



วิทยาลัย/คณะ แพทยศาสตร์ ภาควิชา ศัลยศาสตร์
หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต

SUR 421	ศัลยศาสตร์ 1 (Surgery I)					5(5-0-10)
วิชาบังคับร่วม	SUR 422 ศัลยศาสตร์ 2					
วิชาบังคับก่อน	สอบผ่านการประเมินการเรียนรู้ทุกรายวิชาของชั้นปี 3					
ภาคการศึกษา	1/2568					
ชั้นปีที่เรียน	4					
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี					
อาจารย์ประจำรายวิชา	1. นายแพทย์ภัคภพ มหจิตรสัตยา	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	2. นายแพทย์วราทร ลำไย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
อาจารย์ผู้สอน	1. นายแพทย์สันติ โลกเจริญลาภ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	2. ผศ.พิเศษ นายแพทย์ธีระชัย อุกฤษฏ์มนโรธ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	3. นายแพทย์จිරศักดิ์ วรณประเสริฐ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	4. รศ.พิเศษ นายแพทย์สิริพงศ์ สิริกุลพิบูลย์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	5. นายแพทย์กิตติพงษ์ ชัยบุตร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	6. นายแพทย์เกษิน วิทัญญูโสภา	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	7. ผศ.พิเศษ นายแพทย์พุทธิพร เย็นบุตร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	8. แพทย์หญิงกรรณิการ์ เลาหวิจิตร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	9. แพทย์หญิงรับพร สุขพานิช	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	10. แพทย์หญิงวิภาวี อินทโสทัย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	11. นายแพทย์พงศ์พล ศรีพันธ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	12. นายแพทย์จิตกร ไกรสรกุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	13. นายแพทย์ศุภชัย จันทน์วิทัน	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	14. นายแพทย์หลักชัย วิชชาวุธ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	15. แพทย์หญิงรัชมน ภิญโญเทพประทาน	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	16. นายแพทย์พัทธวุฒิ จันทร์อุปมา	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	
	17. แพทย์หญิงอัชรา เทพบัญญัติชัย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ	

On

18. นายแพทย์ศุภวัฒน์	พันธุ์พิมานมาศ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
19. นายแพทย์วีระชัย	มหาราดล	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
20. ศ.คลินิก นายแพทย์สุชาติ	จันทวิบูลย์	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
21. ศ.คลินิก นายแพทย์ชัยรัตน์	โกคาวัฒนา	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
22. รศ.พิเศษ นายแพทย์สมบูรณ์	ทรัพย์วงศ์เจริญ	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
23. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงเล็ก	กาญจนโกมุท	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
24. นายแพทย์ธรรมบุญ	พนมธรรม	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
25. รอ. นายแพทย์กฤษณ์	ศิริบุญ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
26. แพทย์หญิงวาสนา	เสริมสกุลวัฒน์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
27. นายแพทย์ภักภพ	มหจิตรสัตยา	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
28. นายแพทย์พลวัฒน์	ตระกูลเงินไทย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
29. นายแพทย์กิตติพงศ์	แก้วพิชัย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
30. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงกฤษณ์	กาญจนพันธุ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
31. ผศ.พิเศษนายแพทย์อนันต์	อนันทนันดร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
32. นายแพทย์อิทธิพล	กุลนรัตน์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
33. นายแพทย์นภทีป	เสกขพันธุ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
34. นายแพทย์สุจินต์	รุจิเมธภาส	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
35. นายแพทย์วรพจน์	ชุมพลชัย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
36. นายแพทย์ณัฐพงศ์	วงศ์วัฒนาเสถียร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
37. ผศ.พิเศษ นายแพทย์ธเนศ	ไทยดำรงค์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
38. นายแพทย์เสริมสิน	สินธูปดี	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
39. นายแพทย์ชววรรณ	โกสีย์ศิริกุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
40. แพทย์หญิงมัทธมา	ฮวบกอง	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
41. นายแพทย์ธงไชย	ชาญสิริรัตนกุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
42. นายแพทย์ศุภกร	ศรีหัตถผดุงกิจ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
43. แพทย์หญิงวรรณนิสา	ภูเจริญ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
44. แพทย์หญิงสุเรศ	ชีวะประภาณันท์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
45. แพทย์หญิงอัจฉริยา	ทองสิน	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
46. แพทย์หญิงจารุมน	กันตะกนิษฐ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
47. แพทย์หญิงชนกกมล	เกียรติอร่ามกุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
48. นายแพทย์ไมตรี	อนันต์โกศล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
49. นายแพทย์จารุพงษ์	น้อยดำแย	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
50. ศ.คลินิก นายแพทย์รังสรรค์	นิรามิช	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
51. นายแพทย์เสฐียรพงษ์	จันทวิบูลย์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
52. แพทย์หญิงสราภรณ์	เกียรติอุบลวงษ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
53. นายแพทย์เชิดชัย	ชโลธรสุทธิ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
54. นายแพทย์ภคภณ	ทัดศรี	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ

สถานที่สอน

ศูนย์แพทยศาสตรบัณฑิตคลินิกโรงพยาบาลราชวิถี
โรงพยาบาลราชวิถี
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ในที่ตั้ง



นอกที่ตั้ง

วันที่จัดทำ



หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1.1 อธิบายปฏิบัติการ พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง แนวทางการตรวจวินิจฉัย การรักษาและสามารถประยุกต์ความรู้พื้นฐานทางสัลยศาสตร์มาใช้ในการอธิบายและการรักษา การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยในภาวะต่าง ๆ ทางสาขา
 - 1.1.1 ศัลยศาสตร์ทั่วไป
 - 1.1.2 ศัลยศาสตร์ตกแต่ง
 - 1.1.3 ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา
 - 1.1.4 ประสาทศัลยศาสตร์
 - 1.1.5 ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก
 - 1.1.6 ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ
 - 1.1.7 กุมารศัลยศาสตร์
- 1.2 อธิบายหลักการ รวบรวมข้อมูล เพื่อการตรวจวินิจฉัย และแยกโรคผู้ป่วยได้ถูกต้องเป็นระบบ เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยการซักประวัติ การตรวจร่างกาย ระบุ เลือกลง การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจค้นอื่น ๆ ดังนี้
 - 1.2.1 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - 1.2.2 เจมภาพรังสี
 - 1.2.3 การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงของช่องท้อง
 - 1.2.4 Computerized tomography (CT)
 - 1.2.5 Magnetic Resonance Imaging (MRI)
 - 1.2.6 การตรวจโดยการส่องกล้องในทางเดินอาหาร
 - 1.2.7 การส่งตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา
- 1.3 ให้การดูแลผู้ป่วยศัลยกรรม ทั้งการเตรียมการก่อนการผ่าตัด ให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาพพร้อมที่สุด สำหรับการรักษา การดูแลรักษาหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง
- 1.4 อธิบายการป้องกันโรค ภาวะแทรกซ้อนจากโรคและการผ่าตัดทางศัลยศาสตร์ การฟื้นฟูและสร้างเสริมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม
- 1.5 มีคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมสำหรับวิชาชีพ นำจริยธรรมทางการแพทย์ มาใช้เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยและครอบครัว
- 1.6 ตระหนักถึงความสำคัญ ผลกระทบ และอันตรายของโรคทางศัลยศาสตร์ ต่อผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน
- 1.7 ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพตามวัย ทั้งคนปกติ และฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วย
- 1.8 ตระหนักถึงความสำคัญของสาเหตุ ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดโรค และภาวะผิดปกติทางศัลยศาสตร์
- 1.9 ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพของสถาบันครอบครัว
- 1.10 ตระหนักถึงการบำบัดรักษาโรคและภาวะต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงของครอบครัว และเศรษฐศาสตร์คลินิก
- 1.11 ประเมินขีดความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาผู้ป่วย ตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถ ในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.๒๕๕๕ กรณีเกินขีดความสามารถ สามารถให้การบำบัดเบื้องต้น ปรีกษาและส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม
- 1.12 ตระหนักถึงระบบคุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 1.13 ตระหนักถึงสิทธิ และปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์



- 1.14 ตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำ หรือสมาชิกในทีมดูแลรักษา ทีมสุขภาพ ของระบบบริการสาธารณสุขในบริบท และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
- 1.15 ใฝ่รู้ ศึกษา ค้นคว้า และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองทั้งจากหนังสือ ตำรา เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยวิจารณญาณในการประเมิน ข้อมูลด้วยหลักการของวิทยาการระบาดคลินิก และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์
- 1.16 ตระหนักถึงความสำคัญของการตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2555 และประมวลกฎหมายอาญา

2. คำอธิบายรายวิชา

โรคที่พบบ่อยและสำคัญทางสาขาศัลยศาสตร์ทั่วไป กุมารศัลยศาสตร์ ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา ศัลยศาสตร์ตกแต่ง ประสาทศัลยศาสตร์ ศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา อาการ อาการแสดง การซักประวัติ การตรวจร่างกาย ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัย การวางแผนการรักษา ภาวะแทรกซ้อน ความรับผิดชอบด้วยเจตคติที่ดี การป้องกัน ควบคุมโรค สร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพตามหลักเวชจริยศาสตร์

Common and important diseases in general surgery, pediatric surgery, urology, plastic surgery, neurosurgery, cardiothoracic surgery and trauma; causes and risk factors; pathogenesis and pathophysiology; symptoms and signs; history taking; physical examination; investigation; differential diagnosis; diagnosis; management plan; prevention, and treatment of complications; responsibility with good attitude; prevention, control, health promotion and rehabilitation according to medical ethics

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
90	ตามความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะกลุ่ม	-	150

4. ชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

- 4.1. อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- 4.2. อาจารย์ประจำรายวิชา / อาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายกลุ่มตามความต้องการ 1- 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- 4.3. นักศึกษาแพทย์นัดพบอาจารย์โดยตรง หรือผ่านเจ้าหน้าที่ภาควิชา



หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 14 ข้อ มีดังต่อไปนี้

O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	O14
O1.1 O1.2	O2.1 O2.2 O2.3	O3.1 O3.2 O3.3	O4.1 O4.2 O4.3	O5.1 O5.2 O5.3	O6.1 O6.2 O6.3 O6.4	O7.1 O7.2 O7.3	O8.1 O8.2 O8.3 O8.4	O9.1 O9.2 O9.3	O10.1 O10.2 O10.3	O11.1 O11.2 O11.3	O12.1 O12.2 O12.3	O13.1 O13.2 O13.3	O14.1 O14.2 O14.3
●			● ●		●		●		●	● ●	●		

O1. ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (Basic and Clinical sciences)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O1.2.11.2 O1.2.11.3 O1.2.11.6 O1.2.21.5	- สามารถอธิบายภาวะผิดปกติของระบบต่าง ๆ สาเหตุพยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ กลไกการเกิดโรค และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders Traumatic and mechanical disorders Vascular disorders Vascular disorders	☒ บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ☒ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) ☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☐ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☐ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอดและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ ☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถามแบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☒ การเขียนรายงานผู้ป่วย ☒ การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล ☐ การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม ☐ รายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report) ● Summative ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ)

O4. การวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnosis)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
04.2.1	- สามารถอธิบายหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญ ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	☒ บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ☒ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) ☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☐ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☐ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอดและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ ☐ การสอนสาธิต (Demonstration) ☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community)	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ) ☐ การสอบปฏิบัติทางคลินิกรายสั้น ☐ การสอบปฏิบัติทางคลินิกรายยาว ☐ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกในสถานการณ์จำลอง (Simulated setting) ☐ การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล ☐ การประเมินรายงานผู้ป่วยเนื้อหาประวัติ ตรวจร่างกาย การประมวลข้อมูลเพื่อระบุปัญหาของผู้ป่วย ตลอดจนให้การวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรค ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม ☐ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ☐ การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report) ☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) ☒ การนำเสนอผลงาน (Presentation) ☒ การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook)
04.2.1.20	กลืนลำบาก		
04.2.1.22	ท้องผูก		
04.2.1.23	อุจจาระเป็นเลือด		
04.2.1.25	ก้อนในท้อง		
04.2.1.53	ปัสสาวะลำบาก		
04.2.1.59	ปัสสาวะไม่ออก (Acute urinary retention)		
04.2.1.61	ปัสสาวะเป็นกรวดทราย		
04.2.1.66	แผล		
04.2.1.67	ฝี		
04.2.1.71	ก้อนที่คอ		
04.2.1.72	ก้อนใต้ผิวหนัง (Cyst)		
04.2.1.73	ก้อนที่เต้านม		
04.2.2	- รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/กลุ่มอาการ /ภาวะฉุกเฉิน กลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	☒ กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น กรณีศึกษาหลายตัวอย่าง เพื่อให้นักศึกษาสังเกตหาข้อแตกต่าง (compare & contrast) ☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการงาน) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการงาน) ☒ การประชุม อภิปราย อภิปรายหมู่ (Symposium) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ☐ การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ ☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☒ การเขียนรายงานผู้ป่วย ☒ การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย ☐ การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	☐ การประเมินรายงานผู้ป่วยเนื้อหาประวัติ ตรวจร่างกาย การประมวลข้อมูลเพื่อระบุปัญหาของผู้ป่วย ตลอดจนให้การวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรค ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม ☐ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ☐ การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report) ☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) ☒ การนำเสนอผลงาน (Presentation) ☒ การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook)
04.2.2.12	Pneumothorax		
04.2.2.28	Acute increased intracranial pressure		
04.2.2.31	Acute abdomen		
04.2.2.32	Serious / massive bleeding		
04.2.2.33	Intracranial bleeding		
04.2.3	- รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	☐ การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ ☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☒ การเขียนรายงานผู้ป่วย ☒ การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย ☐ การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) ☒ การนำเสนอผลงาน (Presentation) ☒ การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook)

O4.2.3.44	Corn		● Summative ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)
O4.2.3.45	Scar		
O4.2.3.46	Keloid		
O4.2.3.96	Acute appendicitis		
O4.2.3.107	Liver abscess		
O4.2.3.111	Hemorrhoids		
O4.2.3.117	Urethral stricture		
O4.2.3.130	Orchitis and epididymitis		
O4.2.3.131	Phimosis and paraphimosis		
O4.2.3.137	Hyperplasia of prostate		



O6. การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการ (Patient investigation)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O6.2.1	- สามารถอธิบายหลักการเลือกใช้วิธีการตรวจ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษา ทราบข้อบ่งชี้ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการตรวจและแปลผลได้ถูกต้อง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	☒ บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ☒ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) ☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☐ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☐ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Simulated setting) เช่น การฝึกเจาะเลือด ☐ การเรียนในห้องปฏิบัติการ (laboratory study) ☐ การฝึกปฏิบัติอื่นๆ (Other practice) เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการในห้องผู้ป่วย ☐ การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ ☐ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอดและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ ☐ การสอนสาธิต (Demonstration) ☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community) ☐ กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น เช่น การใช้ภาพรังสี, EKG, slide หลายตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษาสังเกตข้อแตกต่าง (compare & contrast) ☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถามแบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ) ☒ การประชุม อภิปราย อภิปรายหมู่ (Symposium) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ) ☐ การสอบปฏิบัติทางคลินิกรายสั้น ☐ การสอบปฏิบัติทางคลินิกรายยาว ☐ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกในสถานการณ์จำลอง (Simulated setting) ☐ การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล ☐ การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหาการเลือกวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิธีการตรวจทางรังสี อย่างสมเหตุผล โดยคำนึงถึง ความคุ้มค่าและความเหมาะสม และการแปลผลเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม ☐ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ☐ การรายงานพบทวนประสบการณ์ (Reflective report)
O6.2.1.1	ตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม		
O6.2.1.2	ขั้นตอนการตรวจ		
O6.2.1.4	หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 ตามเกณฑ์		
O6.2.1.5	แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
O6.2.1.6	Hematocrit		
O6.2.1.7	Blood smear: differential white blood cell count, red cell morphology, platelet estimate and morphology		
O6.2.1.8	ABO blood group, Rh and cross matching		
O6.2.1.9	Venous clotting time, clot retraction, clot lysis		
O6.2.2.1	Urine analysis		
O6.2.2.2	Body fluid analysis, e.g., CSF, pleural		
O6.2.2.3	Stool examination, stool occult blood		
O6.2.2.4	Gram staining, acid fast staining		
O6.2.3.1	KOH smear, Tzanck's smear, wet preparation		
O6.2.3.2	Electrocardiography		
O6.2.3.3	Chest x-ray		
O6.2.3.4	Plain abdomen		
O6.2.3.5	Plain KUB		
O6.2.3.6	Skull and sinuses		
O6.2.3.7	Hemoglobin, white blood cell count, platelet count		
O6.2.3.8	Red cell indices		

O6.2.3.13	Erythrocyte sedimentation rate	☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)	☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)
O6.2.3.14	Coagulation study	☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment)
O6.2.3.15	Bleeding time	☐ การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์	☒ การนำเสนอผลงาน (Presentation)
O6.2.3.18	Culture from clinical specimens	☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	☒ การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook)
O6.2.3.20	Antimicrobial	☒ การเขียนรายงานผู้ป่วย	• Summative
O6.2.3.23	susceptibility testing	☐ การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วยอภิปรายเนื้อหาการเลือกวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิธีการตรวจทางรังสี อย่างสมเหตุผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและความเหมาะสม และการแปลผล	☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ)
O6.2.3.24	Cytology	☐ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ)
O6.2.3.26	Endocrinologic studies		☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ)
O6.2.3.27	include reproductive		☐ การสอบทักษะทางคลินิก
O6.2.3.28	system: plasma glucose, HbA1C, Oral glucose tolerance test (OGTT),		รายสถานี (OSCE)
O6.2.3.29	postprandial GTT, thyroid		
O6.2.3.30	function test, serum		
O6.2.3.32	cortisol, hCG, FSH, LH, prolactin		
	Liver profile		
	Kidney profile		
	Lipid profile		
	HIV testing		
	Serologic studies		
	Arterial blood gas analysis		
	Computerized axial tomography scan		
	Magnetic resonance imaging		
	Radionuclide study		
	Barium contrast GI studies		
	Intravascular contrast studies: arterial and venous studies		
	Echocardiography		
	Tumor markers		
	Basic abdominal ultrasonogram		

07. การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริหารสุขภาพ และการบริหารแบบองค์รวม (Health promotion, health care system and holistic care)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
07.1 07.1.1.5	- สามารถอธิบายเรื่อง ประสิทธิภาพ การตรวจสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริหารสุขภาพ การบริหารสุขภาพแบบองค์รวม ความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์คลินิก หลักกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพ บทบาทของการใช้การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ด้านศัลยศาสตร์	☒ บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ☒ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) ☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☐ การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ ☐ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☐ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอดและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ ☐ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model) ☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community) ☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถามแบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ☐ การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ ☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☐ การเขียนรายงานผู้ป่วย ☐ การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย โดยอภิปรายเนื้อหาการบริหารสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม การวางแผนป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพประชาชนทั่วไป ☐ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ) ☐ การสอบปฏิบัติทางคลินิกรายสัปดาห์ ☐ การสอบปฏิบัติทางคลินิกรายยาว ☐ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกในสถานการณ์จำลอง (Simulated setting) ☐ การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล ☐ การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหาการบริหารสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม การวางแผนป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพประชาชนทั่วไป ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม ☐ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ☐ การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report) ☒ การนำเสนอผลงาน (Presentation) ● Summative ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)

O8. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient management)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
08.2.1	- สามารถอธิบายหลักการบำบัดโรค การรักษาผู้ป่วยสำหรับอาการ/ปัญหาสำคัญ ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	☒ บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ☒ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) ☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)	- Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ) ☐ การสอบปฏิบัติทางคลินิก รายสั้น ☐ การสอบปฏิบัติทางคลินิก รายยาว ☐ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) ☐ การสอบทักษะทางคลินิก ในสถานการณ์จำลอง (Simulated setting)
08.2.1.20	กลิ่นลำบาก		
08.2.1.22	ท้องผูก		
08.2.1.23	อุจจาระเป็นเลือด (Rectal bleeding)		
08.2.1.25	ก้อนในท้อง		
08.2.1.53	ปัสสาวะลำบาก		
08.2.1.59	ปัสสาวะไม่ออก (Acute urinary retention)		
08.2.1.61	ปัสสาวะเป็นกรวดทราย		
08.2.1.66	แผล		
08.2.1.67	ฝี		
08.2.1.71	ก้อนที่คอ		
08.2.1.72	ก้อนใต้ผิวหนัง (Cyst)		
08.2.1.73	ก้อนที่เต้านม		
08.2.2	• สามารถอธิบายหลักการบำบัดรักษาโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้กลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	☐ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Simulated setting) ☐ การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ ☐ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☐ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอดและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ ☐ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model) ☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community) ☐ กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น การใช้กรณีศึกษาหลายตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษาสังเกตหาข้อแตกต่าง (compare & contrast)	☐ การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล ☐ การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหาการวางแผน / เลือกวิธีดูแลรักษาผู้ป่วย เลือกใช้ยา ผลลัพธ์ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า ความปลอดภัย และสอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรคของผู้ป่วย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม ☐ การรายงานบททบทวนประสบการณ์ (Reflective report)
08.2.2.12	Pneumothorax		
08.2.2.28	Acute increased intracranial pressure		
08.2.2.31	Acute abdomen		
08.2.2.32	Serious / massive bleeding		
08.2.2.33	intracranial bleeding	☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถามแบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ) ☒ การประชุม อภิปราย อภิปรายหมู่ (Symposium) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	
08.2.3	• สามารถอธิบายหลักการบำบัด รักษาโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
08.2.3.44	Corn		
08.2.3.45	Scar		
08.2.3.46	Keloid		

O8.2.3.96	Acute Appendicitis	☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)	☒ การนำเสนอผลงาน (Presentation)
O8.2.3.107	Liver abscess	☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	• Summative
O8.2.3.111	Pyelonephritis	☐ การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์	☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ)
O8.2.3.117	Syphilis	☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ)
O8.2.3.130	Urethritis	☐ การเขียนรายงานผู้ป่วย	☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ)
O8.2.3.131	Phimosis and paraphimosis	☐ การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย การอภิปรายเนื้อหาการวางแผน / เลือกวิธีดูแลรักษาผู้ป่วย เลือกใช้ยา ผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า ความปลอดภัย และสอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรคของผู้ป่วย	☐ การสอบทักษะทางคลินิก รายสถานี (OSCE)
O8.2.3.137	Hyperplasia of prostate	☐ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	
O8.2.4	- รู้และเข้าใจหลักในการดูแลรักษาผู้ป่วย โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทยสภา		

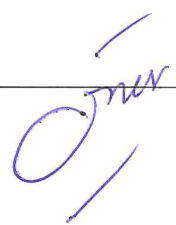


○10. บทบาทแพทย์และความรับผิดชอบต่อสังคม (Roles of doctor and social responsibility)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
○10.3 ○10.3.2	- มีพฤติกรรม / แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสังคมโลก ในฐานะแพทย์ ในฐานะครูหรือผู้ถ่ายทอดความรู้ ในฐานะครู / ผู้ให้ความรู้	☒ บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) ☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☐ การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ ☐ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☐ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอดและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ ☐ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model) ☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community) ☐ กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น การใช้กรณีศึกษาาระบบสุขภาพหลายประเทศเพื่อให้นักศึกษาสังเกตหาข้อแตกต่าง (compare & contrast) ☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถามแบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ) ☒ การประชุม อภิปราย อภิปรายหมู่ (Symposium) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ☐ การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) ☐ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☐ การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based learning) ☐ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ☐ การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activities)	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ) ☐ การสอบปฏิบัติทางคลินิกรายสัปดาห์ ☐ การสอบปฏิบัติทางคลินิกรายยาว ☐ ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม ☐ การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report) ☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ☒ การนำเสนอผลงาน (Presentation) ● Summative ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ)

O11. การพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพและเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O11.2	- สามารถประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ และการใช้เทคโนโลยี โดยการฝึกพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development)	☒ บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ☒ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) ☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☐ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model) ☐ ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ (Respect rule)	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล ☐ การประเมินรายงานผู้ป่วย (การพัฒนาการของเนื้อหาและเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงาน) ☐ การประเมินสมรรถนะในการสืบค้นข้อมูลในสถานการณ์จำลอง (Simulated setting)
O11.2.1	การฝึกเรียนรู้ด้วยตนเอง (Directed self learning)		
O11.2.2	การฝึกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้		
O11.2.3	การฝึก Experiential learning (EPITOMISE in scienario cases)		
O11.3	- มีพฤติกรรม / แสดงออกถึงความใฝ่รู้ สามารถพัฒนาความรู้ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอย่างมีมาตรฐาน ทันสมัย โดยเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหา และแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคลอย่างต่อเนื่อง สามารถทำ Experiential learning (EPITOMISE in real cases) ตลอดจนดูแลสุขภาพของตนเอง สามารถบริหารเวลาปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง ใช้ชีวิตอย่างพอเพียงและมี	☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการงาน) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการงาน) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ☐ การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ ☐ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☐ การเขียนรายงานผู้ป่วย ☐ การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย การให้คำแนะนำวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง แหล่งเรียนรู้ การอภิปรายเนื้อหาและให้การ feedback ☐ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ☐ การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activities)	☐ การประเมินสมรรถนะการสอนแบบ interactive learning ด้วยโปรแกรม nearpod ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม ☐ การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report) ☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ☒ การนำเสนอผลงาน (Presentation) ☒ บันทึกเข้าเรียน (Class attendance) ☒ การมีส่วนร่วม (Participation) ● Summative ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ)
O11.3.1	จุดมุ่งหมาย ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ที่ทันสมัย เพื่อใช้ในการพัฒนาตนเอง		
O11.3.2	การเข้าร่วมกิจกรรมด้านวิชาการ / เข้าเรียน		



O12. ภาวะผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Leadership and teamwork)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O12.2 O12.2.1	- สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการเรียนเป็นกลุ่ม และเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี การเรียนรู้เป็นกลุ่ม	☒ บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ☒ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) ☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☐ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Simulated setting) ☐ การสอนสาธิต (Demonstration) ☐ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model) ☒ ปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Respect rule) ☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community) ☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ☐ การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ ☐ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☐ การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based learning) ☐ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ☐ การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activities)	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ) ☒ การประเมินทักษะการเป็นผู้นำในกิจกรรมการเรียนรู้หรือโครงการต่างๆ ☒ การประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมในกิจกรรมการเรียนรู้หรือโครงการต่าง ๆ ☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) ☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ● Summative ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ, EMQ) ☐ ข้อสอบอัตนัย (Essay, SAQ) ☐ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ, CRQ)

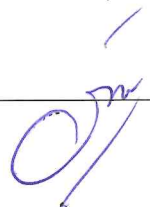
หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1	Common diseases of breast	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	พญ.รับพร สุขพานิช
	Esophagus and caustic injury	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.จิรศักดิ์ วรรณประเสริฐ
	Medical device associated with adverse incident diagnostic and therapeutic use	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.จิรศักดิ์ วรรณประเสริฐ
	Skin and soft tissue infection	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.ฐิติกร ไกรสรกุล
	Abdominal mass	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.ฐิติกร ไกรสรกุล
	Obstructive jaundice	Seminar เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	2	นพ.กิตติพงศ์ ชัยบุตร
2	Common arterial disease	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.ศุภชัย จันทรวีทัน
	Common venous disease	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.พงษ์พล ศรีพันธ์
	Surgical jaundice	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	2	พญ.กรรณิการ์ เลาหวจิตร
	Acute abdomen and peritonitis	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	พญ.กรรณิการ์ เลาหวจิตร
	Right lower quadrant pain (Appendicitis)	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.กิตติพงศ์ ชัยบุตร
	Upper GI bleeding	Seminar เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	2	นพ.จิรศักดิ์ วรรณประเสริฐ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
3	Benign diseases of colon	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	รศ.พิเศษ นพ.สิริพงศ์ สิริกุลพิบูลย์
	Neoplasms of colon	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	รศ.พิเศษ นพ.สิริพงศ์ สิริกุลพิบูลย์
	Disease of thyroid	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	ศ.คลินิก นพ.สุชาติ จันทวีบูลย์
	Dysphagia and esophageal disease	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.เสฐียรพงศ์ จันทวีบูลย์
	parathyroid gland	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	ผศ.พิเศษ นพ.พุทธิพร เย็นบุตร
	Disease of stomach	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	พญ.รัชมน ภิญโญเทพประทาน
	Abdominal wall hernias	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.ภคภณ ทัดศรี
4	Peripheral arterial diseases	Seminar เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	2	ผศ.นพ.ธีระชัย อุกฤษณ์มโนโรด
	Preoperative and postoperative care	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.พัทธวุฒิ จันทูปมา
	Nutrition for surgical patient	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	2	นพ.ศุภวัฒน์ พันธุ์พิมานมาศ
	Adult intestinal obstruction	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.ศุภวัฒน์ พันธุ์พิมานมาศ
	Common anorectal disease	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.กษิติน วิฑูริญโยธภาพ
	Pancreatic neoplasm and pancreatitis	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	พญ.เชิดชัย ชโลธรสุทธิ
	Peritonitis	Seminar เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	2	นพ.วีรชัย มหรรวาล

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
5	Neck injury	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	พญ.รับพร สุขพานิช
	Approach to traumatic patient (ATLS, transport accident, fall)	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	ผศ.นพ.ธีระชัย อุกฤษณ์โนรธ
	Abdominal trauma (Blunt and penetrating injury)	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	ผศ.นพ.ธีระชัย อุกฤษณ์โนรธ
	Approach to liver mass	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	พญ.วิภาวี อินทโสติ
	Abdominal trauma	Seminar เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	2	พญ.รับพร สุขพานิช
6	Obstructive uropathy	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.ธงชัย ชาญศิริรัตนกุล
	Urological emergency	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	2	นพ.ธเนศ ไทยดำรงค์
	UTI and urinary incontinence	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.ณัฐพงศ์ วงศ์วัฒนาเสถียร
	Urolithiasis	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	3	นพ.วรพจน์ ชุณหทล้าย
	BPH	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	2.5	นพ.ธเนศ ไทยดำรงค์
	GU malignancy	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	2.5	พญ.มัทธมา ฮวบกอง
	KUB trauma	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	3	นพ.ชววรรณ โกสีย์ศิริกุล



สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
7	Cerebral vascular disease	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.อิทธิพล กุลนรัตน์
	Spine, spinal cord, injury	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.นภทีป เสกขพันธุ์
	Increase intracranial pressure and Hydrocephalus	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.สุจินต์ รุจิเมธากาส
	Stroke	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	ผศ.พิเศษ นพ.อนันต์ อนันตนันดร
	Head injury	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.อิทธิพล กุลนรัตน์
	Brain edema	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.สุจินต์ รุจิเมธากาส
	Brain abscess and Brain Tumors	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.วรท รัตนวินิจกุล
8	Burn	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.กิตติพงศ์ แก้วพิชัย
	Basic principle of plastic surgery	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.ธรรมบุญ พนมธรรม
	Benign and malignant neoplasm of skin and subcutaneous tissue	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	พญ.วาสิตา เสริมสกุลวัฒน์
	Basic principle of hand surgery	- Lecture - เอกสารประกอบการสอน - Power point	1	นพ.กิตติพงศ์ แก้วพิชัย
	Cleft lip and palate	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	เรืออากาศเอก นพ.กฤษณ์ ศิริบุญ
	Cranio-maxillo-facial injuries	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	พญ.วาสิตา เสริมสกุลวัฒน์
	Wound healing	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.ภัคภพ มหจิตรสัตยา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
9	Common chest disease (Surgical aspect)	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.วิพุธ กอจัญจิตต์
	Chest injury	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1.5	นพ.วิพุธ กอจัญจิตต์
	Low gut obstruction and anorctal malformation	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.จารุพงษ์ น้อยคำแย
	Abdominal wall defect	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	พญ.อัจฉริยา ทองสิน
10	Respiratory distress in new born	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	พญ.วรรณิสา ภู่เจริญ
	Hepatobiliary disease and Miscellaneous	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	พญ.สุรเนตร ชีวะประภานันท์
	High gut obstruction	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.วีระ บุรณะกิจเจริญ
	Acute abdomen in infancy and childhood	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ศ.คลินิก นพ.รังสรรค์ นิรามิข
รวม			90	

หมายเหตุ หัวข้อ/รายละเอียด อาจเปลี่ยนแปลงสัปดาห์การเรียนการสอนได้ตามความเหมาะสม
(อาจารย์พิจารณาเพิ่มหัวข้อและรายละเอียดการสอนสามารถเพิ่มเติมได้ไม่เกิน 75-90 ชม.)

2. หัวข้อที่ให้ศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่

- Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders
- Traumatic and mechanical disorders
- Vascular disorders
- กลืนลำบาก
- ท้องผูก
- อุจจาระเป็นเลือด
- ก้อนในท้อง
- ปัสสาวะลำบาก
- ปัสสาวะไม่ออก
- (Acute urinary retention)
- ปัสสาวะเป็นกรวดทราย
- แผล
- ฝี
- ก้อนที่คอ
- ก้อนใต้ผิวหนัง (Cyst)
- ก้อนที่เต้านม
- Pneumothorax
- Acute increased intracranial pressure
- Acute abdomen
- Serious / massive bleeding
- Intracranial bleeding
- Corn
- Scar
- Keloid
- Acute appendicitis
- Liver abscess
- Hemorrhoids
- Urethral stricture
- Orchitis and epididymitis
- Phimosis and paraphimosis
- Hyperplasia of prostate
- Hematocrit
- Blood smear: differential white blood cell count, red cell morphology, platelet estimate and morphology
- ABO blood group, Rh and cross matching
- Venous clotting time, clot retraction, clot lysis
- urine analysis

- Body fluid analysis,
- e.g., CSF, pleural
- Stool examination, stool occult blood
- Gram staining, acid
- fast staining
- KOH smear, Tzanck's smear, wet preparation
- Electrocardiography
- Chest x-ray
- Plain abdomen
- Plain KUB
- Skull and sinuses
- Hemoglobin, white blood cell count, platelet count
- Red cell indices
- Erythrocyte sedimentation rate
- Coagulation study
- Bleeding time
- Culture from clinical specimens
- Antimicrobial
- susceptibility testing
- Cytology
- Endocrinologic studies include reproductive system: plasma glucose, HbA1C, Oral glucose tolerance test (OGTT), postprandial GTT, thyroid function test, serum cortisol, hCG, FSH, LH, prolactin
- Liver profile
- Kidney profile
- Lipid profile
- HIV testing
- Serologic studies
- Arterial blood gas analysis
- Computerized axial tomography scan
- Magnetic resonance imaging
- Radionuclide study
- Barium contrast GI studies
- Intravascular contrast studies: arterial and
- venous studies
- Echocardiography
- Tumor markers
- Basic abdominal ultrasonogram
- Acute increased
- intracranial pressure
- Acute abdomen

- Pyelonephritis
- Syphilis
- Urethritis
- Phimosis and paraphimosis
- Hyperplasia of prostate

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a combination of letters, possibly 'Om' or 'Omni'.

3. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 14 ข้อ

O1		O2		O3		O4		O5		O6		O7		O8		O9		O10		O11		O12		O13		O14																		
O1.1	O1.2	O2.1	O2.2	O2.3	O3.1	O3.2	O3.3	O4.1	O4.2	O4.3	O5.1	O5.2	O5.3	O6.1	O6.2	O6.3	O6.4	O7.1	O7.2	O7.3	O8.1	O8.2	O8.3	O8.4	O9.1	O9.2	O9.3	O10.1	O10.2	O10.3	O11.1	O11.2	O11.3	O12.1	O12.2	O12.3	O13.1	O13.2	O13.3	O14.1	O14.2	O14.3		
	●								●	●					●							●							●			●				●								

วิธีประเมินผลการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
			Formative (S*/U)	Summative (%)
ข้อสอบปรนัย MCQ ผ่านระบบ LMS	O1, O4, O6, , O7, O8, O10, O11, O12	ระหว่างภาค	S/U*	-
การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม - Seminar , Case discussions, Small group discussion	O1, O4, O6, , O7, O8, O10, O11, O12	2-10	-	10
ข้อสอบปรนัย MCQ 100 ข้อ	O1, O4, O6, , O7, O8, O10, O11, O12	10	-	80
การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล - Active learning (สรุปหัวข้อ lecture)	O1, O4, O6, , O7, O8, O10, O11, O12	1-10	-	10

4. เกณฑ์การตัดสิน

ใช้วิธีการและเกณฑ์ในการประเมินผล โดยมีลำดับเกรดเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F

4.1 การตัดเกรดของ exam part กรณีที่ใช้ข้อสอบชุดเดียวกันให้ตัดร่วมกันทั้ง 2 ศูนย์ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้ LLF = 0.7 และระยะห่างของแต่ละช่วงชั้นเป็น $0.5 \times SD$ ดังตารางที่ 1

4.2 การตัดเกรดของ non-exam part ให้แยกตัดเกรดเฉพาะในแต่ละศูนย์ โดยใช้ค่า parameter จากคะแนนของนักศึกษาของศูนย์นั้นๆ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้ LLF = 0.7 และระยะห่างของแต่ละช่วงชั้นเป็น SD ดังตาราง

ตารางแสดงเกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของเกรดในแต่ละช่วงชั้น

Grade	เกณฑ์คะแนนขีดกลางของแต่ละช่วงชั้น	
	Exam part	Non-exam part
A	Median + $(0.7 \times SD)$	Median + $(0.7 \times SD)$
B+	(Score ของ A) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ A) – (SD)
B	(Score ของ B+) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ B+) – (SD)
C+	(Score ของ B) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ B) – (SD)
C	(Score ของ C+) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ C+) – (SD)
D+	(Score ของ C) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ C) – (SD)
D	(Score ของ D+) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ D+) – (SD)
F	< (Score ของ D)	< (Score ของ D)

4.3 กรณีที่ขีดกลางของเกรด C ต่ำกว่า MPL ให้ใช้ MPL เป็นค่า C แล้วปรับเปลี่ยนคะแนนของแต่ละช่วงชั้นขึ้นไปตามเกณฑ์เดิมคือ exam part ช่วงชั้นละ $0.5SD$ และ non-exam part ช่วงชั้นละ 1SD

4.4 ดำเนินการแปลงเกรดมาเป็นตัวเลข

เกรด	A	B+	B	C+	C	D+	D	F
แปลงเลข	4	3.5	3	2.5	2	1.5	1	0

4.5 คำนวณเกรดโดย ผลรวมของเกรดแต่ละ part คูณน้ำหนักแต่ละ part หาดด้วย 100 ได้เกรดเป็นตัวเลข

4.6 แปลงตัวเลขกลับมาเป็นเกรด 8 ระดับ โดยใช้ตารางเทียบเกรดตามคำสั่งอธิการวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เรื่อง การตัดเกรดร่วมกันของรายวิชา หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 ประจำปีการศึกษา 2566-โดยในระยะแรกนี้ ขอให้ดำเนินการโดยมีขั้นตอน คือ

4.6.1 ส่งคะแนนดิบมายังส่วนกลาง

4.6.2 ส่วนกลางตัดเกรดเบื้องต้นในรูปแบบ EXCEL sheet ให้เหมาะสมแก่การพิจารณา

4.6.3 ส่วนกลางส่งผลการตัดเกรดเบื้องต้นกลับให้ภาควิชาพิจารณาตัดสินเกรดขั้นสุดท้าย

4.6.4 ภาควิชาส่งเกรดขั้นสุดท้ายที่พิจารณาจากภาควิชากลับมายังฝ่ายการศึกษา

5. เกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่าน

5.1 นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนและปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนและปฏิบัติงานทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชาดังกล่าว ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนและปฏิบัติงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาหรือคณะกรรมการภาควิชา

5.2 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมระหว่างการเรียน / การปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมตามแต่มติคณะกรรมการภาควิชา

5.3 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมทุจริตหรือ سوءเจตนาทุจริตในการสอบหรือการปฏิบัติงาน ให้ลงโทษโดยให้ได้รับ เกรด F หรือตามมติคณะกรรมการภาควิชา

5.4 การตัดสินคะแนนใช้คะแนนรวม นำมาตัดเกรดเป็น A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D, และ F

5.5 ในกรณีที่คะแนนรวมของรายวิชาต่ำกว่า MPL นักศึกษาต้องได้รับการสอบแก้ตัว 1 ครั้ง ภาควิชาจะเก็บคะแนนสอบไว้เพื่อรอปรับเกรดปลายปีการศึกษา การออกเกรดจะออกทันทีภายใน 2 สัปดาห์หลังจากจบรายวิชานั้น

5.6 ในกรณีที่ได้เกรด D และ D⁺ และเกรดเฉลี่ยชั้นปี (GPA) มากกว่า 2.00 ทางภาควิชาฯ จะให้โอกาสนักศึกษานั้น จะได้รับการสอบแก้ตัวและนักศึกษาจะได้รับโอกาสการปรับเกรดได้ไม่เกิน 1 ชั้นมากที่สุดปรับเกรดไม่เกิน C เมื่อคะแนนสอบผ่านค่า MPL ถ้าสอบแก้ตัวคะแนนต่ำกว่าค่า MPL จะคงเกรดเดิม

5.7 ในกรณีที่นักศึกษาได้เกรด F ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

5.8 ถ้าตกในหมวด MCQ ให้ซ่อม MCQ (สามารถสอบซ่อมให้เสร็จภายใน 1 สัปดาห์ เพื่อนำไปรีเกรดช่วงปลายปีการศึกษา)

5.9 ถ้าตกในหมวด MEQ ให้ซ่อม MEQ เมื่อคะแนนสอบผ่านค่า MPL สามารถนำไปรีเกรดช่วงปลายปีการศึกษา ถ้าไม่ผ่านค่า MPL จะคงเกรดเดิม

5.10 ถ้าตกในหมวด OSCE ให้ซ่อม OSCE เมื่อคะแนนสอบผ่านค่า MPL สามารถนำไปรีเกรดช่วงปลายปีการศึกษาได้ ถ้าไม่ผ่านค่า MPL จะคงเกรดเดิม

5.11 ถ้าตกในหมวดคะแนนปฏิบัติให้ซ่อมโดยการปฏิบัติงานเพิ่มเติม 2 สัปดาห์ เมื่อปฏิบัติงานเพิ่มเติมเสร็จสามารถปรับเกรดได้ไม่เกิน 1 ชั้น จาก D ปรับไม่เกิน D⁺ และจาก D⁺ ปรับไม่เกิน C

6. ลงทะเบียนเรียนซ้ำในกรณี

6.1 นักศึกษาแพทย์ได้เกรด F

6.2 นักศึกษาแพทย์ที่ได้เกรด D หรือ D⁺ และเกรดเฉลี่ย (GPA) ต่ำกว่า 2.00 จะถูกบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

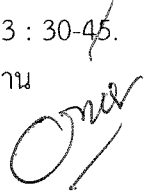
1. ตำราและเอกสารหลัก

1.1 หนังสือบังคับ

- 1.1.1 Brunicaudi FC, Anderson DK, Billar TR, Dunn DL, Hunter JG, Kao LS, et al. Schwartz's principle of surgery .11th ed. McGraw-Hill; New York; 2019.
- 1.1.2 Townsend CM Jr, Beauchamp RD ,Evers BM, Mattox KL. Sabiston's textbook of surgery: The biological basis of modern surgical practice. 21st ed. Philadelphia: WB Saunder; 2021.

1.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม

- 1.2.1 Mulholland MW, Fischer HR, editors. Greenfield's surgery : scientific principles and practice. 7th ed. Philadelphia : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2021.
- 1.2.2 Kevin C Chung , charles B.G. editors .Grabb and Smith's plastic surgery. 8th ed. Philadelphia : Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health,2020
- 1.2.3. H. Richard Winn. Youmans and Winn Neurological Surgery: 4 - Volume Set (Youmans Neurological Surgery). Elsevier; 8th edition (February 21, 2022)
- 1.2.4 Mark S. Greenberg. Handbook of Neurosurgery. Thieme; 9th edition (October 23, 2019)
- 1.2.5 Ramez W. Kirollos. Adel Helmy. Simon Thomson. Peter J.A. Hutchinson. Oxford Textbook of Neurological Surgery. Oxford University Press 2019
- 1.2.6 K.W. Lindsay, I. Bone, G. Fuller. Neurology and Neurosurgery Illustrated. Churchill Livingstone; 5th edition (September 15, 2010)
- 1.2.7 Arnold G Coran, Pediatric surgery. 7th ed. Philadephia Saunders, Elsevier 2012
- 1.2.8 Holcomb and Ashcraft's Pediatric surgery. 7th ed. Edindurgh:Elsevier 2020.
- 1.2.9 Prem Puri, Editors. Newborn surgery. 4th ed. Boca Raton:CEC press,2018.
- 1.2.10 Donnellan WL, editors. Abdominal surgery of infancy and childhood. Luxembury Austria ; Harwood Academic,1996.
- 1.2.11 Alan W.Partin,Craig A. Peter,Louis R kavoussi,Roger R. editors. Campbell-Walsh urology. 12th edition.2020.
- 1.2.12 Campbell Walsh Wein Handbook of Urology 1 st edition November 22,2021
- 1.2.14 สุพจน์ วุฒิกุล,บรรณาธิการ. Common problems in urology.เชียงใหม่ :ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543.
- 1.2.15 รังสรรค์ นิรามิข, ไมตรี อนันต์โกศล, สุขวัฒน์ วัฒนาริฐาน, บรรณาธิการ. กุมารศัลยศาสตร์. นนทบุรี : กลุ่มงานศัลยกรรม สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2547.
- 1.2.16 บุญเสริม นามวัง. พระบิดาแห่งการแพทย์ไทย. แพทยสภาสาร 2537 ; 23 : 18-9.
- 1.2.17 วิจัย โชควิวัฒน์. กฎหมายและการดำเนินการด้านจริยธรรม. แพทยสภาสาร 2537 ; 23 : 30-45.
- 1.2.18 ตำรากุมารศัลยศาสตร์ ; รังสรรค์ นิรามิข, ไมตรี อนันต์โกศล, สุขวัฒน์ วัฒนาริฐาน (บรรณาธิการ).กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์, 2557.



- 1.2.19 ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย. ศัลยศาสตร์วิวัฒน์ กรุงเทพฯ : อักษรสัมพันธ์, 2523-2565.
- 1.2.20 อนันต์ สุวัฒน์วิโรจน์, สุวัฒน์ วิวัฒนาวิชฐาน, บรรณาธิการ. ปัญหาที่พบบ่อยในกุมารศัลยศาสตร์. กรุงเทพฯ : ดีไซน์, 2534.
- 1.2.21 ไพบูลย์ สุทธิวรรณ, บรรณาธิการ. กุมารศัลยศาสตร์. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2536.
- 1.2.22 ไพบูลย์ จิระไพศาลพงศ์, บรรณาธิการ. ศัลยศาสตร์ระบบทางเดินอาหาร = Surgical diseases of digestive System. กรุงเทพฯ : กลุ่มงานศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี, 2552.

2. E-Learning รายวิชา

- 2.1 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.2 VDO Streaming
- 2.3 Power point

3. แผ่นภาพ Duraclear

ไม่มี

4. หุ่นจำลอง

ไม่มี

Other

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ☐ แบบประเมินผู้สอน
- ☐ แบบประเมินรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินคุณภาพ/ปริมาณ/ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ต่อทรัพยากรการเรียนการสอนทุกประเภท
- ☐ การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
- ☐ การสะท้อนความคิดของผู้เรียน
- ☐ ข้อมูลสะท้อนกลับที่ได้จากการตรวจเยี่ยมบัณฑิตแพทย์ที่จบการศึกษาแล้ว

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ☐ ผลการสอบและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- ☐ การทวนสอบผลการเรียนรู้
- ☐ การสังเกตการสอน โดยผู้ร่วมทีมการสอน
- ☐ ทดสอบความรู้เบื้องต้นที่จำเป็นก่อน / หลังการเรียนรู้
- ☐ ตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาเป็นรายบุคคลในระหว่างการเรียนรู้
- ☐ นำงานที่มอบหมายและข้อสอบมาเฉลยในห้องเรียน พร้อมตอบข้อซักถาม

3. การปรับปรุงการสอน

- ☐ นำผลการประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- ☐ จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- ☐ สัมมนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อร่วมกันหาแนวทาง หรือวางแผนการปรับปรุง และพัฒนารายวิชา
- ☐ การวิจัยในชั้นเรียน
- ☐ วิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อปรับปรุงการสอน และพัฒนาล้างข้อสอบ

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาติดตาม/ขอตรวจสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของตนเองโดยผ่านระบบสารสนเทศ หรือแจ้งขออนุญาตอาจารย์ประจារายวิชา
- ☐ อาจารย์ประจำรายวิชาตรวจสอบข้อสอบว่าสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- ☐ อาจารย์ประจำรายวิชากำกับ/ติดตามผลลัพธ์รายทางที่รายวิชารับผิดชอบ
- ☐ คณะกรรมการภาควิชาตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละผลลัพธ์ของนักศึกษา (คะแนน/เกรด/ผลลัพธ์รายทาง) กับข้อสอบ รายงาน โครงการ และการให้คะแนนพฤติกรรมของนักศึกษา
- ☐ รายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบรายวิชาและคณะกรรมการการศึกษา
- ☐ ฝ่ายประมวลผลรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินนักศึกษา เทียบกับผลการประเมิน และรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมฯ เป็นประจำทุกปี

- ☐ วิทยาลัยแพทยศาสตร์วิเคราะหส์สัมฤทธิผลของการประกอบวิชาชีพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง และนาผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร ได้แก่
 - ☐ ข้อมูลป้อนกลับจากบัณฑิต ซึ่งครอบคลุมถึงความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ สภาพปัญหาที่บัณฑิตประสบในการประกอบวิชาชีพ และข้อเสนอแนะจากบัณฑิต
 - ☐ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
 - ☐ ความพึงพอใจของสถาบันการศึกษาที่รับบัณฑิตไปศึกษาต่อ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ☐ มีการปรับปรุงรายวิชา สื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- ☐ ทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปีตามผลการสัมมนาการจัดการเรียนการสอน และผลการประเมินจากนักศึกษา อาจารย์ และแหล่งฝึกงาน (ถ้ามี)

