine system

โครงสร้างทางกายวิภาค จุลกายวิภาค และหน้าที่ของต่อมไร้ท่อ การพัฒนาของต่อมไร้ท่อตั้งแต่ระยะเอ็มบริโอ การสังเคราะห์ การหลั่งฮอร์โมน กลไกการออกฤทธิ์ เมทาบอลิซึมและการควบคุม ตลอดจนความผิดปกติต่างๆ ตั้งแต่ระดับโมเลกุล พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยา อาการและอาการแสดงทางคลินิกของโรคต่อมไร้ท่อที่พบบ่อยในระบบต่างๆ การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุของความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ หลักการรักษาและยาที่ใช้รักษาความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ กลไกการออกฤทธิ์ ข้อบ่งใช้ และผลข้างเคียงของยา

Structure and functions of the endocrine system. The course includes an embryonic development of endocrine organs, physiology and biochemistry of endocrine organs and their hormones; hormonal actions and metabolisms; controlling mechanisms of hormonal release; abnormal conditions and pathology of diseases of the endocrine system (including clinical features, and laboratory diagnosis of those diseases). The course also emphasizes on the pharmacology and drugs used for the endocrine system.

พศ.315 วัฏจักรแห่งชีวิต

5 (5-0-10)

MD315 The Cycle of Life

วัฏจักรชีวิตของมนุษย์ เริ่มตั้งแต่การปฏิสนธิ การสร้างเนื้อเยื่อ และการเจริญเติบโตของวัยต่างๆของมนุษย์ ตลอดจนความผิดปกติต่างๆตั้งแต่ระดับจันและโครโมโซม ความผิดปกติของเนื้อเยื่อและการเกิดมะเร็ง การเจริญและพัฒนาของมนุษย์ตั้งแต่ระยะเอ็มบริโอ และในแต่ละช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิด ทารก วัยก่อนเข้าเรียน วัยเรียน วัยรุ่น วัยเจริญพันธุ์ และวัยสูงอายุ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาค ชีววิทยา ชีวเคมี สรีรวิทยา จิตสังคม และการเปลี่ยนแปลงแบบองค์รวมในแต่ละวัย ตลอดจนความต้องการสารอาหาร ทฤษฎีชราภาพ วิทยาการระบาดของผู้สูงอายุ สังคมจิตวิทยาของผู้สูงอายุ แนวทางการให้บริการสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ หลักการใช้ยาในแต่ละวัย

Scopes of this course include the fertilization, tissue/organ development, embryology, and development milestones from infant period to adult and to elder. Physiological, anatomical, biochemical, and even psychological changes during each period of life are emphasized in this course as well as the concepts and theory of aging. The course also focuses on the psycho- and social aspects of elderly. Geriatric medicine and pharmacology is also included in this subject.

พศ.316 การประยุกต์ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์

6 (6-0-12)

MD316 Application of Medical Sciences

การทบทวนและการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์มาอธิบายสาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ และอาการอาการแสดง ของโรคในระบบต่างๆของร่างกาย รวมถึงการเสื่อมสภาพ การตายของเซลล์ การเกิดเนื้องอกและมะเร็ง การเตรียมผู้ป่วย การเก็บสิ่งส่งตรวจและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเวชศาสตร์ชั้นสูงตร หลักการดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม การบริหารยา เภสัชพลศาสตร์ เภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชวิทยาคลินิก อาการไม่พึงประสงค์ของยาและปฏิกิริยาต่อกันของยา หลักการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การควบคุมและป้องกันโรคระบาดในครอบครัว ชุมชน และโรงพยาบาล หลักเวชศาสตร์ฟื้นฟู การสร้างเสริมสุขภาพโดยตระหนักถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

This course allows learners to review overall knowledge and to apply the knowledge to the common pathological conditions of various organ systems. Scopes of this course include fundamentals of pathology (pathogenesis, pathology,

signs and symptoms of common diseases); cellular injury; apoptosis; fundamentals of neoplasia; basic principles of biopsy and autopsy. The course also extends to the concept of holistic care; principles of pharmacology (i.e. pharmacodynamics, pharmacokinetics, and clinical pharmacology); principles of disease control and prevention; principles of medical rehabilitation.

พศ.351 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 2

4 (3-2-7)

MD351 Holistic Health Care 2

วิชาบังคับก่อน: สอบได้วิชา พศ.251 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 1

การวิเคราะห์สถานะสุขภาพของบุคคล ครอบครัวและชุมชน การวินิจฉัยชุมชน การวางแผนโครงการ การดำเนินการและการประเมินผลโครงการ โดยบูรณาการความรู้ด้านสังคมศาสตร์การแพทย์ วิทยาศาสตร์การแพทย์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ พฤติกรรมศาสตร์ และการสร้างเสริมสุขภาพ บุคคล ครอบครัวและชุมชน โดยให้ครอบคลุมกลุ่มประชากรตามวัยต่างๆ รวมทั้งประชากรกลุ่มเฉพาะวิธีการศึกษาข้อมูลชุมชน ที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมวัฒนธรรม

วิชานี้มีการศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Individual, family and community health analysis, community health diagnosis, project plan, process, and evaluation by integrated medical social sciences, medical sciences, health sciences, and behavioral sciences. Individual, family and community health promotion in each age group and specific groups, community study methods related to social and cultural context.

Field visit and community practice required in this course

พศ.352 ชีวสถิติและระบาดวิทยา

2 (2-0-4)

MD352 Biostatistics and Epidemiology

ชีวสถิติเบื้องต้น สถิติที่ใช้ในการวิจัยทางวิทยาการระบาด การประมาณค่าแบบจุดและแบบช่วง รูปแบบการวิจัยและความคลาดเคลื่อนที่พบบ่อยในงานวิจัยทางวิทยาการระบาด การคัดกรองโรค การทดสอบสมมติฐานกรณีหนึ่งตัวอย่างและสองตัวอย่าง

Basic biostatistics, statistics for epidemiologic research, point estimate and interval estimate, epidemiologic study design and common error in epidemiologic research, screening test, , hypothesis testing in one sample and two samples.

วิชาเฉพาะ : วิชาชีพ

พศ.400 กฎหมายและจริยศาสตร์ทางการแพทย์ 1

1 (1-0-2)

MD400 Medical Law and Ethics 1

วิชานี้บูรณาการการเรียนการสอนไปตลอดหลักสูตรในการศึกษาชั้นปีที่ 4

การประยุกต์ความรู้ด้านกฎหมายและจริยศาสตร์ในเวชปฏิบัติ จุดมุ่งหมายความเป็นวิชาชีพ และคุณลักษณะของแพทย์ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ส่งผลกระทบต่อบริการทางการแพทย์และเวชปฏิบัติ หลักจริยธรรมพื้นฐานในเวชปฏิบัติ ลักษณะปัญหาจริยธรรมทางการแพทย์ การวิเคราะห์และการตัดสินใจทางจริยศาสตร์

Application of legal and ethics in practice; objective of professional and medical characteristics; social changing which impact to medical services and practice; principle of ethics in practice; character of ethical problems in medicine; ethical analysis and decision making.

พศ.401 บทนำคลินิก

4 (1-6-5)

MD401 Introduction to Clinic

อาการ อาการแสดงที่สำคัญและพบบ่อยของโรคในระบบต่าง ๆ ทักษะทางคลินิก เช่น การสัมภาษณ์ การซักประวัติ และการตรวจร่างกาย การบันทึกข้อมูลผู้ป่วย การเก็บสิ่งส่งตรวจและหลักการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและทางรังสีวิทยา หลักการให้ยาอย่างสมเหตุผล หัตถการพื้นฐานทางการแพทย์ ทักษะพื้นฐานที่ใช้ในห้องผ่าตัดและหอผู้ป่วย การประเมินสถานะผู้ป่วย การวิเคราะห์ ให้เหตุผล และตัดสินใจทางคลินิก การติดต่อสื่อสาร หลักการให้คำแนะนำกับผู้ป่วยและญาติ สิทธิผู้ป่วย จริยธรรมในเวชปฏิบัติ

Signs and symptoms of common diseases; clinical skills such as history taking, physical examination, medical records, specimen collection, laboratory and radiology investigation and result interpretation, rational drug use; basic medical procedural skills, basic practice in operating room and patient unit; assessment of patient problem; clinical analysis, reasoning and decision making; communication; principle of counseling patient and their families; ethical practice.

พศ.411 บูรณาการอายุรศาสตร์ 1

6 (6-0-12)

MD411 Integrated Internal Medicine 1

ความรู้พื้นฐานทางสุขภาพ โรค กลุ่มอาการที่สำคัญและพบบ่อยของโรคทางอายุรศาสตร์ จิตเวช จักษุวิทยา โสต ศอ นาสิก และลาริงซ์ ในผู้ป่วยที่อยู่ตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป โดยบูรณาการความรู้ทางสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน การใช้เหตุผลทางคลินิกในการวิเคราะห์และวินิจฉัยแยกโรค หลักการรักษา การป้องกัน การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ โดยคำนึงถึงปัญหาจากชุมชนและเกณฑ์มาตรฐานของแพทยสภา การแก้ไขปัญหาและการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพแพทย์

Basic knowledge of health, diseases and common important symptoms of internal medicine, psychiatry, ophthalmology and otolaryngology in age group above 15 year old; by integration many fields of related knowledge, awareness to community problems and medical council standards; focusing problem solving and holistic health care; professional virtues and ethics.

พศ.412 บูรณาการอายุรศาสตร์ 2

6 (0-12-6)

MD412 Integrated Internal Medicine 2

ทักษะทางคลินิกในผู้ป่วยอายุรศาสตร์และจิตเวช ได้แก่ การสัมภาษณ์ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา หัตถการพื้นฐานทางคลินิก ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนของหัตถการ การประมวลข้อมูลและการบันทึกรายงานผู้ป่วย การทำงานเป็นทีมกับบุคลากรทางการแพทย์ การติดต่อสื่อสาร การให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติ ฝึกปฏิบัติด้านคุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Clinical skills in internal medicine and psychiatric patients such as interviewing and history taking, physical examination, differential diagnosis, laboratory and radiology investigation and result interpretation; basic procedural skills with indication and contraindication and complication; information gathering, medical record, team working with medical personnel; communication skill, counseling patients and their families; practice with professional ethics and moral.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.421 บูรณาการศัลยศาสตร์ 1

6 (6-0-12)

MD421 Integrated Surgery 1

ความรู้พื้นฐานทางสุขภาพ โรค กลุ่มอาการที่สำคัญและพบบ่อยของโรคทางศัลยศาสตร์ ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ และผู้ป่วยที่ต้องรับการรักษาโดยการผ่าตัด หลักการประเมินผู้ป่วย การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการผ่าตัด การระงับความรู้สึก การป้องกันผลข้างเคียง โดยบูรณาการความรู้ทางสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน เน้นการแก้ไขปัญหาและการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพแพทย์

Basic knowledge of health, diseases and common important symptoms in surgery, orthopedics surgery, and patients who need operation; patient assessment and care in pre-operative, peri-operative and post-operative stage, prevention side effect of operation by integration many related fields; focusing problem solving and holistic health care; professional virtues and ethics.

พศ.422 บูรณาการศัลยศาสตร์ 2

6 (0-12-6)

MD422 Integrated Surgery 2

ทักษะทางคลินิกในผู้ป่วยศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา หัตถการพื้นฐานทางคลินิก ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนของหัตถการ การประมวลข้อมูลและการบันทึกรายงานผู้ป่วย การทำงานเป็นทีมกับบุคลากรทางการแพทย์ การติดต่อสื่อสาร การให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติ ฝึกปฏิบัติด้านคุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Clinical skills in surgical patient and surgical orthopedics such as interviewing and history taking, physical examination, differential diagnosis, laboratory and radiology investigation and result interpretation, basic procedural skills with indication and contraindication and complication, information gathering and medical record; cooperative working with medical personnel; communication skill, counseling patients and their families; practice with professional ethics and moral.

Providing study tour at related institution at related institution and field work training.

พศ.431 บัณฑิตการศึกษาระดับปริญญาตรี 1

3 (3-0-6)

MD431 Integrated Pediatrics 1

การเจริญเติบโตและพัฒนาการทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ภาวะโภชนาการ การส่งเสริมภูมิคุ้มกัน พฤติกรรมที่ปกติและผิดปกติ ภาวะผิดปกติหรือโรคในระบบต่าง ๆ ที่พบบ่อย โดยศึกษาตั้งแต่วัยทารกไปจนถึงอายุ 15 ปี และบูรณาการความรู้ทางสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในวัยนี้เข้าด้วยกัน ครอบคลุมทั้งสาเหตุ วิทยาการระบาด อาการและอาการแสดงทางคลินิก การวิเคราะห์และวินิจฉัยแยกโรค ตลอดจนปัญหาครอบครัวและชุมชนที่ทำให้เกิดโรคหรือภาวะผิดปกติเหล่านี้ รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การรักษา ป้องกัน ส่งเสริมฟื้นฟู และการธำรงรักษาสุขภาพทั้งระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน เน้นการแก้ไขปัญหาและการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

Growth and development including physical, mentality and sociality; nutritional status; immune promotion; normal and abnormal behavior; symptoms and common recognized diseases from newborn to 15-year old; integrated many fields of knowledge relating with these age groups; study including etiology, epidemiology, symptoms and signs, diagnosis; family and community problems that cause of these abnormal condition and diseases and their impacts; aim to treatment, prevention, rehabilitation, promotion and health maintenance for individual, family and community level; focusing problem solving and holistic health care; professional virtues and ethics.

พศ.432 บัณฑิตการศึกษาระดับปริญญาตรี 2

3 (0-6-3)

MD432 Integrated Pediatrics 2

ทักษะทางคลินิกในผู้ป่วยตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 15 ปี ได้แก่ การสัมภาษณ์ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค หัตถการพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา การประมวลข้อมูลและการบันทึกรายงานผู้ป่วย หลักการดูแลรักษาผู้ป่วยตามความเหมาะสมกับโรคและเศรษฐฐานะของผู้ป่วย การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำงานกับบุคลากรทางการแพทย์ โดยบูรณาการควบคู่ไปกับจริยธรรม คุณธรรม และเวชจริยศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการประพฤติกฎปฏิบัติให้เหมาะสมกับการเป็นแพทย์ที่มีคุณธรรมและจริยธรรม

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Clinical skills in patients from newborn to 15-year old, such as interviewing and history taking, physical examination, differential diagnosis, laboratory and radiology investigation and result interpretation; basic procedural skills with indication and contraindication and complication; information gathering, medical record, team working with medical personnel; communication skill, counseling patients and their families; practice with professional ethics and moral.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.441 บัณฑิตการศึกษาระดับปริญญาตรี 1

3 (3-0-6)

MD441 Integrated Obstetrics-Gynecology 1

ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพ โรคและกลุ่มอาการที่สำคัญที่พบบ่อยในสตรีวัยต่าง ๆ โดยบูรณาการ ความรู้ทางสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การประเมินสุขภาพและการส่งเสริมความมีสุขภาพดีของสตรีตามวัย ระบบต่อมไร้ท่อทางนรีเวชวิทยา ภาวะปกติและผิดปกติของการตั้งครรภ์และการคลอด การดูแลสตรีระหว่างตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอด การดูแลทารกในครรภ์และแรกเกิด การวางแผนครอบครัว การแก้ไขปัญหาและการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมต่อผู้ป่วยและครอบครัว คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

Basic knowledge of health, diseases and common important symptoms in women by integration many fields of related knowledge, health assessment and health promotion in all stages of women, gynecological endocrine system, normal and abnormal condition of pregnancy and delivery, women care during pregnant, labor and post-partum; infant and newborn care; family planning; problem solving and holistic health care for patients and families; professional virtues and ethics.

พศ.442 บัณฑิตการสาธารณสุขตรี สาขาพยาบาล 2

3 (0-6-3)

MD442 Integrated Obstetrics-Gynecology 2

ทักษะทางคลินิกในผู้ป่วยสตรี ได้แก่ การสัมภาษณ์ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย หัตถการ พื้นฐาน การทำคลอด การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการและทางรังสีวิทยา เพื่อการวินิจฉัย การวางแผนการรักษาและแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยสตรีและสตรีมีครรภ์ เน้นการดูแลสุขภาพและการวางแผนการรักษาแบบองค์รวม การประมวลข้อมูลและการบันทึกรายงานผู้ป่วย การทำงานกับบุคลากรทางการแพทย์ การติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ ฝึกปฏิบัติด้านคุณธรรมและจริยธรรม

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Clinical skills such as such as interviewing and history taking, physical examination and basic procedural skills; normal delivery; laboratory and radiology investigation and result interpretation that aim to diagnosis, treatment planning and problem solving for women patient and pregnant women by emphasis on holistic health care and treatment, data gathering and medical record; cooperative working with medical personnel; communication, counseling with patients and their families; practice with professional ethics and moral.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.451 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 3

4 (2-4-6)

MD451 Holistic Health Care 3

วิชาบังคับก่อน: สอบได้วิชาพศ.351 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 2

ระบบบริการสุขภาพและการบริหารงานสาธารณสุขระดับปฐมภูมิ การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย การให้คำปรึกษาแก่ผู้รับบริการรายบุคคล ครอบครัว ชุมชน บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ต่อสังคม หลักการวิจัยเบื้องต้น

วิชานี้มีการศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Health service system and health administration in primary care, health promotion and health prevention in individual, family and community, doctor-patient relationship, consultation skills for individual, family and community health care, physician's roles and responsibilities in society, basic principle in research methodology

Providing primary care unit visit and field work training.

พศ.500 กฎหมายและจริยศาสตร์ทางการแพทย์ 2

1 (1-0-2)

MD500 Medical Laws and Ethics 2

วิชานี้บูรณาการการเรียนการสอนไปตลอดหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.100 จริยศาสตร์พื้นฐาน พศ.411,412 บูรณาการอายุรศาสตร์ 1,2 พศ.421,422 บูรณาการ ศัลยศาสตร์ 1,2 พศ.431,432 บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 1,2 และ พศ.441,442 บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 1,2

ศึกษาต่อเนื่องจากกฎหมายและจริยศาสตร์ทางการแพทย์ 1

Continuing study from Medical Law and Ethics 1

พศ.501 การดูแลผู้ป่วยเลือกเฉพาะทาง

6 (1-10-7)

MD501 Selective Specialty Care

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.411,412 บูรณาการอายุรศาสตร์ 1,2 พศ.421,422 บูรณาการศัลยศาสตร์ 1,2 พศ.431,432 บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 1,2 พศ.441,442 บูรณาการสูติศาสตร์ นรีเวชวิทยา 1,2

ฝึกปฏิบัติทักษะทางคลินิกตามเกณฑ์มาตรฐานแพทยสภาในผู้ป่วยทางจักษุวิทยา โสต ศอ นาสิก และลาริงซ์ ศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์ เวชศาสตร์ฟื้นฟู และวิสัญญีวิทยา

Clinical skill practice relied on standard criteria of medical council in patients of ophthalmology, otolaryngology, orthopedic surgery, rehabilitation medicine, and anesthesiology.

พศ.511 บูรณาการอายุรศาสตร์ 3

3 (3-0-6)

MD511 Integrated Internal Medicine 3

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.411, 412 บูรณาการอายุรศาสตร์ 1,2

เพิ่มพูนความรู้และทักษะต่อเนื่องจากที่ได้รับในการศึกษาในวิชาบูรณาการอายุรศาสตร์ 1,2

เน้นโรคตามระบบ ปัญหาฉุกเฉิน หรือปัญหาที่มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยบูรณาการความรู้ในสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้อง เน้นหลักการวางแผนการรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม วิเคราะห์และตัดสินใจประเด็นทางเวชจริยศาสตร์

Enhancing knowledge and skills from Integrated Internal Medicine 1&2 by emphasize on systematic diseases, emergency or more complicated problems in internal medicine by integration and application many fields of related knowledge; focusing holistic care of patient; analysis and decision making related medical ethics issues.

พศ.512 บูรณาการอายุรศาสตร์ 4

3 (0-6-3)

MD512 Integrated Internal Medicine 4

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.411, 412 บูรณาการอายุรศาสตร์ 1,2

ปฏิบัติงานเพิ่มเติมกับผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกสาขาอายุรศาสตร์และจิตเวช เพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถในการประเมินผู้ป่วย การวางแผนการรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา การประมวลข้อมูลและการบันทึกรายงานผู้ป่วย การทำงานเป็นทีมกับบุคลากรทางการแพทย์ การติดต่อสื่อสาร การให้คำแนะนำและคำปรึกษากับผู้ป่วย และญาติ ฝึกปฏิบัติด้านคุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Additional practice with inpatients and outpatients of internal medicine and psychiatry, to improve skills and capabilities in patient assessment, treatment planning and holistic health care, laboratory and radiology investigation and result interpretation, data gathering and medical record; cooperative working with medical personnel; communication, counseling with patients and their families; practice with professional ethics and moral.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.521 บูรณาการศัลยศาสตร์ 3

3 (3-0-6)

MD521 Integrated Surgery 3

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.421, 422 บูรณาการศัลยศาสตร์ 1,2

เพิ่มพูนความรู้และทักษะต่อเนื่องจากที่ได้รับในการศึกษาในวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์1,2

เน้นภาวะและโรคตามระบบ ปัญหาฉุกเฉิน หรือปัญหาที่มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยบูรณาการความรู้ในสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้อง เน้นหลักการวางแผนการรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม วิเคราะห์และตัดสินใจประเด็นทางเวชจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

Enhancing skills and knowledge from Integrated Surgery 1&2 by emphasize on systematic diseases, emergency or more complicated problems in surgery, by integration and application many fields of related knowledge; focusing holistic care of patient; analysis and decision making related medical ethics issues.

พศ.522 บูรณาการศัลยศาสตร์ 4

3 (0-6-3)

MD522 Integrated Surgery 4

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.421, 422 บูรณาการศัลยศาสตร์ 1,2

ปฏิบัติงานเพิ่มเติมกับผู้ป่วยที่ต้องรับการรักษาโดยการผ่าตัด ทั้งผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอก เพื่อพัฒนาทักษะ และความสามารถในการประเมินผู้ป่วย การวางแผนการรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา การติดตามการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย การประมวลผลข้อมูลและการบันทึกรายงานผู้ป่วย การช่วยผ่าตัด ฝึกหัดการพื้นฐานในการผ่าตัด การติดต่อสื่อสาร การให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ฝึกปฏิบัติด้านคุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Additional practice with patients, who needed operation both of inpatients and outpatients, to develop skills and capabilities in patient assessment, treatment planning, holistic health care; laboratory and radiology investigation and result interpretation, patient monitoring, data gathering and medical record; assist in the operation; practice basic procedural skills of operation; communication; counseling patients and families; practice with professional moral and ethics.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.531 บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 3

3 (3-0-6)

MD531 Integrated Pediatrics 3

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.431, 432 บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 1,2

เพิ่มพูนความรู้และทักษะต่อเนื่องจากที่ได้รับในการศึกษาในวิชาบูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 1,2 เน้นโรคตามระบบ ปัญหาฉุกเฉิน ปัญหาที่มีความซับซ้อนมากขึ้น และเพิ่มเติมการดูแลทารกแรกเกิดปกติ ทารกที่มีภาวะเสี่ยง โดยบูรณาการความรู้ในสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้อง เน้นการวางแผนการรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม วิเคราะห์และตัดสินใจประเด็นทางเวชจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

Enhancing knowledge and skills from Integrated Pediatrics 1&2 by emphasize on systematic diseases, emergency or more complicated problems in Pediatrics by integration and application many fields of related knowledge; focusing holistic care of patient; analysis and decision making related medical ethics issues.

พศ.532 บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 4

3 (0-6-3)

MD532 Integrated Pediatrics 4

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.431, 432 บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 1,2

ปฏิบัติงานเพิ่มเติมกับผู้ป่วยตั้งแต่วัยทารกแรกเกิดจนถึงอายุ 15 ปี ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก เพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถในการประเมินผู้ป่วย การวางแผนการรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม การสังเกตตรวจ และการแปลผลทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา หัตถการพื้นฐาน การประมวลข้อมูลและการบันทึกรายงานผู้ป่วย การติดต่อสื่อสาร การให้คำแนะนำ และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว การทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ ฝึกปฏิบัติด้านคุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Additional practice with inpatients and outpatients from neonate to 15 year-old, to improve skills and capabilities in patient assessment, treatment planning and holistic health care, laboratory and radiology investigation and result interpretation, data gathering and medical record; cooperative working with medical personnel; communication, counseling with patients and their families; practice with professional ethics and moral.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.541 บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 3

3 (3-0-6)

MD541 Integrated Obstetrics-Gynecology 3

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.441, 442 บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 1,2

เพิ่มพูนความรู้และทักษะต่อเนื่องจากที่ได้รับในการศึกษาในวิชาบูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 1,2 เน้นโรคทางนรีเวช ปัญหาฉุกเฉิน ปัญหาทางสูติศาสตร์นรีเวชวิทยาที่มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยบูรณาการความรู้ในสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้อง เน้นการวางแผนการรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม วิเคราะห์และตัดสินใจประเด็นทางเวชจริยศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

Enhancing knowledge and skills from Obstetrics-Gynecology 1&2 by emphasize on gynecological diseases, emergency or more complicated problems in Obstetrics-Gynecology by integration and application many fields of related knowledge; focusing holistic care of patient; analysis and decision making related medical ethics issues.

พศ.542 บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 4

3 (0-6-3)

MD542 Integrated Obstetrics-Gynecology 4

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.441, 442 บูรณาการสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา 1,2

ปฏิบัติงานเพิ่มเติมกับผู้ป่วยสตรี ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก เพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถในการประเมินผู้ป่วย เพื่อการวินิจฉัย การวางแผนการรักษาและแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยสตรีและสตรีมีครรภ์ เน้นการดูแลสุขภาพและการวางแผนการรักษาแบบองค์รวม การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา หัตถการพื้นฐาน การประมวลข้อมูลและการบันทึก รายงานผู้ป่วย การทำงานกับบุคลากรทางการแพทย์ การติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ ฝึกปฏิบัติด้านคุณธรรมและจริยธรรม

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Additional practice with women both inpatients and outpatients, to improve skills and capabilities in patient assessment, treatment planning and holistic health care for women patient and pregnant women, laboratory and radiology investigation and result interpretation, data gathering and medical record; cooperative working with medical personnel; communication, counseling with patients and their families; practice with professional ethics and moral.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.551 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 4

4 (2-4-6)

MD551 Holistic Health Care 4

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.411,412 บูรณาการอายุรศาสตร์ 1, 2 และวิชา พศ.451 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 3

การให้บริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ โดยใช้หลักการเวชศาสตร์ครอบครัว และเวชศาสตร์ชุมชน ระบบบริการสุขภาพและระบบบริหารทางสุขภาพ ระบบการส่งต่อ เศรษฐศาสตร์สุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน แนวคิดและหลักการบริบาลผู้ป่วยระยะสุดท้าย การเลือกและประเมินคุณค่าวารสารทางวิชาการสุขภาพ

วิชานี้มีการศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Health and medical service in primary and secondary care based on principle of Family Medicine and Community Medicine, health service system and health administration, referral system, health economics, health promotion and health prevention in individual, family and community, journal appraisal.

Rural hospital visit and practice required in this course.

พศ.561 นิติเวชศาสตร์

2 (2-0-4)

MD561 Forensic Medicine

หลักการและแนวทางการประยุกต์ความรู้ทางการแพทย์ วิทยาศาสตร์ และกฎหมายมาใช้ในกระบวนการยุติธรรม การชันสูตรพลิกศพคดี การปฏิบัติต่อผู้ป่วยคดี การเก็บตรวจวัตถุพยาน การไปเป็นพยานในศาล การประยุกต์ใช้กฎหมาย ศิลปะ และจริยธรรมกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Principle and method of applied medical, scientific and legal knowledge with court procedure, medico-legal autopsy, practice with forensic patient, collecting evidence for investigation, performing as witness at court; applied legal, art and ethical issues with medical profession.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.611 อายุรศาสตร์เวชปฏิบัติ 1

2 (2-0-4)

MD611 Practical Internal Medicine 1

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.511, 512 บูรณาการอายุรศาสตร์ 3,4

เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาวิชาบูรณาการอายุรศาสตร์ 1,2,3 และ 4 ตลอดจนการทบทวนเภสัชวิทยาคลินิกและเภสัชจลนศาสตร์ เพื่อการใช้ยาอย่างถูกต้องและเหมาะสมแก่ผู้ป่วย โดยเน้นการประยุกต์ความรู้มาใช้ในกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การวินิจฉัยโรคและภาวะผิดปกติ การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม การป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Enhancing knowledge, skills and experience from Integrated Internal Medicine 1, 2, 3 and 4, including review pharmacology and pharmacokinetics that rely on principle of rational drug prescribing by emphasize on applied knowledge to process of problem analysis, differential diagnosis, holistic health care, prevention and health promotion.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.612 อายุรศาสตร์เวชปฏิบัติ 2

6 (0-12-6)

MD612 Practical Internal Medicine 2

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.511, 512 บูรณาการอายุรศาสตร์ 3,4

ปฏิบัติงานในลักษณะของนักศึกษาแพทย์ฝึกหัดกับผู้ป่วยอายุรกรรม ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน รวมทั้งผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ ภาวะเร่งด่วนและฉุกเฉิน เน้นการฝึกทักษะ ความชำนาญ และหัตถการทางคลินิกฝึกการแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยแบบองค์รวม การส่งต่อผู้ป่วย การปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ การติดต่อ สื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ การให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ ฝึกการประพุดติ ปฏิบัติ และตัดสินใจโดยคำนึงถึงจริยธรรม คุณธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เพื่อการเป็นแพทย์ที่ดี

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Practice as internship doctor in internal medicine both of inpatients and outpatients, including critical illness, emergency condition; emphasize on clinical skill, technical skills, communication skills, problem solving, holistic health care, appropriate referring, consultation with specialists; education and counseling for patients and their families; cooperative working with medical personnel; practice for decision making by awareness to professional ethics, virtues and etiquettes that aim to be qualified physician.

Providing study tour g at related institution and field work training

พศ.621 ศัลยศาสตร์เวชปฏิบัติ 1

2 (2-0-4)

MD621 Practical Surgery 1

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.521, 522 บูรณาการศัลยศาสตร์ 3,4

เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1, 2, 3 และ 4 ตลอดจนการทบทวนเภสัชวิทยาคลินิกและเภสัชจลนศาสตร์ เพื่อการใช้ยาอย่างถูกต้องและเหมาะสมแก่ผู้ป่วย โดยเน้นการประยุกต์ความรู้มาใช้ในกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การวินิจฉัยโรคและภาวะผิดปกติ การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม การป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Enhancing knowledge, skills and experiences from Integrated Surgery 1, 2, 3 and 4, including review pharmacology and pharmacokinetics that rely on principle of rational drug prescribing, by emphasize on applied knowledge to process of problem analysis, differential diagnosis, holistic health care, and prevention and health promotion.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.622 ศัลยศาสตร์เวชปฏิบัติ 2

6 (0-12-6)

MD622 Practical Surgery 2

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.521, 522 บูรณาการศัลยศาสตร์ 3,4

ปฏิบัติงานในลักษณะของนักศึกษาแพทย์ฝึกหัดกับผู้ป่วยศัลยกรรมทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน รวมทั้งผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ โดยเน้นการฝึกทักษะและหัตถการพื้นฐานทางศัลยกรรม ฝึกการแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยแบบองค์รวม การแก้ปัญหาในภาวะเร่งด่วนและฉุกเฉิน การส่งต่อผู้ป่วย การปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญ การติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ การให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ ฝึกการประพฤติ ปฏิบัติ และตัดสินใจโดยคำนึงถึงจริยธรรม คุณธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เพื่อการเป็นแพทย์ที่ดี

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Practice as internship doctor with surgical patient both of inpatient and outpatient including critical illness, urgent and emergency condition, by emphasize on surgical skills; holistic problem solving, appropriate referring, consultation with specialists, communication with patient and their families; education and counseling for patients and their families; cooperative working with medical personnel; practice and decision making by awareness to professional ethics, virtues and etiquettes that aim to be qualified doctor.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.631 กุมารเวชศาสตร์เวชปฏิบัติ 1

2 (2-0-4)

MD631 Practical Pediatrics 1

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.531, 532 บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 3,4

เพิ่มพูนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาวิชาบูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 1 และ 2 ตลอดจนศึกษา ทบทวนเภสัชวิทยาคลินิกและเภสัชจลนศาสตร์ เพื่อการใช้ยาอย่างถูกต้องและเหมาะสมแก่ผู้ป่วย โดยเน้นการประยุกต์ความรู้มาใช้ ในกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การวินิจฉัยโรคและภาวะผิดปกติ การดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิดและผู้ป่วยเด็กแบบองค์รวม การ ป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Enhancing knowledge, skills and experiences from Integrated Pediatrics 1, 2, 3 ,and 4, including review clinical pharmacology and pharmacokinetics that aim to rational drug prescribing with pediatric patients, by emphasize on applied knowledge to problem analysis, differential diagnosis; holistic health care of children, prevention and health promotion.

Providing study tour at related institution and field work training

MD632 Practical Pediatrics 2

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.531, 532 บัณฑิตการกุมารเวชศาสตร์ 3, 4

ปฏิบัติงานกับผู้ป่วยทารกแรกเกิดและเด็ก ในลักษณะของนักศึกษาแพทย์ฝึกหัด ทั้งผู้ป่วยนอก

ผู้ป่วยใน รวมทั้งทารกแรกเกิดปกติและป่วย โดยเน้นหนักในการฝึกทักษะและความชำนาญทางคลินิก ฝึกการแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยแบบองค์รวม การแก้ปัญหาในภาวะเร่งด่วนและฉุกเฉิน การติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย การทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขอื่น ๆ ฝึกการประพฤติ ปฏิบัติ และตัดสินใจโดยคำนึงถึงจริยธรรม คุณธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เพื่อการเป็นแพทย์ที่ดี

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Practice with neonate and child patients as internship doctor both of outpatient and inpatient including newborn unit, by emphasize on professional skills, holistic problem solving in all conditions including emergency conditions, communication with patients and their families, team working with medical personnel and other public health authorities, practice to decision making by awareness to professional ethics, virtues and etiquettes that aim to be qualified doctor in the future.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.641 สูติศาสตร์นรีเวชวิทยาเวชปฏิบัติ 1

2 (2-0-4)

MD641 Practical Obstetrics-Gynecology 1

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.541, 542 บัณฑิตการสูติ-นรีเวชศาสตร์ 3,4

เพิ่มพูนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาวิชาบัณฑิตการสูติ-นรีเวชศาสตร์ 3, 4 ตลอดจนศึกษาทบทวน เภสัชวิทยาคลินิกและเภสัชจลนศาสตร์ เพื่อการใช้ยาอย่างถูกต้องและเหมาะสมแก่ผู้ป่วย โดยเน้นการประยุกต์ความรู้มาใช้ในกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การวินิจฉัยโรคและภาวะผิดปกติ การดูแลรักษาผู้ป่วยสตรีและสตรีมีครรภ์โดยใช้แนวทางแบบองค์รวม การวางแผนครอบครัวและแก้ไขปัญหาที่มีบุตรยาก การป้องกันโรคและการสร้างไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีของสตรีวัยต่างๆ

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Enhancing knowledge, skills and experiences from Integrated Obstetrics-Gynecology 1, 2, 3, and 4, including review clinical pharmacology and pharmacokinetics that aim to rational drug prescribing; by emphasize on applied knowledge to problem analysis process, differential diagnosis, health care for women patient and pregnant women by holistic approach, family planning and infertile problem solving, health prevention and maintenance of women at each age.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.642 สูติศาสตร์นรีเวชวิทยาเวชปฏิบัติ 2

6 (0-12-6)

MD642 Practical Obstetrics-Gynecology 2

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.541, 542 บัณฑิตสูติ-นรีเวชศาสตร์ 3,4

ปฏิบัติงานในลักษณะของนักศึกษาแพทย์ฝึกหัดกับผู้ป่วยสตรีและสตรีมีครรภ์ ทั้งผู้ป่วยนอก

และผู้ป่วยใน รวมทั้งผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ โดยเน้นหนักในการฝึกทักษะ ความชำนาญและหัตถการทางสูติ-นรีเวชศาสตร์ การทำคลอด การช่วยผ่าตัด ฝึกการแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยแบบองค์รวม การแก้ปัญหาในภาวะเร่งด่วนและฉุกเฉิน การส่งต่อผู้ป่วย การปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ การติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ การให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ ฝึกการประพจน์ ปฏิบัติ และตัดสินใจโดยคำนึงถึงจริยธรรม คุณธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เพื่อการเป็นแพทย์ที่ดี

วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Practice as internship doctor with women patient and pregnant women both of inpatient and outpatient including critical illness by emphasize on professional skills and procedural skill of obstetrics-gynecology, delivery practice, assist in the operation; holistic problem solving in emergency conditions; appropriate referring; consultation with specialists; communicate with patients and their families; education and consultation for patients and their families; team working with medical personnel; practice and decision making by awareness to professional ethics, virtues and etiquettes that aim to be qualified doctor.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.651 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 5

4 (1-6-5)

MD651 Holistic Health Care 5

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.511,512 บัณฑิตการสาธารณสุขศาสตร์ 3,4 และวิชา พศ.551 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 4

การให้บริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ โดยใช้หลักการเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน การวางแผนและนโยบายสุขภาพระดับจังหวัด เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การทำวิจัยเบื้องต้น

วิชานี้มีการศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Medical practice based on principle of Family Medicine and Community Medicine in primary care setting, National Health Policy in Health Promotion and prevention, research in primary care.

Medical and research practice required in this course

พศ.661 ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์เวชปฏิบัติ

4 (2-4-6)

MD661 Practical Orthopedic Surgery

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.501 การดูแลผู้ป่วยเลือกเฉพาะทาง และวิชา พศ.521, 522 บัณฑิตการศัลยศาสตร์ 3,4

ปฏิบัติงานในลักษณะของนักศึกษาแพทย์ฝึกหัดเพื่อแก้ปัญหาทางคลินิกให้กับผู้ป่วย

ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน เน้นการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ปัญหา การวินิจฉัยโรคและภาวะผิดปกติ การวางแผนและการดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม ฝึกฝนเพิ่มพูนความทักษะ ความชำนาญ และประสบการณ์เกี่ยวกับหัตถการทางออร์โธปิดิกส์และการช่วยผ่าตัด การปรึกษาผู้เชี่ยวชาญและการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาต่อ การติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ การให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว การป้องกันทุพพลภาพ การฟื้นฟูสมรรถภาพ

โดยคำนึงถึงองค์ประกอบทางกาย จิตใจ สังคม เศรษฐฐานะ ฝึกการทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ ฝึกการประพฤติกปฏิบัติและตัดสินใจโดยคำนึงถึง คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เพื่อการเป็นแพทย์ที่ดี
วิชานี้มีการศึกษาดูงาน และฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Practice as internship doctor that aim to clinical problem solving for orthopedic both inpatient and outpatient, including emergency condition; emphasize on information collecting, problem analysis, disease and abnormal condition diagnosis; treatment planning and holistic health care; enhance skills, professional and experiences concerning procedural skills in orthopedics and assist in the operation; consultation with specialists and appropriate referring; communication with patient and their families; education and counseling for patients and their families; prevention of disability and rehabilitation by awareness to physical, mental, social, economical elements; team working with medical personnel; decision making with respecting to professional virtues, ethics, etiquettes that aim to be qualified doctor.

Providing a study tour at related institution and field work training

พศ.671 เวชศาสตร์ฉุกเฉิน

4 (1-6-5)

MD671 Emergency Medicine

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.511,512 บูรณาการอายุรศาสตร์ 3,4 พศ.521,522 บูรณาการศัลยศาสตร์ 3,4 พศ.531,532 บูรณาการกุมารเวชศาสตร์ 3,4 พศ.541, 542 บูรณาการสูติศาสตร์
นรีเวชวิทยา 3,4

ปฏิบัติงานในฐานะนักศึกษาแพทย์ฝึกหัดที่ห้องฉุกเฉิน ฝึกฝนทักษะและเพิ่มพูนประสบการณ์และความชำนาญในการดูแลรักษาเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยภาวะฉุกเฉิน อุบัติเหตุ การวางแผนการดูแลรักษา การปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ การส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาต่อ การติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ การให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติ หลักการเบื้องต้นในการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ ฝึกการทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ ฝึกการประพฤติกปฏิบัติ และตัดสินใจโดยคำนึงถึงจริยธรรม คุณธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เพื่อการเป็นแพทย์ที่ดี

Practice as internship doctor at emergency room for professional skills, enhance experiences in initial management for patients in critical and emergency condition, accidental patients; consultation with specialists, appropriate referring for further treatment; communicate with patients and their families; education and consultation for patients and their families; principle of group accidental administration; team working with medical personnel; practice and decision making by awareness to professional ethics, virtues and etiquettes that aim to be qualified doctor.

วิชาบังคับเลือก

พศ.381 สัมผัสชีวิตแพทย์ชนบท

2 (0-4-2)

MD381 Learning the life of rural doctor

เลือกสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ความเป็นอยู่และการปฏิบัติงานของแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนต่างๆในประเทศ เรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วยในชนบท การทำงานร่วมกันของแพทย์กับวิชาชีพอื่น หน้าที่และความรับผิดชอบของแพทย์ต่อสังคม

Selective learning experience about life and work of doctor in rural hospital, doctor and patient relationship in rural area, team work among doctor and other health personnel, function and social responsibilities of doctor.

พศ.382 ศัพท์ทางการแพทย์

2 (2-0-4)

MD382 Technical terms in medicine

ศัพท์เทคนิคที่ใช้บ่อยในทางการแพทย์ ความหมายและการเลือกใช้ ฝึกค้นคว้าและฝึกการเขียนให้ถูกต้อง

Technical terms frequently used in medicine, their meaning, how to use, as well as the basic practical concepts of meaning-and-spelling search.

พศ.383 การถ่ายภาพทางการแพทย์ขั้นพื้นฐาน

2 (0-4-2)

MD383 Basic Medical Photographic Production

ทฤษฎีเกี่ยวกับกล้องถ่ายภาพ ทั้งกล้องถ่ายภาพแบบใช้ฟิล์มและกล้องถ่ายภาพแบบดิจิทัล เทคนิคการถ่ายภาพในลักษณะต่างๆ รวมถึงอุปกรณ์ในการถ่ายภาพ และกระบวนการผลิตภาพทางการแพทย์และสื่อความหมายภาพทางการแพทย์ในส่วนของพยาธิสภาพของผู้ป่วยหัตถการทางแพทย์ต่างๆ

Theory of camera (both film and digital), technique of photographic production, including instrument and process of medical photographic production, related meaning of photograph with pathology of patients and medical procedures

พศ.384 การถ่ายภาพทางการแพทย์ขั้นสูง

2 (0-4-2)

MD384 Advance Medical Photographic Production

ทฤษฎีเกี่ยวกับเทคนิคการถ่ายภาพ ในลักษณะต่างๆ รวมถึงอุปกรณ์ในการถ่ายภาพขั้นสูง โดยเน้นกระบวนการผลิตภาพทางการแพทย์และสื่อความหมายภาพทางการแพทย์ในระดับเซลล์และจุลชีพต่างๆ

Theory of photography technique in various situations, including instruments in complex photography, by emphasizing on process of medical photographic production, related meaning of photograph with pathology of cells and microorganisms

พศ.385 เพศศาสตร์

2 (2-0-4)

MD385 Sexology

บูรณาการความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา เกษขวิทยา จุลชีววิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา ไวรัสวิทยา ปรสิตวิทยา รวมทั้งด้านจิตวิทยาและสังคม เพื่อความเข้าใจอย่างองค์รวมและปลูกฝังเจตคติและค่านิยมในเรื่องเพศอย่างเหมาะสม

วิชานี้มีการศึกษาและดูงานนอกสถานที่

Integrated knowledge of anatomy, physiology, pharmacology, microbiology, immunology, virology, parasitology, including psychology and social, for holistic understanding, appropriate attitude and core values in sexology.

Providing a study tour at related institution and field work training

พศ.386 สรีรวิทยาการออกกำลังกาย

4 (3-2-7)

MD386 Exercise Physiology

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกายในการตอบสนองต่อภาวะการออกกำลังกายชนิดต่าง ๆ

ในระดับโมเลกุล เซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะ ผลของการออกกำลังกายทั้งระยะสั้นและระยะยาวต่อระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

Physiologic change of body in responsiveness of different exercise in levels of molecule, cell, tissue and organ; result of long term and short term exercise with each physical systems including physical capability promotion.

พศ.387 ประชากรวิทยาของระบบต่อมไร้ท่อ

4 (3-2-7)

MD387 Neuroendocrinology

หน้าที่ของกลุ่มเซลล์ประสาทต่างๆ ในสมอง และหน้าที่ต่อการสังเคราะห์และการหลั่งของฮอร์โมนทั้งที่ระดับไฮโปทาลามัส ต่อมใต้สมอง และอวัยวะเป้าหมาย รวมถึงระบบควบคุม กลไกการป้อนกลับ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การดื่ม การกิน การโต้ตอบกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

Functions in each groups of brain neuron and functions with hormone synthesis and release of hypothalamus, pituitary gland and target organ including controlling feedback mechanism system and related behaviors such as drinking, eating, correspondence with physical immune.

พศ.388 ประสบการณ์วิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์

4 (0-8-4)

MD388 Research experience in Medical Sciences

หลักการเบื้องต้นและวิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ในสาขาวิชาที่ผู้เรียนมีความสนใจการตั้งคำถามและสมมติฐานงานวิจัย การทบทวนวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์ ระเบียบวิธีวิจัย การออกแบบและปฏิบัติการทดลองในโครงการขนาดเล็ก การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูล การสรุปผล การเขียนและการนำเสนอข้อมูลทางวิทยาศาสตร์

Basic principles and research methodology of interesting medical sciences, research question and hypothesis, scientific literatures reviewing, research designing in small project, sampling, measuring and information analysis, conclusion, writing and presentation.

พศ.389 หลักสำคัญทางเภสัชวิทยา

2 (2-0-4)

MD389 Principles of Pharmacology

หลักการสำคัญทางเภสัชวิทยา ได้แก่ เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ ซึ่งศึกษากลไกการออกฤทธิ์ของยา ปฏิกริยาต่อกันระหว่างยาและตัวรับยา ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของยาและการตอบสนองของเซลล์เนื้อเยื่อหรือร่างกาย ผลข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ยา กลไกและตัวอย่างการเกิดปฏิกริยาต่อกันระหว่างยา หลักการทางพิษวิทยา

General principles of Pharmacology and in-depth study of drug actions, emphasizing on pharmacokinetics and pharmacodynamics, absorption, distribution, metabolism and excretion, action and receptor concepts, adverse drug reactions, drug interactions and principle of toxicology are focused.

พศ.390 เภสัชวิทยาตามระบบ

4 (4-0-8)

MD390 Systemic Pharmacology

เภสัชวิทยาที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยา และการตอบสนองทางชีวภาพของระบบอวัยวะ และเนื้อเยื่อของร่างกายมนุษย์ หลักการนำยามาใช้ในการรักษาโรคอย่างถูกต้อง

General principles of drug actions, physiological consequences of administration and principle of drug therapy are to be studied

พศ.391 ประสบการณ์โภชนศาสตร์คลินิก

2 (2-0-4)

MD391 Experience in clinical nutrition

หลักและวิธีให้โภชนาการแก่ผู้ป่วย ประสบการณ์ วิเคราะห์ ประเมินภาวะโภชนาการ ประยุกต์ใช้และประเมินผล โภชนาการในการป้องกันและช่วยเหลือผู้ป่วยทั้งในคลินิกและหอผู้ป่วย

Principle and method in nutrition support. Case-based study in nutritional implementation to patients both in clinic and hospital wards. This includes nutritional analysis, assessment, prescription and evaluation.

พศ.392 กายวิภาคโทโปกราฟิก

2 (2-0-4)

MD392 Topographic anatomy

เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของโครงสร้างต่างๆ ของมนุษย์ในภาคตัดขวางตั้งแต่ศีรษะ คอ ช่องอก ช่องท้องเชิงกราน แขน และขา โดยเปรียบเทียบกับภาพรังสีในระนาบเดียวกัน

Relationship of transverse sections of human structure i.e. head, neck, thorax, abdomen, pelvic, upper limbs and lower limbs which compare to radiographs of the same section.

พศ.393 โรคติดเชื้อปรสิตที่พบบ่อยในประเทศไทย

2 (2-0-4)

MD393 Common Parasitic Diseases in Thailand

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.211 บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์ พศ.311 ระบบโลหิตวิทยา และน้ำเหลือง พศ.312 การติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน 1 พศ.313 การติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน 2

โรคติดเชื้อปรสิตและปัญหาที่เกิดจากสัตว์ขาข้อที่พบบ่อยในประเทศไทย ในด้านการก่อโรค อาการทางคลินิก การตอบสนองของร่างกายเมื่อได้รับปรสิต การวินิจฉัย การรักษา การระบาด รวมถึงการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อปรสิต

Common parasitic diseases and problems caused by the arthropods in Thailand including clinical manifestations, basic knowledge of host immune response, diagnosis, treatment, epidemiology, prevention and control of parasitic infection.

พศ.394 จุลชีววิทยาประยุกต์ 1

2 (2-0-4)

MD394 Applied Microbiology 1

กลไกการก่อโรคของแบคทีเรียที่สำคัญทางการแพทย์ แบคทีเรียก่อโรคอุบัติซ้ำและอุบัติใหม่ ทบทวนบทความทางวิชาการที่มีความเกี่ยวข้องและทันสมัย รวมทั้งการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้ในการวินิจฉัยโรค

Mechanisms of bacterial pathogenicity important in medical field, re-emerging and emerging bacterial pathogens; review related and updated academic articles including microbiological laboratory testing which can be applied in disease diagnosis.

พศ.395 เซลล์ชีววิทยาทางการแพทย์

2 (2-0-4)

MD395 Medical Cell Biology

พื้นฐานทางเซลล์ชีววิทยาเพื่อประยุกต์ใช้ทางการแพทย์ เนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ขององค์ประกอบของเซลล์ การติดต่อสื่อสารและการส่งผ่านสัญญาณภายในเซลล์ ปฏิกริยาระหว่างเซลล์และสารที่อยู่นอกเซลล์ การเคลื่อนที่ของเซลล์ การขนส่งสารภายในเซลล์ การรักษาดุลยภาพภายในเซลล์ การแบ่งเซลล์และวัฏจักรเซลล์ โครงสร้างและหน้าที่

ขององค์ประกอบเนื้อเยื่อขั้นพื้นฐาน การสะสมของสารภายในเซลล์ การปรับตัวของเซลล์เพื่อตอบสนองต่อภาวะอันตราย กลไกการบาดเจ็บและการตายของเซลล์ ตลอดจนการประยุกต์ใช้ในทางคลินิก

Basic fundamental of cell biology applied for medical context. Topics include structure and function of cell, signal transduction, cell-cell and cell-matrix interaction, cell motility, intracellular sorting, cellular homeostasis, cell division and cell cycle, structure and function of basic tissue components, intracellular accumulations, adaptive cell response to injury, mechanisms of cell injury and apoptosis as well as their clinical applications.

พศ.396 ประสบการณ์การวิจัยและการประยุกต์ใช้ในการแพทย์ 2 (0-4-2)

MD396 Research experiences and applications in Medicine

เนื้อหาวิชาครอบคลุมประสบการณ์การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อการตรวจสอบและวินิจฉัยทางคลินิกสำหรับโรคติดเชื้อ โรคที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรมต่างๆ รวมถึงระบาดวิทยา โดยใช้เครื่องมือและเทคนิคพื้นฐานระดับโมเลกุลในการตรวจสอบและวินิจฉัย

This subject includes research experiences and applications in medical sciences for clinical approaches including clinical laboratory diagnostic testing for infectious diseases, genetics disorder and epidemiology. Molecular tools are applied for the detection and diagnosis.

พศ.397 อณูพันธุศาสตร์ทางการแพทย์ 2 (2-0-4)

MD397 Molecular Medical Genetics

พยาธิกำเนิดของโรคที่สัมพันธ์กับการควบคุมการแสดงออกของ **จีน** การกลายพันธุ์ การซ่อมแซมดีเอ็นเอ และกระบวนการตายของเซลล์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางอณูชีววิทยาและเทคนิคพันธุวิศวกรรมในการวิจัยและวินิจฉัยโรค นิยาม คำศัพท์ โครงสร้างจีโนม และชีวสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกำเนิดของความผิดปกติ

Pathogenesis of diseases that associate with control of gene expression, mutation, DNA repair and apoptosis. Application of techniques in molecular biology and genetic engineering in research and diagnosis. Definition, term, genome project and bioinformatics relating to the pathogenesis are included.

พศ.398 อณูชีววิทยาทางการแพทย์ 4 (4-0-8)

MD398 Molecular Biology in Medicine

ความรู้พื้นฐานด้านชีวโมเลกุล การประยุกต์ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และทางคลินิก เทคนิคพื้นฐานระดับโมเลกุลในการวินิจฉัยทางการแพทย์และงานวิจัย

Basic knowledge on molecular biology, applications in medical sciences and clinical approaches, and basic techniques at molecular level for medical diagnosis and research.

พศ.399 วารสารสัมมนา 2 (1-2-3)

MD399 Seminar on Journal Report

เทคนิคการค้นหาวารสารและข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ต ฝึกค้นคว้า อภิปรายเรื่องที่น่าสนใจที่ทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทั้งด้านการวิจัยและการแพทย์

Techniques for retrieval of scientific information from internet search engines, practice in journal paper search and presentation of interesting topics which provide new technology in research and medical approaches.

พศ.581 ประสบการณ์วิชาชีพแพทย์ 1

4 (0-4-2)

MD 581 Medical Professional Experience 1

เลือกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลระดับต่างๆในประเทศตามความสนใจของผู้เรียน เสริมสร้างประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาทางการแพทย์และสาธารณสุข

วิชานี้มีการศึกษาดูงานและฝึกงานนอกสถานที่

Selective practice in any hospital in Thailand according to learner's interest, enhancing holistic health care, problem analysis and problem solving in medical and public health.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.582 ประสบการณ์วิชาชีพแพทย์ 2

4 (0-4-2)

MD582 Medical Professional Experience 2

เลือกปฏิบัติงานในสถานบริการทางการแพทย์ หรือ ศูนย์สุขภาพต่างๆ ซึ่งให้บริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิ เสริมสร้างกระบวนการคิดเชิงวิจารณ์ การวิเคราะห์และการแก้ปัญหาทางการแพทย์และสาธารณสุขของชุมชนในด้านการบริการทางการแพทย์ระดับปฐมภูมิ

วิชานี้มีการศึกษาดูงานและฝึกงานนอกสถานที่

Selective practice in medical service institutions or other health centers that provide primary medical services and promote process of critical thinking, and problem solving of medical and public health in primary health care services.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.583 ประสบการณ์เรียนรู้ในต่างประเทศ

4 (0-4-2)

MD583 Learning experience in foreign country

เลือกสร้างเสริมประสบการณ์เรียนรู้ทางการแพทย์ในด้านต่างๆในโรงพยาบาลหรือโรงเรียนแพทย์ในต่างประเทศ ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างแพทย์ในประเทศกับต่างประเทศ

Selective practice in any hospital or medical school abroad to compare medical service between Thailand and other countries.

พศ.584 ประสบการณ์วิจัยทางคลินิก

4 (0-4-2)

MD584 Research experience in Clinical Sciences

หลักการเบื้องต้นและวิธีการวิจัยทางคลินิก หลักระบาดวิทยาและชีวสถิติ การตั้งคำถามและสมมติฐานงานวิจัย การทบทวนวรรณกรรมทางการแพทย์ ระเบียบวิธีวิจัย การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล การสรุปผล การเขียนและการนำเสนอข้อมูล ฝึกปฏิบัติในโครงการขนาดเล็กเพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจากงานที่ทำประจำในฐานะแพทย์ทางคลินิก และนำไปสู่การวางแผนแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างเป็นระบบ

Basic principles and clinical research methodology, principle of epidemiology and biostatistics, research question and hypothesis, scientific literatures reviewing, research designing, sampling, measuring and information analysis, conclusion, writing and presentation, practice in small project to find cause of problem in routine medical service, for systematic problem solving.

พศ.585 เลือกเสริมประสบการณ์เรียนรู้ทางคลินิก

4 (0-4-2)

MD585 Selective Clinical experience

เลือกสร้างเสริมประสบการณ์ในสาขาวิชาที่สนใจ เพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะทางในภาควิชาต่างๆในโรงเรียนแพทย์หรือสถาบันร่วมผลิตแพทย์

Selective experience in interesting subject, enhancing special knowledge and skills in any department of medical schools and affiliated hospitals.

พศ.586 เวชศาสตร์ฟื้นฟู

2 (1-2-3)

MD586 Rehabilitation Medicine

การใช้ประโยชน์ของพลังงานทางฟิสิกส์และการใช้เครื่องมือต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของกล้ามเนื้อและประสาท ความสำคัญของเวชศาสตร์ฟื้นฟูในการรักษาโรคแขนงต่าง ๆ ฝึกทักษะทางคลินิกในผู้ป่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู การเตรียมและส่งต่อผู้ป่วยเพื่อทำแขนขาเทียม ตลอดจนการบริหารงานทางสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

วิชานี้มีการศึกษาดูงานและฝึกงานนอกสถานที่

Using physics energy and instrument for muscle and nerve rehabilitation; necessity of rehabilitation medicine in related treatment with other disciplines, patient preparation and referring for prosthesis including administration of rehabilitation medicine

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.587 เว็บไซต์ทางการแพทย์

2 (1-2-3)

MD587 Medical Website

การประยุกต์วิทยาการต่างๆ ด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีและการสื่อสาร เพื่อนำมาจัดสร้างเว็บไซต์ การรวบรวมข้อมูล การนำเสนอและการสื่อสารข้อมูลทางการแพทย์โดยอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่

วิชานี้มีการศึกษาและดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Application of various sectors in innovation of computer, technology and communication to create website; collecting information, presentation and communicate medical information by modern technology.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.588 การแพทย์แผนไทยเบื้องต้น

4 (4-0-8)

MD588 Principle Thai Traditional Medicine

ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของการแพทย์แผนไทย แนวคิดทฤษฎีการแพทย์แผนไทย จริยธรรมการแพทย์แผนไทย การตรวจวินิจฉัย รูปแบบการให้การรักษาด้วยสมุนไพรทั้งที่เป็นอาหารและยารักษาโรค นวดแผนไทย อบสมุนไพร ประคบสมุนไพร การดูแลสุขภาพในลักษณะต่าง ๆ แนวทางการประยุกต์การแพทย์แผนไทยเข้าสู่ระบบบริการสาธารณสุข สภาพปัญหาและอุปสรรค ในการดำเนินงานการแพทย์แผนไทยในด้านต่าง ๆ รวมทั้งแนวทางการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการแพทย์แผนไทย

วิชานี้มีการศึกษาและดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

History and development of Thai traditional medicine; concept, theory and ethics of Thai traditional medicine; diagnosis, herbal treatment in term of food and drug, Thai traditional massage, sauna and massage with a bag of heated medicinal herb, various characteristics of health care; application of Thai traditional massage with public health services, problems and obstacles of various sectors in Thai traditional medicine conduction including determination of research to develop Thai traditional medicine.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.589 ประสบการณ์วิชาชีพคลินิก 1

2 (1-3-8)

MD589 Clinical Experiences in Specialty 1

เลือกสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพแพทย์ทางคลินิกในสาขาวิชาที่สนใจ เพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะทางในภาควิชาต่างๆในโรงเรียนแพทย์หรือสถาบันร่วมผลิตแพทย์

วิชานี้มีการศึกษาและดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Selective clinical experience in interesting subject of medical specialty, enhancing special knowledge and skills in any department of medical schools and affiliated hospitals.

Providing study tour at related institution and field work training

พศ.590 ประสบการณ์วิชาชีพคลินิก 2

2 (1-3-8)

MD590 Clinical Experiences in Specialty 2

เลือกสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพแพทย์ทางคลินิกเฉพาะทางในสาขาหรืออนุสาขาวิชาที่สนใจ เพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะทางในภาควิชาต่างๆในโรงเรียนแพทย์หรือสถาบันร่วมผลิตแพทย์

วิชานี้มีการศึกษาและดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Selective clinical experience in interesting subject of medical specialty or subspecialty, enhancing special knowledge and skills in any department of medical schools and affiliated hospitals

Providing study tour at related institution and field work training

รายวิชาที่คณะแพทยศาสตร์เปิดสอนให้แก่นักศึกษาคณะอื่น ๆ

พศ.011 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน

3 (2-2-5)

MD011 Fundamental Anatomy

โครงสร้างของร่างกายมนุษย์ การจำแนก และการทำงานของระบบเนื้อเยื่อและอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย รวมทั้งการทำหน้าที่ในการเจริญเติบโต การสร้างและการซ่อมแซมอวัยวะต่าง ๆ ในการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพนับตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงวัยชรา

Human body structure; differentiate and function of tissues and organs system including functions of growth; production and recovery of various organs in growth and physical changing from conception to elderly.

พศ.012 กายวิภาคศาสตร์มนุษย์พื้นฐาน

2 (2-0-4)

MD012 Fundamental Human Anatomy

ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของร่างกายมนุษย์ การจำแนก และการทำงานของระบบเนื้อเยื่อและอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย รวมทั้งการทำหน้าที่ในการเจริญเติบโต การสร้างและการซ่อมแซมอวัยวะต่าง ๆ ในการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพนับตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงวัยชรา

Knowledge about human body structure; differentiate and function of tissues and organs system including functions of growth; production and recovery of various organs in growth and physical changing from conception to elderly.

พศ.013 เซลล์วิทยาพื้นฐานและพยาธิวิทยา

2 (1-2-3)

MD013 Fundamental Cell Biology and Pathology

ส่วนประกอบและหน้าที่ของเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ และเนื้อเยื่อ พยาธิสภาพของเซลล์อวัยวะต่าง ๆ ที่เกิดจากรโรค และศึกษาหลักพื้นฐานทางพยาธิวิทยา

Element and function of cells in human body including changing of cell and tissue; pathology of organic cells that caused by disease and basic pathology.

พศ.014 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐานสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์

4 (3-2-7)

MD014 Fundamental Anatomy for Dentist Students

โครงสร้างของร่างกายมนุษย์ เน้นการศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างของศีรษะ ผนังศีรษะ ใบหน้า ตา หู ช่องจมูก โพรงอากาศ ข้างจมูก ช่องปาก คอ อวัยวะในบริเวณคอ คอหอย กล่องเสียง รักแร้ ข่ายประสาทยาคู่หน้า ulyangคืบน ทรวงอก โครงสร้างและอวัยวะในทรวงอก ผนังหน้าท้อง ช่องท้องและอวัยวะในช่องท้อง และโครงสร้างบริเวณขาหนีบ การเคลื่อนไหวของข้อต่อและการทำงานของกล้ามเนื้อบริเวณศีรษะ คอ และขยาคืบน ฝึกปฏิบัติการชำแหละร่างอาจารย์ใหญ่ การสาธิตชิ้นส่วนของอวัยวะต่าง ๆ จากร่างอาจารย์ใหญ่ การศึกษาจากหุ่นจำลอง แผ่นภาพ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

Structures of human body, involve head, scalp, face, eyes, ears, nasal cavities, paranasal sinuses, oral cavity, neck, cervical viscera, pharynx, larynx, axillae, brachial plexus, upper extremities, thorax, thoracic structures and organs, abdominal wall and organs and inguinal region as well as the function of head, neck and upper extremity muscles and joint movement, cadaver dissection, models, charts and computer-aided instructions (CAIs).

MD015 Microanatomy

โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ เน้นการรวมของเซลล์เป็นเนื้อเยื่อและการจัดเรียงเนื้อเยื่อเป็นส่วนสำคัญ เพื่อเข้าใจโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ ตัวอย่างการประยุกต์ความรู้พื้นฐานของจุลกายวิภาคศาสตร์กับความสัมพันธ์ทางคลินิก วิธีการศึกษาจัดเป็นแบบบรรยายและปฏิบัติการ รวมทั้งศึกษาด้วยตนเองโดยใช้สื่อ เช่น หุ่นจำลอง และภาพถ่ายกล้องจุลทรรศน์

Structures and functions of cells, emphasizing how cells form the tissues and the arrangements of the basic tissues, and providing the key to understanding the structure and function of organ system of the human body, application of basic histological knowledge to clinical correlation. The method of study is designed to be lecture and practical, as well as self-directed learning by using the materials such as manikins and photomicrographs.

MD 016 Human Embryology

พัฒนาการของตัวอ่อนในมนุษย์ การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ การปฏิสนธิของเซลล์สืบพันธุ์จนได้เป็นตัวอ่อน ลำดับปกติของระยะการพัฒนาระยะที่แต่ละระยะเพรีเอ็มบริโอ ระยะเอ็มบริโอ และระยะทารกในครรภ์ รายละเอียดการเจริญของระบบต่างๆ ของร่างกาย ความผิดปกติแต่กำเนิดที่มักพบทางคลินิก ความสัมพันธ์ของขั้นตอนการเจริญที่ผิดปกติกับอาการแสดงออก

Human embryology, development of the gametes; fertilization of the gametes; normal series of the development including pre-embryonic period, embryonic period, and fetal period; and the development of organ systems in human body, the clinical importance and the etiology of the abnormalities relating the abnormal processes to the abnormal appearances.

MD017 Neuroanatomy

องค์ประกอบรวมของระบบประสาท เน้นให้รู้จักโครงสร้างและการทำงานของไขสันหลัง ก้านสมอง สมองส่วนซีรีบรัม สมองส่วนซีรีเบลลัม เบซาลแกงเกลีย ทาลามัส ไฮโปทาลามัส และระบบประสาทลิมบิก รวมทั้งเส้นประสาทสมอง เส้นประสาทไขสันหลัง และหลอดเลือดที่มาเลี้ยงส่วนต่างๆ ของสมองและไขสันหลัง เยื่อหุ้มสมองและไขสันหลัง การสร้างและการไหลเวียนของน้ำหล่อสมองและไขสันหลัง วิธีประสาทรับความรู้สึก และวิธีประสาทสั่งการในการควบคุมการทำงานของร่างกาย การทำงานของระบบประสาทอิสระ รวมถึงความผิดปกติ และพยาธิสภาพทางคลินิกที่เกิดกับระบบประสาท ภาคปฏิบัติจะศึกษาจากสมองและชิ้นส่วนสมอง หุ่นจำลอง แผ่นภาพส่วนต่างๆ ของสมอง และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

Broad overview of the structures and functions of the central nervous system by means of a series of formal lectures with an attempt to introduce the students to the normal structures and functions of the spinal cord, brainstem, cerebrum, cerebellum, basal ganglia, thalamus, hypothalamus and limbic system as well as cranial nerves, spinal nerves and blood supplies to various brain parts, spinal cord, cranial and spinal meninges, production and circulation of cerebrospinal fluid (CSF), sensory pathways and motor pathways which play their roles in controlling body movements, the function of autonomic nervous system as well as abnormalities and clinical pathology of the nervous system, practice utilizing a variety of teaching formats, including wet brains, brain models, brain atlases and computer-assisted instructions.

พศ.021 หลักการทางสรีรวิทยา

3 (2-2-5)

MD021 Principle of Physiology

หน้าที่ของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ ระบบต่างๆของร่างกาย รวมทั้งของเหลวและอิเล็กโทรไลต์ กระบวนการเมแทบอลิซึม และกลไกตอบโต้เพื่อรักษาสมดุลของร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ

Function of cells, tissues, organs, body systems and fluid-electrolytes : metabolic processes and feedback mechanism in order to maintain the body homeostasis of normal state.

พศ.022 สรีรวิทยาพื้นฐาน

2 (2-0-4)

MD022 Fundamental Physiology

หน้าที่ของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบต่างๆ ของร่างกาย รวมทั้งกลไกตอบโต้เพื่อรักษาสมดุลของร่างกาย

Function of cells, tissues, organs and body systems including feedback mechanisms maintaining the body homeostasis.

พศ.023 การเคลื่อนไหวและระบบประสาท

3 (3-0-6)

MD023 Locomotion and The nervous system

การทำงานพื้นฐานทางชีวกลศาสตร์ และช่วงของการเคลื่อนไหว ของร่างกายซึ่งประกอบด้วยระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อต่อ ที่สัมพันธ์กับระบบประสาทขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ระบบรับความรู้สึก ระบบสั่งการหรือประสาทยนต์ รีเฟล็กซ์ต่างๆ ระบบการรับรู้ ตำแหน่งการเคลื่อนไหวของร่างกาย วิเคราะห์แยกแยะการเคลื่อนไหวที่ปกติกับการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ และทำการตรวจประเมินการทำงานของระบบการเคลื่อนไหว

Basic biomechanic working, range of motion consists of muscle, bone and joint, relating with basic nervous system such as sensory system, motor system, reflex, and proprioception; analysis normal and abnormal movement, evaluation of movement.

พศ.024 สรีรวิทยาของมนุษย์

5 (4-2-9)

MD024 Human Physiology

หน้าที่การทำงานของระบบต่างๆ ประกอบด้วยเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆ เน้นการทำงานประสานกันและการควบคุมร่วมกันของระบบต่างๆ เพื่อรักษาภาวะธำรงดุลของร่างกายระหว่างช่วงวัยชีวิต มีเนื้อหาตั้งแต่สรีรวิทยาระดับเซลล์และโมเลกุล อาทิ เช่น ศักย์ไฟฟ้าของเยื่อหุ้มเซลล์ด้วย

Conceptual functions of each system which is composed of cells, tissues and organs and focuses on the cooperation and integrated regulation of those systems in order to maintain the homeostasis of the body during life cycle; the molecular and cellular physiology such as the membrane potential.

พศ.025 พยาธิสรีรวิทยา

3 (3-0-6)

MD025 Pathophysiology

กลไกและกระบวนการทำงานผิดปกติของเซลล์ เนื้อเยื่อ และอวัยวะ ในแต่ละระบบในสภาวะก่อโรคและนำไปสู่การสูญเสียภาวะธำรงดุลของร่างกาย

Abnormal functions and mechanisms of cells, tissues and organs of each system in the disease state that leads to loss of body homeostasis.

พศ.031 ชีวเคมีเบื้องต้น

3 (2-2-5)

MD031 Fundamental Biochemistry

โครงสร้างพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ตั้งแต่ระดับอะตอมและโมเลกุล แรงยึดเหนี่ยวภายในอะตอมและโมเลกุล บทบาทของตัวทำละลาย ความเป็นกรด-เบส บัฟเฟอร์ ตลอดจนศึกษาโครงสร้างชนิดและคุณสมบัติของหมู่ฟังก์ชันน้ำตาลอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ สารชีวโมเลกุล : คาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีนและกรดนิวคลีอิก ปฏิกริยาชีวเคมีที่เกี่ยวข้องและชีวพลังงาน โครงสร้างระดับเซลล์และองค์ประกอบภายในเซลล์ เอนไซม์ กลไกการทำงานของเอนไซม์และการควบคุม ชนิดและความสำคัญของวิตามินและโคเอนไซม์ เมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล ดุลน้ำ กรด-เบส อิเล็กโทรไลต์และดุลไนโตรเจน กระบวนการถ่ายทอดทางพันธุกรรม ตลอดจนการควบคุมและโรคที่เกี่ยวข้อง

Basic structure of living organisms from atom and molecular level, adhesion force in atom and molecule; roles of solvent, acid-base condition, buffer including structures, types and properties of functional groups and various category of organic substances, biomolecular substances ex. carbohydrate, lipid, protein and nucleic acid; related biochemistry and bioenergy reaction; molecular structure and component of cell; mechanism and control of enzyme; kinds and important of vitamin and coenzyme; metabolism of biomolecular substance; homeostasis of water, acid-base, electrolyte and nitrogen; genetic transcription including related control mechanism and diseases.

พศ.032 ชีวเคมีประยุกต์

2 (2-0-0)

MD032 Applied Biochemistry

วิชาบังคับก่อน : สอบได้วิชา พศ.031 ชีวเคมีเบื้องต้น

กระบวนการทำงานและการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ตลอดจนศึกษาการสูญเสียหน้าที่ และความผิดปกติในเมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุลที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพต่าง ๆ ผลที่ตามมา และตัวอย่างของการตรวจวัดทางชีวเคมีในทางการแพทย์

Process and changing in biochemistry of various physical systems including loss of function and abnormal metabolism of biochemical that cause various pathology and impacts on body; example of medical biochemistry measurement.

พศ.033 ชีวเคมีทางการแพทย์

3 (2-2-5)

MD033 Medical Biochemistry

คุณสมบัติ โครงสร้าง หน้าที่ และเมตาบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล รวมทั้งความสัมพันธ์ทางคลินิก คุณสมบัติและการทำงานของเอนไซม์รวมทั้งโคแฟกเตอร์ กระบวนการถ่ายถอดข้อมูลทางพันธุกรรม การควบคุมการแสดงออกของจีน ความผิดปกติทางพันธุกรรมและเทคโนโลยีพื้นฐานด้านดีเอ็นเอ และโครโมโซมที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัย การประยุกต์ความรู้ทางชีวเคมีในการอธิบายพยาธิกำเนิดของโรคพันธุวิศวกรรม

Structure, property, function and metabolism of important biochemical agents as well the interaction of those chemicals to the clinical outcomes. Functioning of essential enzymes and co-factors. Genetics (including gene replication, transcription, translation process, gene expression, and genetic disorders); basic technique for DNA manipulation; and principles of diagnosis of genetic disorders (such as karyotyping); and application of biochemistry to pathogenesis of common genetic disorders.

พศ.034 อาหารและโภชนาการ

3 (2-2-5)

MD034 Food and Nutrition

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาหารและสารอาหาร การย่อยและการดูดซึมอาหาร ความต้องการของสภาวะร่างกาย การประเมินสภาวะโภชนาการ ปัญหาโภชนาการของประเทศไทย ได้แก่ ปัญหาทุพโภชนาการ โภชนาการเกิน และสารพิษปนเปื้อนในอาหาร ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อแบบแผนและพฤติกรรมบริโภคอาหาร และผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ อาหารตามธาตุเจ้าเรือน

Basic knowledge of food and nutrition; principles of digestion and absorption; evaluation of nutritional disorders; and common nutritional disorders in Thailand (i.e. malnutrition, obesity, toxic contamination in food). This subject also includes the study of factors influencing eating behaviors (i.e. traditional eating behavior).

พศ.035 ชีวเคมีสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์

4 (4-0-8)

MD035 Biochemistry for Dentist Students

โครงสร้างและหน้าที่ของชีวโมเลกุลในเซลล์ ส่วนประกอบของเซลล์และเนื้อเยื่อที่จำเป็นทางทันตแพทยศาสตร์ การทำงานของเอนไซม์และโคแฟกเตอร์ เมตาบอลิซึมของแมโครโมเลกุล ซึ่งสัมพันธ์กับการทำงานของอวัยวะและระบบในร่างกาย วิทยาต่อมไร้ท่อ และกระบวนการสื่อสารควบคุมสมดุลในร่างกาย พันธุศาสตร์โมเลกุล และเทคนิคทางพันธุศาสตร์โมเลกุล

Structure and function of biomolecules in cells, organelles and tissues, which are relevant to dentistry. This includes the function of enzymes and cofactors, metabolism of macromolecules in relating to system and organ function, endocrinology in the communication and control, and molecular genetics and current techniques used.

พศ.036 ปฏิบัติการชีวเคมี

1 (0-2-1)

MD036 Biochemistry Laboratory

ปฏิบัติการเพื่อให้เข้าใจและเกิดทักษะในการแปลผล ตามเนื้อหาทฤษฎีเกี่ยวกับโครงสร้างและคุณสมบัติทางชีวเคมีของชีวโมเลกุล ธรรมชาติและการทำงานของเอนไซม์และโคแฟกเตอร์ การย่อยและการดูดซึมสารอาหาร ระดับไขมันในเลือด สภาวะทางโภชนาการ การทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย การควบคุมสมดุลทางชีวเคมี และธรรมชาติของสารพันธุกรรม และเทคนิคทางพันธุศาสตร์โมเลกุล

Developing an understanding of the theoretical studies in the Biochemistry for Dentistry. The practical skills in interpretation of some biochemical data are also expected after the course. The sessions include structure and properties of biomolecules, function of enzyme and coenzyme, digestion and absorption, blood lipid and nutrition status, biochemical homeostasis (eg. acid-base-buffer, nitrogen and glucose homeostasis), properties of genetic materials, and techniques in molecular genetics.

พส.037 ชีวเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์

4 (3-2-7)

MD037 Biochemistry for Pharmacy

โครงสร้าง หน้าที่ และเมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล คุณสมบัติและการทำงานของเอนไซม์ โคแฟกเตอร์ การจำลองดีเอ็นเอ การแสดงออกของจีนและการควบคุม เทคโนโลยีพื้นฐานทางอณูพันธุศาสตร์ วิทยาต่อมไร้ท่อ การควบคุมสมดุลของร่างกาย รวมทั้งปฏิบัติการเสริมเนื้อหาทางทฤษฎี

Structure, function and metabolism of biomolecules. Properties and function of enzymes. Cofactors. DNA replication. Gene expression and regulation. Basic techniques in molecular genetics. Endocrinology. Body homeostasis. Including laboratory practice related to the content

พส.041 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยาพื้นฐาน

3 (2-2-5)

MD041 Fundamental Microbiology and Parasitology

ชนิดของโรคติดเชื้อจากจุลินทรีย์และปรสิตที่พบบ่อยในประเทศไทย ธรรมชาติการเจริญแพร่พันธุ์และวงจรชีวิตของจุลินทรีย์และปรสิต พื้นฐานการต่อต้านสิ่งแปลกปลอมและการสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อจุลินทรีย์และปรสิต ประยุกต์ใช้ในการป้องกัน ทำลาย และควบคุมโรคจากจุลินทรีย์และปรสิต หลักการวินิจฉัยและพยาธิสภาพของการติดเชื้อ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเทคนิคปลอดเชื้อมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล รวมทั้งการเก็บตัวอย่างส่งตรวจได้อย่างถูกต้อง

This course focuses on basic principles of medical microbiology. It emphasizes on the common infectious diseases found in Thailand in the following aspects: causative agents; pathogenesis; epidemiology; clinical features; immune responding; laboratory diagnosis; and treatment and prevention. The course allows learners to practice on the basic microbiology techniques such as microscopic technique, sterilize technique, specimen collections, and bacterial staining methods (Gram's stain and Acid Fast stain)

พส.042 ภูมิคุ้มกันวิทยาและจุลชีววิทยาทางการแพทย์

4 (3-2-7)

MD042 Medical Immunology and Microbiology

เซลล์และการทำหน้าที่ในภาวะปกติของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกัน รวมทั้งสาเหตุและกลไกการเกิดความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน จุลชีพชนิดต่างๆ ทั้งรูปร่าง โครงสร้าง คุณสมบัติ และพันธุศาสตร์ของจุลชีพ ได้แก่แบคทีเรีย ไวรัส รา และโพรทิสต์ โรคติดเชื้อที่เกิดจากจุลชีพที่พบบ่อยในประเทศไทย ธรรมชาติการเจริญ การแพร่พันธุ์ วงจรชีวิต พยาธิสรีรวิทยาพื้นฐานของการก่อโรคและอาการทางคลินิก การตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อจุลชีพ หลักการวินิจฉัยโรคติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการ และวิทยาการระบาด การทำลายจุลชีพด้วยวิธีการต่างๆ การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ ฝึกปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อ การเก็บส่งตรวจและการย้อมสีแกรม

Immune cells, their normal function & abnormal mechanism, including the immunological disease; microbial genetics and general characteristics of microorganisms such as bacteria, viruses, fungi and protozoa; the most common infectious diseases in Thailand, pathological mechanism of infectious agents with clinical manifestation; the mechanism of host defense against microbial infection, epidemiology, prevention, microbial control, specimen collection and laboratory investigation; practice laboratory skills such as sterile technique, specimen collection and Gram's staining.

พศ.043 ปรีติวิทยาสำหรับเภสัชกร

1 (1-0-2)

MD043 Parasitology for Pharmacists

ลักษณะรูปร่าง วงจรชีวิต พยาธิสรีรวิทยาพื้นฐานของการก่อโรค พยาธิสภาพ อาการแสดงทางคลินิก การวินิจฉัย การรักษา วิทยาการระบาด การป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อปรสิตและสัตว์ขาข้อที่มีความสำคัญทางการแพทย์ที่พบบ่อยในประเทศไทย

Morphology, life cycle, pathogenesis, clinical feature, diagnosis, treatment, epidemiology, and prevention and control of the common human parasites and arthropods of medical importance in Thailand

พศ.044 จุลชีววิทยาสำหรับเภสัชกร

3 (2-2-5)

MD044 Microbiology for Pharmacists

โครงสร้าง รูปร่าง คุณสมบัติ พันธุศาสตร์ การเจริญและการแพร่พันธุ์ของจุลินทรีย์ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ แบคทีเรีย ไวรัส และ รวมทั้งโรคติดเชื้อจุลินทรีย์ที่พบบ่อยในประเทศไทย ครอบคลุมสาเหตุการเกิดโรค ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยาพื้นฐานของการก่อโรค รวมถึงการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อ อาการและอาการแสดงทางคลินิก การป้องกันและการควบคุมโรค หลักการวินิจฉัยโรคติดเชื้อ หลักการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจ หลักการทำลายจุลินทรีย์ด้วยวิธีต่าง ๆ ฝึกทักษะทางห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์วิทยา ได้แก่ การใช้กล้องจุลทรรศน์ เทคนิคปลอดเชื้อ การย้อมสีแบคทีเรีย การเพาะเลี้ยงเชื้อ หลักการแยกและการตรวจพิสูจน์เชื้อ การทดสอบความไวของเชื้อต่อยาปฏิชีวนะ การทำลายเชื้อจุลินทรีย์

Structure, morphology, characteristics, genetics, growth and reproduction of microorganisms, including bacteria, viruses and fungi. The fundamentals of infectious diseases commonly found in Thailand from the standpoint of etiology, epidemiology, pathogenesis, host defense mechanisms, clinical manifestations, prevention and control, and diagnosis. Concepts of specimen collection and destruction of microorganisms. Laboratory exercises in microscopy, aseptic technique, bacterial staining, cultivation, isolation and identification of bacteria, microbial susceptibility test, and destruction of microorganisms.

พศ.045 วิทยาภูมิคุ้มกันสำหรับเภสัชกร

2(2-0-4)

MD045 Immunology for Pharmacists

ส่วนประกอบ และหน้าที่ ของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย เซลล์และเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน กลไกการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน หลักการทดสอบที่อาศัยปฏิกิริยาระหว่างแอนติเจนและแอนติบอดี การตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน วิทยาต่อการติดเชื้อ การปลูกถ่ายอวัยวะ และเซลล์มะเร็ง โรคที่มีสาเหตุจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ได้แก่ ภูมิคุ้มกันบกพร่อง ภูมิไวเกิน และภูมิคุ้มกันต้านตนเอง

General aspects of the immune system, including components and functions, cells and tissues of the immune system, mechanisms of the immune defense, principles of antigen-antibody interactions and their clinical applications. The roles and importance of immune system in infectious diseases, cancers, and graft rejection as well as fundamental mechanisms underlying immunologic diseases, including immunodeficiency, hypersensitivity, and autoimmunity.

พศ.051 เภสัชวิทยาเบื้องต้น

3 (3-0-6)

MD051 Basic Pharmacology

หลักการพื้นฐานและปฏิบัติทางเภสัชวิทยา หลักในการใช้ยา วิธีการใช้ยา การชั่งตวงยา การจำแนกประเภทยา การออกฤทธิ์ของยาต่อระบบต่างๆ ของร่างกายและเชื้อโรค ประโยชน์ของยาในการป้องกันบรรเทา และรักษาโรคและอาการต่างๆ ผลข้างเคียงและอันตรายของยาและยาเสพติด ปัญหาการใช้ยาที่พบบ่อย ตลอดจนบัญชียาหลัก และการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

Basic principles of pharmacology; principles of prescription, measurements, drugs classification; mechanism of actions of drugs (i.e. antimicrobial actions); advantages of pharmacotherapy as well as study of disadvantages (side effect and/or adverse reactions); drug abuses; and principle of the appropriate drug use.

พศ.052 เภสัชวิทยาพื้นฐาน

2 (1-2-3)

MD052 Fundamental Pharmacology

หลักการพื้นฐานทางเภสัชวิทยา หลักในการใช้ยา วิธีการใช้ยา การชั่งตวงยา การจำแนกประเภทยา การออกฤทธิ์ของยาต่อระบบต่างๆ ของร่างกายและเชื้อโรค ประโยชน์ของยาในการป้องกันบรรเทา และรักษาโรคและอาการต่างๆ ผลข้างเคียงและอันตรายของยาและยาเสพติด ปัญหาการใช้ยาที่พบบ่อย ตลอดจนบัญชียาหลัก และการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

Basic principles of pharmacology; principles of prescription, measurements, drugs classification; mechanism of actions of drugs (i.e. antimicrobial actions); advantages of pharmacotherapy as well as study of disadvantages (side effect and/or adverse reactions); drug abuses; and principle of the appropriate drug use.

พศ.053 เภสัชวิทยา 1

3 (3-0-6)

MD053 Pharmacology 1

หลักพื้นฐานทางเภสัชวิทยา ได้แก่ เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ และหลักการทางพิษวิทยา ยาที่ใช้บำบัดรักษาและบรรเทาโรค ทั้งในแง่กลไกการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา กระบวนการที่ร่างกายมีผลต่อยาที่ได้รับเข้าไปในร่างกาย ผลของยาต่อร่างกาย ประโยชน์ที่ใช้ทางคลินิก รวมทั้งฤทธิ์ที่ไม่พึงประสงค์ ข้อห้ามใช้ ข้อควรระวัง และอันตรกิริยาของยาที่มีผลต่อการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย ได้แก่ ระบบประสาทอิสระ ระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินอาหาร ระบบสืบพันธุ์ ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบภูมิคุ้มกัน รวมถึงเคมีบำบัดต้านมะเร็ง

Principle of pharmacology such as pharmacokinetics, pharmacodynamics, and principle of toxicology; drugs used in treatment of diseases, mechanism of drug actions, basic concept of pharmacokinetics, drug effects, therapeutic uses, adverse effects, contraindications, precautions and drug interactions of drugs affecting autonomic nervous, respiratory, cardiovascular, gastrointestinal, reproductive, urinary and immune systems; anticancer chemotherapy.

พศ.054 เกษัชวิทยา 2

3 (3-0-6)

MD054 Pharmacology 2

วิชาบังคับก่อน : เคศศึกษา พศ.053 เกษัชวิทยา 1

กลไกการออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยาที่ใช้ในการบำบัดรักษาและบรรเทาโรค ยาด้านอักเสบ ยาชาเฉพาะที่ ยาด้านจุลชีพ ยาที่ใช้ทางทันตกรรมและยาที่ใช้ในภาวะฉุกเฉิน กระบวนการที่ร่างกายมีผลต่อยาที่ได้รับเข้าไปในร่างกายและการขับออกจากร่างกาย ผลของยาต่อร่างกาย ประโยชน์ที่ใช้ทางคลินิก ฤทธิ์ที่ไม่พึงประสงค์ ข้อห้ามใช้ ข้อควรระวัง และอันตรกิริยาของยาที่มีผลต่อการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย ได้แก่ ระบบประสาทกลาง ระบบต่อมไร้ท่อ

Pharmacotherapy in alleviation of disease including anti-infective drugs, anti-inflammatory drugs, local anesthetics, dental preparations, anti-caries agents, anti-plaque agents and drugs for medical emergency; study mechanism of drug actions, basic concept of pharmacokinetics, drug effects, therapeutic uses, adverse effects, contraindications, precautions and drug interactions of drugs affecting central nervous and endocrine systems.

พศ.055 เกษัชวิทยาสำหรับเภสัชกร 1

4 (4-0-8)

MD055 Pharmacology for Pharmacists 1

หลักการพื้นฐานทางเภสัชวิทยา เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ การออกฤทธิ์ของยาระดับโมเลกุล การพัฒนายาใหม่ เภสัชพันธุศาสตร์ นอกจากนี้ยังรวมถึงกลไกการออกฤทธิ์ เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ อาการไม่พึงประสงค์ อันตรกิริยาระหว่างยาและการใช้ประโยชน์ทางคลินิก ของยากุ่มต่างๆ ได้แก่ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทอัตโนมัติ ยาที่ใช้ในระบบทางเดินหายใจ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต ยาขับปัสสาวะ และยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง

Principles of pharmacology, pharmacokinetics, pharmacodynamics, molecular targets of drug action, drug development, pharmacogenetics. In addition, mechanism of action, pharmacokinetics, pharmacodynamics, adverse drug reaction, drug interaction and clinical uses of selected drug groups such as drugs acting on autonomic nervous system, drug used in respiratory system, cardiovascular system, diuretics and drugs acting on central nervous system.

พศ.056 เกษัชวิทยาสำหรับเภสัชกร 2

3 (3-0-6)

MD056 Pharmacology for Pharmacists 2

กลไกการออกฤทธิ์ เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ อาการไม่พึงประสงค์ อันตรกิริยาระหว่างยาและการใช้ประโยชน์ทางคลินิกของยากุ่มต่างๆ ได้แก่ ยาด้านเชื้อแบคทีเรีย ไมโคแบคทีเรียม ไวรัส เชื้อรา ปรลิต ยารักษาโรคผิวหนัง ยาที่ใช้ในระบบทางเดินอาหาร ยาที่ใช้ในระบบต่อมไร้ท่อ ยาเคมีบำบัด ยาควบคุมภูมิคุ้มกัน ยาที่ใช้เกี่ยวกับกระดูกข้อต่อและกล้ามเนื้อ ยาแก้ปวด ยาด้านการอักเสบและยารักษาโรคเลือด Mechanism of action, pharmacokinetics, pharmacodynamics, adverse drug reaction,

drug interaction and clinical uses of selected drug groups such as antibacterial, antimycobacterium, antiviral, antifungal, antiparasitic agents, dermatologic pharmacology, drugs used in gastrointestinal system, drugs used in endocrine system, chemotherapy, immunomodulators, musculoskeletal drugs, analgesics, anti-inflammatory drugs and drugs used to treat diseases of the blood.

พศ.061 พยาธิสรีรวิทยาพื้นฐาน

3 (3-0-6)

MD061 Fundamental Pathophysiology

ศึกษาหลักการพื้นฐานทางพยาธิสรีรวิทยา ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุการเกิดพยาธิสรีรวิทยา กลไกและกระบวนการเปลี่ยนแปลงอาการและอาการแสดงที่พบ การโต้ตอบและการปรับตัวของร่างกายในแต่ละระบบ เช่น ระบบหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น

Study of fundamental pathophysiology : causes, mechanisms, processing changes, signs and symptoms, body response and adaptation of various systems such as cardiovascular system etc.

พศ.062 พยาธิวิทยาทั่วไปสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์

3 (3-0-6)

MD062 General Pathology for Dentist Students

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาในการปรับตัวต่ออันตราย การสะสมสารเฉพาะบางชนิดภายในเซลล์ เซลล์เสื่อม และการตายของเซลล์ การอักเสบแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง การซ่อมแซมและการหายของบาดแผล พยาธิสรีรวิทยาและกลไกการติดเชื้อเนื่องอกวิทยา พยาธิวิทยาของโรคทางพันธุกรรม พยาธิวิทยาของโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมและสภาวะทางโภชนาการ และโรคที่มีความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

Cellular adaptations to injury, intracellular accumulation, aging and cell death, acute and chronic inflammation, tissue renewal and repair; including hemodynamic disorders, pathophysiology and mechanism of infection, neoplasia, genetic disorders, environmental and nutritional pathology, and diseases of immunity

พศ.063 พยาธิวิทยาตามระบบสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์

2 (2-0-4)

MD063 Systemic Pathology for Dentist Students

สาเหตุความผิดปกติ การเปลี่ยนแปลงรูปร่าง โครงสร้าง และลักษณะพยาธิสภาพของระบบต่างๆ ในร่างกายเมื่อเกิดโรค อาทิ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบเลือดและน้ำเหลือง ระบบหายใจ อวัยวะในศีรษะ ลำคอและช่องปาก ระบบทางเดินอาหาร ตับและทางเดินน้ำดี ระบบไตและทางเดินปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ ผิวหนัง ระบบกระดูก ข้อต่อ เนื้อเยื่อ ระบบประสาทส่วนปลายและกล้ามเนื้อ และระบบประสาทส่วนกลาง รวมถึงลักษณะทางคลินิกที่มีความสัมพันธ์กับพยาธิสภาพของรอยโรค

Etiology of pathology, structural changes, and pathological finding of organ systems such as cardiovascular system, blood and lymphatic system, respiratory system, organs of head and neck region, gastrointestinal tract, liver and biliary tract, kidney and urinary system, endocrine system, skin, musculoskeletal system, bone, joint and soft tissue, peripheral and central nervous systems, relating clinical importance and pathological changes with the abnormal processes.

พศ.071 วิทยาการระบาดพื้นฐาน

2 (2-0-4)

MD071 Fundamental Epidemiology

แนวคิด หลักการและขอบเขตของวิทยาการระบาด การเกิดการกระจายของโรคในมนุษย์ ทั้งโรคติดเชื้อและโรคไม่ติดเชื้อที่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม ลักษณะทางสังคมวัฒนธรรมและกลุ่มคน ดัชนีสุขภาพ วิธีการศึกษาทางระบาดวิทยา การป้องกันและควบคุมการระบาดของโรค การนำระบาดวิทยาไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล

Basic principles and thinking frames of epidemiology; clinical epidemiology including both infectious and non-infectious diseases; the relationship between diseases and environment; population structures, health index and methodology in epidemiological study; epidemiology aspect in treatment and prevention of diseases; and application of epidemiology in the health-care settings

พศ.081 ศัลยศาสตร์พื้นฐาน

3 (2-2-5)

MD081 Fundamental Surgery

ภาวะเร่งด่วนทางศัลยกรรมที่จำเป็นต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ การดูแลเบื้องต้น และส่งต่อผู้ป่วยอย่างถูกต้องเหมาะสม เช่น ภาวะช็อก อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายเป็นเลือด อาการปวดท้องเฉียบพลัน วิธีการดูแลบาดแผลชนิดต่างๆ และสามารถทำการตกแต่งบาดแผลและดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลถลอก หลักการและให้การรักษเบื้องต้นสำหรับผู้ป่วยที่มีบาดแผลชนิดลึกหรือฉีกขาด ภาวะกระดูกหัก ข้อเคลื่อน ข้อหลุด ภาวะกล้ามเนื้อฟกช้ำ ฉีกขาด

Emergency surgical conditions that require care given by specialists; basic or initial management to those conditions; appropriate referring. The examples of these conditions include shock, and acute abdomen. Basic methods of wound care, simple sutures, fixation of bone fractures, joint dislocation and muscle injury.

พศ.082 ศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์ จักษุ โสต ศอ นาสิก และรังสีวิทยาพื้นฐาน

3 (2-2-5)

MD082 Fundamental Surgery, Orthopedics, Ophthalmology, ENT and Radiology

พยาธิสรีรวิทยา อาการ และอาการแสดงที่สำคัญและพบบ่อยของโรคทางศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ จักษุ โสต และทักษะทางคลินิก เช่น การซักประวัติ การตรวจร่างกาย หลักการวินิจฉัยโรค การแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น การแปลผลทางรังสีวิทยาเบื้องต้น การประเมินสภาวะผู้ป่วย การปฐมพยาบาลช่วยชีวิตเบื้องต้น ภาวะเร่งด่วนทางศัลยกรรมที่จำเป็นต้องส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ เช่น ภาวะช็อก อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายเป็นเลือด อาการปวดท้องเฉียบพลัน อาการทางระบบทางเดินปัสสาวะ การดูแลเบื้องต้นและการส่งต่อผู้ป่วยอย่างถูกต้องเหมาะสม วิธีการดูแลบาดแผลชนิดต่างๆ การตกแต่งบาดแผลและดูแลผู้ป่วยที่มีบาดแผลถลอก หลักการและให้การรักษเบื้องต้นสำหรับผู้ป่วยที่มีบาดแผลชนิดลึกหรือฉีกขาด ภาวะกระดูกหัก ข้อเคลื่อน ข้อหลุด ภาวะกล้ามเนื้อฟกช้ำ ฉีกขาด

Pathophysiology and clinical features of common surgical, orthopedic, ophthalmologic, ENT conditions; basic principles of history taking, physical examinations, laboratory diagnosis and interpretation; principle of radiology investigation and interpretation; basic of initial evaluation of patient's conditions; principle of primary care. The course also includes emergency surgical conditions that require care given by specialists; basic or initial management to those conditions; appropriate referring. The examples of these conditions include shock, and acute abdomen. Basic methods of wound cares, simple sutures, fixation of bone fractures, joint dislocation and muscle injury.

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

หลักสูตรมีการจัดการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์จริงในด้าน
เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัวในรายวิชาและชั้นปีที่ศึกษาดังนี้

- 1) การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 1 ชั้นปีที่ 2
- 2) การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 2 ชั้นปีที่ 3
- 3) การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 5 ชั้นปีที่ 6

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

4.1.1.1 แสดงออกถึงคุณธรรมจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพ

4.1.1.2 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วยและสังคม

4.1.1.3 แสดงออกถึงบุคลิกภาพอันเป็นที่น่าเชื่อถือ

4.1.1.4 มีความตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อการนัดหมาย

4.1.1.5 เคารพในสิทธิของผู้ป่วย โดยการให้ความจริง รักษาความลับ และคำนึงถึงประโยชน์และความปลอดภัยของ
ผู้ป่วยเป็นสำคัญ

4.1.1.6 มีความเข้าใจและสามารถให้การบริบาลสุขภาพโดยมุ่งเน้นคนเป็นศูนย์กลาง

4.1.2 ความรู้

4.1.2.1 หลักการด้านสังคมศาสตร์ มานุษยวิทยา และพฤติกรรมศาสตร์ ที่จำเป็นสำหรับสร้างเสริมเจตคติ และสร้าง
ความเข้าใจต่อเพื่อนมนุษย์และสังคม

4.1.2.2 หลักการด้านบริหารงานขั้นพื้นฐานทางสาธารณสุข

4.1.3 ทักษะทางปัญญา

4.1.3.1 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.1.3.2 สามารถนำข้อมูลและหลักฐานทั้งด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและทางคลินิก ไปใช้ในการอ้างอิงและ
แก้ไขปัญหาได้อย่างมีวิจารณญาณ

4.1.3.3 เลือกใช้วิธีการตรวจโดยเครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยคำนึงถึง
ความคุ้มค่าและเหมาะสม

4.1.3.4 เข้าใจความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงาน ทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สามารถสร้าง
องค์ความรู้จากการปฏิบัติงานประจำวัน และเข้าใจในระบบบริหารจัดการความรู้

4.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1.4.1 สามารถปรับตัวเชิงวิชาชีพ และมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่น

4.1.4.2 สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในทีมดูแลรักษา ทีมสุขภาพ และทีมในชุมชนของระบบ
บริการสาธารณสุข ในบริบทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

4.1.4.3 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อสังคม และรับผิดชอบต่อการพัฒนาวิชาชีพ องค์กร และสังคม

4.1.4.4 สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน/ชุมชนให้มีบทบาทในการดูแล สร้างเสริมสุขภาพ และ
ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนอย่างเหมาะสม

4.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1.5.1 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน การนำเสนอ และอวัจนภาษา หรือภาษาท่าทาง (non-verbal communication)

4.1.5.2 สามารถขอความยินยอมในการรักษาพยาบาลจากผู้ป่วย รวมทั้งสร้างความมั่นใจเรื่องการรักษาของผู้ป่วย

4.1.5.3 มีทักษะการสื่อสารในสถานการณ์เฉพาะ ได้แก่ การแจ้งข่าวร้าย การจัดการเมื่อเกิดข้อผิดพลาด โน้มน้าว ใกล้เคียง และเจรจาต่อรอง

4.1.5.4 มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจถึงความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ อีกทั้งสามารถตอบคำถาม อธิบาย ให้คำปรึกษา และคำแนะนำ โดยเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม

4.1.5.5 สามารถบันทึกเอกสารทางการแพทย์อย่างเป็นระบบ ถูกต้อง และต่อเนื่อง โดยอาศัยแนวทางมาตรฐานสากล

4.1.5.6 มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ แก่ผู้เกี่ยวข้อง

4.1.6 ทักษะพิสัย

4.1.6.1 มีความสามารถในการสังเกตอาการปฏิกิริยา ทำที่ของผู้ป่วยและญาติ

4.1.6.2 มีความสามารถในการซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม

4.1.6.3 มีความสามารถในการตรวจและแปลผลโดยเครื่องมือพื้นฐาน และการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นได้ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและเหมาะสม

4.1.6.4 มีทักษะในการให้การดูแลรักษา และทำหัตถการที่จำเป็น

4.2 ช่วงเวลาประสบการณ์ภาคสนาม

ภาคการศึกษาที่ 1 ระดับชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 2 ระดับชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ระดับชั้นปีที่ 6

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

การเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามในระดับชั้นปีที่ 2 และ 3 จัดให้ไปเรียนรู้และพักอาศัยในชุมชน ส่วนในชั้นปีที่ 6 จัดให้ไปศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน จัดให้มีประสบการณ์เรียนรู้ทั้งในและนอกเวลาราชการ

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ในหลักสูตรนี้มีรายวิชาบังคับเลือกที่เป็นการทำวิจัยอยู่ในหลักสูตรทั้งระดับพรีคลินิกและคลินิก 2 รายวิชา ได้แก่

พศ. 388 ประสบการณ์วิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 4 (0-4-20)

MD 388 Research experience in Medical Sciences

พศ. 584 ประสบการณ์วิจัยทางคลินิก 4 (0-4-20)

MD 584 Research experience in Clinical Sciences

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 ความรู้

5.2.1.1 หลักการด้านวิทยาการระบาดเชิงคลินิก ชีวสถิติ เวชสารสนเทศ และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์

5.2.2 ทักษะทางปัญญา

5.2.2.1 ตระหนักรู้ในศักยภาพและข้อควรพัฒนาของตน เพื่อกำหนดความต้องการในการเรียนรู้และพัฒนาของตนเอง ได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น

5.2.2.2 สามารถวางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม

5.2.2.3 คิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.2.2.4 สามารถนำข้อมูลและหลักฐานทั้งด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและทางคลินิก ไปใช้ในการอ้างอิงและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีวิจารณญาณ

5.2.2.5 สามารถแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

5.2.3 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.3.1 สามารถค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งมีวิจารณญาณในการประเมินข้อมูลด้วยหลักการของวิทยาการระบาดคลินิก และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์

5.2.3.2 มีทักษะในการรับข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ และแปลงข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่มีคุณภาพ รวมทั้งสามารถอ่านวิเคราะห์ และถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารแก่ผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ

5.2.3.3 สามารถเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ระดับชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 2 ระดับชั้นปีที่ 5

5.4 จำนวนหน่วยกิต

วิชาละ 4 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

วิชาบังคับเลือกด้านการทำวิจัยนี้ หลักสูตรได้จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัยเป็นผู้รับผิดชอบจัดการเรียนรู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือแก่นักศึกษา นอกจากนี้ คณะได้จัดเตรียมห้องปฏิบัติการ สารเคมี และทรัพยากรสนับสนุนในการทำวิจัยให้นักศึกษาด้วย

5.6 กระบวนการประเมินผล

การประเมินผลใช้การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย หรือการนำเสนอ

มีการทวนสอบโดยพิจารณาความเหมาะสมของการให้คะแนน

6. ข้อกำหนดของการสอบประมวลวิชาเวชศาสตร์

ประมวลวิชาเวชศาสตร์มี 2 ระยะ นักศึกษาต้องสอบผ่านทั้ง 2 ระยะ

6.1 ประมวลวิชาเวชศาสตร์ 1 : วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน

ให้นักศึกษาที่ศึกษารายวิชาหลักปีที่ 2 และ ปีที่ 3 ครบถ้วนตามแผนกำหนดการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นผู้ที่มีสิทธิ์สอบประมวลวิชาเวชศาสตร์ 1

6.2 ประมวลวิชาเวชศาสตร์ 2 : วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

ให้นักศึกษาที่ศึกษารายวิชาหลักปีที่ 4 และปีที่ 5 ครบถ้วนตามแผนกำหนดการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นผู้ที่มีสิทธิ์สอบประมวลวิชาเวชศาสตร์ 2

6.3 คณะแพทยศาสตร์อาจจัดสอบประมวลวิชาเวชศาสตร์แต่ละประมวลวิชาได้ปีละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย แต่ไม่เกิน 3 ครั้ง

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

1.1 การวัดผลให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2540 (พร้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ข้อ 12, 13 และ 14 และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2552

1.2 การวัดผลการศึกษาแบ่งเป็น 8 ระดับ มีชื่อและค่าระดับต่อหนึ่งหน่วยกิตดังต่อไปนี้

ระดับ	A	B+	B	C+	C	D+	D	F
ค่าระดับ	4.00	3.50	3.00	2.50	2.00	1.50	1.00	0.00

1.3 นักศึกษาที่กำลังศึกษาลักษณะวิชาตามหลักสูตรระยะที่ 2 และ 3 และมีค่าระดับเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 สามารถจดทะเบียนศึกษาซ้ำในลักษณะวิชาของหลักสูตรระยะที่ 2 และ 3 ที่นักศึกษาสอบได้ระดับ C หรือต่ำกว่า C ได้

1.4 การวัดผลการสอบประมวลวิชาเวชศาสตร์ แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ S (ใช้ได้) และ U (ใช้ไม่ได้)

1.5 หลักเกณฑ์การตัดสินผลสอบและการสอบซ่อม เป็นไปตามประกาศคณะแพทยศาสตร์

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 คณะอนุกรรมการรายวิชา ทำการตรวจสอบผลการให้คะแนนกับข้อสอบ รายงานและอื่นๆที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย เพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการประเมินผลของคณะแพทยศาสตร์

2.2.2 คณะอนุกรรมการประเมินผลของคณะแพทยศาสตร์ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิด้านแพทยศาสตรศึกษา ทำการทวนสอบผลการให้คะแนนกับข้อสอบ รายงาน และอื่นๆที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย เพื่อรายงานต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทุกภาคการศึกษา

2.2.3 คณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์ ทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์และมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกปีการศึกษา

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 ทำการติดตามประเมินคุณภาพบัณฑิตและผลสัมฤทธิ์ในการประกอบอาชีพเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป โดยมีการทวนสอบจากตัวบัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

2.2.2 การรวบรวมข้อมูล ผลงาน กิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรือรางวัลเกียรติยศของบัณฑิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นักศึกษาได้ศึกษารายวิชาต่างๆ ครอบคลุมโครงสร้างหลักสูตร และมีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่า 259 หน่วยกิต

3.2 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

3.3 ได้ระดับค่า S (ใช้ได้) ในการสอบประมวลวิชาเวชศาสตร์ 1 และการสอบประมวลวิชาเวชศาสตร์ 2

3.4 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ ที่คณะแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กำหนด

3.5 นักศึกษาที่ศึกษามาแล้วไม่ต่ำกว่า 128 หน่วยกิต ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต และไม่มีวาระประสงค์ที่จะสำเร็จการศึกษาเพื่อรับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต ให้ได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์แทน