

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อ 8 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยสยาม ว่าด้วยการศึกษาปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก 5)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 244 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

จัดทำโครงสร้างหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาแพทยศาสตร์ พ.ศ. 2561 ประกอบด้วย

3.1.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต

1) ให้เรียนแต่ละกลุ่มวิชาตามที่กำหนด จำนวน 18 หน่วยกิต ดังนี้

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์	3	หน่วยกิต

2) ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ได้อีกไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

3.1.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 205 หน่วยกิต ประกอบด้วย

1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	11	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์	68	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์	112	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน หรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน ไม่น้อยกว่า	14	หน่วยกิต

3.1.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 33 หน่วยกิต

ให้เรียนแต่ละกลุ่มวิชาตามที่กำหนด จำนวน 18 หน่วยกิต ดังนี้

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์	3	หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ 3 หน่วยกิต

- *101-101 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)
(Sufficiency Economy Philosophy for Sustainable Development)

2) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ 9 หน่วยกิต

- *101-201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
(Thai Language for Communication)

- **@101-203 ภาษาอังกฤษเพื่อการปรับพื้นฐาน 3(2-2-5)
(English for Remediation)

๑ เป็นรายวิชาไม่นับหน่วยกิตที่นักศึกษาต้องสอบผ่าน (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนวิชา 101-204 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันได้)

**101-204 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)
(Daily Life English)

**101-205 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาทางวิชาการ 3(2-2-5)
(English for Academic Study)

3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ 3 หน่วยกิต

**101-301 ทักษะดิจิทัลสำหรับศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)
(Digital Literacy for 21ST Century)

4) กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์ ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้ 3 หน่วยกิต

**101-401 ชีวิต สุขภาวะ และการออกกำลังกาย 3(2-2-5)
(Life, Well-Being and Sports)

และให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาต่าง ๆ อีกไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ดังนี้

1. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

**101-102 ความเป็นพลเมืองในสังคมไทยและสังคมโลก 3(3-0-6)
(Civic Literacy in Thai and Global Context)

**101-103 การออกแบบตนเองและบุคลิกภาพเพื่อความเป็นผู้นำ 3(2-2-5)
(Designing Your Self and Personality for Leadership)

**101-104 การบริหารการเงินอย่างชาญฉลาด 3(3-0-6)
(Smart Money Management)

**101-105 เปิดโลกชุมชนและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 3(2-2-5)
(Community Explorer and Service Learning)

**101-106 กฎหมายและการเมืองใกล้ตัว 3(3-0-6)
(Politics and Law in Everyday Life)

101-107 ปรัชญาและศาสนากับการครองชีวิต 3(3-0-6)
(Philosophy, Religions and Life Style)

101-108 หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3(2-2-5)
(Principles of Logics and Thinking Skill for Lifelong Learning)

*101-109 มนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ 3(3-0-6)
(Human Relations and Personality Development)

*101-110 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
(Psychology in Daily Life)

*101-111 อาเซียนในโลกยุคใหม่ 3(3-0-6)
(ASEAN in the Modern World)

*101-112 อารยธรรมศึกษา 3(3-0-6)
(Civilization Studies)

*101-113 ทักษะการศึกษา 3(2-2-5)
(Study Skills)

101-114 จิตวิทยาทั่วไป 3(3-0-6)
(General Psychology)

101-115	สังคมวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Sociology)	3(3-0-6)
101-116	หลักเศรษฐศาสตร์ (Principle of Economics)	3(3-0-6)
2. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		
*101-201	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ (Thai Language for Presentation)	3(2-2-5)
**101-206	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอแบบมืออาชีพ (English for Professional Presentation)	3(2-2-5)
*101-207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบข้อสอบมาตรฐาน (English for Proficiency Test)	3(2-2-5)
**101-208	การเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์สำหรับทุกคน (Computer Coding for Everyone)	3(2-2-5)
101-209	ภาษาจีน 1 (Chinese 1)	3(2-2-5)
101-210	ภาษาจีน 2 (Chinese 2)	3(2-2-5)
101-211	ภาษาญี่ปุ่น 1 (Japanese 1)	3(2-2-5)
101-212	ภาษาญี่ปุ่น 2 (Japanese 2)	3(2-2-5)
101-213	ภาษาเกาหลี 1 (Korean 1)	3(2-2-5)
101-214	ภาษาเกาหลี 2 (Korean 2)	3(2-2-5)
3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		
**101-302	วิทยาการข้อมูลและจินตภาพ (Data Science and Visualization)	3(2-2-5)
**101-303	เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Green Technology for Sustainable Development)	3(3-0-6)
**101-304	ตรรกะและการออกแบบความคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมและธุรกิจใหม่ (Logic and Design Thinking for Innovation and Start Up)	3(3-0-6)
**101-305	การเชื่อมต่อของสรรพสิ่งสำหรับทุกคน (Internet of Thing for Everyone)	3(2-2-5)
**101-306	ห้องทดลองที่มีชีวิตเพื่อความยั่งยืน (Living Lab for Campus Sustainability)	3(2-2-5)
*101-307	เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)	3(2-2-5)
*101-308	คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาและการทำงาน (Computer for Studies and Work)	3(2-2-5)

*101-309	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Life and Environment)	3(3-0-6)
*101-310	อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี (Healthy Diet)	3(3-0-6)
*101-311	เคมีในชีวิตประจำวัน (Chemistry in Daily Life)	3(3-0-6)
*101-312	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)	3(3-0-6)
*101-313	สถิติในชีวิตประจำวัน (Statistics in Daily life)	3(3-0-6)
101-314	คณิตศาสตร์ในอารยธรรม (Mathematics in Civilization)	3(3-0-6)
*101-315	สถิติและความน่าจะเป็น (Statistics and Probability)	3(3-0-6)

4. กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์

**101-402	ศิลปะและดนตรีเพื่อสุนทรียภาพแห่งชีวิต (Art and Music Appreciation)	3(3-0-6)
**101-403	นิยมไทยและอศรรายในสยาม (Thai Appreciation and Unseen in Siam)	3(3-0-6)
**101-404	การตามหาและออกแบบความฝัน (Designing Your Dream)	3(2-2-5)
**101-405	โยคะ สมาธิ และศิลปะการดำเนินชีวิต (Yoga, Meditation and Art of Living)	3(2-2-5)
**101-406	การถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์ (Creative Photography)	3(2-2-5)

* รายวิชาปรับคำอธิบายใหม่ ** รายวิชาใหม่

3.1.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ 205 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ 11 หน่วยกิต

240-120	หลักเคมีและเคมีอินทรีย์ที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Essential Chemistry and Organic Chemistry for Medical Sciences)	2(2-0-4)
240-121	หลักฟิสิกส์ที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Essential Physics for Medical Sciences)	2(2-0-4)
240-122	หลักชีววิทยาที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Essential Biology for Medical Sciences)	4(3-2-7)
240-123	หลักชีวเคมีที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Essential Biochemistry for Medical Sciences)	2(2-0-4)
240-124	พัฒนาการทางพฤติกรรมและจิตสังคม (Behavioral Science and Psychosocial Development)	1(1-0-2)

2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 68 หน่วยกิต

240-220	หลักการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 (Principles of Medical Sciences 1)	4(3-2-7)
240-221	หลักการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 (Principles of Medical Sciences 2)	4(3-2-7)
240-222	หลักการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 (Principles of Medical Sciences 3)	4(3-2-7)
240- 223	ระเบียบวิธีวิจัยและเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (Research Medthodology and Evidence-Based Medicine)	3(2-2-5)
240-224	ระบบผิวหนังและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่เกี่ยวข้อง (Integumentary System)	3(2-2-5)
240-225	ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal System)	4(2-4-6)
240-226	ระบบประสาท 1 (Nervous System 1)	4(3-2-7)
240-227	ระบบประสาท 2 (Nervous System 2)	3(2-2-5)
240-228	ระบบหายใจ 1 (Respiratory System 1)	3(2-2-5)
240-229	ระบบหายใจ 2 (Respiratory System 2)	3(2-2-5)
240-320	ระบบโลหิตวิทยา (Hematopoietic and Lymphoreticular Systems)	4(3-2-7)
240-321	ระบบหัวใจหลอดเลือด 1 (Cardiovascular System 1)	3(2-2-5)
240-322	ระบบหัวใจหลอดเลือด 2 (Cardiovascular System 2)	2(1-2-3)
240-323	ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ (Gastrointestinal System and Nutrition)	4(3-2-7)
240-324	ไตและระบบปัสสาวะ (Renal and Urinary System)	4(3-2-7)
240-325	ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine System)	3(2-2-5)
240-326	ระบบสืบพันธุ์และระยะปริกำเนิด (Reproductive System and Perinatal Period)	4(3-2-7)
240-327	เวชจริยศาสตร์และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (Medical Ethics and Medical Professionalism)	2(1-2-3)
240-328	ระบบสุขภาพและเวชศาสตร์ป้องกัน (Health System and Preventive Medicine)	3(2-2-5)

240-329	บทนำเวชศาสตร์คลินิก (Introduction to Clinical Medicine)	4(2-4-6)
3) กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์ 112 หน่วยกิต		
241-411	ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 1 (Theory in Internal Medicine 1)	4(4-0-8)
241-412	การปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์ 1 (Practice in Internal Medicine 1)	4(0-8-4)
241-413	ทฤษฎีทางจิตเวชศาสตร์ 1 (Theory in Psychiatry 1)	2(2-0-4)
241-511	ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 2 (Theory in Internal Medicine 2)	2(2-0-4)
241-512	การปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์ 2 (Practice in Internal Medicine 2)	3(0-6-3)
241-513	จิตเวชศาสตร์ 2 (Psychiatry 2)	2(1-2-3)
241-514	เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 (Emergency Medicine 1)	2(2-0-4)
241-611	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1 (Clinical Clerkship in Internal Medicine 1)	4(0-8-4)
241-612	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 2 (Clinical Clerkship in Internal Medicine 2)	4(0-8-4)
241-613	เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 (Emergency Medicine 2)	2(0-4-2)
242-411	ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 1 (Theory in Surgery 1)	4(4-0-8)
242-412	การปฏิบัติงานทางศัลยศาสตร์ 1 (Practice in Surgery 1)	4(0-8-4)
242-511	ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 2 (Theory in Surgery 2)	2(2-0-4)
242-512	การปฏิบัติงานทางศัลยศาสตร์ 2 (Practice in Surgery 2)	3(0-6-3)
242-513	ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 1 (Orthopedics 1)	4(3-2-7)
242-514	วิสัญญีวิทยา (Anesthesiology)	2(1-2-3)
242-611	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1 (Clinical Clerkship in Surgery 1)	4(0-8-4)
242-612	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 2 (Clinical Clerkship in Surgery 2)	4(0-8-4)

242-613	ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 2 (Orthopedics 2)	2(0-4-2)
243-411	ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 (Theory in Obstetrics and Gynecology 1)	3(3-0-6)
243-412	การปฏิบัติงานทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 (Practice in Obstetrics and Gynecology 1)	3(0-6-3)
243-511	ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 (Theory in Obstetrics and Gynecology 2)	2(2-0-4)
243-512	การปฏิบัติงานทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 (Practice in Obstetrics and Gynecology 2)	2(0-4-2)
243-611	เวชปฏิบัติสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 1 (Clinical Clerkship in Obstetrics and Gynecology 1)	3(0-6-3)
243-612	เวชปฏิบัติสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา 2 (Clinical Clerkship in Obstetrics and Gynecology 2)	3(0-6-3)
244-411	ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 1 (Theory in Pediatrics 1)	3(3-0-6)
244-412	การปฏิบัติงานทางกุมารเวชศาสตร์ 1 (Practice in Pediatrics 1)	3(0-6-3)
244-511	ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 2 (Theory in Pediatrics 2)	2(2-0-4)
244-512	การปฏิบัติงานทางกุมารเวชศาสตร์ 2 (Practice in Pediatrics 2)	2(0-4-2)
244-611	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1 (Clinical Clerkship in Pediatrics 1)	3(0-6-3)
244-612	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 2 (Clinical Clerkship in Pediatrics 2)	3(0-6-3)
246-511	จักษุวิทยา (Ophthalmology)	2(1-2-3)
246-512	โสต ศอ นาสิกวิทยา (Otorhinolaryngology)	2(2-0-4)
247-511	นิติเวชศาสตร์ 1 (Forensic Medicine 1)	3(2-2-5)
247-611	ประสบการณ์คลินิกนิติเวชศาสตร์ (Clinical Experience in Forensic Medicine)	2(0-4-2)
248-411	รังสีวิทยาคลินิก (Clinical Radiology)	3(2-2-5)
249-411	เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 1 (Community Medicine and Family Medicine 1)	3(2-2-5)
249-511	เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 2 (Community Medicine and Family Medicine 2)	3(2-2-5)

249-611 เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 3

4(0-8-4)

(Community Medicine and Family Medicine 3)

4) กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน หรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียนไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต

(4.1) วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน 4 หน่วยกิต

กำหนดให้นักศึกษาเรียนรายวิชาต่อไปนี้

245-330 หลักการบริหารจัดการและการจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับนักศึกษาแพทย์ 2(2-0-4)

(Management Principle and Strategic Management for Medical Students)

245-331 ภาวะผู้นำสำหรับนักศึกษาแพทย์ 2(2-0-4)

(Leadership for Medical Students)

และ (4.2) วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

กำหนดให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาเลือกของคณะแพทยศาสตร์อื่นโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

245-411 การจัดการกับความเครียดและการพัฒนาตนเอง 2(0-4-2)

(Stress Management and Self Development)

245-412 ประสบการณ์การวิจัยทางการแพทย์ 4(0-8-4)

(Experience in Medical Research)

245-413 ประสบการณ์การแพทย์แผนไทย 2(0-4-2)

(Experience in Thai Traditional Medicine)

245-511 ประสบการณ์อายุรศาสตร์เฉพาะทาง 2(0-4-2)

(Special Experience in Internal Medicine)

245-512 ประสบการณ์ศัลยศาสตร์เฉพาะทาง 2(0-4-2)

(Specialty Experience in General Surgery)

245-513 ประสบการณ์สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาเฉพาะทาง 2(0-4-2)

(Specialty Experience in Obstetrics and Gynecology)

245-514 ประสบการณ์กุมารเวชศาสตร์เฉพาะทาง 2(0-4-2)

(Special Experience in Pediatrics)

245-515 ประสบการณ์รังสีวินิจฉัย 2(0-4-2)

(Experience in Diagnostic Radiology)

245-516 ประสบการณ์เวชปฏิบัติครอบครัว 2(0-2-1)

(Experience in Family Medical Practice)

245-517 ประสบการณ์เวชปฏิบัติทั่วไป 2(0-4-2)

(Experience in General Practice)

245-518 ประสบการณ์ตจวิทยา 2(0-4-2)

(Experience in Dermatology)

245-519 ประสบการณ์โรคหัวใจเด็ก 2(0-4-2)

(Experience in Pediatric Cardiology)

245-520 ประสบการณ์โรคระบบทางเดินอาหารและตับในเด็ก 2(0-4-2)

(Experience in Gastrointestinal and Liver Diseases in Children)

245-521	ประสบการณ์โรกระบบทางเดินอาหารและตับในผู้ใหญ่ (Experience in Gastrointestinal and Liver Diseases in Adult)	2(0-4-2)
245-522	ประสบการณ์โรคในระบบโลหิตวิทยาในเด็ก (Experience in Hematology Diseases in Children)	2(0-4-2)
245-523	ประสบการณ์โรกระบบโลหิตวิทยาในผู้ใหญ่ (Experience in Adult Hematology Diseases)	2(0-4-2)
245-524	ประสบการณ์โรกระบบประสาทวิทยาในเด็ก (Experience in Child Neurology)	2(0-4-2)
245-525	ประสบการณ์โรกระบบประสาทวิทยาในผู้ใหญ่ (Experience in Adult Neurology)	2(0-4-2)
245-526	ประสบการณ์โรคต่อมไร้ท่อในเด็ก (Experience in Endocrine Diseases in Children)	2(0-4-2)
245-527	ประสบการณ์โรกระบบต่อมไร้ท่อในผู้ใหญ่ (Experience in Endocrine Diseases in Adults)	2(0-4-2)
245-528	ประสบการณ์โรคภูมิแพ้ในเด็ก (Experience in Allergic Diseases in Children)	2(0-4-2)
245-529	ประสบการณ์โรคภูมิแพ้ในผู้ใหญ่ (Experience in Allergic diseases in Adults)	2(0-4-2)
245-530	ประสบการณ์โรครูมาติก (Experience in Rheumatic Diseases)	2(0-4-2)
245-531	ประสบการณ์โรคติดเชื้อในเด็ก (Experience in Infectious Diseases in Children)	2(0-4-2)
245-532	ประสบการณ์โรคติดเชื้อในผู้ใหญ่ (Experience in Infectious Diseases in Adults)	2(0-4-2)
245-533	ประสบการณ์โรกระบบหัวใจในผู้ใหญ่ (Experience in Adult Cardiology)	2(0-4-2)
245-534	ประสบการณ์โรกระบบทางเดินหายใจในเด็ก (Experience in Pediatric Pulmonary Diseases)	2(0-4-2)
245-535	ประสบการณ์โรกระบบทางเดินหายใจในผู้ใหญ่ (Experience in Adult Pulmonary Diseases)	2(0-4-2)
245-611	ประสบการณ์จิตเวชศาสตร์ (Experience in Psychiatry)	2(0-4-2)
245-612	ประสบการณ์วิสัญญีวิทยา (Experience in Anesthesiology)	2(0-4-2)
245-613	ประสบการณ์ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ (Experience in Orthopedics)	2(0-4-2)
245-614	ประสบการณ์เวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Emergency Medical Practice)	2(0-2-1)
245-615	ประสบการณ์เวชศาสตร์ฟื้นฟู (Experience in Rehabilitation Medicine)	2(0-4-2)

245-616	ประสบการณ์ในหน่วยศูนย์ส่งกลับ (Experience in Emergency Medicine)	2(0-4-2)
245-617	ประสบการณ์จักษุวิทยา (Experience in Ophthalmology)	2(0-4-2)
245-618	ประสบการณ์โสต ศอ นาสิกวิทยา (Experience in Otorhinolaryngology)	2(0-4-2)
245-619	ประสบการณ์เวชศาสตร์นิวเคลียร์ (Experience in Nuclear Medicine)	2(0-4-2)
245-620	ประสบการณ์รังสีรักษา (Experience in Radio Therapy)	2(0-4-2)
245-621	ประสบการณ์นิติเวชศาสตร์ (Experience in Forensic Medicine)	2(0-4-2)
245-622	การบริหารระบบสุขภาพภายในองค์กร (Health System Management in Organizations)	2(2-1-3)

3.1.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี อย่างน้อย 6 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสยาม ได้ตามความสนใจ

ความหมายของรหัสวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว ดังนี้

รหัส 101-1xx หมายถึง กลุ่มวิชา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

รหัส 101-2xx หมายถึง กลุ่มวิชา ภาษาและการสื่อสาร

รหัส 101-3xx หมายถึง กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

รหัส 101-4xx หมายถึง กลุ่มวิชา พลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์

รหัสวิชาที่เปิดสอนในหมวดวิชาเฉพาะ ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัวดังนี้

รหัสตัวที่ 1 และ 2 หมายถึง คณะแพทยศาสตร์ คือ เลขรหัส 24

รหัสตัวที่ 3 หมายถึง ภาควิชา/สาขาวิชา ดังนี้

เลข 0 คือ สาขาวิชาปรีคลินิก

เลข 1 คือ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ จิตเวชศาสตร์ เวชศาสตร์ฉุกเฉิน

เลข 2 คือ สาขาวิชาศัลยศาสตร์ ออร์โธปิดิกส์ วิสัญญี

เลข 3 คือ สาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

เลข 4 คือ สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์

เลข 5 คือ กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน หรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน

เลข 6 คือ สาขาวิชาจักษุวิทยา และโสต ศอ นาสิกวิทยา

เลข 7 คือ สาขาวิชานิติเวชศาสตร์

เลข 8 คือ สาขาวิชารังสีวิทยา

เลข 9 คือ กลุ่มวิชาเวชศาสตร์

รหัสตัวที่ 4 หมายถึง ชั้นปีที่จัดการเรียนการสอน

รหัสตัวที่ 5 – 6 หมายถึง ลำดับรายวิชา

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
			ชม./สัปดาห์		
240-120	หลักเคมีและเคมีอินทรีย์ที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Essential Chemistry and Organic Chemistry for Medical Sciences)	2	2	0	4
240-121	หลักฟิสิกส์ที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Essential Physics for Medical Sciences)	2	2	0	4
*101-201	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3	2	2	5
**101-204	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (Daily Life English)	3	2	2	5
**101-301	ทักษะดิจิทัลสำหรับศตวรรษที่ 21 (Digital Literacy for 21 ST Century)	3	2	2	5
**101-401	ชีวิต สุขภาวะ และการออกกำลังกาย (Life, Well-Being and Sports)	3	2	2	5
xxx-xxx	กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	3	0	0
รวม		19	15	8	28

หมายเหตุ^๑ เป็นรายวิชาไม่นับหน่วยกิตที่นักศึกษาต้องสอบผ่าน (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนวิชา 101-204 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ได้)

*รายวิชาปรับคำอธิบาย

**รายวิชาใหม่

ปีการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
			ชม./สัปดาห์		
**240-122	หลักชีววิทยาที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Essential Biology for Medical Sciences)	4	3	2	7
240-123	หลักชีวเคมีที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Essential Biochemistry for Medical Sciences)	2	2	0	4
240-124	พัฒนาการทางพฤติกรรมและจิตสังคม (Behavioral Science and (Psychosocial Development)	1	1	0	2
*101-101	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sufficiency Economy Philosophy for Sustainable Development)	3	3	0	6
101-108	หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ ตลอดชีวิต (Principles of Logics and Thinking Skills for Lifelong Learning)	3	2	2	5
**101-205	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาทางวิชาการ (English for Academic Study)	3	2	2	5
xxx-xxx	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3	2	2	5
xxx-xxx	เลือกเสรี 1	3	3	0	0
รวม		22	18	8	34

ปีการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
			ชม./สัปดาห์		
240-220	หลักการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 (Principles of Medical Sciences 1)	4	3	2	7
240-221	หลักการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 (Principles of Medical Sciences 2)	4	3	2	7
240-222	หลักการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 (Principles of Medical Sciences 3)	4	3	2	7
240-223	ระเบียบวิธีวิจัยและเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (Research Methodology and Evidence-Based Medicine)	3	2	2	5
XXX-XXX	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	3	2	2	5
XXX-XXX	กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษาและสุนทรียศาสตร์	3	2	2	5
	รวม	21	15	12	36

ปีการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
			ชม./สัปดาห์		
240-224	ระบบผิวหนังและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่เกี่ยวข้อง (Integumentary System)	3	2	2	5
240-225	ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal System)	4	2	4	6
240-226	ระบบประสาท 1 (Nervous System 1)	4	3	2	7
240-227	ระบบประสาท 2 (Nervous System 2)	3	2	2	5
240-228	ระบบหายใจ 1 (Respiratory System 1)	3	2	2	5
240-229	ระบบหายใจ 2 (Respiratory System 2)	3	2	2	5
	รวม	20	13	14	33

ปีการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
			ชม./สัปดาห์		
240-320	ระบบโลหิตวิทยา (Hematopoietic and Lymphoreticular Systems)	4	3	2	7
240-321	ระบบหัวใจหลอดเลือด 1 (Cardiovascular System 1)	3	2	2	5
240-322	ระบบหัวใจหลอดเลือด 2 (Cardiovascular System 2)	2	1	2	3
240-323	ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ (Gastrointestinal System and Nutrition)	4	3	2	7
240-328	ระบบสุขภาพและเวชศาสตร์ป้องกัน (Health System and Preventive Medicine)	3	2	2	5
245-330	หลักการบริหารจัดการและการจัดการเชิงกลยุทธ์ สำหรับนักศึกษาแพทย์ (Management Principle and Strategic Management for Medical Students)	2	2	0	4
245-331	ภาวะผู้นำสำหรับนักศึกษาแพทย์ (Leadership for Medical Students)	2	2	0	4
รวม		20	15	10	35

ปีการศึกษาที่ 3

รหัสวิชา	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
			ชม./สัปดาห์		
240-324	ไตและระบบปัสสาวะ (Renal and Urinary System)	4	3	2	7
240-325	ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine System)	3	2	2	5
240-326	ระบบสืบพันธุ์และระยะปริกำเนิด (Reproductive System and Perinatal Period)	4	3	2	7
240-327	เวชจริยศาสตร์และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (Medical Ethics and Medical Professionalism)	2	1	2	3

รหัสวิชา	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
			ชม./สัปดาห์		
240-329	บทนำเวชศาสตร์คลินิก (Introduction to Clinical Medicine)	4	2	4	6
XXX-XXX	เลือกเสรี 2	3	3	0	0
	รวม	20	14	12	28

ปีการศึกษาที่ 4

รหัสวิชา	ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ศึกษาต่อเนื่อง 2 ภาคการศึกษา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
			ชม./สัปดาห์		
241-411	ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 1 (Theory in Medicine 1)	4	4	0	8
241-412	การปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์ 1 (Practice in Medicine 1)	4	0	8	4
241-413	ทฤษฎีทางจิตเวชศาสตร์ 1 (Theory in Psychiatry 1)	2	2	0	4
242-411	ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 1 (Theory in Surgery 1)	4	4	0	8
242-412	การปฏิบัติงานทางศัลยศาสตร์ 1 (Practice in Surgery 1)	4	0	8	4
243-411	ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 (Theory in Obstetrics and Gynecology 1)	3	3	0	6
243-412	การปฏิบัติงานทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 (Practice in Obstetrics and Gynecology 1)	3	0	6	3
244-411	ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 1 (Theory in Pediatrics 1)	3	3	0	6
244-412	การปฏิบัติงานทางกุมารเวชศาสตร์ 1 (Practice in Pediatrics 1)	3	0	6	3
248-411	รังสีวิทยาคคลินิก (Clinical Radiology)	3	2	2	5
249-411	เวชศาสตร์ชุมชน และ เวชศาสตร์ครอบครัว 1 (Community Medicine and Family Medicine 1)	3	2	2	5
245-xxx	กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจ ของผู้เรียน (1)	2	0	2	0
	รวม	38	20	34	56

ปีการศึกษาที่ 5

รหัสวิชา	ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ศึกษาต่อเนื่อง 2 ภาคการศึกษา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
			ชม./สัปดาห์		
241-511	ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 2 (Theory in Medicine 2)	2	2	0	4
241-512	การปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์ 2 (Practice in Medicine 2)	3	0	6	3
241-513	จิตเวชศาสตร์ 2 (Psychiatry 2)	2	1	2	3
241-514	เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 (Emergency Medicine 1)	2	2	0	4
242-511	ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 2 (Theory in Surgery 2)	2	2	0	4
242-512	การปฏิบัติงานทางศัลยศาสตร์ 2 (Practice in Surgery 2)	3	0	6	3
242-513	ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 1 (Orthopedics 1)	4	3	2	7
242-514	วิสัญญีวิทยา (Anesthesiology)	2	1	2	3
243-511	ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 (Theory in Obstetrics and Gynecology 2)	2	2	0	4
243-512	การปฏิบัติงานทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 (Practice in Obstetrics and Gynecology 2)	2	0	4	2
244-511	ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 2 (Theory in Pediatrics 2)	2	2	0	4
244-512	การปฏิบัติงานทางกุมารเวชศาสตร์ 2 (Practice in Pediatrics 2)	2	0	4	2
246-511	จักษุวิทยา (Ophthalmology)	2	1	2	3
246-512	โสต ศอ นาสิกวิทยา (Otorhinolaryngology)	2	2	0	4
247-511	นิติเวชศาสตร์ 1 (Forensic Medicine 1)	3	2	2	5
249-511	เวชศาสตร์ชุมชน และเวชศาสตร์ครอบครัว 2 (Community Medicine and Family Medicine 2)	3	2	2	5

รหัสวิชา	ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ศึกษาต่อเนื่อง 2 ภาคการศึกษา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง
			ชม./สัปดาห์		
245-xxx	กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจ ของผู้เรียน (2)	2	0	2	0
245-xxx	กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจ ของผู้เรียน (3)	2	0	2	0
รวม		42	22	36	60

ปีการศึกษาที่ 6

รหัสวิชา	ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ศึกษาต่อเนื่อง 2 ภาคการศึกษา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วยตนเอง
			ชม./สัปดาห์		
241-611	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1 (Clinical Clerkship in Medicine 1)	4	0	8	4
241-612	เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 2 (Clinical Clerkship in Medicine 2)	4	0	8	4
241-613	เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 (Emergency Medicine 2)	2	0	4	2
242-611	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1 (Clinical Clerkship in Surgery 1)	4	0	8	4
242-612	เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 2 (Clinical Clerkship in Surgery 2)	4	0	8	4
242-613	ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 2 (Orthopedics 2)	2	0	4	2
243-611	เวชปฏิบัติสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 (Clinical Clerkship in Obstetrics and Gynecology 1)	3	0	6	3
243-612	เวชปฏิบัติสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 (Clinical Clerkship in Obstetrics and Gynecology)	3	0	6	3
244-611	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1 (Clinical Clerkship in Pediatrics 1)	3	0	6	3
244-612	เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 2 (Clinical Clerkship in Pediatrics 2)	3	0	6	3
247-611	ประสบการณ์คลินิกนิติเวชศาสตร์ (Clinical Experience in Forensic Medicine)	2	0	4	2
249-611	เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 3	4	0	8	4

รหัสวิชา	ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ศึกษาต่อเนื่อง 2 ภาคการศึกษา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วยตนเอง
			ชม./สัปดาห์		
	(Community Medicine and Family Medicine 3)				
245-xxx	กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน (4)	2	0	2	0
245-xxx	กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน (5)	2	0	2	0
รวม		42	0	80	38

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

33 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

*101-101 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)

(Sufficiency Economy Philosophy for Sustainable Development)

หลักการแนวคิดและความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์และการรู้เท่าทันทางการเงิน ความเชื่อมโยงระหว่างปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน การดำรงชีวิตในสังคมร่วมสมัยด้วยการน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมีการเรียนรู้จากโครงการหรือกรณีศึกษา

Principles and significance of the Sufficiency Economy Philosophy (SEP); basic principles of economics and financial literacy; relationship between SEP, sustainable development (SD), and sustainable development goals (SDGs); living in contemporary society with SEP for sustainable development from project-based learning or case study

**101-102 ความเป็นพลเมืองในสังคมไทยและสังคมโลก 3(3-0-6)

(Civic Literacy in Thai and Global Context)

สภาพการณ์ทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของกลุ่มประเทศต่าง ๆ ประเด็นปัญหาร่วมสมัยในสังคมโลก ประเทศไทยในสังคมโลก ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและกระบวนการทางความคิดที่เป็นสากล ความรับผิดชอบต่อสังคม การรู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต ความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นพลเมืองกับสถานะการพัฒนาของประเทศ บทบาทและหน้าที่ของบุคคลในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

Political, economic, social and cultural circumstances of various groups of countries; contemporary issues of the global society; Thailand in the world society; cultural diversity and global mindset; social responsibility; civic engagement and social responsibility against corruption; relationship between citizenship and developmental status of a country; roles and duties of individual as a Thai and global citizen

**101-103 การออกแบบตนเองและบุคลิกภาพเพื่อความเป็นผู้นำ 3(2-2-5)

(Designing Your Self and Personality for Leadership)

การวิเคราะห์ตนเอง การรู้จักตนเอง การกำหนดเป้าหมายในชีวิต การเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเอง การพัฒนาบุคลิกภาพ การเสริมสร้างความมั่นใจในการอยู่ในสังคม การพัฒนาการพูดในที่สาธารณะ การแนะนำตนเองเพื่อความประทับใจแรกพบต่อผู้อื่น การพัฒนาภาวะผู้นำ ทักษะมนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม

Self-analysis; understanding one's self; goal setting in life; self-esteem improvement; personality development; self-confidence improvement in public; public speaking development; self-introduction for first impression; leadership development; human relation skills; team working

****101-104 การบริหารการเงินอย่างชาญฉลาด 3(3-0-6)**
(Smart Money Management)

การเงินกับชีวิตประจำวัน สิทธิและหน้าที่ เป้าหมายการเงิน การบริหารการเงินส่วนบุคคล นวัตกรรมทางการเงิน การลงทุนในประเทศและต่างประเทศ การประกันภัย สินเชื่อเงินกู้ การวางแผนภาษี การเป็นผู้ประกอบการ การบริหารพอร์ตการลงทุน การเตรียมตัวก่อนเกษียณ และอิสรภาพทางการเงิน

Finance and daily life; right and duty; financial goal; personal financial management; financial innovation; international and domestic investments; insurance; loan; tax planning; entrepreneurship; management of investment port; preparation for retirement and financial independence

****101-105 เปิดโลกชุมชนและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 3(2-2-5)**
(Community Explorer and Service Learning)

การเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชุมชน การวิเคราะห์ชุมชนเพื่อค้นหาประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนา โดยให้ชุมชนเป็นฐานของการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและสมาชิกชุมชน เทคนิคและการเสริมทักษะการเข้าถึงชุมชน การสร้างการมีส่วนร่วม ทักษะการใช้ชีวิตและทักษะด้านสังคม การสื่อสาร การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมบริการ การพัฒนาและการขับเคลื่อนโครงการเพื่อการพัฒนาและกิจกรรมบริการชุมชน การเตรียมความพร้อมสู่การเป็นนักวิจัย และนักพัฒนาชุมชนเพื่อรองรับภารกิจการพัฒนาชุมชนทุกมิติอย่างยั่งยืนในศตวรรษที่ 21

Learning on community context; community analysis to identify issues and development approaches using collaborative community based approach among learners and community members; techniques and enhanced skills in approaching community engagements, community participation, social and life skills, communication; service learning; project development and implementation for community development and services; preparation for becoming community researcher and developer in variety dimensions of sustainable community development in the 21ST century

****101-106 กฎหมายและการเมืองใกล้ตัว 3(3-0-6)**
(Politics and Law in Everyday Life)

กฎหมายรัฐธรรมนูญและการเมืองเบื้องต้น กฎหมายใกล้ตัวที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน อาทิ กฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญา สิทธิมนุษยชน กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายภาษีอากร และกฎหมายอื่น ๆ ตามสถานการณ์ปัจจุบันของสังคม

Introduction to constitutional law and politics; laws in daily lives such as Civil Law, Criminal Law, Human Rights, Intellectual Property Law, Tax Law and other laws related to current social situations

101-107 ปรัชญาและศาสนากับการครองชีวิต 3(3-0-6)
(Philosophy, Religions and Life Style)

หลักปรัชญา คำสอนของศาสนาต่าง ๆ และความสำคัญของศาสนากับการดำเนินชีวิต ความหมาย และคุณค่าของชีวิตตามหลักศาสนา หลักธรรมในการดำรงชีวิต ความสำคัญของศีล สมาธิ ปัญญา การพัฒนาตนและการแก้ปัญหาชีวิตโดยใช้หลักคำสอนทางศาสนาต่าง ๆ การประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความสำเร็จในการทำงานและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ

Principles of philosophy; religious teachings; impact of religion on living; meanings and values of life in religious view; dharma for living; significances of precept, concentration, and wisdom; self improvement and solution of life problems through religious teachings; application for successful working and peaceful living with others

101-108 หลักตรรกศาสตร์และทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3(2-2-5)

(Principles of Logics and Thinking Skill for Lifelong Learning)

หลักตรรกศาสตร์ ความรู้พื้นฐานของกระบวนการคิด การคิดเชิงนิรนัยและอุปนัย การเลือกใช้ทักษะการคิดชนิดต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน การคิดวิเคราะห์ การคิดเปรียบเทียบ การคิดสังเคราะห์ การคิดวิพากษ์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดประยุกต์ การคิดเชิงมโนทัศน์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดแก้ปัญหา การคิดบูรณาการ การคิดสร้างสรรค์ การคิดอนาคต และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการเข้าถึงแหล่งความรู้เพื่อการพัฒนาตนเองตลอดชีวิต

Principles of logics; basic concepts of thinking processes: inductive and deductive thinking; selection of various thinking skills to solve different problems; analytical thinking; comparative thinking; synthesis thinking; critical thinking; considerate thinking; applied thinking; conceptual thinking; strategic thinking; problem-solving thinking; integrative thinking; creative thinking; future thinking; and self-study learning; skills approaching to various resources for lifelong self development

***101-109 มนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ 3(3-0-6)**

(Human Relations and Personality Development)

ความหมาย ที่มา และประโยชน์ของมนุษยสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่มต่าง ๆ ในสังคม การปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในสังคม ทฤษฎีทางบุคลิกภาพ พัฒนาการทางบุคลิกภาพของบุคคลเพื่อการปรับตัวทางสังคม ความแตกต่างระหว่างบุคคล ภาวะผู้นำ การฝึกพฤติกรรมที่เหมาะสมและมารยาททางสังคม การสร้างความประทับใจแรกพบ การแต่งกายการแต่งหน้าและการทำผมเพื่อส่งเสริมบุคลิกภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ การพัฒนาทักษะการพูดด้วยการออกเสียงที่ชัดเจนและใช้ภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

Meanings, background, and advantages of human relation; interpersonal relationship between individual and various groups in society; appropriate adjustment to circumstances in society; theories of personality; individual personality development for social adjustment; individual differences; leadership; appropriate behavioral practice and social manners; how to create first impression; outfits, make up, and hair styles to improve personality and fit circumstances; speech improvement through correct pronunciation and proper use of language to fit circumstances

***101-110 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน (Psychology in Daily Life) 3(3-0-6)**

แนวคิดทางจิตวิทยาและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พัฒนาการมนุษย์ บุคลิกภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคล การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การเรียนรู้และการรับรู้ การจูงใจ การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ การจัดการความเครียด สุขภาพจิตและการปรับตัว

Psychological concepts and application in daily life; human development; personality and individual differences; understanding oneself and others; transactional analysis; learning and perception; motivation; EQ improvement; stress management; mental health and adjustment

***101-111 อาเซียนในโลกยุคใหม่ (ASEAN in the Modern World) 3(3-0-6)**

การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของเอเชียที่มีแนวโน้มในการเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจของโลก กลุ่มประเทศที่มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจระดับสูง และมีศักยภาพที่จะเปลี่ยนแปลงภูมิเศรษฐกิจของโลก ความท้าทายของเอเชียและอาเซียนในการปรับตัวและคงอยู่บนเส้นทางการเป็นศูนย์กลางของโลก พัฒนาการของอาเซียนและประชาคมอาเซียน ด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรม บทบาทของอาเซียนและประเทศไทยในเวทีโลก

Great change of Asia to be global economic hub; countries with high economic growth, and potentiality to change global geo-economics; ongoing challenges of Asian and ASEAN countries for adjustment and sustainability as global centralization; progression of ASEAN and ASEAN COMMUNITY developments: politic, economic, socio-cultural aspects, roles of ASEAN and Thailand in global stages

***101-112 อารยธรรมศึกษา (Civilization Studies) 3(3-0-6)**

อารยธรรมที่สำคัญ ทั้งอารยธรรมตะวันตกและตะวันออก ยุคโบราณ ยุคกลาง ยุคใหม่ การส่งต่อมรดกทางภูมิปัญญาให้กับโลกในยุคปัจจุบัน ผลงานศิลปกรรมที่โดดเด่นในแต่ละยุค ภูมิหลังทางประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรมของไทยและประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียน

Major civilizations: both western and eastern; ancient age; middle age; modern age; hand over intellectual heritages to the present world; outstanding masterworks of fine arts in each era; historical background and cultural heritage of Thailand and neighboring countries in ASEAN

***101-113 ทักษะการศึกษา (Study Skills) 3(2-2-5)**

คุณค่าของการศึกษา วิธีการศึกษาให้สัมฤทธิ์ผลในระดับอุดมศึกษา ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การใช้ห้องสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม จิตสาธารณะ การบริหารเวลา

Value of education; learning methods for success in higher education; necessary learning skills in 21st century; use of library and information technology; analytical thinking skill; critical thinking; creativity thinking; team work; public mind; time management

101-114 จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology) 3(3-0-6)

แนวทางการศึกษาและความเป็นมาของจิตวิทยา ความหมายของพฤติกรรม เป้าหมายของจิตวิทยาและคุณค่าในทางปฏิบัติ การสัมผัสและการรับรู้ แรงจูงใจ การเรียนรู้ บุคลิกภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคล อารมณ์ พัฒนาการของแต่ละช่วงวัย สติปัญญาและการวัด ความผิดปกติทางจิตและการพัฒนาสุขภาพจิต การเข้าใจและการพัฒนานตนเอง

Guidelines and background of psychology; behavior interpretation, objectives of the subject and values of the practice; sensation and perception; motivation; learning; personalities and individual differences; emotions; development of each step of life; intelligences and measurement; psychological disorders; mental health development; self understanding and development

101-115 สังคมวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Sociology) 3(3-0-6)

อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่มีต่อบุคคล สถานภาพ และบทบาทของบุคคลในสังคม อิทธิพลของกลุ่มต่อพฤติกรรมของบุคคล โครงสร้างของกลุ่ม และความเป็นผู้นำ เจตคติในการทำงาน มนุษย์สัมพันธ์ที่ดี

ความสำคัญและวิวัฒนาการของสถาบันต่าง ๆ โดยเทียบลำดับ ความเจริญทางเทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางประชากร

Influence of social environment to individuals, status and roles of people in society; influence of norms on human behavior; group construction and leadership; attitudes towards working; good human relationships; the importance and evolution of institutes by ranking; technology progress and population change

101-116 หลักเศรษฐศาสตร์ (Principle of Economics)

3(3-0-6)

หลักทั่วไปของเศรษฐศาสตร์ที่ว่าด้วยมูลค่า ราคาและการจัดสรรทรัพยากร พฤติกรรมของผู้บริโภค แนวความคิดเรื่องอรรถประโยชน์ ทฤษฎีการเลือก กฎการลดของสินค้า ภายใต้ทฤษฎีต้นทุนและปัจจัยต่าง ๆ ที่กำหนดอุปทานของสินค้าและบริการของปัจจัยการผลิตในตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ ปัจจัยการผลิตและการกำหนดปัจจัยการผลิต โดยย่อในส่วนของการแข่งขันเปรียบเทียบ

General principles of economics regarding values, pricing and resource management; consumer behavior; points of view on utilities; theory of choices; goods reduction rules under the theory of cost and other factors determining demand and supply of products and services of product factors in the complete and incomplete competitive market; production factors and determination of production factors by shortening in terms of comparative cost

- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

***101-201 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)**

3(2-2-5)

การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ การฟังจับใจความ หลักการใช้ภาษาในการพูด ให้บรรลุวัตถุประสงค์และเหมาะสมกับกาลเทศะ การอ่านจับใจความ สรุปความ และวิเคราะห์สารที่อ่าน หลักการใช้ภาษาในการเขียนในรูปแบบต่าง ๆ

Thai language for communication in various situations; listening comprehension; principles of effective speaking; reading comprehension, summarizing and analyzing messages; principles of writing in various forms

***101-202 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ (Thai Language for Presentation)**

3(2-2-5)

การใช้ภาษาไทยนำเสนอข้อมูลในสถานการณ์ต่าง ๆ อาทิ การนำเสนอข้อมูลทางวิชาการ การนำเสนอข้อมูลทางธุรกิจ การแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์และวิจารณ์ การนำเสนอข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ การเลือกใช้ช่องทางการสื่อสารอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการทำงาน

Using Thai language to present information in various situations such as academic presentation; business presentation; expressing opinion, analysis and criticism; presentation reliable information by using the right and effective communication channel for learning and work

****@101-203 ภาษาอังกฤษเพื่อการปรับพื้นฐาน (English for Remediation)**

3(2-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การวัดผล : ผ่าน (Satisfactory - S) และ ไม่ผ่าน (Unsatisfactory - U)

เงื่อนไข : เป็นรายวิชาไม่นับหน่วยกิตที่นักศึกษาต้องสอบผ่าน (S) จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียน

รายวิชา 101-204 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ได้

คำศัพท์สำนวนโครงสร้างทางไวยากรณ์ขั้นพื้นฐาน และทักษะการสื่อสารที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวัน การอ่านและการเขียนข้อความสั้น ๆ การตั้งคำถามและการตอบอย่างสั้น บทสนทนาอย่างง่ายในระดับคำ วลี และประโยคสั้น ๆ

Vocabulary, expressions, grammatical structures, and communicative skills frequently used in everyday life; reading and writing short texts, short questions and answer and simple dialogues at word, phrase, and short sentence levels

หมายเหตุ : นักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา 101-203 ภาษาอังกฤษเพื่อการปรับพื้นฐาน (English for Remediation)

****101-204 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (Daily Life English) 3(2-2-5)**
คำศัพท์ สำนวน และ โครงสร้างทางไวยากรณ์ และ ทักษะในการสื่อสาร โดยเน้นที่หัวข้อในชีวิตประจำวัน ความสนใจส่วนบุคคล และสถานการณ์ปัจจุบัน

Vocabulary, expressions, grammatical structures, and communicative skills with emphasis on everyday life; personal interest topics; current situations

หมายเหตุ : นักศึกษาที่ได้คะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ยกเว้นการลงทะเบียนเรียน รายวิชา 101-204 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (Daily Life English) และให้ได้เกรด A ในรายวิชาดังกล่าว

****101-205 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาทางวิชาการ 3(2-2-5)**
(English for Academic Study)
วิชาบังคับก่อน : 101-204 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (Daily Life English)
การฝึกทักษะที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องเชิงวิชาการ การฟัง การพูด การอ่าน ไวยากรณ์ การเขียน และ คำศัพท์

Practice essential skills in relation to academic study; listening comprehension, oral presentation, reading, grammar, writing and vocabulary

****101-206 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอแบบมืออาชีพ 3(2-2-5)**
(English for Professional Presentation)
หลักการพูด การเลือกใช้คำ ประโยค คำเชื่อม โวหาร การออกเสียงคำ และการพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ การแสดงความคิดเห็นและการนำเสนอเชิงวิชาการ การนำเสนอทางธุรกิจ และการสัมภาษณ์งาน

Principles of speaking; word choices selection of sentences, conjunctions, and expressions; speaking in various situations; discussion, academic presentation, business presentation, and job interview

****101-207 ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบข้อสอบมาตรฐาน 3(2-2-5)**
(English for Proficiency Test)
บูรณาการทักษะการใช้ภาษาอังกฤษทั้ง 4 ด้าน การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสอบข้อสอบมาตรฐาน ฝึกให้นักศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเนื้อหาและรูปแบบของข้อสอบ TOEFL ฝึกเทคนิคที่เป็นประโยชน์สำหรับทำข้อสอบ

Integration of four English skills for proficiency test; listening, speaking, reading and writing; familiarize students with the contents and format of TOEFL examination; practice useful examination techniques

****101-208 การเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์สำหรับทุกคน 3(2-2-5)**
(Computer Coding for Everyone)
ความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน การติดตั้งไพทอน เครื่องมือที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม การติดตั้งไลบรารี การประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ชนิดของข้อมูลและตัวแปร การรับข้อมูลเข้าและการแสดงผล การใช้งานคำสั่งทางเลือก การใช้งานคำสั่งวนลูป การสร้างฟังก์ชัน ไลบรารีทางคณิตศาสตร์และกราฟฟิก และการประยุกต์ใช้กับงานด้านกราฟิก

Basic knowledge of programming with Python; Python installation; IDE tools; Library installation; executing from command line; data type and variable; simple input and output; selection statement usage; looping statement usage; function definition; math and graphic library and graphic application

101-209 ภาษาจีน 1 3(2-2-5)

(Chinese 1)

สัทอักษรถอดเสียงภาษาจีนกลางระบบ pinyin คำศัพท์ประมาณ 300 คำ และสำนวนต่าง ๆ อย่างง่ายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ฝึกสนทนาภาษาจีน โดยเน้นการออกเสียงที่ถูกต้อง

Phonetic transliteration using Chinese pinyin system; 300 vocabulary and simple expressions used in everyday life; Chinese conversation practice, with emphasis on correct pronunciation

101-210 ภาษาจีน 2 3(2-2-5)

(Chinese 2)

วิชาบังคับก่อน : 101-209 ภาษาจีน 1

การเรียบเรียงประโยคพื้นฐาน การหาคำศัพท์จากพจนานุกรมจีน-ไทย สนทนาภาษาจีนด้วยหัวข้อเรื่องที่เป็นที่สนใจ ศึกษาคำศัพท์เพิ่มขึ้นอีกประมาณ 300 คำ

Composing basic sentences; finding words in Chinese-Thai dictionary; Chinese conversation on interesting topics; 300 additional vocabulary

101-211 ภาษาญี่ปุ่น 1 3(2-2-5)

(Japanese 1)

การฟัง พูด ภาษาญี่ปุ่นขั้นพื้นฐาน โครงสร้างพื้นฐานของภาษาญี่ปุ่น ระบบการออกเสียงภาษาญี่ปุ่น คำศัพท์ และ สำนวนอย่างง่าย ทักษะการอ่านประโยคอย่างง่ายและการเขียนด้วยตัวอักษรฮิราคาเนะและคาตะคาเนะ

Listening and speaking of basic Japanese; basic Japanese structures; Japanese phonology; vocabulary and simple expressions; simple reading comprehension at sentence level; writing using Hiragana and Katakana characters

101-212 ภาษาญี่ปุ่น 2 3(2-2-5)

(Japanese 2)

วิชาบังคับก่อน : 101-211 ภาษาญี่ปุ่น 1

ทักษะการฟังและการพูดโดยใช้โครงสร้างไวยากรณ์ที่ซับซ้อนขึ้น คำศัพท์ และ สำนวนอย่างง่าย ฝึกการอ่านคันจิ และเขียนอนุเฉทในระดับง่ายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

Listening and speaking using more complex structures; vocabulary and simple expressions; reading Kanji characters; writing at short paragraph level about everyday life

101-213 ภาษาเกาหลี 1 3(2-2-5)

(Korean 1)

ตัวอักษร ระบบเสียง และรูปแบบประโยค โครงสร้างพื้นฐานของภาษาเกาหลี คำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทักษะการฟังและการพูด เน้นประโยคสนทนาอย่างง่ายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

Alphabet, phonetics and sentence patterns; basic Korean grammar structures; vocabulary for daily life; listening and speaking skills emphasis on simple conversations for daily communication

101-214	ภาษาเกาหลี 2 (Korean 2) วิชาบังคับก่อน : 101-213 ภาษาเกาหลี 1 ทักษะการฟังและการพูดโดยใช้โครงสร้างไวยากรณ์ของภาษาเกาหลีที่ซับซ้อนขึ้น บทสนทนาอย่างง่าย และ คำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ทักษะการอ่านและเขียนอนุเลขเกี่ยวกับชีวิตประจำวันโดยใช้สำนวนอย่างง่าย Listening and speaking with more complex Korean structures; simple conversation and vocabulary using in daily life; reading and writing short paragraph about everyday life using simple expressions	3(2-2-5)
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		
**101-301	ทักษะดิจิทัลสำหรับศตวรรษที่ 21 (Digital Literacy for 21 st Century) ความรู้พื้นฐานการใช้งานคอมพิวเตอร์ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การจัดการสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยี การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัลเบื้องต้น ความเสี่ยงในการใช้งานทางอินเทอร์เน็ตและสังคมออนไลน์ กฎหมายดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติตนในสังคมออนไลน์ การทำธุรกรรมทางการเงินทางดิจิทัล การซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต การให้บริการของรัฐบาลผ่านอินเทอร์เน็ต การสร้างความสมดุลด้านดิจิทัล การใช้งานโปรแกรมสำนักงาน การสร้างอินโฟกราฟิก การตลาดดิจิทัล Basic knowledge of computer usage; disruptive technology; modern technology management; basic cyber security; risks and risk management of internet and social media; daily life-related digital laws and social media responsibilities; online financial transactions; online purchase through e-commerce services; e-government services; digital society balancing; office application usage; info graphic creation; digital marketing	3(2-2-5)
**101-302	วิทยาการข้อมูลและจินตภาพ (Data Science and Visualization) ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาการข้อมูล อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การใช้ประโยชน์และการตระหนักถึงความเหมาะสมในการให้ข้อมูล การแสดงภาพข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแอปพลิเคชัน Basic knowledge of data science; Internet of Things; usage and awareness of sufficient information given; data visualization for decision making; data analysis with applications	3(2-2-5)
**101-303	เทคโนโลยีสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Green Technology for Sustainable Development) แหล่งพลังงานทางเลือก พลังงานทดแทน การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน การลดของเสีย ผลิตภัณฑ์สีเขียว การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว วัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ คาร์บอนเครดิต คาร์บอนฟุตพริ้นท์ การจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ Alternative energy resources; renewable energy; energy conservation and management; waste reduction; green productivity; green supply-chain management; product life cycle; carbon credit; carbon footprint; management of environmental impacts using modern technologies	3(3-0-6)
**101-304	ตรรกะและการออกแบบความคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมและธุรกิจใหม่ (Logic and Design Thinking for Innovation and Start Up)	3(3-0-6)

แนวคิด กระบวนการ และทักษะวิธีคิดเพื่อการออกแบบนวัตกรรมและธุรกิจใหม่ การสำรวจปัญหา การระดมความคิด การวิเคราะห์เพื่อสำรวจความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้งาน การออกแบบการแก้ปัญหาที่ตรงตาม ความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้งานและตรงกับความต้องการของตลาด หลักการสร้างนวัตกรรมต้นแบบ การคุ้มครอง สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

Concept; process; and skills regarding design thinking for innovation and start up; customer discovery; brainstorming; customer validation; customer development; product-market fit; prototyping; intellectual property rights protection

****101-305 การเชื่อมต่อของสรรพสิ่งสำหรับทุกคน 3(2-2-5)**
(Internet of Thing for Everyone)

ทำความเข้าใจการเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง องค์ประกอบพื้นฐาน การสื่อสารข้อมูลภายในและการ เชื่อมต่อของสรรพสิ่ง ระบบนิเวศการเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง การประยุกต์ใช้งาน

Understanding IoT; fundamental elements in IoTs; communication and connectivity of IoTs; ecosystem; application of IoTs

****101-306 ห้องทดลองที่มีชีวิตเพื่อความยั่งยืน 3(2-2-5)**
(Living Lab for Campus Sustainability)

หลักการของห้องทดลองที่มีชีวิต และการประยุกต์ใช้หลักการดังกล่าวเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนา อาคารและสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัยสู่ความยั่งยืน การสร้างแบบจำลองเพื่อขยายผลและประยุกต์ใช้ในสถานที่อื่น ๆ และในขนาดที่ใหญ่ขึ้นได้ การบริหารโครงการ โดยเน้นด้านการออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่เพื่อประหยัด พลังงานอย่างยั่งยืน

Principle of living lab and its application for solving problems or improving buildings and environment in the university campus for sustainability; building an innovative scalable model for the effective project based implementation and knowledge transfer; project management emphasized on designing and developing buildings for sustainably energy saving

***101-307 เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) 3(2-2-5)**

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ หน้าที่การ ทำงานของ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ระบบการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อประสม อินเทอร์เน็ตและการ ประยุกต์ใช้งาน การสืบค้นข้อมูล การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ การสร้างเว็บเพจเบื้องต้น

Concept of computer technology; components of computer system; the functions of hardware and software; data communication and computer networking; multimedia technology; internet and application; data retrieving; word processing implementation; developing basic webpage

***101-308 คอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษาและการทำงาน 3(2-2-5)**
(Computer for Studies and Works)

หลักการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ประเภทของแฟ้มข้อมูล อัลกอริทึมและการแก้โจทย์ปัญหา ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรม อาชีพและวุฒิบัตรด้านคอมพิวเตอร์ และแนวโน้ม ของ เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้งานโปรแกรมตารางทำงาน โปรแกรมนำเสนองาน

Principles of data and information management; types of data files; algorithm and problem solving; e-business; computer laws; computer ethics; computer careers and certification; trends of information technology; spreadsheet implementation; software presentation

***101-309 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Life and Environment) 3(3-0-6)**

ความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน การ

เปลี่ยนแปลงของโลกและภูมิอากาศ การตระหนักถึงปัญหาของสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อมลภาวะและการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีชีวภาพและพลังงานทดแทน กฎหมายสิ่งแวดล้อม การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

Relationship between human and environment; significance of natural resources, energy, global climate change; awareness of environmental problems and impacts from pollutions, loss of biodiversity; environmental conservation; application of biotechnology and alternative energy; environmental laws and laws; lifestyle following philosophy of sufficiency economy

***101-310 อาหารเพื่อสุขภาพที่ดี 3(3-0-6)**
(Healthy Diet)

ความสำคัญและบทบาทของอาหารต่อสุขภาพ โภชนาการและพลังงานจากอาหาร อาหารกับโรค โภชนาการเพื่อการป้องกันและการบำบัดโรค อาหารอินทรีย์ การแปรรูปอาหาร การปนเปื้อนและการเสื่อมเสียของอาหาร คุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร ผลจากโภชนาการ ความมั่นคงทางด้านอาหาร ความเชื่อของการเสริมอาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร นวัตกรรมอาหารและทิศทางตลาดของอาหารสุขภาพ

Importance and roles of nutrition to health; nutrition and food energy; nutrition and diseases; nutrition for prevention and therapy; organic diets; food transformation; contamination and food spoilage; quality and food safety; nutrition labels; food stability; belief of supplementary diets and dietary supplements products; food innovation and marketing direction of healthy diets

***101-311 เคมีในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**
(Chemistry in Daily Life)

ความสำคัญของเคมี สารและการจำแนกสาร โลหะและสารประกอบทางเคมีที่สำคัญในชีวิตประจำวัน สีจากธรรมชาติและสีสังเคราะห์ ยาและสารเสพติด ดีเทอเจนต์และเครื่องสำอาง สารเคมีที่ก่อให้เกิดมะเร็ง สารเคมีที่เป็นสารพิษที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การป้องกันและแก้พิษจากสารเคมี

Essence of chemistry; matter and their classifications; metal and chemical compounds in daily life; natural and synthetic colors; drugs and addictive drugs; detergents and cosmetics; carcinogenic compounds; toxic compounds used in daily life; chemical prevention and alleviation

***101-312 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**
(Mathematics in Daily Life)

ตรรกศาสตร์เบื้องต้นและการให้เหตุผล เรขาคณิตกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เพื่อการแปลความหมายข้อมูลทางสถิติ การประยุกต์ใช้ความรู้เบื้องต้นทางคณิตศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาและตัดสินใจในชีวิตประจำวัน

Logic and reasoning; Geometry and implementation in daily life; application of Mathematics for statistical interpretation; application of fundamental Mathematics for problem solving and decision making in daily life

***101-313 สถิติในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**
(Statistics in Daily Life)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูลส่วนตัว บัญชีรายรับรายจ่ายประจำวัน การบันทึกข้อมูลทางธุรกิจ การหาค่าสถิติเบื้องต้นความน่าจะเป็นอย่างง่าย การประยุกต์ใช้ความรู้เบื้องต้นทางสถิติในชีวิตประจำวันเพื่อการตัดสินใจในการวางแผนการใช้จ่าย การทำนายผลการลงทุน และการพยากรณ์อากาศ

Basic knowledge of statistics; data collection: demographic data, daily income and expenses account, business record; basic statistics and probability; application of basic statistics in daily life for decision making: spending planning, predictive investment, and weather forecast

101-314 คณิตศาสตร์ในอารยธรรม 3(3-0-6)

(Mathematics in Civilization)

หลักเบื้องต้นและพัฒนาการของการเกิดขึ้นของตัวเลขและระบบการคิดโดยใช้ตัวเลขเป็นฐาน การนำเอาตัวเลขไปประยุกต์ใช้ในทางเรขาคณิตและตรีโกณมิติ ระบบการนับจำนวนและพัฒนาการของความเป็นไปได้ทางสถิติเบื้องต้น ความรู้พื้นฐานทางตรรกเชิงตัวเลข

Fundamental principle and development of numbers and thinking system with numbers as the base; application of numbers to geometry and trigonometry; numbering system and development of basic statistic possibilities; fundamental knowledge of logical numbers

***101-315 สถิติและความน่าจะเป็น 3(3-0-6)**

(Statistics and Probability)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ ความหมายขอบเขตและการใช้ประโยชน์ทางธุรกิจ ลักษณะของข้อมูลทางธุรกิจ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ทฤษฎีความน่าจะเป็นเบื้องต้น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความถี่ การประมาณค่าทางสถิติ ค่าความแปรปรวนและสัดส่วนของประชากร การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนร่วมและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การทดสอบสมมติฐาน

Fundamental statistics; meaning, scope, and usage in business; aspects of business data; data collection; basic probability theory; random variable; frequency distribution; statistical estimation; variance and proportion of population; analysis of covariance and correlation coefficient; hypothesis testing

- กลุ่มวิชาพลศึกษา สุขศึกษา และสุนทรียศาสตร์

****101-401 ชีวิต สุขภาวะ และการออกกำลังกาย 3(2-2-5)**

(Life, Well-Being and Sports)

สุขภาวะด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เพศศึกษา และการเลือกคู่ครอง การสร้างเสริมสุขภาพ อาหารการกิน การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ยา เครื่องสำอาง สมุนไพร และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดความปลอดภัย การออกกำลังกาย คุณค่าและผลของการออกกำลังกายที่มีต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกาย การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพของร่างกาย และการออกกำลังกายในลักษณะของกีฬาเพื่อการแข่งขัน

Physical, mental, emotional and social well-being; sex education; marriage life; health promotion; health literacy and safety selection of healthcare products, medication, cosmetic, herbs; food, nutrition and dietary supplements; value and effect of physical exercises on various systems of body; personal sports and game sports practices

****101-402 ศิลปะและดนตรีเพื่อสุนทรียภาพแห่งชีวิต 3(3-0-6)**

(Art and Music Appreciation)

ความรู้เกี่ยวกับสุนทรียศาสตร์ ศิลปะในรูปแบบของสถาปัตยกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม นาฏศิลป์ และดุริยางคศิลป์ ยุคสมัยต่าง ๆ ของศิลปะ แรงบันดาลใจเบื้องหลังผลงานศิลปะ ความซาบซึ้งในศิลปะ การประเมินคุณค่าทางสุนทรียะ ความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะ ดนตรี กับชีวิต ศิลปะในชีวิตประจำวัน และคุณค่าความงามในงานศิลปะแขนงต่าง ๆ ในฐานะเป็นเครื่องมือจรรโลงจิตใจและสร้างสุนทรียภาพต่อชีวิตของมนุษย์

Aesthetic knowledge; art in the form of architecture, painting, sculpture, dances and music; arts in major eras; inspiration behind pieces of arts; art appreciation; aesthetic evaluation; relationship between arts, music and life; art in daily life; the value of arts as a tool to sustain the human mind

****101-403 นิยมไทยและอศรรยในสยาม**

3(3-0-6)

(Thai Appreciation and Unseen in Siam)

ภูมิหลังของสังคมไทย ศิลปะและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย เอกลักษณ์ความเป็นไทย มรดกทางภูมิปัญญาที่มีคุณค่า นวัตกรรมภูมิปัญญาและคุณค่าแก่การศึกษา คติความเชื่อและค่านิยม วิถีชีวิต ดนตรี นาฏศิลป์ และการละเล่นพื้นบ้าน แนวทางอนุรักษ์ สืบทอดและเผยแพร่ความเป็นไทย

Background of Thai society; arts and culture; Thai custom and tradition; identity of Thainess; admirable and valuable intellectual heritages; beliefs and values; ways of life; music; Thai dances and folk plays; conservation, inheritance and dissemination of Thainess

****101-404 การตามหาและออกแบบความฝัน**

3(2-2-5)

(Designing Your Dream)

ฝึกทักษะตั้งประเด็นหัวข้อเรื่องที่สนใจเรียนรู้จากความต้องการของตนเอง ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผนรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการเหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ นำเสนอแนวคิดอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกิดทักษะเรียนรู้ตลอดชีวิต

Practicing skills in formulating interested topic from your own inspiration and ideas; hypothesis formulation and reasoning based on related concepts and theories; reviewing of information in relation to formulated hypothesis from various tools; data collection and data analysis planning; practicing systematic process of thinking, data gathering, problem-solving, and group working for the presentation of ideas in order to enhance lifelong learning skills

****101-405 โยคะ สมาธิ และศิลปะการดำเนินชีวิต**

3(2-2-5)

(Yoga, Meditation and Art of Living)

การฝึกโยคะเพื่อร่างกายและจิตใจที่ดี ความหมายของโยคะ ประโยชน์ของการฝึกโยคะ ปรัชญาโยคะ ประวัติโยคะ องค์ประกอบ 8 ประการของโยคะ โยคะอาสนะประเภทต่าง ๆ ปราณายามะ การฝึกสมาธิเพื่อโยคะ การผ่อนคลายในการฝึกโยคะ การเตรียมความพร้อมของร่างกายในการฝึกโยคะ ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังในการฝึกโยคะ อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกโยคะ หลักการสุขภาพแบบองค์รวมและศิลปะการดำรงชีวิต

Yoga for healthy body and mind; meaning of yoga; benefits of yoga practicing; yoga philosophy; history of yoga; eight limbs of yoga; categories of yoga asanas; pranayama; meditation for yoga; relaxation for yoga practicing; body preparation before yoga practicing; recommendations and precautions for yoga practicing; equipment for yoga practicing; holistic health concept and art of living

****101-406 การถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์**

3(2-2-5)

(Creative Photography)

การฝึกปฏิบัติเทคนิคการถ่ายภาพอย่างง่ายโดยใช้กล้องโทรศัพท์มือถือและกล้องอื่น ๆ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานภาพถ่ายที่ใช้ในชีวิตประจำวันและหรือใช้เพื่อการค้า เรียนรู้การสื่อสารด้วยภาพถ่าย การจัด

องค์ประกอบศิลป์ พื้นฐานการจัดองค์ประกอบภาพ ทฤษฎีสัดส่วนทอง ความกลมกลืน มุมกล้อง สมดุลของภาพ แสงกับการสร้างสรรค์ภาพถ่าย และมุมมองภาพกับการสื่อความหมาย

Practicing simple photographic techniques using mobile phone camera and other cameras to create photography in daily life or for commercial purposes; visual communication by using basic art composition, Golden Ratio Theory, harmony, camera angle, balance, photographic creation and perspective

	หมวดวิชาเฉพาะ	205	หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	11	หน่วยกิต
240-120	หลักเคมี และเคมีอินทรีย์ที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Essential Chemistry and Organic Chemistry for Medical Sciences)		2(2-04)
การประยุกต์เคมีและเคมีอินทรีย์ทางการแพทย์ เทอร์โมไดนามิกส์ จลนพลศาสตร์ทางเคมี สมดุลเคมี สมดุลกรดเบส บัฟเฟอร์ ปฏิกิริยารีดอกซ์ สารประกอบอินทรีย์เบื้องต้น แอลกอฮอล์และฟีนอล แอลดีไฮด์และคีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิก กรดไฮดรอกซีและกรดออกโซ เอมีน Applications of chemistry and organic chemistry in medicine thermodynamics, chemical kinetics, chemical equilibrium, acid-base equilibria, buffers, redox reactions; introduction to organic compounds, alcohols and phenols, aldehydes and ketones, carboxylic acids and their derivatives, hydroxy acids and oxo acids, amines			
240-121	หลักฟิสิกส์ที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Essential Physics for Medical Sciences)		2(2-0-4)
การประยุกต์ฟิสิกส์ทางการแพทย์ แรงและสมดุลของแรง การเคลื่อนที่เชิงเส้นและการหมุน งาน พลังงานและการเปลี่ยนรูปพลังงาน ฟิสิกส์ของระบบการเคลื่อนไหวของร่างกายและพลังงาน ของไหลและกลศาสตร์ของไหล ความร้อน การถ่ายเทความร้อนและสมบัติทางความร้อนของสสาร สภาพยืดหยุ่น คลื่นกล เสียงและการได้ยิน ไฟฟ้าและสถานะแม่เหล็ก แสงและทัศนศาสตร์ ฟิสิกส์ยุคใหม่ ฟิสิกส์อะตอม ฟิสิกส์นิวเคลียร์ และกัมมันตรังสี Applications of Physics in medicine Forces and forces in equilibrium, rectilinear and rotational motion, work, energy and energy transformation; Physics of the human body, lever system and energy, fluids and fluid mechanics, heat, transfer of heat and thermal properties of matter, elasticity, mechanical waves, sound and hearing, elasticity and magnetism, light and optics, modern Physics, atomic Physics, nuclear Physics and radioactivity			
240-122*	หลักชีววิทยาที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Essential Biology for Medical Sciences)		4(3-2-7)
การประยุกต์หลักพื้นฐานทางชีววิทยาด้านเคมีของสิ่งมีชีวิต ความต้องการพลังงาน โครงสร้างและการทำงานของเซลล์ วัฏจักรของเซลล์ การตายของเซลล์ การถ่ายทอดพันธุกรรมระดับโครโมโซม และระดับโมเลกุล พันธุศาสตร์ประชากรโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์และแนวคิดเชิงวิวัฒนาการ ประวัติศาสตร์วิวัฒนาการของความหลากหลายทางชีวภาพ โครงสร้างและการทำงานของพืชและสัตว์และความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายของไวรัสและแบคทีเรีย วิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการแพทย์ที่ทันสมัย Applications of basic biological concepts in chemistry of living organisms, energy requirement, cell structure and function, cell cycle, cell death; principles of inheritance, evidence based population genetics and its evolutionary concepts; the evolutionary history of biodiversity, plant and animal forms and functions, ecology, relationship between living things and their			

environment, diversity of viruses and bacteria; modern biotechnology development and its applications for use in practice of medicine

240-123 หลักสูตรชีวเคมีที่จำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์

2(2-0-4)

(Essential Biochemistry for Medical Sciences)

โครงสร้าง หน้าที่ และคุณสมบัติของสารชีวโมเลกุล จลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ ความสำคัญของโคเอนไซม์ในสิ่งมีชีวิต หลักการทางเมตาบอลิซึมและการควบคุมวิถีเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน กรดอะมิโน และ สารประกอบไนโตรเจนในสิ่งมีชีวิต วิถีไกลโคไลซิส วิถีวัฏจักรเครบส์ การขนส่งอิเล็กตรอน กระบวนการ หายใจระดับเซลล์ เบตาออกซิเดชันและการสังเคราะห์ทางชีวภาพของกรดไขมัน วิถีวัฏจักรยูเรีย

Structures, functions and properties of biomolecules; kinetics of enzymes, important of coenzymes in living organism; principle of metabolism and regulation of carbohydrate, lipid, amino acid and nitrogen compound in living organism; glycolysis pathway, Kreb's cycle, electron transport chain, oxidative phosphorylation, β -oxidation and biosynthesis of fatty acid, urea cycle

240-124 พัฒนาการทางพฤติกรรมและจิตสังคม

1(1-0-2)

(Behavioral Science and Psychosocial Development)

ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของมนุษย์ ช่วงปรกกำเนิด ช่วงหลังคลอด วัยทารก วัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ และวัยชรา พัฒนาการทางร่างกาย แรงจูงใจ อารมณ์ ความรู้สึก การรับรู้ การเรียนรู้ ความจำ ความคิด เชาวน์ปัญญา ภาษา บุคลิกภาพ สังคมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของมนุษย์ในวัยต่าง ๆ ปัจจัยด้าน พัฒนาการทางพฤติกรรมและจิตสังคม ความผิดปกติทางจิต การจัดการความเครียด การปรับตัวด้านสุขภาพจิต

Definition and theories related to human development, perinatal period, postpartum period infancy, childhood, adulthood, and old age; physical development, motivation, emotion, sensation, perception, learning, memory, thought, intelligence, language, personality, social and interpersonal development in different ages; behavioral and mental development factors; mental disorders; stress management, and mental health adjustment

- กลุ่มวิทยาศาสตร์การแพทย์

68 หน่วยกิต

240-220 หลักการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1

4(3-2-7)

(Principles of Medical Science 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

ระนาบและทิศทางตำแหน่งของร่างกาย ลักษณะโครงสร้างและส่วนประกอบของเซลล์ กระบวนการเจริญและพัฒนาการของมนุษย์ ตั้งแต่การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ การปฏิสนธิ การแบ่งตัวของเซลล์ และการเจริญเป็นเนื้อเยื่อและอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย การแสดงออกของยีนในตัวอ่อน โครโมโซมมนุษย์ การกลายพันธุ์และพอลิเมอร์พื้ซึม การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม พื้นฐานทางสรีรวิทยาของร่างกายในภาวะปกติของเซลล์และเนื้อเยื่อ กลไกการขนส่งผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ ตัวรับที่เยื่อหุ้มเซลล์ การส่งต่อสัญญาณประสาท การเจริญและการเปลี่ยนแปลงสภาพของเซลล์ กลไกการรักษาภาวะสมดุลของร่างกาย

Direction and plane, position of the human body; structure and components of cell growth and development of human body beginning from gametogenesis, fertilization, cell divisions, and organogenesis; gene expression of embryo, human chromosome, mutation and polymorphism, inheritance patterns; basic knowledge of physiology under normal circumstances in cells and tissues,

membrane transportation, membrane receptor, signal transduction; cell development and differentiation, homeostasis

240-221 หลักสูตรทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2

4(3-2-7)

(Principles of Medical Science 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

ระบบภูมิคุ้มกันในภาวะปกติ ระบบภูมิคุ้มกันก่อความผิดปกติ การจำแนกเชื้อจุลชีพ หลักการของโรคติดเชื้อ แบคทีเรียและโรคจากเชื้อแบคทีเรีย ไวรัสและโรคจากเชื้อไวรัส เชื้อราและการติดเชื้อรา ปรสิตและโรคปรสิต หลักการทางห้องปฏิบัติการสำหรับการสอบสวนและแปลผลโรคติดเชื้อ การทำให้ปราศจากเชื้อ การเก็บตัวอย่าง การตรวจโดยตรงจากตัวอย่าง การเพาะเลี้ยงเชื้อ การทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ

Normal immune responses, immunologically mediated disorders; microbial classification; principles of infectious diseases; bacteria and bacterial diseases, viruses and viral diseases, fungi and fungal infections, parasites and parasitic diseases; principles of laboratory investigation and interpretation for infectious diseases, sterilization, specimen collection, direct specimen examination, pure culture technique, antimicrobial susceptibility testing

240-222 หลักสูตรทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3

4(3-2-7)

(Principles of Medical Sciences 3)

เงื่อนไขรายวิชา: สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

ความหมาย ขอบเขต ความสำคัญ หลักและวิธีการศึกษาพยาธิวิทยา ความผิดปกติของระบบต่าง ๆ และพยาธิกำเนิดของระบบอวัยวะในโรคที่พบบ่อย หลักการเกี่ยวกับการใช้ยาบำบัดโรค การเปลี่ยนแปลงยาภายในร่างกาย หลักการพื้นฐานและกลไกการออกฤทธิ์ของยา เภสัชจลนศาสตร์ ข้อบ่งชี้ ข้อควรระวัง อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การเสริมฤทธิ์และการต้านฤทธิ์กันของยารวมถึงความเป็นพิษ และการแก้พิษ

Meaning, scope, importance, principle, and methodology of studying pathology, acquiring basic knowledge on pathogenesis of organ systems in common disease; principle of pharmacotherapy, drug metabolism, knowledge on basic mechanisms of action of drugs, pharmacokinetics, indications, precautions, adverse drug reaction, drugs synergy and antagonism, toxicity and antidote

240-223 ระเบียบวิธีวิจัยและเวชศาสตร์เชิงประจักษ์

3(2-2-5)

(Research Methodology and Evidence-Based Medicine)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

แนวคิดและการประยุกต์ใช้ชีวิตรสถิติ ชีวเวชศาสตร์ และระบาดวิทยาในการวิจัยทางการแพทย์ คำถามและ สมมติฐานการวิจัย วิธีการวิจัยและการออกแบบการวิจัยเพื่อหาสาเหตุและความสัมพันธ์ของการเกิดโรค การประเมินและการประยุกต์ใช้การทบทวนวรรณกรรมทางการแพทย์ เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การประเมิน บทความการวิจัยทางการแพทย์เพื่อใช้ทางเวชปฏิบัติ

Concepts and applications of biostatistics, biomedical sciences and epidemiology in medical research, research question and hypothesis, research methodology and design for cause and association in diseases, appraisal and application of medical literature review, evidence based medicine, evaluation of medical research for clinical practice

240-224 ระบบผิวหนังและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่เกี่ยวข้อง

3(2-2-5)

(Integumentary System)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

บูรณาการความรู้การเจริญและพัฒนาการมหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์หน้าที่กลไกการควบคุมการทำงานของระบบผิวหนังเนื้อเยื่อเกี่ยวพันในภาวะปกติและผิดปกติต่อภาวะต่าง ๆ ในระดับโมเลกุล เซลล์ เนื้อเยื่อ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมและฟื้นฟูในระยะเวลาต่าง ๆ ภูมิคุ้มกันป้องกันสิ่งแปลกปลอมและพยาธิสภาพสาเหตุปัจจัยก่อโรคและพยาธิสภาพพยาธินำเนตพยาธิสรีรวิทยาพยาธิวิทยาคลินิกและระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อและโรคที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อเภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์หลักการใช้อายการซักประวัติการตรวจร่างกายและเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานทางปรีคลินิกและคลินิก

Integration of knowledge in growth and development, human gross anatomy, histology and functions, regulatory mechanism of the integumentary system; skin, related tissue, connective tissue in normal and abnormal circumstances; adaptation of the integumentary system in various conditions in molecule; cell and tissue level and laboratory practice related; repair and regeneration associated with stage of life normal and disorders of immune response etiology, pathology, pathogenesis, pathophysiology, clinical pathology, epidemiology, infectious and non-infectious diseases; pharmacokinetics, pharmacodynamics and principle of drugs used, basic history acquiring and physical examination, integration of preclinical and clinical knowledge

240-225 ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

4(2-4-6)

(Musculoskeletal System)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

บูรณาการความรู้การเจริญและพัฒนาการ มหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ หน้าที่ และกลไกการควบคุมการทำงานของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในภาวะปกติและผิดปกติ การปรับตัวของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อต่อภาวะต่าง ๆ ในระดับโมเลกุล เซลล์ และเนื้อเยื่อ การซ่อมแซม ฟื้นฟู และการเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับระยะต่าง ๆ ของชีวิต สาเหตุ พยาธินำเนต พยาธิสรีรวิทยา ระบาดวิทยา โรคติดเชื้อและโรคที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ หลักการใช้อายในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ บูรณาการความรู้พื้นฐานทางปรีคลินิกและคลินิก การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม ในเชิงพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการรักษา การป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพแก่บุคคล ครอบครัวและชุมชน ตามหลักเวชจริยศาสตร์ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

Integration of knowledge in growth and development, gross anatomy, histology, functions and regulatory mechanism of the musculoskeletal system in normal and abnormal circumstances; adaptation of the musculoskeletal system in various conditions in molecule, cell and tissue levels; repair, regeneration and changes associated with stage of life; etiology, pathogenesis, pathophysiology, epidemiology, infectious and non-infectious diseases, normal imaging, common abnormal imaging; pharmacokinetics, pharmacodynamics, principle of drugs used in the musculoskeletal system; integration of preclinical knowledge with clinical practice; holistic care including health behavior, and other factors affecting treatment, disease prevention and health promotion for individual, family and community, according to medical ethics; laboratory practice related to the musculoskeletal system

240-226 ระบบประสาท 1

4(3-2-7)

(Nervous System 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

บูรณาการความรู้การเจริญและพัฒนาการ มหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ และหน้าที่ กลไก การควบคุมการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ในภาวะปกติและผิดปกติและการปรับตัวของระบบ

ประสาทส่วนกลางต่อภาวะต่าง ๆ ในระดับโมเลกุล เซลล์ และเนื้อเยื่อ การซ่อมแซม การฟื้นฟู สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิวิทยา โรคติดเชื้อ การอักเสบ โรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันและโรคที่ไม่เกิดจากการติดเชื้อ โรคจิตเวชที่พบบ่อย เกสซ์จลนศาสตร์ เกสซ์พลศาสตร์ หลักการใช้ยาในระบบประสาทส่วนกลาง บุรณาการความรู้พื้นฐานทางปริคลินิกและคลินิก การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม พฤติกรรมสุขภาพ นิสัย และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการรักษา การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสุขภาพแก่บุคคล ครอบครัวและชุมชน ตามหลักเวชจริยศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในระบบประสาทส่วนกลาง

Integration of knowledge in growth and development, human gross anatomy, histology and functions; regulatory mechanism of the central nervous system in normal and abnormal circumstances; adaptation of the central nervous system in various conditions in molecule, cell and tissue; repair and regeneration; etiology, pathology, infectious, inflammatory, immunologic disorders and non-infectious diseases; common psychiatric disorders; pharmacokinetics, pharmacodynamics, principle of drugs used in the central nervous system; integration of preclinical knowledge with that of clinical manifestations; Integrated holistic care, health behavior, habits and other factors affecting treatment; disease prevention and health promotion for individual, family and community according to medical ethics related to course content in the central nervous system

240-227 ระบบประสาท 2

3(2-2-5)

(Nervous System 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

บูรณาการความรู้การเจริญและพัฒนากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ และหน้าที่กลไก การควบคุมการทำงานของระบบประสาทส่วนปลายและอวัยวะรับความรู้สึกพิเศษ ในภาวะปกติและผิดปกติ และการปรับตัวของระบบประสาทส่วนปลายต่อภาวะต่าง ๆ ในระดับโมเลกุล เซลล์ และเนื้อเยื่อ การซ่อมแซม การฟื้นฟู สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิวิทยา โรคติดเชื้อ ความเสียหายที่เกิดต่ออวัยวะประสาทส่วนปลายและการบาดเจ็บในอวัยวะรับความรู้สึกพิเศษ เกสซ์จลนศาสตร์ เกสซ์พลศาสตร์ หลักการใช้ยาในระบบประสาทส่วนปลาย บุรณาการความรู้พื้นฐานทางปริคลินิกและคลินิก การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม พฤติกรรมสุขภาพ นิสัย และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการรักษา การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสุขภาพแก่บุคคล ครอบครัวและชุมชน ตามหลักเวชจริยศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในระบบประสาทส่วนปลาย

Integration of knowledge in growth and development, human gross anatomy, histology and functions, regulatory mechanism of the peripheral nervous system and special sense in normal and abnormal circumstances; adaptation of the peripheral nervous system in various conditions in molecule, cell and tissue level; changes, repair and regeneration; etiology, pathology, infectious and injuries in special sense organs; pharmacokinetics, pharmacodynamics, principle of drugs used in the peripheral nervous system; integration of preclinical knowledge with that of clinical manifestations; health behavior, habits and other factors affecting treatment; disease prevention and health promotion for individual, family and community; holistic care according to medical ethics related to course content in the peripheral nervous system

240-228 ระบบหายใจ 1

3(2-2-5)

(Respiratory system 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

บูรณาการความรู้การเจริญและพัฒนากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ หน้าที่และกลไก การควบคุมการทำงานของระบบหายใจ การทำงานของระบบหายใจร่วมกับระบบอื่น ๆ ในการควบคุม และรักษา

สมดุลสรีรวิทยาของมนุษย์ให้อยู่ในภาวะปกติ การปรับตัวของระบบหายใจในภาวะต่าง ๆ ในระดับโมเลกุลเซลล์และเนื้อเยื่อ จุลชีพไม่ก่อโรคในระบบทางเดินหายใจ กลไกป้องกันสิ่งแปลกปลอมและการติดเชื้อ การเปลี่ยนแปลงซ่อมแซม การเจริญทดแทนในระยะต่าง ๆ ของชีวิตเงาภาพรังสีปกติของระบบหายใจปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในระบบหายใจและการประยุกต์ความรู้ในทางคลินิก

Integration of knowledge in growth and development, gross anatomy, histology, functions and regulatory mechanism of respiratory system, how the respiratory system works together with other systems in order to regulate and maintain normal human physiology, adaptation of the respiratory system in various conditions in molecule, cell and tissue level, normal flora in respiratory system; pulmonary defense mechanisms of immune system against foreign body and infections; repair, regeneration and changes associated with stage of life; normal imaging; laboratory practice related to the respiratory system, application of knowledge in clinical practice

240-229 ระบบหายใจ 2

3(2-2-5)

(Respiratory system 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 240-228

บูรณาการความรู้ กลไกการควบคุมการทำงานของระบบหายใจ สาเหตุและปัจจัยก่อโรคพยาธิวิทยา พยาธิสภาพ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก อาการวิทยา ระบาดวิทยา โรคติดเชื้อและโรคที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ เงาภาพรังสีผิดปกติที่พบบ่อย เกสซ์จลนศาสตร์ เกสซ์พลศาสตร์ หลักการใช้ยาในระบบหายใจ บูรณาการความรู้พื้นฐานทางปรีคลินิก และเวชปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยแบบองค์รวมในเชิงพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการรักษาการป้องกันโรค และการสร้างเสริมสุขภาพแก่บุคคล ครอบครัวและชุมชนตามหลักเวชจริยศาสตร์

Integration of knowledge in regulatory mechanism of respiratory system, etiology, pathology, pathogenicity, pathogenesis, pathophysiology, clinical pathology, symptomatology, epidemiology, infectious and non-infectious diseases; common abnormal imaging; pharmacokinetics, pharmacodynamics, principle of drugs used in respiratory system, integration of preclinical knowledge with clinical practice; holistic care including health behavior, habits and other factors affecting treatment; disease prevention and health promotion for individual, family and community; according to medical ethics

240-320 ระบบโลหิตวิทยา

4(3-2-7)

(Hematopoietic and Lymphoreticular Systems)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

บูรณาการความรู้กลไกการควบคุมการทำงานของระบบโลหิตวิทยาและน้ำเหลือง อวัยวะและหน้าที่ของไขกระดูก ต่อม้ำน้ำเหลือง ต่อมไขมัน และม้าม การสร้างและหน้าที่ของเซลล์เม็ดเลือดชนิดต่าง ๆ กลไกการแข็งตัวของเลือด การสร้างและหน้าที่ขององค์ประกอบการในแข็งตัวของเลือด ปัจจัยการสลายลิ่มเลือดและสารยับยั้งตามธรรมชาติ กระบวนการป้องกันโดยอาศัยการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน ความผิดปกติทางระบบภูมิคุ้มกัน โรคติดเชื้อ โรคทางโลหิตวิทยา โรคโลหิตจาง ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับเนื้องอก โรคเลือดทางพันธุกรรม การเลือดออกผิดปกติ เวชศาสตร์บริการโลหิต การให้เลือด การให้เลือดผิดหมู่ ยาในระบบโลหิตวิทยาและน้ำเหลือง ยาบำรุงเลือด ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ยาต้านเกร็ดเลือด ยาละลายลิ่มเลือด พฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการรักษา การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสุขภาพแก่บุคคล ครอบครัวและชุมชน การบริบาลผู้ป่วยแบบองค์รวมตามหลักเวชจริยศาสตร์

Integration of knowledge in regulatory mechanism of the hematopoietic and lymphoreticular systems, organs and functions, bone marrow, lymph node, thymus, and spleen; production and function of various blood cells; coagulation mechanism, production and function of coagulation components, fibrinolytic factors and natural inhibitors; defense mechanisms of immune system; immunologic disorders; infectious disease; hematologic diseases, anemia, neoplastic disorders, hereditary hematologic disorders, bleeding disorders; transfusion medicine, blood transfusion, incompatible blood transfusion; drugs used in hematopoietic and lymphoreticular systems, hematinic drugs, anticoagulants, antiplatelet drugs, fibrinolytic drugs; health behavior, habits and other factors affecting treatment; disease prevention and health promotion for individual, family and community; holistic care according to medical ethics

240-321 ระบบหัวใจหลอดเลือด 1

3(2-2-5)

(Cardiovascular System 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

บูรณาการความรู้การเจริญและการพัฒนาการ มกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ และหน้าที่กลไกการควบคุมการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดในภาวะปกติ การทำงานของระบบหัวใจหลอดเลือดร่วมกับระบบอื่น ๆ ในการดำรงคงอยู่ของร่างกาย การเปลี่ยนแปลง และการปรับตัวของระบบหัวใจหลอดเลือดต่อภาวะต่าง ๆ ที่ระดับโมเลกุล เซลล์ และเนื้อเยื่อ การซ่อมแซม เจริญทดแทน และการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจหลอดเลือดตามระยะต่าง ๆ ของชีวิต ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจหลอดเลือด และการนำความรู้ไปประยุกต์ทางคลินิก

Integration of knowledge in growth, development, human gross anatomy, histology and functions, regulatory mechanism of the cardiovascular system under normal circumstances; work of the cardiovascular system in concert with other systems to maintain body homeostasis; change and adaptation of the cardiovascular system in various conditions at molecular, cell and tissue level; repair, regeneration and changes associated with stage of life; laboratory practice related to the cardiovascular system and application of knowledge in clinical practice

240-322 ระบบหัวใจหลอดเลือด 2

2(1-2-3)

(Cardiovascular System 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

บูรณาการความรู้กลไกการควบคุมการทำงานของระบบหัวใจหลอดเลือดในภาวะผิดปกติ สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิวิทยา พยาธิสภาพ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก อาการวิทยา และระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อ และโรคที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อของระบบหัวใจและหลอดเลือด เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ หลักการใช้ยาในระบบหัวใจหลอดเลือด บูรณาการความรู้พื้นฐานทางปรีคลินิกและคลินิก พฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการรักษา การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสุขภาพแก่บุคคล ครอบครัวและชุมชน การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวมตามหลักเวชจริยศาสตร์

Integration of knowledge in regulatory mechanism of the cardiovascular system under abnormal circumstances; etiology, pathology, pathogenicity, pathogenesis, pathophysiology, clinical pathology, symptomatology, and epidemiology of the infectious and non-infectious diseases of the cardiovascular system; pharmacokinetics, pharmacodynamics, principle of drugs used in the cardiovascular system; integration of preclinical knowledge with that of clinical manifestations;

health behavior and other factors affecting treatment; disease prevention and health promotion for individual, family and community; holistic care in compliance with medical ethics

240-323 ระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ

4(3-2-7)

(Gastrointestinal System and Nutrition)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

บูรณาการความรู้พัฒนาการ มหกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของระบบทางเดินอาหาร ตับ ทางเดินท่อน้ำดีและตับอ่อน กลไกการควบคุมการทำงานของระบบทางเดินอาหารในภาวะปกติและผิดปกติ ฮอร์โมน เอนไซม์และเมตาบอลิซึมของระบบทางเดินอาหาร ตับ ทางเดินท่อน้ำดีและตับอ่อน สาเหตุของโรค ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา และยาที่ใช้รักษาในการรักษาโรคของระบบทางเดินอาหาร โภชนาการปกติและผิดปกติในเมตาบอลิซึมของสารอาหาร บูรณาการวิทยาศาสตร์พื้นฐานกับอาการทางคลินิก การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม พฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยอื่น ๆ

Integration of knowledge in development, gross anatomy, histology and physiology of gastrointestinal system, hepatobiliary and pancreatic system; regulatory mechanism of gastrointestinal system in normal and abnormal circumstances; hormones, enzyme and metabolism of the gastrointestinal system, hepatobiliary and pancreatic system; etiology, epidemiology, pathophysiology and drugs used in gastrointestinal disorders; abnormal metabolism of nutrients; integration of basic sciences with clinical manifestations; holistic care, health behavior and other factors

240-324 ระบบไตและปัสสาวะ

4(3-2-7)

(Renal and Urinary System)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

บูรณาการความรู้พัฒนาการ มหกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา กลไกการทำงานของระบบไตและปัสสาวะ กลไกการสร้างและขับถ่ายปัสสาวะ การควบคุมสมดุลกรดต่าง และการควบคุมความเข้มข้นของสารละลายในภาวะปกติและผิดปกติ ความผิดปกติที่พบบ่อย การติดเชื้อ การอักเสบ การบาดเจ็บ โรคเมเร็ง โรคไตวาย สาเหตุของโรค ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา และยาที่ใช้รักษาในการรักษาโรคของระบบไตและปัสสาวะ บูรณาการวิทยาศาสตร์พื้นฐานกับอาการทางคลินิก การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม พฤติกรรมสุขภาพ และปัจจัยอื่น ๆ

Integration of knowledge in development, gross anatomy, histology and physiology, regulatory mechanism of renal and urinary system; mechanism of urine formation and secretion; controls of acid-base balance and solutes concentration in normal and abnormal circumstances; common abnormal disorders: infection, inflammation, trauma, cancer, urolithiasis and renal failure; etiology, epidemiology, pathophysiology and drugs used in renal and urinary disorders; integration of basic sciences with clinical manifestations; holistic care, health behavior and other factors.

240-325 ระบบต่อมไร้ท่อ

3(2-2-5)

(Endocrine System)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

บูรณาการองค์ความรู้ของระบบต่อมไร้ท่อที่เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการพัฒนาของต่อมไร้ท่อ ในช่วงระยะปริกำเนิด หน้าที่และกลไกการควบคุมการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อ กระบวนการสังเคราะห์ การหลั่ง การขนส่ง เมตาบอลิซึม ตัวรับและผลของฮอร์โมนหลักต่ออวัยวะเป้าหมายในภาวะปกติและผิดปกติ การปรับตัวของระบบต่อมไร้ท่อต่อภาวะต่าง ๆ ในระดับโมเลกุล เซลล์ และเนื้อเยื่อ การเปลี่ยนแปลง ซ่อมแซม และฟื้นฟูของระบบ

ต่อมไร้ท่อในระยะต่าง ๆ ของชีวิต สาเหตุและปัจจัยก่อโรค พยาธิวิทยา พยาธิสภาพ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก อากาโรวิทยา ระบาดวิทยา ภาวะอ้วน ความเสื่อม การซ่อมแซม การเจริญทดแทนของระบบต่อมไร้ท่อ เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ หลักการใช้ยาในระบบต่อมไร้ท่อ บูรณาการความรู้พื้นฐานทางปรีคลินิกและคลินิก การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม พฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการรักษา การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสุขภาพแก่บุคคล ครอบครัวและชุมชน ตามหลักเวชจริยศาสตร์ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในระบบต่อมไร้ท่อ

Integration of knowledge in growth and development of endocrine in perinatal period; functions and regulatory mechanism of endocrine system, biosynthesis, secretion, transportation, metabolism, receptor and effects of major hormones on the target organs in normal and abnormal circumstance; adaptation of the endocrine system in various conditions in molecular, cell and tissue level; changes, repair and regeneration associated with stage of life; etiology, pathology, pathogenicity, pathogenesis, pathophysiology, clinical pathology, symptomatology, epidemiology, obesity, degeneration, repairing and regeneration; pharmacokinetic, pharmacodynamic, principle of drugs used in the endocrine system; integration of preclinical knowledge with that of clinical manifestations; holistic health care, health behavior, habits and other factors affecting treatment; disease prevention and health promotion for individual, family and community; holistic care according to medical ethics; laboratory practice related to course content of the lectures on the endocrine system

240-326 ระบบสืบพันธุ์และระยะปริกำเนิด

4(3-2-7)

(Reproductive System and Perinatal Period)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

บูรณาการความรู้การเจริญเติบโต และพัฒนาการ ความผิดปกติแต่กำเนิดในทางพันธุกรรม มหกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ ความแตกต่างของเพศทางสรีรวิทยาในระยะปริกำเนิด วัยแรกเกิดจนถึงวัยสูงอายุ หน้าที่และกลไกการควบคุมการทำงานของระบบสืบพันธุ์ การปฏิสนธิ การตั้งครรภ์ การให้นมบุตร จุลินทรีย์ประจำถิ่น กลไกป้องกันสิ่งแปลกปลอม การซ่อมแซม ฟันผุ และการเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับช่วงชีวิต สาเหตุ พยาธิวิทยา พยาธิสภาพ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยาคลินิก อากาโรวิทยา ระบาดวิทยา โรคติดเชื้อและโรคที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ หลักการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ผลสภาพทางเพศ การตั้งครรภ์ การวางแผนครอบครัว ภาวะการมีบุตรยาก พฤติกรรมสุขภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษา การบริการสุขภาพแบบองค์รวม ตามหลักเวชจริยศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในระบบสืบพันธุ์และระยะปริกำเนิด การนำความรู้ไปประยุกต์ทางคลินิก

Integration of knowledge in growth and development, congenital abnormality in genetics; gross anatomy, histology; physiologically sexual differentiation in perinatal period and newborn up to seniors; function and regulation of reproductive system; fertilization, pregnancy and lactation; normal flora, reproductive defense mechanisms; repair, regeneration and changes associated with stage of life, etiology, pathology, pathogenicity, pathogenesis, pathophysiology, clinical pathology, symptomatology, epidemiology; infectious and non-infectious diseases; pharmacokinetics, pharmacodynamics, rational drug use; sexuality, pregnancy, family planning, infertility, health behavior, factors affecting treatment; holistic health care with regards to medical ethics; laboratory practice related to course content of the reproductive system and perinatal period; application of knowledge in clinical practice

240-327

เวชจริยศาสตร์และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

2(1-2-3)

(Medical Ethics and Medical Professionalism)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

หลักการของจริยธรรมทางการแพทย์ ประมวลความประพฤติและมารยาทในวิชาชีพแพทย์ ความสัมพันธ์ ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย จริยธรรมเกี่ยวกับการสาธารณสุขและการสร้างเสริมสุขภาพ สิทธิผู้ป่วย ความเที่ยงธรรมและความยุติธรรมทางสังคม ความสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมเภสัชภัณฑ์ หลักการของจริยธรรมการวิจัยและการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย จริยธรรมเกี่ยวกับพันธุศาสตร์ ภาวะยุ่งยากใจทางจริยธรรมที่นักศึกษาแพทย์ประสบ กฎหมายสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

Principles of medical ethics, code of conduct and etiquette in the medical profession, doctor-patient relationship, ethics of public health and health promotion, patient rights, equity and social justice, relationship with the pharmaceutical industry, principles of research ethics and research publication, ethical aspects of genetics, ethical dilemmas facing medical students, essential laws related to the practice of medicine

240-328

ระบบสุขภาพและเวชศาสตร์ป้องกัน

3(2-2-5)

(Health System and Preventive Medicine)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

หลักการของระบบสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกัน สังคมและการแพทย์ แผนกำลังคน ด้านสุขภาพ แผนการผลิตบุคลากรทางสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ การแพทย์ปฐมภูมิ การบริหารจัดการด้านสุขภาพ ในประเทศไทยเทียบกับประเทศในอาเซียน ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลประชากร การศึกษา เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางสังคม บทบาทของแพทยสภา เวชปฏิบัติทางการแพทย์ ของแต่ละประเทศที่มีบริบทและความคาดหวังต่อระบบบริการสุขภาพที่แตกต่างกัน สุขภาวะในบริบทของบุคคล ครอบครัว ชุมชน ประเทศและระหว่างประเทศ

Principles of health system, health promotion, preventive, and social medicine; health manpower planning, health manpower production, health service systems, primary health care, health management in Thailand and in other ASEAN countries; relationship among demographic, education, economic, environment, social factors, role of medical council, medical practice in each country with and a different context, people's expectations for health service system; health well-being of individual, family and community in national and international context

240-329

บทนำเวชศาสตร์คลินิก

4(2-4-6)

(Introduction to Clinical Medicine)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

หลักการและกระบวนการแก้ปัญหาทางคลินิกอย่างมีวิจารณญาณ การบูรณาการความรู้ปริทัศน์ และคลินิก อาการวิทยา เพื่ออธิบายลักษณะทางคลินิก การซักประวัติตรวจร่างกายอย่างเป็นระบบ การแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ใช้อยู่ การประเมินสภาวะผู้ป่วย ฝึกปฏิบัติสังเคราะห์ข้อมูลทางคลินิก การตัดสินใจทางคลินิก การวินิจฉัยและแยกโรค การรักษา การให้คำปรึกษาและแนะนำแก่ผู้ป่วย การเขียนรายงานผู้ป่วย การฝึกปฏิบัติการแก้ปัญหาทางคลินิกแบบองค์รวมโดยหลักเวชจริยศาสตร์

Principle and process of critically clinical problem solving, integration of preclinical knowledge and clinical symptoms to explain clinical manifestation, history taking and physical complete examination, common laboratory result interpretation, evaluation the condition of the patient, practice in clinical data analysis, clinical decision making, diagnosis, treatment, writing

medical record, principle of giving construction and advice to the patient with medical ethics, practice in holistic clinical problem solving

- กลุ่มวิชาเฉพาะทางการแพทย์

112 หน่วยกิต

241-411 ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 1

4(4-0-8)

(Theory in Internal Medicine 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2, 3 สอบผ่านรวบยอดชั้นตอนที่ 1 เกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 และเรียนควบคู่กับรายวิชา 241-412

แนะนำและเสริมสร้างสมรรถนะการตัดสินใจและการแก้ปัญหาโรคทาง อายุกรรมที่พบบ่อย สาเหตุพยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการวิทยา การแปลผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค การแก้ปัญหาทางคลินิก การรักษาด้วยยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อน การดำเนินโรคและการพยากรณ์โรค การเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคตามหลักเวชจริยศาสตร์

Introduce and reinforce medical student's competence in decision making and solving common medical problems and diseases: etiology, pathology, pathogenesis, pathophysiology, symptomatology, interpreting laboratory investigation, differential diagnosis, clinical problem solving, treatment with rational drug use, patient safety, complication, course and prognosis, lifelong learning; health promotion and diseases prevention in accordance with medical ethics

241-412 การปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์ 1

4(0-8-4)

(Practice in Internal Medicine 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2, 3 สอบผ่านรวบยอดชั้นตอนที่ 1 เกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 และสอบผ่านหรือเรียนควบคู่กับรายวิชา 241-411

ฝึกปฏิบัติงานในภาควิชาอายุรศาสตร์ เน้นการรวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย เพื่อจัดลำดับปัญหา การปฏิบัติและการแปลผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการ สรุปผลรายงานการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค การวางแผนการรักษาตามหลักการให้ยาอย่างสมเหตุผล การทำหัตถการทางการแพทย์พื้นฐาน ความปลอดภัยของผู้ป่วย การสังเกตและหรือการช่วยการแก้ปัญหาภาวะแทรกซ้อนและภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม การบันทึกและการเขียนรายงานผู้ป่วยตามที่อาจารย์กำหนด การเรียนรู้ตลอดชีวิต การติดตามบริหารผู้ป่วยทั้งรายบุคคล ครอบครัวตามจรรยาบรรณนิสิตนักศึกษาแพทย์ไทย

Practice in Department of Internal Medicine focusing on collecting data from history taking, physical examination to form a problem list, performing and interpreting basic laboratory test, conclusion on report result to form differential diagnosis, planing management based on rational drug use, performing basic medical procedures, patient safety, observing and or assisting complications and medical emergency, holistic health care, recording and writing the patient's report as assigned by instructor, lifelong learning, follow up patients and families in accordance with Thai Medical Student's Code of Conduct

241-413 ทฤษฎีทางจิตเวชศาสตร์ 1

2(2-0-4)

(Theory in Psychiatry 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2, 3 สอบผ่านรวบยอดชั้นตอนที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

แนะนำและสร้างเสริมความรู้โรคทางจิตเวช พยาธิสรีรวิทยาการทำงานของสมองที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมมนุษย์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาภาวะปกติและภาวะผิดปกติของจิต การวินิจฉัยโรค การรักษาภาวะผิดปกติหรือโรคทางจิต การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย ระบบสุขภาพจิต การเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างเสริมสุขภาพจิตและการป้องกันโรคด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Introduce and reinforce the knowledge of psychiatric disorders, the pathophysiology of brain affecting human behavior, psychological factors related to normal and abnormal development of mind, diagnosis, treatment of abnormal behavior and mental disorders, rational drug use, patient safety, mental health system, lifelong learning, mental health promotion and disease prevention with humanistic medicine

241-511 ทฤษฎีทางอายุรศาสตร์ 2

2(2-0-4)

(Theory in Internal Medicine 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 241-411, 241-412 และเรียนควบคู่กับรายวิชา 241-512

เสริมสร้างความรู้จริงในการตัดสินใจและแก้ปัญหาโรคทางอนุสาขอายุรศาสตร์ต่าง ๆ ที่ซับซ้อนและพบบ่อย สาเหตุ พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการวิทยา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทดสอบและการแปลผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการพิเศษ การวินิจฉัยแยกโรค การประยุกต์ความรู้และทักษะการแก้ปัญหา ระดับสูงทางคลินิก การรักษาด้วยยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อน การดำเนินโรคและการพยากรณ์โรค การเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวมตามหลักเวชจริยศาสตร์

Reinforce to master the knowledge in decision making and problem solving in the commonly complex medical problems and diseases of subspecialty of Internal Medicine: etiology, pathology, pathogenesis, pathophysiology, symptomatology, special laboratory investigation, differential diagnosis, application of advance knowledge and clinical skill in problems solving, treatment with rational drug use, patient safety, complication, course and prognosis, lifelong learning, holistic health care with medical ethics

241-512 การปฏิบัติงานทางอายุรศาสตร์ 2

3(0-6-3)

(Practice in Internal Medicine 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 241-411, 241-412 และเรียนควบคู่กับรายวิชา 241-511

ฝึกปฏิบัติงานในภาควิชาอายุรศาสตร์และอนุสาขอายุรศาสตร์ เน้นการรวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการเพื่อจัดลำดับปัญหาและการวินิจฉัยแยกโรค การวางแผนการรักษาตามหลักการใช้อย่างสมเหตุผล การทำหัตถการพื้นฐานทางอนุสาขอายุรศาสตร์ ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การสังเกต การช่วย และการดำเนินการบริหารจัดการภาวะแทรกซ้อนและภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ การบันทึกและการเขียนรายงานผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต การติดตามผู้ป่วยรายบุคคล ครอบคลุมแบบองค์รวม การปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice in Department of Internal Medicine and subspecialty of Internal Medicine: focusing on collecting data from history taking, physical examination laboratory investigation to form problem lists and differential diagnosis, planing treatment based on rational drug use, performing subspecialty of Internal Medicine procedures, define subspecialty consultation, entrustable professional activities, patient safety, observing, assisting and performing the management of complication and medical emergency, recording and writing the patient's report as assigned by

instructor, self directed learning and lifelong learning, follow up patients and families with holistic health care: performing duty with humanistic medicine

241-513 จิตเวชศาสตร์ 2

2(1-2-3)

(Psychiatry 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 241-413

เสริมสร้างและ ฝึกปฏิบัติทางคลินิกเพื่อความรู้จริงในการซักประวัติ การตรวจสภาพจิต เทคนิคทางจิตวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย การจัดการและการให้คำปรึกษาสำหรับความผิดปกติทางจิตเวชศาสตร์ที่พบบ่อย จิตเวชศาสตร์เด็กและวัยรุ่น จิตเวชฉุกเฉิน จิตเวชศาสตร์การเสพติด พื้นฐาน การเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารสุขภาพแบบองค์รวมตามจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

Reinforce and clinical practice to master the history taking, mental status examination, psychological test techniques, differential diagnosis, rational drug use, patient safety, management and counselling for common psychiatric disorders, child-adolescent psychiatry, emergency psychiatry, basic addiction psychiatry, lifelong learning, holistic health care with regards to professional ethic

241-514 เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1

2(2-0-4)

(Emergency Medicine 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่าน 241-411, 241-412, 241-413, 242-411, 242-412, 243-411, 243-412, 244-411, 244-412 และ 248-411

สร้างเสริมความรู้เกี่ยวกับปัญหาภาวะฉุกเฉินและอุบัติเหตุที่พบบ่อยตามระบบร่างกายมนุษย์ สาเหตุพยาธิสภาพ พยาธิสรีรวิทยา อากาโรวิทยา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค การแก้ปัญหาโรคทางอุบัติเหตุ การบริหารผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาล การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉิน หัตถการทางการแพทย์ฉุกเฉิน การรักษาด้วยยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วยสมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ภาวะแทรกซ้อนและการพยากรณ์โรค การคุ้มครองสุขภาพตามกฎหมาย การป้องกันอุบัติเหตุโดยบังเอิญ การเรียนรู้ตลอดชีวิต ปฏิบัติหน้าที่ตามหลักเวชจริยศาสตร์

Reinforce knowledge of common emergency condition and traumatic patients in every human systems, etiology, pathology, pathophysiology, symptomatology, laboratory investigation, conclusion on report result to form differential diagnosis, clinical problem solving, pre-hospital management, emergency patient care, procedure in emergency medicine, treatment with rational drug use, patient safety, entrustable professional activities, complication and prognosis, legal health insurance, accidental protection, lifelong learning, perform duty with medical ethics

241-611 เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 1

4(0-8-4)

(Clership in Internal Medicine 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 4, 5

ฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่แผนกอายุรกรรมในฐานะนักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติ เพื่อความรู้จริงการแก้ปัญหาทางคลินิกและการบริหารผู้ป่วยด้วยการบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และวิทยาศาสตร์คลินิก เน้นความรับผิดชอบ ทักษะทางคลินิก สมรรถนะแห่งวิชาชีพด้านทักษะพิสัย การตัดสินใจ การวินิจฉัย การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารสุขภาพแบบองค์รวม การให้สุศึกษาและข้อมูลสุขภาพ ปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice in tertiary hospital medical center at department of Internal Medicine as the extern to master problem solving and caring patient by integration of knowledge in medical science

and clinical science, emphasizing on responsibilities, clinical skills, decision making, problems solving skills, entrustable professional activities, diagnosis, rational drug use, patient safety lifelong learning; holistic health care, health education and health literacy; perform duty with humanistic medicine

241-612 เวชปฏิบัติอายุรศาสตร์ 2

4(0-8-4)

(Clinical Clerkship in Internal Medicine 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 4, 5

ฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไปที่แผนกอายุรกรรมในฐานะนักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติ เพื่อความรู้จริงการแก้ปัญหาทางคลินิกและโรคตามระบบของร่างกาย เน้นความรับผิดชอบ ทักษะทางคลินิก การตัดสินใจ การวินิจฉัย การใช้อย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารสุขภาพแบบองค์รวม การให้สุขศึกษา การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูทางอายุรกรรมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice in general hospital at Division of Internal Medicine as extern to master solving medical problems or diseases of human systems, emphasizing on responsibilities, clinical skills, decision making, diagnosis, rational drug use, patient safety, lifelong learning; holistic health care, health education, diseases prevention, health promotion, and medical rehabilitation with humanistic medicine

241-613 เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2

2(0-4-2)

(Emergency Medicine 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 4, 5

ฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยในแผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินเพื่อความรู้จริงในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การบำบัดรักษาผู้ป่วยจากอุบัติเหตุ และกรณีฉุกเฉินอื่น ๆ การใช้อย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต หัตถการทางศัลยกรรมและอายุรกรรม สมรรถนะแห่งวิชาชีพ ด้านทักษะพิสัย ระบบการส่งต่อ การทำงานเป็นทีม การป้องกันอุบัติเหตุ การให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติ ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice with patients in emergency division to master the history taking, physical examination, laboratory investigation, diagnosis, treatment the patients with accidental and other emergencies, rational drug use, patient safety, lifelong learning, surgical and medical procedure, entrustable professional activities; referral system, accidental protection, health literacy with the patients and relatives in accordance with humanistic medicine

242-411 ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 1

4(4-0-8)

(Theory in Surgery 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2, 3 สอบผ่านรวบยอดขั้นตอนที่ 1 เกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 และเรียนควบคู่กับรายวิชา 242-412

แนะนำและเสริมสร้างสมรรถนะแก่นักศึกษาแพทย์ในการดำเนินการตัดสินใจการแก้ปัญหาและโรคทางศัลยศาสตร์ที่พบบ่อย สาเหตุ พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อากาวิทยา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการแปลผล การวินิจฉัยแยกโรค การแก้ปัญหาทางคลินิก การรักษาด้วยยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อน การดำเนินโรคและการพยากรณ์โรค การเรียนรู้ตลอดชีวิต ปฏิบัติหน้าที่ตามหลักเวชจริยศาสตร์

Introduce and reinforce medical student to perform decision making and problem solving in common surgical problems and diseases, etiology, pathology pathogenesis, pathophysiology, symptomatology, laboratory investigation and interpretation, differential diagnosis,

clinical problem solving, treatment with rational drug use, patient safety, complication, course and prognosis; lifelong learning, perform duty with regards to medical ethics

242-412 การปฏิบัติงานทางศัลยศาสตร์ 1

4(0-8-4)

(Practice in Surgery 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2,3 สอบผ่านรวบยอดชั้นตอนที่ 1 เกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 และสอบผ่านหรือเรียนควบคู่กับรายวิชา 242-411

ฝึกปฏิบัติงานในภาควิชาศัลยศาสตร์ เน้นการรวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกายเพื่อจัดลำดับปัญหา ดำเนินการและแปลผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการ สรุปผลรายงานการทดสอบเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค วางแผน การรักษาตามหลักการใช้อย่างสมเหตุผล การทำหัตถการพื้นฐานทางศัลยกรรม ความปลอดภัยของผู้ป่วย การสังเกตหรือช่วยการบริหารจัดการภาวะแทรกซ้อนและภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรม การบันทึกและการเขียนรายงานผู้ป่วยตามที่อาจารย์กำหนด การเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การฟื้นฟูสภาพ การติดตามบริหารผู้ป่วยรายบุคคลและครอบครัวด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice in Department of Surgery, emphasizing on collecting data from history taking, physical examination to form a problem list, perform and interpret basic laboratory test, conclusion on special report to form differential diagnosis, plan management based on rational drug use, perform basic surgical procedures, patient safety, observing or assisting the management of complication and emergency problem, recording and writing the patient's report as assigned by instructor, lifelong learning, holistic health care: health promotion, disease prevention and rehabilitation, follow up patients and families in accordance with humanistic medicine

242-511 ทฤษฎีทางศัลยศาสตร์ 2

2(2-0-4)

(Theory in Surgery 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 242-411, 242-412 และเรียนควบคู่กับรายวิชา 242-512

เสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับโรคและปัญหาที่ซับซ้อนและพบบ่อยในอนุสาขาทางศัลยศาสตร์ สาเหตุพยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการวิทยา การตรวจสอบพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค การแก้ปัญหาทางคลินิก เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะขั้นสูงในการแก้ปัญหาทางคลินิกที่ซับซ้อน การรักษาด้วยการผ่าตัดและการใช้อย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อน การดำเนินโรค การพยากรณ์โรค การฟื้นฟูสภาพ และการป้องกันโรค การเรียนรู้ตลอดชีวิต ปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Reinforce knowledge in commonly complex surgical problems and diseases in subspecialty of Surgery: etiology, pathology, pathogenesis, pathophysiology, symptomatology, special laboratory investigation, differential diagnosis, clinical problem solving, emphasizing on application of advance knowledge and skills in difficult and more complex clinical problems, surgical and medical treatment with rational drug use, patient safety, complication, course and prognosis, medical rehabilitation and diseases prevention, lifelong learning, perform duty with humanistic medicine

242-512 การปฏิบัติงานทางศัลยศาสตร์ 2

3(0-6-3)

(Practice in Surgery 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 242-411, 242-412 และเรียนควบคู่กับรายวิชา 242-511

ฝึกปฏิบัติงานที่ภาควิชาศัลยศาสตร์และอนุสาขาศัลยศาสตร์ เน้นการรวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการทดสอบทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานและพิเศษ เพื่อจัดลำดับปัญหาและวินิจฉัยแยกโรค วางแผนการรักษาด้วยการผ่าตัด การบริหารผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด การใช้อย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย

ทำหัตถการพื้นฐานทางศัลยกรรม สังเกตหรือช่วยการผ่าตัดที่ซับซ้อน สมรรถนะแห่งวิชาชีพด้านทักษะพิสัย สังเกตและหรือให้การบริหารจัดการภาวะแทรกซ้อนและภาวะฉุกเฉิน บันทึกและเขียนรายงานผู้ป่วยตามที่ได้รับมอบหมาย การเรียนด้วยการนำตนเองและการรู้ตลอดชีวิต ติดตามผู้ป่วยรายบุคคลและครอบครัวตามหลักเวชจริยศาสตร์

Practice in Department of Surgery and subspecialty of Surgery: focusing on collecting data from history taking, physical examination, basic and special laboratory investigation to form problem list and differential diagnosis, planning surgical treatment, preoperative and postoperative care, rational drug use, patient safety, perform basic surgical procedure, observe or assisting advance surgical procedure and entrustable professional activities, observing and or performing the management process of complications and surgical emergency, recording and writing the patient's report as assigned by instructor, self-directed learning and lifelong learning, follow up patients and families with regard to medical ethics

242-513 ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 1

4(3-2-7)

(Orthopedics 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 242-411 และ 242-412

ทบทวนและจัดระเบียบความรู้กายวิภาคศาสตร์ พยาธิสรีรวิทยาเพื่ออธิบายโรคและภาวะผิดปกติของผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ สาเหตุ อาการวิทยา การซักประวัติและตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการขั้นพื้นฐาน การวินิจฉัยโรค การวินิจฉัยแยกโรค การดำเนินโรค การตัดสินใจและการแก้ปัญหาทางคลินิก การบริหารผู้ป่วยเบื้องต้น การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย หัตถการพื้นฐานทางออร์โธปิดิกส์ เวชศาสตร์ฟื้นฟูสำหรับปัญหาทางออร์โธปิดิกส์ บริบาลสุขภาพแบบองค์รวม การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Review and reorganize anatomy, pathophysiology to explain clinical orthopedic conditions and diseases, etiology symptomatology, history taking and physical examination, basic laboratory investigations, differential diagnosis, course of diseases decision making and clinical problem solving, basic orthopedic management; treatment with rational drug use, patient safety, common orthopedic procedures, rehabilitation medicine for orthopedic problems, holistic health care; self-direct learning and lifelong learning, perform duty with humanistic medicine

242-514 วิสัญญีวิทยา

2(1-2-3)

(Anesthesiology)

เงื่อนไขรายวิชา: สอบผ่าน 241-411, 241-412, 241-413, 242-411, 242-412, 243-411, 243-412, 244-411, 244-412 และ 248-411

เสริมสร้างและฝึกปฏิบัติเพื่อความรู้จริงในการประเมินและการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก การบริหารผู้ป่วยขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด การประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติ ข้อบ่งชี้ และข้อห้ามของยาทางวิสัญญีวิทยาไปใช้ในทางเวชปฏิบัติทั่วไป การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย การประเมินทางเดินหายใจ การช่วยหายใจ การใส่ท่อช่วยหายใจกับหุ่นและผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึก แนวทางการใส่ท่อช่วยหายใจยาก การสืบค้นและการประยุกต์ข้อมูลทางวิชาการด้านการแพทย์เพื่อแก้ปัญหาผู้ป่วยตามหลักเวชจริยศาสตร์

Reinforce and practice to master the pre-anesthetic evaluation and patient's preparation, intraoperative and postoperative care, applying knowledge of properties and indication and contraindication of anesthetic agent to use in general clinical practice, rational drug use, patient safety, perform airway evaluation, ventilation and endotracheal intubation in manikin and real

patient under anesthetized, instruction of difficult airway algorithm, searching and applying knowledge from academic medical information to solve problems according to medical ethics

242-611 เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 1

4(0-8-4)

(Clinical Clerkship in Surgery 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 4, 5

ฝึกปฏิบัติงานในฐานะนักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติที่แผนกศัลยศาสตร์ทั่วไปและเฉพาะอนุสาขาศัลยศาสตร์เพื่อรู้ความจริงในด้านเจตคติ ความรู้และทักษะ สำหรับบริหารผู้ป่วยศัลยกรรม เน้นทักษะการวินิจฉัยโรค การรักษาตามหลักการใช้อย่างสมเหตุผล สังเกต ช่วยเหลือ และหรือ ทำหัตถการขั้นสูงทางศัลยกรรม สมรรถนะแห่งวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารสุขภาพแบบองค์รวม การฟื้นฟูทางศัลยกรรม การให้ความรู้และคำปรึกษาการบริหารผู้ป่วย ในรับรองแพทย์ ปฏิบัติหน้าที่ตามเวชจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

Practice as the extern in Surgery and subspecialty of Surgery ward to master the attitude, knowledge and skills for caring surgical patient; emphasizing on diagnostic skills treatment in accordance with rational drug use, observing, assisting and or performing the advance surgical procedure, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning; holistic health care, surgical rehabilitation; educating and advice in caring patient, medical certificate, perform duty according to medical professional ethics

242-612 เวชปฏิบัติศัลยศาสตร์ 2

4(0-8-4)

(Clinical Clerkship in Surgery 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 4, 5

ฝึกปฏิบัติงานในฐานะนักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติในแผนกผู้ป่วยศัลยกรรมเพื่อรู้ความจริงในด้านเจตคติ ความรู้และทักษะเพื่อบริหารผู้ป่วยศัลยกรรม เน้นการวินิจฉัย การรักษาด้วยการใช้อย่างสมเหตุผล ทำหัตถการพื้นฐานทางศัลยกรรม ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารแบบองค์รวม การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการฟื้นฟูทางศัลยกรรม การเขียนใบรับรองแพทย์ตามหลักเวชจริยศาสตร์

Practice as the extern in Division of Surgery to master the attitude, knowledge and skills for caring surgical patient; emphasizing on skill in diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, performing common surgical procedures, patient safety, lifelong learning; holistic health care, health promotion, disease prevention and surgical rehabilitation; writing medical certificate according to medical ethics

242-613 ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 2

2(0-4-2)

(Clinical Orthopedics 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 4, 5

ฝึกปฏิบัติงานในฐานะนักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติในภาควิชาออร์โธปิดิกส์เพื่อรู้ความจริงในการแก้ปัญหาผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์ เน้นทักษะทางคลินิก การตัดสินใจ การตรวจสอบจำเพาะทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การรักษาเบื้องต้นทางออร์โธปิดิกส์ การใช้อย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย หัตถการขั้นพื้นฐานทางออร์โธปิดิกส์ สมรรถนะแห่งวิชาชีพด้านทักษะพิสัย การบริหารแบบองค์รวม การฟื้นฟูทางออร์โธปิดิกส์ การป้องกันโรค เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ตลอดชีวิต ปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice as the extern in Orthopedic Department to master solving orthopedic problems, emphasizing on clinical skills, decision making, problems solving, specific orthopedic investigations, diagnosis, initial treatment, rational drug use, patient safety, common orthopedic

procedure, entrustable professional activities; holistic medical care, orthopedic rehabilitation, diseases prevention, self-direct learning and lifelong learning; perform duty with humanistic medicine

243-411 ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1

3(3-0-6)

(Theory in Obstetrics and Gynecology 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2, 3 สอบผ่านรวบยอดชั้นตอนที่ 1 เกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 และเรียนควบคู่กับรายวิชา 243-412

แนะนำและเสริมสร้างความรู้และการปัญหาในโรคที่พบบ่อยในสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา สาเหตุพยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการวิทยา การตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค การแก้ไขปัญหาทางคลินิกและการรักษาด้วยการผ่าตัด การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ผลและความปลอดภัยของผู้ป่วยภาวะแทรกซ้อน การดำเนินโรคและการพยากรณ์โรค การเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวมตามหลักเวชจริยศาสตร์

Introduce and reinforce knowledge and problem solving in common Obstetric and Gynecological diseases, etiology, pathology, pathogenesis, pathophysiology, symptomatology, laboratory investigation, differential diagnosis, clinical problem solving and treatment with operation, rational drug use, patient safety, complication, course and prognosis, lifelong learning; holistic health care with regards to medical ethics

243-412 การปฏิบัติงานทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1

3(0-6-3)

(Practice in Obstetrics and Gynecology 1)

เงื่อนไขรายวิชา :เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2,3 สอบผ่านรวบยอดชั้นตอนที่ 1 เกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 และสอบผ่านหรือเรียนควบคู่กับรายวิชา 243-411

ฝึกปฏิบัติงานในภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา เน้นการรวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย จัดลำดับปัญหา ดำเนินการและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน สรุปข้อมูลจากผลการตรวจเพื่อทำการวินิจฉัยแยกโรค วางแผนการรักษาผู้ป่วยตามหลักการใช้อย่างสมเหตุผลและความปลอดภัยของผู้ป่วย ช่วยทำคลอดและหัตถการพื้นฐานทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา การสังเกตวิธีการจัดการภาวะแทรกซ้อนและภาวะฉุกเฉินทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา การบันทึกและการเขียนรายงานผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ การเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม ติดตามบริหารผู้ป่วยและครอบครัวด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice in Department of Obstetrics and Gynecology focusing on collecting data from history taking, physical examination to form a problem lists, performing and interpreting basic laboratory test, conclusion on report result to form differential diagnosis, planning the management based on rational drug use and patient safety, assisting normal labor and basic obstetric and gynecological procedures, observing or assisting the management of Obstetrics and Gynecology complication and emergency problems, recording and writing the patient's report as assigned by instructor, lifelong learning, holistic health care, follow up patients and families in accordance with humanistic medicine

243-511 ทฤษฎีทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2

2(2-0-4)

(Theory in Obstetrics and Gynecology 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 243-411 และ 243-412 และเรียนควบคู่กับรายวิชา 242-512

เสริมสร้างความรู้ เกี่ยวกับโรคพบบ่อยที่มีความซับซ้อนทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา สาเหตุ กลไกการเกิดโรค พยาธิสรีรวิทยา อาการ การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการที่จำเพาะ การวินิจฉัยแยกโรค การแก้ไขปัญหาทาง

คลินิก เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการแก้ไขปัญหาทางคลินิกที่ซับซ้อนขึ้นรวมถึงภาวะฉุกเฉินทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อน การดำเนินโรค และการพยากรณ์โรค การเรียนรู้ตลอดชีวิต การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคตามหลักเวชจริยศาสตร์

Reinforce knowledge in commonly complex Obstetrics and Gynecology problems and diseases, etiology, pathology pathogenesis, pathophysiology, symptomatology, special laboratory investigation, differential diagnosis, clinical problem solving, emphasizing on application of advance knowledge and skills in difficult and more complex clinical problems including emergency Obstetrics and Gynecology, medical treatment with rational drug use, patient safety, complication, course and prognosis, lifelong learning, health promotion and diseases prevention in accordance with medical ethics

243-512 การปฏิบัติงานสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2

2(0-4-2)

(Practice in Obstetrics and Gynecology 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 243-411 และ 243-412 และเรียนควบคู่กับรายวิชา

242-511

ฝึกปฏิบัติงานที่ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา เน้นการรวบรวมข้อมูลการจากซักประวัติ การตรวจร่างกายเพื่อจัดลำดับปัญหา การแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น การสรุปข้อมูลจากการตรวจที่จำเพาะเพื่อทำการวินิจฉัยแยกโรค วางแผนและเตรียมการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดผู้ป่วย ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด จนถึงหลังผ่าตัด การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย การทำหัตถการพื้นฐานทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา และสมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย การสังเกตและหรือการช่วยบริหารจัดการภาวะแทรกซ้อนและภาวะฉุกเฉินทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา การบันทึกและการเขียนรายงาน การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต การติดตามผู้ป่วยและครอบครัวด้วยจิตวิญญานความเป็นมนุษย์

Practice as the clerkship in Obstetrics and Gynecology Department: focusing on collecting data from history, examination to form problem list, interpreting basic laboratory test, conclusion on special report result to form differential diagnosis, planning Obstetrics and Gynecology operative treatment: preoperative and postoperative care and rational drug use, patient safety, performing basic Obstetrics and Gynecology procedure and entrustable professional activities, observing and or assisting the management process of complications and Obstetrics and Gynecology emergency, recording and writing the patient's report as assigned by instructor, self-directed learning and lifelong learning, follow up the patients and families with regard to humanistic medicine

243-611 เวชปฏิบัติสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1

3(0-6-3)

(Clinical Clerkship in Obstetrics and Gynecology 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 4, 5

ฝึกปฏิบัติงานในฐานะนักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติในแผนกสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาเพื่อความรู้จริงในด้านเจตคติ ความรู้และทักษะในการดูแลหญิงตั้งครรภ์และผู้ป่วยทางนรีเวช เน้นทักษะในการวินิจฉัย การรักษาการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล การสังเกต หรือการช่วยทำหัตถการทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาขั้นสูง สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การสร้างเสริมสุขภาพลักษณะการป้องกันโรคและการฟื้นฟูทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา การแนะนำให้ความรู้ การออกไปรับรองแพทย์แก่ผู้ป่วยตามหลักเวชจริยศาสตร์

Practice as the extern in Department of Obstetrics and Gynecology to master the attitude, knowledge and skills for caring pregnant woman and gynecologic patient; emphasizing on

skill in diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, observing or assisting performing advance Obstetrics and Gynecology surgical procedure, entrustable professional procedures, patient safety, lifelong learning; holistic health care: health promotion, disease prevention and Obstetrics and Gynecology rehabilitation; educating, advising and writing medical certificate to the patient with medical ethics

243-612 เวชปฏิบัติสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2

3(0-6-3)

(Clinical Clerkship in Obstetrics and Gynecology 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 4, 5

ฝึกปฏิบัติงานในฐานะนักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติที่ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา เพื่อความรู้จริงในด้านเจตคติ ความรู้และทักษะในบริบทหญิงตั้งครรภ์และผู้ป่วยทางนรีเวช เน้นทักษะในการวินิจฉัยและรักษาตามหลักการใช้อย่างสมเหตุผล ปฏิบัติทางสูติ-นรีเวชหัตถการทั่วไป ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการฟื้นฟูทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา การแนะนำให้ความรู้และการออกใบรับรองแพทย์ตามหลักเวชจริยศาสตร์

Practice as the extern in Obstetrics and Gynecology department to master the attitude, knowledge and skills for caring pregnant woman and gynecological patient; emphasizing on skill in diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, performing common Obstetrics and Gynecology procedures, patient safety, lifelong learning; holistic health care, health promotion, disease prevention and Obstetrics and Gynecology rehabilitation; educating, advising and writing medical certificate according to medical ethics

244-411 ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 1

3(3-0-6)

(Theory in Pediatrics 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2, 3 สอบผ่านรวบยอดขั้นตอนที่ 1 เกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 และ เรียนควบคู่กับรายวิชา 244-412

เสริมสร้างความรู้การบริบาลเด็ก การเจริญเติบโตและพัฒนาการ การบริบาลสุขภาพปัญหาและโรคในเด็กที่พบบ่อย สาเหตุ พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการวิทยา การตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค การแก้ปัญหาทางคลินิก การรักษาด้วยยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อน การดำเนินโรคและการพยากรณ์โรค การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การเรียนรู้ตลอดชีวิต ปฏิบัติหน้าที่ตามหลักเวชจริยศาสตร์

Reinforce knowledge in child caring, normal growth and development, child health care; common problems and diseases in children, etiology, pathology, pathogenesis, pathophysiology, symptomatology, laboratory investigation, differential diagnosis, clinical problem solving, treatment with rational drug use, patient safety, complication, course and prognosis, health promotion and diseases prevention, lifelong learning, perform duty in accordance with medical ethics

244-412 การปฏิบัติงานทางกุมารเวชศาสตร์ 1

3(0-6-3)

(Practice in Pediatrics 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2, 3 สอบผ่านรวบยอดขั้นตอนที่ 1 เกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 และสอบผ่านหรือเรียนควบคู่กับรายวิชา 244-411

ฝึกปฏิบัติงานที่คลินิกสุขภาพเด็กดี ประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการ การบริบาลสุขภาพและการสร้างภูมิคุ้มกัน เน้นการรวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การปฏิบัติและการแปลผลการตรวจ

ทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน ลำดับปัญหาและวินิจฉัยแยกโรค วางแผนการบริบาลผู้ป่วยโดยยึดหลักความปลอดภัยของผู้ป่วยและการใช้ยาอย่างสมเหตุผล หัตถการพื้นฐานทางกุมารเวชศาสตร์ สังเกตหรือช่วยการบริหารจัดการภาวะแทรกซ้อนและภาวะฉุกเฉิน การบันทึกและการเขียนรายงานผู้ป่วยตามที่อาจารย์กำหนด การเรียนรู้ตลอดชีวิต ติดตามบริบาลผู้ป่วยรายบุคคลและครอบครัวตามเวชจริยธรรมทางการแพทย์

Practice at the well baby clinic to assess normal growth and development, child health care and immunization; focusing on collecting data from history taking, physical examination, performing and interpreting basic laboratory investigation, problem list, differential diagnosis, planning the management based on patient safety and rational drug use, performing basic pediatric procedures, observing or assisting the complications and medical emergency management, recording and writing patient's report as assigned by instructor, lifelong learning, follow up patient and family in accordance with professional medical ethic

244-511 ทฤษฎีทางกุมารเวชศาสตร์ 2

2(2-0-4)

(Theory in Pediatrics 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 244-411 และ 244-412 และเรียนควบคู่กับรายวิชา

244-512

เสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับปัญหาและโรคที่ซับซ้อนและพบบ่อยในอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ สาเหตุการเกิดโรค พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการวิทยา การตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค การแก้ปัญหาทางคลินิก เน้นการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะขั้นสูงในการแก้ปัญหาผู้ป่วยที่ซับซ้อน การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อน การดำเนินโรค การพยากรณ์โรค การเรียนรู้ตลอดชีวิต การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคตามหลักเวชจริยศาสตร์

Reinforce commonly complex pediatric problems and diseases in subspecialty of Pediatrics: etiology, pathology pathogenesis, pathophysiology, symptomatology, special laboratory investigation, differential diagnosis, clinical problem solving, emphasizing on application of advance knowledge and skills in difficult and more complex clinical problems, rational drug use, patient safety, complication, course and prognosis, lifelong learning, health promotion and diseases prevention with regards to medical ethics

244-512 การปฏิบัติงานทางกุมารเวชศาสตร์ 2

2(0-4-2)

(Practice in Pediatrics 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 244-411 และ 244-412 และเรียนควบคู่กับรายวิชา

244-511

ฝึกปฏิบัติงานที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์และอนุสาขากุมารเวชศาสตร์ เน้นการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากการประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานและการตรวจพิเศษเพื่อจัดลำดับปัญหา การวินิจฉัยแยกโรค วางแผนการรักษาด้วยหลักการให้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย สมรรถนะแห่งวิชาชีพด้านทักษะพิสัย การสังเกต การช่วยหรือการดำเนินการบริหารจัดการภาวะแทรกซ้อนและภาวะฉุกเฉิน การบันทึกและการเขียนรายงานผู้ป่วยตามที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ติดตามผู้ป่วยรายบุคคลและครอบครัวด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice in Department of Pediatric and subspecial of Pediatrics: focusing on collecting data from history taking, physical examination, basic and special laboratory investigation laboratory test to form problem lists and differential diagnosis, planing treatment based on rational drug use, patient safety, perform entrustable professional activities, observing, assisting or performing the

management of complications and pediatric emergency, recording and writing the patient's report as assigned by instructor, self-directed learning and lifelong learning, follow up patients and families with regard to humanistic medicine

244-611 เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 1

3(0-6-3)

(Clinical Clerkship in Pediatrics 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 4, 5

ฝึกปฏิบัติในฐานะนักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติ กับผู้ป่วยทั่วไปและอนุสาขากุมารเวชศาสตร์เพื่อความรู้จริงในด้านเจตคติ ความรู้ และทักษะสำหรับการบริหารผู้ป่วยเด็ก เน้นทักษะการวินิจฉัยโรค การรักษา การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย สมรรถนะแห่งวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับผู้ปกครอง เพศศึกษา การบริหารสุขภาพในวัยรุ่น การเปลี่ยนแปลงทางกายและจิตใจในวัยรุ่น การเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารสุขภาพแบบองค์รวม การส่งต่อผู้ป่วยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญตามหลักเวชจริยศาสตร์

Practice as the extern in general and subspecialty Pediatric Unit to master the attitude, knowledge and skills for caring children; emphasizing on skills in diagnosis, rational drug used, patient safety, entrustable professional activities, child-parents relationship, sex education, adolescent health care, physical and mental change of puberty, lifelong learning, holistic health care, patient referrals or consultation to specialty with regards medical ethics

244-612 เวชปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ 2

3(0-6-3)

(Clinical Clerkship in Pediatrics 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 4, 5

ฝึกปฏิบัติในฐานะนักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติในแผนกกุมารเวชกรรมเพื่อความรู้จริงในด้านเจตคติ ความรู้ ทักษะสำหรับการบริหารผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่น เน้นทักษะในการวินิจฉัยโรค การรักษา การใช้ยาอย่างสมเหตุผล แพทยศาสตร์หัตถการในเด็ก ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การให้ความรู้หรือคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพเด็กและวัยรุ่น การบริการสุขภาพแบบองค์รวม การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice as the extern in general pediatric division to master the attitude, knowledge and skills for caring children and adolescence; emphasizing on skill in diagnosis, treatment, rational drug use pediatric medical procedures, patient safety, lifelong learning; educating and giving advice related to child and adolescent health care, holistic health care, health promotion and disease prevention, performing duty according to humanistic medicine

246-511 จักษุวิทยา

2(1-2-3)

(Ophthalmology)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 241-411, 241-412, 242-411, 242-412, 243-411, 243-412, 244-411, 244-412 และ 248-411

แนะนำ เสริมสร้าง ฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างความรู้จริงในโรคทางจักษุที่มีความสำคัญและพบบ่อย การซักประวัติ การตรวจตา การวินิจฉัยโรค การตรวจพิเศษทางจักษุ การวางแผนการรักษา หลักการรักษาผู้ป่วยทั้งทางยาและผ่าตัดทางจักษุ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยยาและการผ่าตัด การดำเนินของโรคและพยากรณ์โรค การสังเกตและหรือการช่วยจักษุแพทย์ปฏิบัติการบริหารผู้ป่วย การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยที่พิการทางสายตาให้สามารถช่วยเหลือตนเอง และดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข การเรียนรู้ตลอดชีวิต ปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Introduce, reinforce, practice to master knowledge in common ophthalmic problems and diseases, history taking, ophthalmic examination, ophthalmic laboratory investigation with interpretation, diagnosis, principle of medical and surgical ophthalmic treatments, rational drug use, entrustable professional practice, patient safety, complication from medical and surgical treatment; course of disease and prognosis; observing and or assisting ophthalmologist performing ophthalmic care; rehabilitation blind person to be able help himself and to live happily in society, lifelong learning, perform duty with humanistic medicine

246-512 โสต คอ นาสสิกวิทยา

2(2-0-4)

(Otorhinolaryngology)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 241-411, 241-412, 242-411, 242-412, 243-411, 243-412, 244-411, 244-412, 248-411 และ 248-411

แนะนำ เสริมสร้าง และฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรอบรู้ในความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาโรคหู คอ จมูก การซักประวัติ การตรวจหู คอ จมูก การแปลผลจากการทดสอบเฉพาะโรคหู คอ จมูก การวินิจฉัยโรค การรักษาโรค การใช้ยาอย่างสมเหตุผล สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย หัตถการพื้นฐานทางหู คอ จมูก ความปลอดภัยของผู้ป่วย การดำเนินโรคและโรคแทรกซ้อน การเรียนรู้ตลอดชีวิต การบริหารผู้ป่วยและครอบครัว ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Introduce, reinforce, and practice to master the knowledge and skills in solving common otorhinolaryngologic problems and diseases, history taking, otorhinolaryngologic examination, interpretation of special otorhinolaryngologic investigation, diagnosis, treatment with regards to rational drug use, entrustable professional practice, basic otorhinolaryngologic procedures, lifelong learning, patient safety, course and complication of diseases, caring of patient and families with humanistic imedicine

247-511 นิติเวชศาสตร์ 1

3(2-2-5)

(Forensic Medicine 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 241-411, 241-412, 242-411, 242-412, 243-411, 243-412, 244-411, 244-412 และ 248-411

แนะนำ เสริมสร้าง และฝึกปฏิบัติหลักการทางนิติเวชศาสตร์และนิติวิทยาศาสตร์ กระบวนการยุติธรรมทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเวชกรรมและนิติเวชศาสตร์ การประยุกต์ความรู้ทางการแพทย์ นิติวิทยาศาสตร์ และกฎหมายในกระบวนการยุติธรรม การชันสูตรพลิกศพ กระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติต่อผู้ป่วยคดี การเป็นพยานในศาล การประยุกต์กฎหมาย และจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ฝึกปฏิบัติในห้องฉุกเฉิน การตรวจผู้ป่วยคดี การเก็บวัตถุพยาน การออกใบรับรองแพทย์ทางคดี ศึกษาในงานในหน่วยนิติเวชศาสตร์และนิติวิทยาศาสตร์ ขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการยุติธรรมที่เกี่ยวข้องกับแพทย์ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ปฏิบัติหน้าที่ตามเวชจริยศาสตร์

Introduce, reinforce and practice the principle of forensic medicine and forensic science, forensic medico-legal procedures, legal process and law related to medical profession and forensic medicine, application of medical knowledge, forensic science and law to legal process; forensic autopsy, legal procedural step for patients with legal case, witness in courts, the application of law and ethic in medical profession practicum practice in emergency room and dealing with legal cases, issue of forensic, wound and death certificates, the sampling collection related to legal issues, visiting and studying in Division of Forensic Medicine and Forensic Science, giving an opinions in legal

issue, the steps of legal action in justice related with physician, self-directed learning and lifelong learning, perform duty with regards to medical ethics

247-611 ประสบการณ์คลินิกนิติเวชศาสตร์

2(0-4-2)

(Clinical Experience in Forensic Medicine)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 4, 5

ฝึกปฏิบัติงานที่หน่วยตรวจผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินในฐานะนักศึกษาแพทย์เวชปฏิบัติ สังเกต และช่วยทำคดีเพื่อความรู้จริงในด้าน เจตคติ ความรู้และทักษะในนิติเวชศาสตร์ การรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์นิติวิทยาศาสตร์ การออกใบรับรองแพทย์ ร่วมมือการทำงานในหน่วยนิติเวชศาสตร์ การบริหารจัดการกับผู้ป่วยชนม์ การผ่าตรวจศพคดี การตรวจสอบหลักฐานเกี่ยวกับคดี การเป็นพยานในศาล การปฏิบัติหน้าที่ตามหลักเวชจริยศาสตร์

Practic in emergency room as the extern, observing, assisting and performing with legal cases to master attitude knowledge and skills in Forensic Medicine, gathering the items of evidence based forensic science, medical legal certificates, collaboration with forensic division in dealing with dead-body, perform legal autopsy, inspection legal issue, witness in courts, performing duty with regards to medical ethics

248-411 รังสีวิทยาคคลินิก

3(2-2-5)

(Clinical Radiology)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2, 3 สอบผ่านรวบยอดขั้นตอนที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

แนะนำ เสริมสร้าง และปฏิบัติ เพื่อความรู้จริงในหลักการทางรังสีวิทยาคคลินิก รังสีวินิจฉัย รังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์ การแปลผลฟิล์มรังสีเอกซ์ ภาพคลื่นความถี่สูง สังเกตและเรียนรู้วิธีการบริบาลผู้ป่วยทางรังสีรักษาและ เวชศาสตร์นิวเคลียร์ การเรียนรู้ตลอดชีวิต ปฏิบัติหน้าที่ตามหลักเวชจริยศาสตร์

Introduce, reinforce and practice to master the principle in clinical radiology, diagnostic radiology, radio-therapy and nuclear medicine, interpreting film x-ray, ultrasound, observing and learning the activities of radiotherapist, neuclear medicine specialist caring on patient, lifelong learning, perform duty in accordance with medical ethics

249-411 เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 1

3(2-2-5)

(Community Medicine and Family Medicine 1)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 2, 3 สอบผ่านรวบยอดขั้นตอนที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

แนะนำและสร้างเสริมหลักการเวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว การบูรณาการความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ สังคมวิทยาและมานุษยวิทยาเพื่อการวินิจฉัยสุขภาพชุมชนด้วยวิธีการระบาดวิทยา หลักการ การแก้ปัญหาอนามัยชุมชน การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค อนามัยสิ่งแวดล้อม ชีวอนามัย เศรษฐศาสตร์สุขภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพชุมชนกับสุขภาพครอบครัว การบริบาลสุขภาพ ผู้ป่วยและประชาชนเป็นศูนย์กลาง บทบาทของแพทย์ เวชปฏิบัติครอบครัว ชนิตและระบบครอบครัว วงจรชีวิตครอบครัว พลวัตของครอบครัว เครื่องมือศึกษาครอบครัว ปัญหาและการแก้ปัญหาของครอบครัว ประยุกต์สถิติในการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ ทำโครงการวิจัยเสร็จสองบทแรก การเรียนรู้ตลอดชีวิต ปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Introduce and reinforce the principle of community and family medicine: integrating the fundamental knowledge in medical science, social science and humanity to diagnose community health problems by epidemiological methods, principle of community health problems solving;

health promotion, diseases prevention, environment and occupational health, economics; relationship between community and family health, patient and people center health care, roles and functions of family practice, types and family systems, family life cycle, family dynamics, family assessment tools, family health problems and coping, applying statistic for qualitative and quantitative research, complete first two - chapter of community research; lifelong learning, perform duty with humanistic medicine

249-511 เวชศาสตร์ชุมชน และเวชศาสตร์ครอบครัว 2

3(2-2-5)

(Community Medicine and Family Medicine 2)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านรายวิชา 249-411

เสริมสร้างการบูรณาการการบริการสุขภาพถ้วนหน้าและระบบการบริการสุขภาพสำหรับบุคคล ครอบครัวและชุมชน การประยุกต์สถิติเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์สำหรับการทดสอบสมมติฐาน การจัดระเบียบชีวิตสถิติ หลักการเยี่ยมบ้าน การบริหารสุขภาพที่บ้าน การดูแลผู้ป่วยในบ้าน การทบทวนบันทึกเวชศาสตร์ครอบครัว การประเมินครอบครัวและการติดตามผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้ตลอดชีวิต ปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยระดับปฐมภูมิที่โรงพยาบาลชุมชน การวินิจฉัยโรค การรักษา การฟื้นฟูทางการแพทย์ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์ ทำงานโครงการวิจัยเสริมและเสนอผลงานเป็นภาษาอังกฤษ

Reinforce the integration of Universal Health Coverage and health service system for individual, family and community; application of prescriptive and analytic statistic for testing hypothesis, organizing biostatistics; principle of home visit, home health care and home care, review family medicine folder, principle of systematic family assessment, diagnosis and follow up; lifelong learning, practice primary medical care at district hospital, medical diagnosis, treatment and medical rehabilitation with humanistic medicine; complete research project and presentation the result in English

249-611 เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ครอบครัว 3

4(0-8-4)

(Community Medicine and Family Medicine 3)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 4, 5

ฝึกปฏิบัติงานในฐานะนักศึกษาเวชปฏิบัติที่โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อความรู้จริงในด้านทัศนคติ องค์ความรู้และทักษะในเวชศาสตร์ชุมชนเมืองและชนบทและเวชศาสตร์ครอบครัว การประยุกต์ความรู้ และปัญญาในการบริหารผู้ป่วยและครอบครัว การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การวินิจฉัยโรค และการรักษา การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย การฟื้นฟูสุขภาพ วิเคราะห์พันธกิจของโรงพยาบาลชุมชน การแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก ประยุกต์การบริหารสุขภาพแบบองค์รวม การส่งเสริมความฉลาดทางสุขภาพรายบุคคล ครอบครัวและชุมชน ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice in the Community Hospital and Sub-district Health Promoting Hospital as the extern to master the attitude, knowledge and skills in urban rural community and family medicine; application of knowledge and wisdom for caring the patient and family, health promotion, disease prevention, medical diagnosis and treatment, rational drug use, patient safety, health rehabilitation; analysis community hospital missions; Thai tradition medicine and alternative medicine; applying holistic health care, health literacy for individual family and community with regards to humanistic medicine

กลุ่มวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน หรือส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียนไม่น้อยกว่า

14 หน่วยกิต

- วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมสมรรถนะที่เป็นจุดเน้นของสถาบัน 4 หน่วยกิต
กำหนดให้นักศึกษาเรียนรายวิชาต่อไปนี้

245-330 หลักการบริหารจัดการและการจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับนักศึกษาแพทย์ 2(2-0-4)

(Management Principle and Strategic Management for Medical Students)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เทคนิคและเครื่องมือที่จำเป็นในการวิเคราะห์และการตัดสินใจทางการบริหารและการจัดการเชิงกลยุทธ์ ซึ่งการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผล การวางแผน การจัดองค์การ การนำและการควบคุม และกระบวนการในการจัดการเชิงกลยุทธ์ เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์การ ประเด็นทางจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม

Principles, concepts, theories, tool and techniques needed for managerial analysis, decision-making and strategic management; effective management of planning, organizing, leading, controlling and strategic management process relating to the internal and external environment, issues of ethics and social responsibility

245-331 ภาวะผู้นำสำหรับนักศึกษาแพทย์ 2(2-0-4)

(Leadership for Medical Students)

เงื่อนไขรายวิชา : สอบผ่านทุกรายวิชาในชั้นปีที่ 1 และเกรดเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00

ความหมายและความสำคัญของภาวะผู้นำในองค์การแนวคิดและทฤษฎีภาวะผู้นำ คุณสมบัติ และประเภทของผู้นำ บุคลิกภาพและการจูงใจ ผู้นำกับการตัดสินใจ ผู้นำในองค์การสมัยใหม่ บทบาทของผู้นำในการบริหารองค์การและการบริหารการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาเพื่อการเป็นผู้นำที่ดี การเปรียบเทียบผู้นำในองค์การต่าง ๆ การประเมินภาวะผู้นำในระดับบุคคล กลุ่ม และองค์กร จิตวิทยาและเทคนิควิธีในการพัฒนาผู้นำ กระบวนการสร้างและพัฒนาภาวะผู้นำทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม องค์กรหรือสถาบัน ที่จะมีส่วนช่วยในการเสริมสร้างคุณภาพงานพัฒนางาน และศึกษาแบบอย่างที่ดีเลิศในการเป็นผู้นำ

Meaning and the importance of leadership in organizations, concepts and the theories of leadership, the characteristics and the types of leaders, personality and motivation, leaders and decision making, leaders in modern organizations, the roles of leaders in organizations and change management, leadership development, the comparison of leaders in different organizations; evaluation of leadership at the individual, group and organization levels; psychology and techniques in developing leaders; process in developing and enhancing leadership at the individual, group, organization or institution level to increase the quality of development work and study to case study in best practice or role model in leadership style

- วิชาเฉพาะที่ส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียน ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

กำหนดให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาเฉพาะที่ส่งเสริมศักยภาพตามความสนใจของผู้เรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาเลือกของคณะแพทยศาสตร์อื่นโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสยามไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

245-411 การจัดการกับความเครียดและการพัฒนาตนเอง 2(0-4-2)

(Stress Management and Self Development)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

หลักการจัดการกับความเครียดและการผ่อนคลายความเครียด การดูแลตนเองแบบองค์รวม สุขภาวะทางจิตวิญญาณ การผ่อนคลายความเครียด ความเข้าใจความคิดของตนเองและเข้าใจความคิดเห็นของผู้อื่น

การประเมินตนเองและพัฒนาตนเอง การพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและพัฒนาภายในจิตตนเอง

Principle of stress management and stress relaxation, holistic self-care, spiritual health, stress relaxation, understand own think and consideration of others, self-assessment and development, interpersonal relationship and intrapersonal development

245-412 ประสบการณ์การวิจัยทางการแพทย์ 4(0-8-4)

(Experience in Medical Research)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

หลักการวิธีวิจัยทางการแพทย์ เน้นการวิจัยชุมชน ตรวจทานวารสารการวิจัยทางการแพทย์อย่างเป็นระบบ หรือเป็นผู้ช่วยทำวิจัยกับนักวิจัย ปฏิบัติหน้าที่ตามจริยธรรมการวิจัย

Principle of medical research methodology, focusing on community research, systematic review medical research journal or performing research assistant with researcher, perform duty accorinng research ethic

245-413 ประสบการณ์การแพทย์แผนไทย 2(0-4-2)

(Experience in Thai Traditional Medicine)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในหน่วยแพทย์แผนไทย การวินิจฉัยแยกโรคตามหลักการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก การรักษาด้วยการใช้ยาแผนไทยอย่างสมเหตุผลตามบัญชียาหลักแห่งชาติและแพทย์ทางเลือก ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ตามจริยธรรมการแพทย์แผนไทย

Practice and self-directed learning in Thai Traditional Medicine and Alternative Medicine : focusing on differential diagnosis according to Thai and Alternative Medicine, treatment in accordance with Thai tradition rational drug use and National Essential Thai drugs and Alternative Medicine, patient safety, lifelong learning; performing duty in accordance with Thai traditional ethic

245-511 ประสบการณ์อายุรศาสตร์เฉพาะทาง 2(0-4-2)

(Specialty Experience in Internal Medicine)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาอายุรศาสตร์ เลือกศึกษาอบรมในสาขาที่ตนสนใจ เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การเลือกการทดลองทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การรักษา การใช้ยาอย่างสมเหตุผลและความปลอดภัยของผู้ป่วย แพทยศาสตร์หัตถการ สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย ครอบครัว สังคม ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Internal Medicine; selecting education and training on his/her own interested subject, focusing on history taking, physical examination, laboratory investigation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use and patient safety, medical procedure, entrustable professional activities; lifelong learning; performing duty with responsible for individual, family and community with humanistic medicine

245-512 ประสบการณ์ศัลยศาสตร์เฉพาะทาง 2(0-4-2)

(Specialty Experience in General Surgery)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาศัลยศาสตร์ การเลือกศึกษาอบรมในสาขาที่ตนสนใจ เน้นการวินิจฉัย ดำเนินการเตรียมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด การบริหารผู้ป่วยวิกฤต หัตถการศัลยศาสตร์ การ

รักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Surgery, selecting education and training in his/her own interested subject, focusing on history taking, physical examination, laboratory investigation, diagnosis, performing preoperative, operative and post-operative care of surgical patients, critical care, surgical procedure, medical, treatment in accordance with rational drug use, patient safety, entrustable professional activities, lifelong learning; performing duty with responsible for the individual, family and society with humanistic medicine

245-513 ประสบการณ์สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาเฉพาะทาง 2(0-4-2)

(Specialty Experience in Obstetrics and Gynecology)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา การเลือกศึกษาอบรมในสาขาที่ตนสนใจ เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกายวินิจฉัย การทดสอบพิเศษทางสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา โรคมะเร็งทางสตรี การรักษาด้วยการผ่าตัดหรือการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ภาวะเด็กในครรภ์ผิดปกติ ภาวะการมีบุตรยาก สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยาหัตถการ ความปลอดภัยของผู้ป่วย สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Obstetrics and Gynecology, selecting education and training in his/her own interested area, focusing on history taking, physical examination, special laboratory investigation in Obstetrics and Gynecology system, diagnosis: malignancy in woman, surgical and medical treatment in accordance with rational drug use, Obstetrics and Gynecology medical and surgical procedure, abnormal fetus, infertility, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning; performing duty with responsible for the individual, family and society with humanistic medicine

245-514 ประสบการณ์กุมารเวชศาสตร์เฉพาะทาง 2(0-4-2)

(Specialty Experience in Pediatrics)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ เลือกศึกษาอบรมในสาขาที่ตนสนใจ เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการ การบริบาลทั้งเด็กดีและเด็กป่วย การวินิจฉัย การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่สำหรับความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Pediatrics; selecting education and training in his/her own interested area, focusing on history taking, physical examination, interpret laboratory investigation, medical care both well and sick child, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use and patient safety, entrustable professional, perform duty with responsible for the patient, family and society with humanistic medicine

245-515 ประสบการณ์รังสีวินิจฉัย 2(0-4-2)

(Experience in Diagnostic Radiology)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ฝึกปฏิบัติและการเรียนรู้ด้วยตนเองในแผนกรังสีวิทยา เน้นการสังเกตและ แปลผลรายงานการตรวจของเอฟ เอ เอส ที และอัลตราซาวด์ชนิดอื่น รังสีร่วมรักษา รังสีวิทยาระบบประสาท รังสีวิทยาส่วนลำตัว เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ภาพคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ปฏิบัติหน้าที่ ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Radiology Department focussing on observing and interpreting the result of FAST and other ultrasounds, intervention radiology, neuroradiology, body imaging, CT, MRI; perform duty with humanistic medicine

245-516 ประสบการณ์เวชปฏิบัติครอบครัว 2(0-2-1)

(Experience in Family Medical Practice)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ เน้นการเยี่ยมผู้ป่วยและครอบครัวที่บ้านและชุมชนแบบองค์รวม การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การวินิจฉัยโรคที่พบบ่อย การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล แพทยศาสตร์หัตถการ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วยรายบุคคล ครอบครัวและชุมชนด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in general hospital and Sub-district Health Promoting Hospital: focusing on home health care and community health care, health promotion, diseases prevention, diagnostic common diseases, rational drug use, medical procedure, patient safety; lifelong learning; performing duty with responsible for the individual, family and community with humanistic medicine

245-517 ประสบการณ์เวชปฏิบัติทั่วไป 2(0-4-2)

(Experience in General Practice)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เน้นการบริบาลสุขภาพผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชนแบบองค์รวม การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การวินิจฉัยโรคที่พบบ่อย การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล แพทยศาสตร์หัตถการ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชนด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Community Hospital and Sub-district Health Promoting Hospital: focusing on holistic individual, family and community health care, health promotion, diseases prevention, diagnostic common diseases, rational drug use, medical procedure, patient safety; lifelong learning; performing duty with responsible for the individual, family and community with humanistic medicine

245-518 ประสบการณ์ตจวิทยา 2(0-4-2)

(Experience in Dermatology)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในหน่วยตจวิทยา เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การทดสอบพิเศษทางห้องปฏิบัติการทางตจวิทยา การวินิจฉัย การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่สำหรับความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Dermatology Unit; focusing on history taking, physical examination, special laboratory investigation in dermatology, diagnosis, treatment in

accordance with rational drug use, patient safety, entrustable professional activities; lifelong learning; performing duty with responsible for the patient, family and society with humanistic medicine

245-519 ประสบการณ์โรคหัวใจเด็ก

2(0-4-2)

(Experience in Pediatric Cardiology)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ที่หน่วยโรคหัวใจเด็ก เน้นการตรวจร่างกาย การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจหัวใจด้วยคลื่นสะท้อนความถี่สูง เทคนิคการตรวจวินิจฉัยทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่อาจต้องผ่าตัด สังเกตวิธีการทำการสวนหัวใจและการรักษาด้วยการผ่าตัดทางศัลยกรรม การวินิจฉัยโรค การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย การปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Pediatric Department at Congenital Heart Diseases Unit, focusing on the physical diagnosis, EKG, echocardiography, clinical knowledge of diagnostic techniques and surgical possibilities for patient with cardiovascular diseases; observe cardiac catheterization and cardiovascular operation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, patient safety; performing duty with humanistic medicine

245-520 ประสบการณ์โรคระบบทางเดินอาหารและตับในเด็ก

2(0-4-2)

(Experience in Gastrointestinal and Liver Diseases in Children)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ที่หน่วยโรคในระบบทางเดินอาหารและตับ เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการตรวจสอบพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรคและการรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การสังเกตและหรือช่วยอาจารย์ทำแพทยศาสตร์หัตถการ การตรวจด้วยกล้องส่องทางหลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่ สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Pediatrics at the Gastrointestinal and Liver Diseases Unit: focusing on history taking, physical examination, interpret special laboratory investigation, diagnosis and treatment in accordance with rational drug use observing and assisting instructor performing medical procedure; oesophagoscope, gastroscope, colonoscope, entrustable professional activities, patient safety; lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family and society in accordance with humanistic medicine

245-521 ประสบการณ์โรคระบบทางเดินอาหารและตับในผู้ใหญ่

2(0-4-2)

(Experience in Gastrointestinal and Liver Diseases in Adult)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาอายุรศาสตร์ที่หน่วยโรคทางเดินอาหารและโรคตับ เน้นการ ซักประวัติ การตรวจร่างกาย การทดลองพิเศษทางห้องปฏิบัติการ สังเกตและหรือช่วยอาจารย์ทำแพทยศาสตร์หัตถการ การตรวจด้วยกล้องส่องทางหลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้ใหญ่ ทวารหนัก การวินิจฉัยการรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Internal Medicine at the Gastroenterology and Hepatology Unit: focusing on history taking, physical examination interpreting

Practice and self-directed learning in Department of Pediatrics at the Pediatric Neurological Diseases Unit; focusing on history taking, physical examination, interpreting special laboratory investigation, observing and or assisting procedure, diagnosis and treatment in accordance with rational drug use, seizure, congenital cerebrospinal tract disorder, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family and society with humanistic medicine

245-525 ประสบการณ์โรคระบบประสาทวิทยาในผู้ใหญ่

2(0-4-2)

(Experience in Adult Neurology)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาอายุรศาสตร์ที่หน่วยประสาทวิทยา เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย การสังเกตและหรือช่วยการทำแพทยศาสตร์หัตถการ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Internal Medicine at the Neurology Unit; focusing on history taking, physical examination, interpreting special laboratory investigation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, entrustable professional activities, observing and or assisting medical procedure, patient safety, lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family and society with humanistic medicine

245-526 ประสบการณ์โรคต่อมไร้ท่อในเด็ก

2(0-4-2)

(Experience in Endocrine Diseases in Children)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในหน่วยต่อมไร้ท่อ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความผิดปกติต่อมไทรอยด์ การเริ่มวัยรุ่นหนุ่มสาวก่อนหรือช้ากว่ากำหนด ความผิดปกติฮอร์โมนเจริญเติบโต ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัวด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning at Endocrine Unit, Department of Pediatrics, focusing on history taking, physical examination, interpreting special laboratory investigation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, thyroid disorders, early onset of puberty or delayed puberty, growth hormone disorder; patient safety, lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family with humanistic medicine

245-527 ประสบการณ์โรคระบบต่อมไร้ท่อในผู้ใหญ่

2(0-4-2)

(Experience in Endocrine Diseases in Adults)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาอายุรศาสตร์ที่หน่วยโรคต่อมไร้ท่อ เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โรคเบาหวานและต่อมไทรอยด์ สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Internal Medicine at Endocrine Unit; focusing on history taking, physical examination, interpreting special laboratory investigation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, diabetes and thyroid diseases, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family and society with humanistic medicine

245-528 ประสบการณ์โรคภูมิแพ้ในเด็ก 2(0-4-2)
(Experience Allergic Diseases in Children)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ที่หน่วยโรคภูมิแพ้ในเด็ก เน้นการบริหารโรคภูมิแพ้ ภูมิแพ้ตามฤดูกาล ภูมิแพ้ผื่นต่อผื่น แพ้อาหาร การแปลผลการตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย ครอบครัวและสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Pediatrics at the Allergy Unit; emphasizing on caring immunologic disorder, seasonal allergy, bee string allergy, food allergy, interpreting special laboratory investigation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family and society with humanistic medicine

245-529 ประสบการณ์โรคภูมิแพ้ในผู้ใหญ่ 2(0-4-2)
(Experience in Allergic Diseases in Adults)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาอายุรศาสตร์ ที่หน่วยโรคภูมิแพ้ เน้นการบริหารโรคภูมิแพ้ ภูมิแพ้ตามฤดูกาล แพ้ผื่นต่อผื่น แพ้อาหาร การแปลผลการตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย ครอบครัวและสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning In Department of Medicine at Adult Allergy Unit; focusing on caring immunologic disorder, seasonal allergy, bee string allergy, food allergy, interpreting special laboratory investigation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning, performing duty with responsible for patient, family and society with humanistic medicine

245-530 ประสบการณ์โรครูมาติก 2(0-4-2)
(Experience in Rheumatic Diseases)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองใน ภาควิชาอายุรศาสตร์ที่หน่วยโรครูมาติก เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โรครูมาตอยและโรคเกาต์ สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Internal Medicine at Rheumatology Unit; focusing on history taking, physical examination, interpreting special laboratory investigation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, rheumatoid arthritis and

special laboratory investigation, observing and assisting instructor performing medical procedure; oesophagoscope, gastroscopy, proctoscopy, colonoscopy; diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, entrustable professional activities, patient safety; lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family and society with humanistic medicine

245-522 ประสบการณ์โรคในระบบโลหิตวิทยาในเด็ก

2(0-4-2)

(Experience in Hematology Diseases in Children)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ที่หน่วยโลหิตวิทยาุมาร เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การทดลองพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยและการรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล สังเกตหรือช่วยเจาะไขกระดูก การแปลผลสไลด์เลือด สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Pediatric Department at the Pediatric Hematology Unit; focusing on history taking, physical examination, interpreting special laboratory investigation, diagnosis and treatment in accordance with rational drug use, observing and or assisting bone marrow aspiration, interpreting hematology slide, entrustable professional activities, patient safety; lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family and society with humanistic medicine

245-523 ประสบการณ์โรคในระบบโลหิตวิทยาในผู้ใหญ่

2(0-4-2)

(Experience in Experience in Adult Hematology Diseases)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองใน ภาควิชาอายุรศาสตร์ที่หน่วยโลหิตวิทยา เน้นซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการทดลองพิเศษทางห้องปฏิบัติการพิเศษ สังเกตการเจาะไขกระดูก การแปลผลสไลด์เลือด การวินิจฉัย การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัวและสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Internal Medicine Department at the Adult Hematology unit; focusing on history taking, physical examination, interpreting special laboratory investigation, observing bone marrow aspiration, interpreting hematology slide, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family and society with humanistic medicine

245-524 ประสบการณ์โรคระบบประสาทวิทยาในเด็ก

2(0-4-2)

(Experience in Child Neurology)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ที่หน่วยประสาทวิทยาุมาร เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการทดสอบพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การสังเกตและหรือช่วยทำแพทย์ศาสตร์หัตถการ การวินิจฉัย การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล โรคลมชัก ความผิดปกติแต่กำเนิดของสมองและไขสันหลัง สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

gout, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning; performing duty with humanistic medicine

245-531 ประสบการณ์โรคติดเชื้อในเด็ก

2(0-4-2)

(Experience in Infectious Diseases in Children)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ที่หน่วยโรคติดเชื้อ เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การรักษา การใช้อย่างสมเหตุผล โรคติดเชื้อทางแบคทีเรียและไวรัส สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in the Department of Pediatrics at Infectious Disease Unit; focusing on focusing on history taking, physical examination, interpreting special laboratory investigation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, the bacterial and viral infection, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning; performing duty with humanistic medicine

245-532 ประสบการณ์โรคติดเชื้อในผู้ใหญ่

2(0-4-2)

(Experience in Infectious Diseases in Adults)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในหน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ที่เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การรักษาด้วยการใช้อย่างสมเหตุผล โรคติดเชื้อแบคทีเรียและไวรัส สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in the Department of Internal Medicine at the Infectious Diseases Unit; focusing on focusing on history taking, physical examination, interpreting special laboratory investigation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, the bacterial and viral diseases, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning; performing duty with humanistic medicine

245-533 ประสบการณ์โรคระบบหัวใจในผู้ใหญ่

2(0-4-2)

(Experience in Adult Cardiology)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาอายุรศาสตร์ที่หน่วยโรคหัวใจ เน้นการตรวจร่างกายเพื่อการวินิจฉัยโรค การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจหัวใจด้วยคลื่นสะท้อนความถี่สูง โรคหัวใจขาดเลือด สังเกตวิธีการทำการสวนหัวใจและการรักษาด้วยการผ่าตัดทางศัลยกรรม การวินิจฉัยโรค การรักษาด้วยการใช้อย่างสมเหตุผลและความปลอดภัยของผู้ป่วย การปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Internal Medicine at Heart Diseases Unit; focusing on physical diagnosis, EKG, echocardiography, myocardial infarction, opportunity to observe cardiac catheterization and cardiovascular operation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, patient safety; performing duty with humanistic medicine

245-534 ประสบการณ์โรคระบบทางเดินหายใจในเด็ก

2(0-4-2)

(Experience in Pediatric Pulmonary Diseases)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ที่หน่วยโรคปอดในเด็ก เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล วัณโรค โรคปอดบวม โรคหืด โรคถุงลมแฟบ สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัวและสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in the Department of Pediatrics at the Children Pulmonary Diseases Unit; focusing on history taking, physical examination, interpreting special laboratory investigation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, pulmonary tuberculosis, asthma and atelectasis, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family and society with humanistic medicine

245-535 ประสบการณ์โรคระบบทางเดินหายใจในผู้ใหญ่ 2(0-4-2)

(Experience in Adult Pulmonary Diseases)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาอายุรศาสตร์ที่หน่วยโรคปอด เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล วัณโรคปอด โรคถุงลมโป่ง สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัวสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in the Department of Internal Medicine at the Pulmonary Disease Unit; focusing on history taking, physical examination, interpreting special laboratory investigation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, pulmonary tuberculosis, COPD, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family and society with humanistic medicine

245-611 ประสบการณ์จิตเวชศาสตร์ 2(0-4-2)

(Experience in Psychiatry)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยตนเองในภาควิชาจิตเวชศาสตร์ เน้นการแก้ปัญหาทางจิตเวชในเวชปฏิบัติ การรักษาแบบบูรณาการทางจิตเวชในวัยวัยเด็กและวัยรุ่น การประเมินความเสี่ยงทางจิตเวช การวินิจฉัย การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Psychiatry Department; focusing on practicing psychiatric problems solving, integrated care for children and adolescents, psychiatric risk assessment, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use, patient safety, lifelong learning; performing duty with humanistic medicine

245-612 ประสบการณ์วิสัญญีวิทยา 2(0-4-2)

(Experience in Anesthesiology)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาวิสัญญีวิทยา เน้นการฝึกปฏิบัติ และหรือช่วยวิสัญญีแพทย์ในห้องผ่าตัด สิ่งไม่พึงประสงค์ทางวิสัญญี การบริหารหลังการผ่าตัด การควบคุมความปวดด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย หัตถการทางวิสัญญี ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Anesthesiology: focusing on practicing and or assisting anesthesist in operating room, anesthetic complications, post-operative care and pain control after operation with rational drug use, entrustable professional activities, anesthetic procedure, patient safety, lifelong learning; performing duty with responsible for the individual, family and society with humanistic medicine

245-613 ประสบการณ์ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ 2(0-4-2)
(Experience in Orthopedics)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาออร์โธปิดิกส์ เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การแปลผลการตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การรักษาทางศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Orthopedics; focusing on history taking, physical examination, interpreting laboratory investigation, diagnosis, treatment with orthopedic surgery and medication in accordance with rational drug use, patient safety, entrustable professional activities, lifelong learning; performing duty with responsible for the individual, family and society with humanistic medicine

245-614 ประสบการณ์เวชปฏิบัติฉุกเฉิน 2(0-2-1)
(Emergency in Medical Practice)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในหน่วยเวชกรรมฉุกเฉิน เน้นการบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การวินิจฉัย การรักษา การใช้ยาอย่างสมเหตุผล สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย แพทย์ศาสตร์และศัลยศาสตร์หัตถการ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Emergency Unit: focusing on managing emergency patients, advance pulmonary resuscitation, diagnosis, treatment, rational drug use, entrustable professional activities, medical and surgical procedure, patient safety; lifelong learning; performing duty with responsible for the individual, family and society with humanistic medicine

245-615 ประสบการณ์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 2(0-4-2)
(Experience in Rehabilitation Medicine)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู เน้นการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจวินิจฉัยและฟื้นฟูผู้ป่วยในกลุ่มอาการเจ็บปวด โรคกระดูกและกล้ามเนื้อ เน้นหัตถการการใช้เข็มเพื่อรักษาอาการเจ็บปวด ทักษะทักษะการให้คำแนะนำ การแก้ไขและการปรับปรุงการออกกำลังกายจำเพาะโรค การปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัวและสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Rehabilitation Medicine; focusing on history taking, physical examination, diagnosis and rehabilitation to patients in pain syndrome, bone and muscle diseases, emphasizing on dry needling for pain relief, counseling skills, correcting and improving exercises to specific diseases, performing duty with responsible for the patient, family and society with humanistic medicine

- 245-616 ประสบการณ์ในหน่วยศูนย์ส่งกลับ 2(0-4-2)**
(Experience in Emergency Medicine)
เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา
 ฝึกปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่หน่วยศูนย์ส่งกลับเพื่อการรับรู้และมีส่วนร่วมการแก้ปัญหาภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน การวินิจฉัย การรักษา การบริหารจัดการ ระบบการเคลื่อนย้ายหรือการส่งต่อ การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในและนอกสถานพยาบาล การปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์
 Practice of medical emergency in Medical Evacuation Center to percept and engaged In emergency problem solving, diagnosis, treatment, management, transportation and referral system, emergency patient's care both in and outside hospital, performing duty with humanistic medicine
- 245-617 ประสบการณ์จักษุวิทยา 2(0-4-2)**
(Experience in Ophthalmology)
เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา
 ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชาจักษุวิทยา เน้นการซักประวัติ การตรวจตา การแปลผลการตรวจสอบพิเศษทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ความปลอดภัยของผู้ป่วย สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การเรียนรู้ตลอดชีวิต การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์
 Practice and self-directed learning in Ophthalmology Department; focusing on history taking, eyes examination, interpret special laboratory investigation, diagnosis, treatment in accordance with rational drug use and patient safety, entrustable professional activities, lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family and society with humanistic medicine
- 245-618 ประสบการณ์โสต ศอ นาสิกวิทยา 2(0-4-2)**
(Experience in Otorhinolaryngology)
เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา
 ปฏิบัติงานและเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ภาควิชา โสต ศอ นาสิกวิทยา เน้นการ ซักประวัติ การตรวจหูคอ จมูก การแปลผลการตรวจสอบพิเศษทางโสต ศอ นาสิก สังเกตหรือช่วยหัตถการทางโสต ศอ นาสิก การวินิจฉัยและการรักษาด้วยการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สมรรถนะวิชาชีพด้านทักษะพิสัย ความปลอดภัยของผู้ป่วย การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบสำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์
 Practice and self-directed learning in Otorhinolaryngology Department; focusing on history taking, ears, nose, throat, interpret special laboratory investigation observing or assisting otorhinolaryngology procedures, diagnosis and treatment in accordance with rational drug use, entrustable professional activities, patient safety, lifelong learning; performing duty with responsible for patient, family and society with humanistic medicine
- 245-619 ประสบการณ์เวชศาสตร์นิวเคลียร์ 2(0-4-2)**
(Experience in Nuclear Medicine)
เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา
 ปฏิบัติงานในภาควิชารังสีวิทยาที่หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ภายใต้คำแนะนำจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์ เน้นการวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการและการรักษาด้วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ตามหลักการให้ยาอย่างสมเหตุผล ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และผลไม่พึงประสงค์ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice in Radiology Department at Nuclear Medicine Unit under supervision of nuclear medicine specialist; focusing on laboratory investigation and medical nuclear treatment with regards to Rational Drug Use, indication, contraindication and side effects, patient safety; performing duty with humanistic medicine

245-620 ประสบการณ์รังสีรักษา 2(0-4-2)

(Experience in Radio Therapy)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานในภาควิชารังสีวิทยาที่หน่วยรังสีรักษา ภายใต้คำแนะนำจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางรังสีรักษา เน้นการวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการและการรักษาตามข้อบ่งชี้ ข้อห้ามและผลไม่พึงประสงค์ ความปลอดภัยของผู้ป่วย การปฏิบัติหน้าที่ด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice in Radiology Department at Radio Therapy Unit under supervision of Radio Therapist; focusing on laboratory investigation and treatment with regards to indication, contraindication and side effects, patient safety; performing duty with humanistic medicine

245-621 ประสบการณ์นิติเวชศาสตร์ 2(0-4-2)

(Experience in Forensic Medicine)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ปฏิบัติงานและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในภาควิชานิติเวชศาสตร์ เน้นการสังเกตบทบาทและหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญนิติเวชศาสตร์ การช่วยงานบุคลากรในหน่วยนิติเวชศาสตร์ การรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์นิติวิทยาศาสตร์ การออกใบรับรองแพทย์ทางคดี การตรวจสอบหลักฐานเกี่ยวกับคดี การผ่าตรวจศพคดี การปฏิบัติหน้าที่ต่อครอบครัวผู้วายชนม์และสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์

Practice and self-directed learning in Department of Forensic Medicine, focusing on observing the role and duty of forensic medical specialist, assisting forensic medical staff by collecting the items of evidence forensic science, medical-legal certificates, inspection legal issue, legal autopsy, performing duty with response to the deceased family and society with humanistic medicine

245-622 การบริหารระบบสุขภาพภายในองค์กร 2(1-2-3)

(Health System Management in Organizations)

เงื่อนไขรายวิชา : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

หลักการ แนวคิด องค์ประกอบของระบบสุขภาพ: การให้บริการด้านสุขภาพ บุคลากรผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับสุขภาพ การเข้าถึงผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ ระบบการเงินการคลังสุขภาพและภาวะผู้นำและการกำกับดูแล แนวคิดเชิงระบบและกระบวนการบริหารจัดการองค์การเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดในคลินิก โรงพยาบาล หรือองค์กรสาธารณสุขอื่น ๆ

Principals, theories, concepts, The Six Building Blocks of Health Systems: health services, health workforce, health information systems, access to essential medicines, health systems financing and leadership and governance, system approach and administration and management process for maximize efficiency and effectiveness in clinics, hospitals and other public health organizations

หมวดวิชาเลือกเสรี อย่างน้อย

6 หน่วยกิต

เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสยาม