



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ภาควิชา กุมารเวชศาสตร์
หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

PED 522	กุมารเวชศาสตร์ 4 (Pediatrics IV)	4 (0-12-6)
วิชาบังคับร่วม	PED 521 กุมารเวชศาสตร์ 3	
วิชาบังคับก่อน	MED 421 อายุรศาสตร์ 1 MED 422 อายุรศาสตร์ 2 SUR 421 ศัลยศาสตร์ 1 SUR 422 ศัลยศาสตร์ 2 OBG 421 สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 OBG 422 สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 PED 421 กุมารเวชศาสตร์ 1 PED 422 กุมารเวชศาสตร์ 2	
ภาคการศึกษา	1/2568	
ชั้นปีที่เรียน	5	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	1. แพทย์หญิงพรณิธิ ภัทรกุลวิวัฒน์ 2. แพทย์หญิงวรรณรัตน์ กัจฉมาภรณ์ 3. แพทย์หญิงณิชนันท์ สหโกโร	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ผู้สอน

1. รศ.พิเศษ แพทย์หญิงพนิดา ศรีสันต์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
2. นายแพทย์เฉลิมไทย เอกศิลป์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
3. นายแพทย์ชูเกียรติ เกียรติขจรกุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
4. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงปิยรัชต์ สันตะรัตติวงศ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
5. นายแพทย์ธวัชชัย กิระวิทยา	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
6. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงสมใจ กาญจนางค์กุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
7. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงอรุณทัย มีแก้วกฤษ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
8. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงปราณี เมื่อน้อย	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
9. ผศ.พิเศษ นายแพทย์ประวิทย์ เจตนชัย	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
10. นายแพทย์กันย์ พงษ์สามารถ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
11. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงอดิสรุสดา เฟื่องฟู	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
12. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงศิริลักษณ์ เจนนุวัตร	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
13. แพทย์หญิงประอร สุประดิษฐ์ ณ อยุธยา	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
14. ผศ.นายแพทย์วรการ พรหมพันธุ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
15. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงทัศนภา แดงสุวรรณ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
16. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงศิริรัตน์ อุฬารตินนท์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
17. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงอรรณณ เอี่ยมโสภา	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
18. แพทย์หญิงอุไรวรรณ เลิศวันสมบัติ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
19. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงนัยนา ณีชนะนันท์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
20. แพทย์หญิงช่อแก้ว คงการค้า	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
21. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงรัชดา เกษมทรัพย์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
22. รศ.พิเศษ ดร. แพทย์หญิงวารุณี พรรณพานิช วานเดอพิทท์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
23. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงพัชต์เพ็ญ สิริคุตต์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
24. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงจุฬาลักษณ์ คุปตานนท์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
25. แพทย์หญิงพิมพ์ภัค ประชาศิลป์ชัย	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
26. แพทย์หญิงศิริรัตน์ สุวรรณโชติ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
27. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงนุชนาฏ รุจิเมธามา	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
28. แพทย์หญิงพิริยา จันทราธรรมชาติ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
29. แพทย์หญิงพรรณธิป ภัทรกุลวิวัฒน์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
30. ผศ.พิเศษ นายแพทย์กุลเสฏฐ ศักดิ์พิชัยสกุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
31. นายแพทย์กิตติชัย มูลวิริยกิจ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
32. นายแพทย์เปรมศักดิ์ เหล่าอยู่คง	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
33. แพทย์หญิงกัญทิมาศ สิทธิกุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
34. แพทย์หญิงธัญพร เมฆรุ่งจรัส	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
35. แพทย์หญิงนพรัตน์ ประชาสิทธิศักดิ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ

36. นายแพทย์สมมนตร์ จินดากุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
37. นายแพทย์สิริโรจน์ ขนอม	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
38. นายแพทย์สุรณัฐ แก้วณิมย์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
39. แพทย์หญิงสิริจา ลีลาทนาพร	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
40. แพทย์หญิงพานิภัค เต็มบุญนาค	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
41. แพทย์หญิงลลิตวดี ทั้งสุภูติ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
42. แพทย์หญิงชนกานต์ สุขณัฒน์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
43. แพทย์หญิงรชต บุญกรองศักดิ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
44. แพทย์หญิงสุนทริยา ลีลาแสงสวย	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
45. แพทย์หญิงวิภาสนิ บุญช่วย	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
46. แพทย์หญิงธัญชา ไฉ่วจิระศักดิ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
47. แพทย์หญิงวิภา วรรณวงษ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
48. นายแพทย์กตัญญู บุญยวาณิชกุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
49. นายแพทย์อิสนันท์ หุ่นนวล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
50. แพทย์หญิงหนึ่งจิต วัฒนวิวัฒน์ศิริเวช	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
51. นายแพทย์กันตวัฒน์ หวังไพบูลย์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
52. แพทย์หญิงนนิสตา นพรัตน์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
53. แพทย์หญิงวงศ์ตะวัน อามาตรสมบัติ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
54. แพทย์หญิงธนันท์ธร ทรงจิตสมบูรณ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
55. แพทย์หญิงวรศรา ศรีสมบูรณ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
56. รศ.คลินิกพิเศษ นายแพทย์สรศักดิ์ โล่ห์จินดารัตน์	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
57. รศ.แพทย์หญิงนันท์ธิดา ภัทราประยูร	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
58. ผศ.พิเศษ นายแพทย์วิบูลย์ กาญจนพัฒนกุล	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
59. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงมิรา โครานา	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
	☒ ในที่ตั้ง	☐ นอกที่ตั้ง

สถานที่สอน

- สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- ศูนย์แพทยศาสตรบัณฑิตคลินิกโรงพยาบาลราชวิถีและ
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- โรงพยาบาลราชวิถี

วันที่จัดทำ

3 กุมภาพันธ์ 2568

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1.1 รู้และเข้าใจหลักการชักประวัติ ตรวจร่างกาย สาเหตุและปัจจัยก่อโรค อาการและอาการแสดง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การดำเนินโรค หลักการรักษา ในกลุ่มโรคและพยาธิสภาพต่างๆ ที่พบบ่อย ดังนี้
 - 1.1.1 ความพิการแต่กำเนิดและโรคทางพันธุกรรมที่สำคัญ
 - 1.1.2 การเจริญเติบโตและพัฒนาการวัยรุ่น
 - 1.1.3 ความผิดปกติทางพฤติกรรมและอารมณ์
 - 1.1.4 ภาวะฉุกเฉินในเด็ก
 - 1.1.5 โรคระบบต่อมไร้ท่อ
 - 1.1.6 โรคภูมิแพ้
 - 1.1.7 โรคระบบภูมิคุ้มกัน
 - 1.1.8 อุบัติเหตุและการได้รับสารพิษ
 - 1.1.9 โรคที่พบบ่อยทุกระบบในเด็กเพิ่มเติมจากโรคในรายวิชา PED 421
- 1.2 รู้และเข้าใจวิธีการชักประวัติมารดา การแปลผลใบย่อคลอดของมารดา ตรวจร่างกายทารก การเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็กตั้งแต่ทารกแรกเกิดถึงอายุ 1 เดือน การวินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค หลักการรักษาโรค และภาวะวิกฤตที่พบบ่อยทางกุมารเวชศาสตร์ของทารกตั้งแต่แรกเกิดจนอายุ 1 เดือน การดูแลทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย
- 1.3 ระบุเลือกส่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยสาเหตุของกลุ่มโรค และพยาธิสภาพต่างๆ ในข้อ 1
- 1.4 บอกข้อบ่งชี้ขั้นตอนการตรวจ การเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ กระทำได้ด้วยตนเองและแปลผลการตรวจเหล่านี้ได้ถูกต้อง
 - 1.4.1 Tuberculin skin test
 - 1.4.2 Growth and development assessment (weight, height, circumferences of head, chest and mid-arm, arm span, upper and lower segment ratio, growth chart and developmental milestone)
 - 1.4.3 การคัดกรองโรคในทารกแรกเกิด
- 1.5 ประเมินขีดความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาผู้ป่วยตามเกณฑ์มาตรฐานที่แพทยสมาคมกำหนด กรณีเกินขีดความสามารถ สามารถให้การบำบัดเบื้องต้น ปรีกษาและส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม
- 1.6 อธิบายวิธีการป้องกัน ฟื้นฟูและส่งเสริมสุขภาพทางกุมารเวช การเลี้ยงลูกด้วยนมมารดาได้เหมาะสม
- 1.7 ตรวจและประเมินสุขภาพ และให้การดูแลรวมทั้งป้องกันโรค สร้างเสริมและฟื้นฟูสุขภาพของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 1 เดือนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 1.8 สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติได้ถูกต้องเหมาะสม



- 1.9 ชักประวัติมารดา แผลผล็ไยย่อคลอดของมารดา และตรวจร่างกายทารกแรกเกิดได้ถูกต้องเหมาะสม
- 1.10 เขียนรายงานผู้ป่วย และนำเสนอรายงานผู้ป่วยเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 1 เดือนได้อย่างเหมาะสม
- 1.11 แผลผลการตรวจคัดกรองทารกแรกเกิดได้ถูกต้อง
- 1.12 แสดงวิธีการปฏิบัติหัตถการต่อไปนี้ได้ถูกต้องตามขั้นตอน และตามหลักเวชจริยศาสตร์
 - 1.12.1 Tuberculin skin test
 - 1.12.2 Blood sampling : venous and capillary
 - 1.12.3 Oxygen administration
 - 1.12.4 Phototherapy
 - 1.12.5 Use of incubator
 - 1.12.6 Neonatal resuscitation
- 1.13 ให้การดูแลเบื้องต้นผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินทางกุมารเวชศาสตร์ได้เหมาะสม
- 1.14 มีคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมสำหรับวิชาชีพ นำจริยธรรมทางการแพทย์ มาใช้เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยและครอบครัว
- 1.15 ยอมรับและเข้าใจความแตกต่างของสรีระและพฤติกรรมของเด็กวัยต่างๆ
- 1.16 ตระหนักถึงความสำคัญของสาเหตุ ปัจจัย สารต่างๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดโรคและภาวะผิดปกติทางกุมารเวชศาสตร์เพื่อลดอุบัติการณ์
- 1.17 ตระหนักถึงความสำคัญของการให้ความรู้ผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชน เพื่อป้องกันลดอัตราการเกิดความผิดปกติของโรคทางกุมารเวชศาสตร์ ตลอดจนผลกระทบต่อเศรษฐกิจศาสตร์คลินิก
- 1.18 ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างเสริมและฟื้นฟูสุขภาพของเด็กเพื่อคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ของชาติ
- 1.19 ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพของสถาบันครอบครัว เพื่อลดอัตราการเกิดปัญหาทางสุขภาพของเด็ก
- 1.20 ตระหนักถึงการบำบัดรักษาโรคและภาวะต่างๆ โดยคำนึงถึงความสิ้นเปลืองของครอบครัวและเศรษฐกิจศาสตร์คลินิก
- 1.21 ตระหนักถึงความสำคัญและประยุกต์ความรู้พื้นฐานทางจิตเวชศาสตร์ สังคมศาสตร์ ในการดูแลผู้ป่วยเด็ก และครอบครัว
- 1.22 ตระหนักถึงระบบคุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 1.23 ประเมินขีดความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาผู้ป่วยตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.2555 การให้การบำบัดเบื้องต้น ปรีกษาและส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม
- 1.24 ตระหนักถึงในสิทธิและปฏิบัติต่อผู้ป่วยเด็กทุกคนอย่างสมศักดิ์ศรี
- 1.25 ใฝ่รู้ ศึกษาค้นคว้า และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองทั้งจากหนังสือ ตำรา เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยวิจรรณญาณในการประเมินข้อมูลด้วยหลักการของวิทยาการระบาดคลินิก และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์
- 1.26 ตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำ หรือสมาชิกในทีมดูแลรักษาทีมสุขภาพของระบบบริการสาธารณสุข ในบริบทและสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

1.27 ตระหนักถึงความสำคัญของเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. 2555 และประมวลกฎหมายอาญา

2. เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

2.1 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์ พ.ศ.2555

2.2 เกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวช-กรรม พ.ศ.2555

2.3 การประชุมแพทยศาสตร์ศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 8

2. คำอธิบายรายวิชา

กระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณทางเวชปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาผู้ป่วยเด็กที่พบบ่อย การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การรักษาโรค การสร้างเสริมสุขภาพการฟื้นฟูสภาพและป้องกันโรค เด็กที่พบบ่อยในทารกแรกเกิดและเด็กทั่วไป การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ครอบคลุมถึง ครอบครัวผู้ป่วยและชุมชนภายใต้ความดูแลของอาจารย์การบันทึกรายงานผู้ป่วย การสื่อสารระหว่างแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย และผู้ปกครองการให้คำแนะนำ ผู้ป่วยและญาติ ทักษะหัตถการทางกุมารเวชศาสตร์ เพิ่มเติมโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย การป้องกัน การวินิจฉัยและการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อน ที่อาจเกิดขึ้นจากการทำหัตถการต่างๆ ความรับผิดชอบด้วยเจตคติที่ดี การป้องกัน ควบคุมโรค สร้างเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสภาพตามหลักเวชจริยศาสตร์

Thinking process and critical analysis in medical practice for solving problems of neonatal and pediatric patients under supervision; history taking; physical examination; differential diagnosis; diagnosis; investigation; holistic approach with humanized healthcare for patients and families under supervision; medical record; communication skills among health personnel and patients; counseling; additional skill in pediatric procedures under patients' rights and safety; prevention, monitoring, diagnosis, care and management of procedural complications; responsibility with good attitude; prevention, control, health promotion and rehabilitation according to medical ethics.

Am

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
-	ตามความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะกลุ่ม	180 ชั่วโมง	90 ชั่วโมง

Onk

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
						●																	●											●			●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

O3. การสื่อสารเชิงวิชาชีพ (Professional communication)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O3.1	●สามารถอธิบายวิชาพื้นฐานในเรื่องต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเสริมสร้างความเข้าใจ ต่อปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการสื่อสารของคู่สื่อสาร	☐ การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture)	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ Workshop Capillary puncture
O3.1.4	การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	☐ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture)	● Summative ☒ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX)
O3.3	●มีพฤติกรรม แสดงออกถึงการใช้หลักการสื่อสารเชิงวิชาชีพ ในการสื่อสารด้วยภาษาพูด (verbal) อวจนะภาษา (non-verbal) และภาษาเขียน (written) รวมทั้งใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสม	☐ การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยจำลอง (Case simulated based learning)	☒ การสอบทักษะทางคลินิกในสถานการณ์สมมติ (Simulated clinical examination)
O3.1.7	หลักการให้คำปรึกษาทางพันธุศาสตร์	☐ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)	☒ การสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance)
O3.3.1.1	การแจ้งข้อมูลโรค แนวทางการสืบค้น การรักษา การใช้ยา ข้อปฏิบัติต่าง ๆ (long case exam, รายงานผู้ป่วย)	☐ การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning)	☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่นๆ / โครงการ เป็นต้น
O3.3.1.2	ตอบคำถาม อธิบาย ให้คำปรึกษา และคำแนะนำอย่างเหมาะสม ด้วยภาษาที่ผู้ป่วยเข้าใจได้ (long case exam)	☐ การเรียนแบบใช้การทดสอบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)	☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group)
O3.3.2.2	การถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และ	☐ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning)	☐ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio assessment)
		☐ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)	
		☐ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Practice in simulated setting)	

Qm✓

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O3.3.2.1	ประสบการณ์ topic conference การเขียนรายงานผู้ป่วย	☐ การฝึกปฏิบัติอื่น ๆ (Other practice) ☒ การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) ☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอด และการสอนในบริบททางคลินิก อื่นๆ ☐ การสอนสาธิต (Demonstration) ☒ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model) ☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community) ☐ มอบหมายงานบุคคล ตอบคำถาม แบบทดสอบ (Individual assignment-quiz) ☒ มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้า ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Individual assignment-project) ☐ มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้า ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Group assignment-project) ☐ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☐ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี เสริม (Technology-enhanced learning) ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับ	☐ การรายงานทบทวน ประสบการณ์ (Reflective report) ☒ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) ☒ การนำเสนอผลงาน (EBM) (Presentation) ☒ การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบ ชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ รายสั้น (Constructed response question) ☒ การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)

QmV

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
		ตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ☐ การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วย ในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) ☐ การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection) ☒ การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) ☒ การอภิปรายเนื้อหาการให้ คำแนะนำ และการให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ป่วยและญาติ ซึ่งเป็นส่วน หนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor) ☐ การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ☐ การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริม หลักสูตร (Extracurricular activities)	



O4. การวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnosis)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O4.2	● สามารถอธิบายหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญ กลุ่มอาการ / ภาวะฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา	☐ การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture) ☐ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☐ การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยจำลอง (Case simulated based learning)	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ Workshop Capillary puncture ● Summative ☒ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกในสถานการณ์สมมติ (Simulated clinical examination)
O4.2.3	รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	☐ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) ☐ การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning) ☐ การเรียนแบบใช้การทดสอบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)	☒ การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่
O4.2.3.32	Miliaria		การประเมินรายงานอื่นๆ /
O4.2.3.118	Syphilis	☐ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การทดสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning)	โครงการ เป็นต้น
O4.2.3.146	perinatal jaundice	☐ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☐ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Practice in simulated setting) ☐ การฝึกปฏิบัติอื่นๆ (Other practice)	☐ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group) ☐ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio assessment)
O4.3	● สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญ กลุ่มอาการ / ภาวะฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา	☐ การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) ☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่	☐ การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report) ☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) ☐ การนำเสนอผลงาน (EBM) (Presentation)
O4.3.1	สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญ ดังต่อไปนี้		
O4.3.1.26	กล้ามเนื้ออ่อนแรง		
O4.3.1.27	ชัก (Convulsion)		
O4.3.1.30	ซึม	การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอด	

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O4.3.1.31	ไม่รู้สึก (Coma)	และการสอนในบริบททางคลินิก	☒ การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัตนัยประยุกต์รายสั้น (Constructed response question) ☒ การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)
O4.3.1.46	หอบเหนื่อย	อื่นๆ	
O4.3.1.50	เขียวคล้ำ	☐ การสอนสาธิต (Demonstration)	
O4.3.1.51	นอนกรน	☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community)	
O4.3.1.76	จำเลือด จุดเลือดออก เลือดออกง่าย	☐ กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น กรณีศึกษาหลายตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษาสังเกตรายละเอียดต่าง (compare & contrast)	
O4.3.1.109	การล้วงละเมิด การล้วงละเมิดทางเพศ (Rape) และการทารุณกรรม	☒ มอบหมายงานบุคคล ตอบคำถาม แบบทดสอบ (Individual assignment-quiz)	
O4.3.2	สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/กลุ่มอาการ / ภาวะฉุกเฉิน กลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	☐ มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Individual assignment-project)	
O4.3.2.4	Shock; hypovolemic, anaphylactic, septic, cardiogenic	☐ มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Group assignment-project)	
O4.3.2.8	Anoxic spell	☐ การประชุม อภิปราย อภิปรายหมู่ (Symposium)	
O4.3.2.10	Respiratory obstruction, suffocation	☐ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	
O4.3.2.11	Acute exacerbation of asthma	☐ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (Technology-enhanced learning)	
O4.3.2.12	Pneumothorax	☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)	
O4.3.2.28	Acute increased intracranial pressure	☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	
O4.3.2.29	Asphyxia of the newborn		
O4.3.3	สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
O4.3.3.7	Poliomyelitis		
O4.3.3.8	Meningitis		
O4.3.3.13	acute flaccid paralysis		

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O4.3.3.17	epilepsy	☐ การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วย ในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) ☐ การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection) ☒ การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) ☒ การอภิปรายเนื้อหาประวัติ ตรวจร่างกาย การประมวลข้อมูล เพื่อระบุปัญหาของผู้ป่วย ตลอดจน ให้การวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรค ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor) ☐ การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	
O4.3.3.32	miliaria		
O4.3.3.84	foreign body aspiration		
O4.3.3.90	acute rheumatic fever		
O4.3.3.118	syphilis		
O4.3.3.146	perinatal jaundice		
O4.3.3.153	hypothyroidism		
O4.3.3.176	obesity		
O4.3.3.182	feeding problems of newborn		
O4.3.3.183	birth trauma		
O4.3.3.188	maltreatment syndrome (battered child)		
O4.3.4	สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทยสภา		

๑๗๖

O5. การคิดเชิงวิพากษ์และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (Critical thinking and evidence based medicine)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O5.2	● สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ ใช้หลักของเหตุและผลในการวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ทางเวชปฏิบัติ นำเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ มาใช้เพื่อการวินิจฉัย สืบค้น ดูแลรักษา / ไข้ยา รวมทั้งการพยากรณ์โรคของผู้ป่วย ได้อย่างเหมาะสม	☐ การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture) ☐ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☐ การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยจำลอง (Case simulated based learning)	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ Workshop Capillary puncture ● Summative ☐ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกในสถานการณ์สมมติ (Simulated clinical examination)
O5.2.1	กระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณทางเวชปฏิบัติ	☐ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) ☐ การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning)	☐ การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance)
O5.2.2	การใช้หลักของเหตุและผล ในการวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ทางเวชปฏิบัติ	☐ การเรียนแบบใช้การทดสอบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)	☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual)
O5.2.2.1	ด้านกุมารเวชศาสตร์		
O5.2.3	การนำเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ มาใช้เพื่อการวินิจฉัย สืบค้น ดูแลรักษา / ไข้ยา รวมทั้งการพยากรณ์โรคของผู้ป่วย ในรายงานผู้ป่วย การอ่านและวิเคราะห์งานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์	☐ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การทดสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☐ การนำเสนอเรื่องงานวิจัยที่อ่านโดยกลุ่มนักศึกษา ☐ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)	ได้แก่ การประเมินรายงานอื่นๆ / โครงการ เป็นต้น ☐ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group)
O5.2.3.1	ด้านกุมารเวชศาสตร์	☐ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Practice in simulated setting) ☐ การฝึกปฏิบัติอื่นๆ (Other practice) ☒ การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) ☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)	☐ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio assessment) ☐ การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report) ☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) ☒ การนำเสนอผลงาน (EBM)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
		☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด / ห้องคลอด และการสอนในบริบททางคลินิกอื่นๆ ☐ การสอนสาธิต (Demonstration) ☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community) ☐ กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น กรณีศึกษาหลายตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษาสังเกตรวบรวมข้อแตกต่าง (compare & contrast) ☐ มอบหมายงานบุคคล ตอบคำถาม แบบทดสอบ (Individual assignment-quiz) ☒ มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Individual assignment-project) ☐ มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Group assignment-project) ☐ การประชุม อภิปราย อภิปรายหมู่ (Symposium) ☐ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☐ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (Technology-enhanced learning) ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-	(Presentation) ☒ การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัตนัยประยุกต์รายสั้น (Constructed response question) ☒ การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)

On/

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
		learning) ☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ☐ การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วย ในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) ☐ การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection) ☒ การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) ☒ การอภิปรายเนื้อหาประวัติ ตรวจร่างกาย การประมวลข้อมูล เพื่อระบุปัญหาของผู้ป่วย ตลอดจน ให้การวินิจฉัยและวินิจัยแยกโรค ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor) ☐ การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	

O6. การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการ (Patient investigation)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O6.4	● สามารถทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 ตามเกณฑ์แพทยสภาได้ด้วยตนเอง	☐ การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture) ☐ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☐ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) ☐ การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning) ☐ การเรียนแบบใช้การทดสอบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning) ☐ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การทดสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☐ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☐ การเรียนในห้องปฏิบัติการ (laboratory study) ☐ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Practice in simulated setting) เช่น การฝึกเจาะเลือด ☐ การฝึกปฏิบัติอื่นๆ (Other practice) เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการในหอผู้ป่วย ☒ การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) ☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอด	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ Workshop Capillary puncture ☒ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกในสถานการณ์สมมติ (Simulated clinical examination) ☒ การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่นๆ / โครงการ เป็นต้น ☐ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group) ☐ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio assessment) ☐ การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report) ☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) ☐ การนำเสนอผลงาน (Presentation) ● Summative
O6.4.1	Hematocrit		

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
		และการสอนในบริบททางคลินิก อื่นๆ ☐ การสอนสาธิต (Demonstration) ☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community) ☐ กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น การใช้ภาพรังสี, EKG, slide หลายตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษา สังเกตข้อแตกต่าง (compare & contrast) ☐ มอบหมายงานบุคคล ตอบ คำถาม แบบทดสอบ (Individual assignment-quiz) ☒ มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้า ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Individual assignment- project) ☐ มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้า ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ โครงการ (Group assignment- project) ☐ การประชุม อภิปราย อภิปราย หมู่ (Symposium) ☐ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☐ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (Technology-enhanced learning) ☐ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง ในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☐ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self- directed learning)	☒ การประเมินความรู้และการ ประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบ ชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียน คำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัตนัย ประยุกต์รายสั้น (Constructed response question) ☒ การสอบทักษะทางคลินิกราย สถานี (OSCE)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
		☐ การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วย ในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) ☐ การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection) ☒ การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) ☒ การอภิปรายเนื้อหาการเลือก วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิธีการตรวจทางรังสี อย่างสม เหตุสมผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า และความเหมาะสม และการแปล ผล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงาน ผู้ป่วย (meet tutor) ☐ การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	

07. การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริหารสุขภาพ และการบริหารแบบองค์รวม

(Health promotion, health care system and holistic care)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
07.2	● สามารถประยุกต์ใช้หลักการตรวจสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริหารสุขภาพ การบริหารสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) ความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์คลินิก หลักกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพ บทบาทของการใช้การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ในการบริหารผู้ป่วยด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับทรัพยากร สังคมและ	☐ การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture) ☐ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☐ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) ☐ การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning) ☐ การเรียนแบบใช้การทดสอบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ Workshop Capillary puncture ☐ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกในสถานการณ์สมมติ (Simulated clinical examination) ☐ การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) ☒ การประเมินงานที่ได้รับ

Orla

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O7.2.1	วัฒนธรรม ใช้หลักการบริหารสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) การบริหารสุขภาพแบบเบ็ดเสร็จในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ได้แก่ การตรวจวินิจฉัย บำบัดรักษา ฟื้นฟู ป้องกันการเจ็บป่วย และการสร้างเสริมสุขภาพ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม	☐ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning)	มอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่นๆ / โครงการ เป็นต้น
O7.2.1.1	ด้านกุมารเวชศาสตร์	☐ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)	☐ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group)
O7.2.2	การบริหารสุขภาพแบบเบ็ดเสร็จ (comprehensive care) จากระดับบุคคล ครอบครัว และเชื่อมโยงไปสู่ระดับชุมชนและสังคม	☐ การเรียนในห้องปฏิบัติการ (laboratory study)	☐ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio assessment)
O7.2.2.1	ด้านกุมารเวชศาสตร์	☐ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Practice in simulated setting) เช่น การฝึกเจาะเลือด	☐ การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report)
O7.2.3	การใช้การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม	☐ การฝึกปฏิบัติอื่นๆ (Other practice) เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการในหอผู้ป่วย	☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)
O7.2.3.1	ด้านกุมารเวชศาสตร์	☒ การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision)	☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment)
O7.2.4	สามารถประยุกต์ใช้หลักการตรวจสุขภาพ วางแผนป้องกัน และสร้างเสริมสุขภาพในการดูแลเด็กปกติ สตรีตั้งครรภ์ คลอดและหลังคลอดปกติ ตลอดจนประชาชนปกติทั่วไป โดยเลือกใช้มาตรการในการตรวจสุขภาพ คัดกรอง ป้องกัน และสร้างเสริมสุขภาพให้สอดคล้องกับทรัพยากร สังคม และวัฒนธรรม	☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)	☐ การนำเสนอผลงาน (Presentation)
O7.2.4.1	ด้านกุมารเวชศาสตร์	☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอด และการสอนในบริบททางคลินิกอื่นๆ	• Summative ☒ การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัดนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัดนัยประยุกต์รายสั้น (Constructed response question)
		☐ การสอนสาธิต (Demonstration)	☒ การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)
		☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community)	
		☐ กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น การใช้ภาพรังสี, EKG, slide หลายตัวอย่าง เพื่อให้นักศึกษาสังเกตข้อ	

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
		แตกต่าง (compare & contrast) ☒ มอบหมายงานบุคคล ตอบคำถาม แบบทดสอบ (Individual assignment-quiz) ☐ มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Individual assignment-project) ☐ มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Group assignment-project) ☐ การประชุม อภิปราย อภิปรายหมู่ (Symposium) ☐ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☐ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (Technology-enhanced learning) ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ☐ การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) ☐ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☒ การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) ☒ การอภิปรายเนื้อหาการเลือก	

OK ✓

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
		วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิธีการตรวจทางรังสี อย่างสม เหตุผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า และความเหมาะสม และการแปล ผล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงาน ผู้ป่วย (meet tutor) ☐ การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	

08. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient management)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
08.2	สามารถอธิบายหลักการบำบัดโรค การรักษาผู้ป่วยสำหรับอาการ/ปัญหาสำคัญ, โรค/ภาวะ/กลุ่มอาการฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรคตามกลุ่มระบบที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา	☐ การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture) ☐ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☐ การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยจำลอง (Case simulated based learning)	• Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ Workshop Capillary puncture • Summative ☒ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกในสถานการณ์สมมติ (Simulated clinical examination)
08.2.3.32	Miliaria		
08.2.3.118	gonococcal infection		
08.2.3.146	perinatal jaundice	☐ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) ☐ การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning) ☐ การเรียนแบบใช้การทดสอบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)	☒ การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) ☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual)
08.3	สามารถให้การบำบัดโรคฯ การรักษาผู้ป่วยเบื้องต้น ได้อย่างทันทั่วที่ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ รู้ข้อจำกัดของตนเองและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์มากกว่าได้อย่างเหมาะสม ในผู้ป่วยที่มีอาการ/ปัญหาสำคัญ และกลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา ตลอดจนสามารถวางแผน / เลือกวิธีดูแลรักษาผู้ป่วย เลือกใช้ยา ผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า และสอดคล้องกับระยะของการ	☐ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☐ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☐ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Practice in	☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group) ☐ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
	ดำเนินโรค รู้จักการแก้ไขปัญห เฉพาะหน้า ปรัชญาผู้มีความรู้ ความชำนาญกว่า เมื่อพบ ปัญหาทางเวชปฏิบัติที่เกินขีด ความสามารถของตน การส่ง ต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่าง เหมาะสม การดูแลรักษา แบบสหวิชาชีพ การรักษาแบบ ประคับประคอง (palliative care) / การดูแลผู้ป่วยระยะ สุดท้าย ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 และ รู้หลักในการดูแลรักษา การ แก้ไขปัญหเฉพาะหน้าและ ตัดสินใจส่งผู้ป่วยต่อไปยัง ผู้เชี่ยวชาญ ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทย์สภา	simulated setting ☒ การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) ☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอด และการสอนในบริบททางคลินิก อื่นๆ ☒ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ของครูต้นแบบ (Role model) ☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community) ☐ กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น การใช้ กรณีศึกษาหลายตัวอย่างเพื่อให้ นักศึกษาสังเกตหาข้อแตกต่าง (compare & contrast) ☒ มอบหมายงานบุคคล ตอบ คำถาม แบบทดสอบ (Individual assignment-quiz) ☐ มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้า ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ โครงการ (Individual assignment-project) ☐ มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้า ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ โครงการ (Group assignment-project) ☐ การประชุม อภิปราย อภิปราย หมู่ (Symposium)	งาน (Portfolio assessment) ☐ การรายงานทบทวน ประสบการณ์ (Reflective report) ☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) ☐ การนำเสนอผลงาน (Presentation) ☒ การประเมินความรู้และการ ประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบ ชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียน คำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัตนัย ประยุกต์รายสั้น (Constructed response question) ☒ การสอบทักษะทางคลินิกราย สถานี (OSCE)
O8.3.1	สามารถปฏิบัติรักษาผู้ป่วย เบื้องต้น ได้เหมาะสมสำหรับ อาการสำคัญ ดังต่อไปนี้		
O8.3.1.26	กล้ามเนื้ออ่อนแรง		
O8.3.1.27	ชัก (Convulsion)		
O8.3.1.30	ซึม		
O8.3.1.31	ไม่รู้สึกตัว (Coma)		
O8.3.1.46	หอบเหนื่อย		
O8.3.1.50	เขียวคล้ำ		
O8.3.1.51	นอนกรน		
O8.3.1.76	จ้ำเลือด จุดเลือดออก เลือดออก ง่าย		
O8.3.1.109	การล่วงละเมิด การล่วงละเมิด ทางเพศ (Rape) และการทารุณ กรรม		
O8.3.2	สามารถให้การบำบัดโรคฯ การ รักษาผู้ป่วย กลุ่มอาการ /ภาวะ ฉุกเฉิน กลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์ แพทย์สภา ได้อย่างทันทั่วทั้งที่ตาม		

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
	ความเหมาะสมของสถานการณ์ รู้ข้อจำกัดของตนเองและปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ มากกว่า ได้อย่างเหมาะสม ดังต่อไปนี้	☐ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☐ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (Technology-enhanced learning) ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ☒ การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)	
O8.3.2.4	Shock; hypovolemic,		
O8.3.2.8	Anoxic spell		
O8.3.2.10	Respiratory obstruction, suffocation		
O8.3.2.11	Acute exacerbation of asthma		
O8.3.2.12	Pneumothorax		
O8.3.2.28	Acute increased intracranial pressure		
O8.3.2.29	Asphyxia of the newborn		
O8.3.3	สามารถให้การบำบัดโรคฯ การ รักษาผู้ป่วย โรค/กลุ่มอาการ/ ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตาม เกณฑ์แพทย์สภาได้ด้วยตนเอง ในกรณีที่โรครุนแรง หรือซับซ้อน เกินความสามารถ ให้พิจารณาส่ง ผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ มีประสบการณ์มากกว่า ได้อย่าง เหมาะสม ดังต่อไปนี้	☐ การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection) ☒ การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) ☒ การอภิปรายเนื้อหาการวางแผน / เลือกวิธีดูแลรักษาผู้ป่วย เลือกใช้ยา ผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า ความปลอดภัย และสอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรคของผู้ป่วย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor)	
O8.3.3.7	poliomyelitis		
O8.3.3.8	meningitis		
O8.3.3.13	acute flaccid paralysis		
O8.3.3.17	epilepsy		
O8.3.3.32	miliaria		
O8.3.3.84	foreign body aspiration		
O8.3.3.90	acute rheumatic fever		
O8.3.3.118	syphilis		
O8.3.3.146	perinatal jaundice		
O8.3.3.153	hypothyroidism		
O8.3.3.176	obesity		

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O8.3.3.182	feeding problems of newborn		
O8.3.3.183	birth trauma		
O8.3.3.188	maltreatment syndrome (battered child)		
O8.3.4	สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทยสภา และส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีประสบการณ์มากกว่าได้ อย่างเหมาะสม		

O9. ทักษะการตรวจและการทำหัตถการ (Technical and procedural skills)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O9.2	สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย ขั้นตอนการตรวจ / ทำหัตถการ และลงมือทำหัตถการหมวดที่ 3 ข้อ 3.4 ระดับที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา กับหุ่นจำลอง (Non-patient cycle) ตลอดจนขั้นตอนหลังการตรวจ วินิจฉัย และดูแลบำบัดภาวะแทรกซ้อนได้ถูกต้อง	☐ การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture) ☐ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☐ การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยจำลอง (Case simulated based learning) ☐ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) ☐ การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning) ☐ การเรียนแบบใช้การทดสอบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning) ☐ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☐ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped	• Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ Workshop Capillary puncture • Summative ☐ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกในสถานการณ์สมมติ (Simulated clinical examination) ☒ การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) (Ward work) ☐ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่นๆ / โครงการ เป็นต้น ☐ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายกลุ่ม
O9.2.42	Umbilical vein catheterization (PED)		
O9.3	สามารถเลือกหัตถการและเครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจ วินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม รู้สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม		

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O9.3.1	ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย ขั้นตอนการตรวจ / ทำ หัตถการ ขั้นตอนหลังการตรวจ วินิจฉัยและดูแลบำบัด ภาวะแทรกซ้อน ลงมือทำ หัตถการหมวดที่ 3 ข้อ 3.4 ระดับที่ 1 ตามเกณฑ์แพทย์ สภา กับผู้ป่วย (patient cycle) ได้ด้วยตนเอง	classroom) ☐ การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์ จำลอง (Practice in simulated setting ☒ การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) ☐ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่	(Evaluation of work assignment-group) ☒ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสม งาน (Portfolio assessment) (Logbook) ☐ การรายงานบททวน ประสบการณ์ (Reflective report) ☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)
O9.3.2	Aerosol bronchodilator therapy (MED)	การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอด และการสอนในบริบททางคลินิก อื่นๆ	☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment)
O9.3.10	Capillary puncture (MED)	☒ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ของครูต้นแบบ (Role model)	☐ การนำเสนอผลงาน (Presentation)
O9.3.33	Phototherapy (PED)	☐ การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community) ☐ กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น การใช้ กรณีศึกษาหลายตัวอย่าง เพื่อให้นักศึกษาสังเกตหาข้อ แตกต่าง (compare & contrast) ☐ มอบหมายงานบุคคล ตอบ คำถาม แบบทดสอบ (Individual assignment- quiz) ☐ มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้า ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ โครงการ (Individual assignment-project) ☐ มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้า	☒ การประเมินความรู้และการ ประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบ ชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียน คำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัตนัย ประยุกต์รายสั้น (Constructed response question) ☒ การสอบทักษะทางคลินิกราย สถานี (OSCE)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
		ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ โครงการ (Group assignment-project) ☐ การประชุม อภิปราย อภิปราย หมู่ (Symposium) ☐ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☐ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี เสริม (Technology- enhanced learning) ☐ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง ในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☐ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self- directed learning) ☐ การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วย ในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) ☐ การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection) ☐ การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) ☐ การอภิปรายเนื้อหาการ วางแผน / เลือกวิธีดูแลรักษา ผู้ป่วย เลือกใช้ยา ผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า ความ ปลอดภัย และสอดคล้องกับ ระยะของการดำเนินโรคของ ผู้ป่วย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ รายงานผู้ป่วย (meet tutor) ☐ การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	

O11. การพัฒนาดตนเองเชิงวิชาชีพและเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O11.2	● สามารถประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ และ การใช้เทคโนโลยี โดยการฝึกพัฒนาดตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development)	☐ การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture) ☐ การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning)	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☒ Workshop Capillary puncture ● Summative ☐ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX)
O11.2.1	การฝึกเรียนรู้ด้วยตนเอง (Directed self-learning)	☐ การเรียนแบบใช้การทดสอบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)	☐ การสอบทักษะทางคลินิกในสถานการณ์สมมติ (Simulated clinical examination)
O11.2.2	การฝึกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	☐ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)	☒ การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) (Ward work)
O11.2.3	การฝึก Experiential learning	☐ การฝึกปฏิบัติอื่นๆ (Other practice) เช่น การฝึกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติการสอนแบบ interactive learning ด้วยโปรแกรม nearpod	☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่นๆ / โครงการ เป็นต้น
O11.3	● มีพฤติกรรม / แสดงออกถึงความใฝ่รู้ สามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอย่างมีมาตรฐาน ทันสมัย โดยเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหา และ แลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาดตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคลอย่างต่อเนื่อง สามารถทำ Experiential learning ตลอดจนดูแลสุขภาพของตนเอง สามารถบริหารเวลาปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง ใช้ชีวิตอย่างพอเพียงและมีจุดมุ่งหมาย	☐ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model) ☒ ปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Respect rule) ☐ มอบหมายงานบุคคล ตอบคำถาม แบบทดสอบ (Individual assignment-quiz) ☐ มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Individual assignment-project) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ ทำโครงการ (Group assignment-project) ☐ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	☒ การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group) ☐ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio assessment) ☐ การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report) ☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment)
O11.3.1	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการพัฒนา		☒ การนำเสนอผลงาน
O11.3.2	การเข้าร่วมกิจกรรมด้าน		

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
	วิชาการ / เข้าเรียน	☐ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (Technology-enhanced learning) ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ☒ การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) ☐ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☒ การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) ☒ การให้คำแนะนำวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง แหล่งเรียนรู้ การอภิปรายเนื้อหาและให้การ feedback (meet tutor) ☐ การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ☐ การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activities)	(Presentation) (การอ่าน Journal) ☒ การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัตนัยประยุกต์รายสั้น (Constructed response question) ☒ การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)

O12. ภาวะผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Leadership and teamwork)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O12.3	● มีพฤติกรรม / แสดงออกถึง การเป็นผู้นำกลุ่มการเรียนรู้ และการเป็นผู้ตามในทีมดูแล ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม	☐ การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้เรียน (Lecture / interactive lecture)	● Formative +/- คะแนนเก็บ ☐ Workshop Capillary puncture
O12.3.2	การเป็นผู้ตามในทีมดูแลผู้ป่วย	☐ การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning) ☐ การเรียนแบบใช้การทดสอบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning) ☐ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☐ การฝึกปฏิบัติอื่นๆ (Other practice) เช่น การฝึกใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ เรียนรู้ การฝึกปฏิบัติการสอน แบบ interactive learning ด้วยโปรแกรม nearpod ☒ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ของครูต้นแบบ (Role model) ☒ ปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Respect rule) ☐ มอบหมายงานบุคคล ตอบ คำถาม แบบทดสอบ (Individual assignment- quiz) ☐ มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้า ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ โครงการ (Individual assignment-project) ☐ มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้า ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ โครงการ (Group assignment-project) ☐ การอภิปรายกลุ่ม (Group	● Summative ☐ Mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกใน สถานการณ์สมมติ (Simulated clinical examination) ☒ การสังเกตพฤติกรรมการ ปฏิบัติงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) ☒ การประเมินงานที่ได้รับ มอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่นๆ / โครงการ เป็นต้น ☐ การประเมินงานที่ได้รับ มอบหมาย รายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group) ☐ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสม งาน (Portfolio assessment) ☐ การรายงานทบทวน ประสบการณ์ (Reflective report) ☐ การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) ☐ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) ☒ การนำเสนอผลงาน

		discussion) ☐ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (Technology-enhanced learning) ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ☐ การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) ☐ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☐ การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) ☐ การให้คำแนะนำวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง แหล่งเรียนรู้ การอภิปรายเนื้อหาและให้การ feedback (meet tutor) ☐ การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ☐ การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activities)	(Presentation) (การอ่าน Journal กลุ่ม) ☐ การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัตนัย ประยุกต์รายสั้น (Constructed response question) ☐ การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)
--	--	---	--

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1	Teaching ward round	Bedside round ผู้ป่วยทารกแรกเกิด และ ผู้ป่วยเด็กโต	2	อาจารย์ Staff ward
	OPD	ออกตรวจผู้ป่วยนอกภายใต้การกำกับ ดูแลของอาจารย์	3	อาจารย์ Staff
	Ward work	ดูแลผู้ป่วยในที่อยู่ในความรับผิดชอบ	25	ภายใต้การกำกับดูแลโดยแพทย์ประจำบ้านและ อาจารย์ประจำหอผู้ป่วย
	Bedside teaching	Bedside round ผู้ป่วยทารกแรกเกิด ผู้ป่วยเด็กโรคทางเดินหายใจ โรคสมอง และ โรคเลือด	3	นายแพทย์เปรมศักดิ์ เหล่าอยู่คง นายแพทย์เฉลิมไทย เอกศิลป์ ผศ.พิเศษ นายแพทย์กุลเสฏฐ ศักดิ์พิชัยสกุล แพทย์หญิงศิริโรจน์ สุวรรณโชติ แพทย์หญิงหนึ่งจิต โรจนวัฒน์ศิริเวช ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงสมใจ กาญจนางค์กุล ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงอรุณทัย มีแก้วกฤษ
	Ward work	ดูแลผู้ป่วยในที่อยู่ในความรับผิดชอบ	25	ภายใต้การกำกับดูแลโดยแพทย์ประจำบ้านและ อาจารย์ประจำหอผู้ป่วย
	Workshop Capillary puncture	สาธิตวิธีการเจาะส้นเท้า	1	ผศ.พิเศษ นายแพทย์วิบูลย์ กาญจนพัฒน์กุล
	Demonstration of PE. of newborn	Bedside learning	2	นายแพทย์เปรมศักดิ์ เหล่าอยู่คง นายแพทย์สมมนตร์ จินดากุล แพทย์หญิงลลิตา ทังสุภูมิ แพทย์หญิงนิสตา นพรัตน์ แพทย์หญิงวิศรา ศรีสมบูรณ์
2	Bedside teaching	Bedside round ผู้ป่วยทารกแรกเกิด ผู้ป่วยเด็กโรคทางเดินหายใจ และ โรคหัวใจ	3	นายแพทย์เปรมศักดิ์ เหล่าอยู่คง ผศ.พิเศษ นายแพทย์ประวิทย์ เจตนาชัย แพทย์หญิงพรรณธิป ภักธกุลวิวัฒน์
	English Bedside teaching	Bedside round in English	1	ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงมิรา โครานา รศ.พิเศษ ดร.แพทย์หญิงวรุณี พรรณพานิช วนดอพิพัทธ์
	OPD	ออกตรวจผู้ป่วยนอกภายใต้การกำกับ ดูแลของอาจารย์	3	อาจารย์ Staff
	Ward work	ดูแลผู้ป่วยในที่อยู่ในความรับผิดชอบ	25	ภายใต้การกำกับดูแลโดยแพทย์ประจำบ้านและ อาจารย์ประจำหอผู้ป่วย
	Teaching ward round	Staff ward service round ดูแล ผู้ป่วยใน ที่อยู่ในความรับผิดชอบ	1	ภายใต้การกำกับดูแลโดย Staff Ward ประจำ หอผู้ป่วย

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
3	Bedside teaching	Bedside round ผู้ป่วยทารกแรกเกิด ผู้ป่วยเด็กโรคทางเดินหายใจและโรค ภูมิแพ้	2	นายแพทย์เปรมศักดิ์ เหล่าอยู่คง นายแพทย์สมมนตร์ จินดากุล แพทย์หญิงลลิตา ทังสุภูมิ แพทย์หญิงนิสตา นพรัตน์ แพทย์หญิงวิศรา ศรีสมบูรณ์ ผศ. นายแพทย์วิบูลย์ กาญจนพัฒน์กุล นายแพทย์เฉลิมไทย เอกศิลป์
	Journal club (EBM) ประเมินผลครั้งที่ 1	การนำเสนอผลงาน (EBM) (Presentation)	1	ผศ.พิเศษ นายแพทย์กุลเสฏฐ์ ศักดิ์พิชัยสกุล
	OPD	ออกตรวจผู้ป่วยนอกภายใต้การกำกับ ดูแลของอาจารย์	3	อาจารย์ Staff
	Ward work	ดูแลผู้ป่วยในที่อยู่ในความรับผิดชอบ	25	ภายใต้การกำกับดูแลโดยแพทย์ประจำบ้านและ อาจารย์ประจำหอผู้ป่วย
	Ward work	ดูแลผู้ป่วยในที่อยู่ในความรับผิดชอบ	25	ภายใต้การกำกับดูแลโดยแพทย์ประจำบ้านและ อาจารย์ประจำหอผู้ป่วย
4	OPD	ออกตรวจผู้ป่วยนอกภายใต้การกำกับ ดูแลของอาจารย์	3	อาจารย์ Staff
	Teaching ward round	Bedside round ผู้ป่วยทารกแรกเกิด และ ผู้ป่วยเด็กโต	2	อาจารย์ Staff ward
	Ward work	ดูแลผู้ป่วยในที่อยู่ในความรับผิดชอบ	25	ภายใต้การกำกับดูแลโดยแพทย์ประจำบ้านและ อาจารย์ประจำหอผู้ป่วย
รวม			180	

2. หัวข้อที่ให้ศึกษาด้วยตนเอง 90 ชั่วโมง

กล้ามเนื้ออ่อนแรง

หอบเหนื่อย

เขียวคล้ำ

นอนกรน

จำเลือด จุดเลือดออก เลือดออกง่าย

การล่อลวงละเมิด การล่อลวงละเมิดทางเพศ (Rape) และการทารุณกรรม

Shock; hypovolemic, anaphylactic, septic, cardiogenic

Anoxic spell/ Respiratory obstruction, suffocation

Acute exacerbation of asthma

Pneumothorax

Poliomyelitis

Acute flaccid paralysis

Foreign body aspiration

Syphilis

Hypothyroidism

รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทยสภา

- การแปลผล lab ที่สำคัญ เช่น CBC, UA, Stool Exam, blood smear, AFT, BUN, Cr, Electrolyte, Serology, Body fluid เป็นต้น
- การแปลผลการตรวจพิเศษ เช่น Lung function, EKG, ในคนปกติและโรค
- การแปลผลภาพรังสี เช่น X-ray, CT scan, MRI, ในโรคสำคัญ

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 (%)
Formative evaluation Capillary puncture	O3, O4, O6, O8, O9, O11	1-2	S/U*	-
CRQ 4 ข้อ	O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9, O11	5	-	20
การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)	O3, O4, O6, O7, O8, O9, O10	5	-	30
การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)/ Ward work	O3, O7, O8, O12	1-4	-	20
การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook)	O4, O6, O8 O9	5	-	5
การเรียนรู้ข้างเตียง (Bedside learning) การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย (OPD)	O3, O4, O6, O7	1-4	-	20
การนำเสนอผลงาน (EBM) (Presentation) Journal club (EBM)	O5, O11	1-4	-	5

4. เกณฑ์การตัดสิน

Formative evaluation: Capillary puncture

Summative evaluation: ประกอบด้วย Exam: non-exam 50 : 50 %

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

1. การตัดเกรดของ exam part กรณีที่ใช้ข้อสอบชุดเดียวกันให้ตัดรวมกันทั้ง 2 ศูนย์ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้ LLF = 0.7 และระยะห่างของแต่ละช่วงชั้นเป็น $0.5 \times SD$ ดังตารางที่ 1
2. การตัดเกรดของ non-exam part ให้แยกตัดเกรดเฉพาะในแต่ละศูนย์ โดยใช้ค่า parameter จากคะแนนของนักศึกษาของศูนย์นั้นๆ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้ LLF = 0.7 และระยะห่างของแต่ละช่วงชั้นเป็น SD ดังตาราง

ตารางแสดงเกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของเกรดในแต่ละช่วงชั้น

Grade	เกณฑ์คะแนนขีดล่างของแต่ละช่วงชั้น	
	Exam part	Non-exam part
A	Median + (0.7*SD)	Median + (0.7*SD)
B+	(Score ของ A) – (0.5*SD)	(Score ของ A) – (SD)
B	(Score ของ B+) – (0.5*SD)	(Score ของ B+) – (SD)
C+	(Score ของ B) – (0.5*SD)	(Score ของ B) – (SD)
C	(Score ของ C+) – (0.5*SD)	(Score ของ C+) – (SD)
D+	(Score ของ C) – (0.5*SD)	(Score ของ C) – (SD)
D	(Score ของ D+) – (0.5*SD)	(Score ของ D+) – (SD)
F	< (Score ของ D)	< (Score ของ D)

3. กรณีที่ขีดล่างของเกรด C ต่ำกว่า MPL ให้ใช้ MPL เป็นค่า C แล้วปรับเปลี่ยนคะแนนของแต่ละช่วงชั้นขึ้นไปตามเกณฑ์เดิมคือ exam part ช่วงชั้นละ 0.5SD และ non-exam part ช่วงชั้นละ 1SD

4. ดำเนินการแปลงเกรดมาเป็นตัวเลข

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

5. คำนวณเกรดโดย ผลรวมของเกรดแต่ละ part คูณน้ำหนักแต่ละ part หาด้วย 100 ได้เกรดเป็นตัวเลข
6. แปลงตัวเลขกลับมาเป็นเกรด 8 ระดับ โดยใช้ตารางเทียบเกรดตามคำสั่งอธิการวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เรื่อง การตัดเกรดร่วมกันของรายวิชา หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 ประจำปีการศึกษา 2566-โดยในระยะแรกนี้ขอให้ดำเนินการโดยมีขั้นตอน คือ

- 6.1 ส่งคะแนนดิบมายังส่วนกลาง
- 6.2 ส่วนกลางตัดเกรดเบื้องต้นในรูปแบบ EXCEL sheet ให้เหมาะสมแก่การพิจารณา
- 6.3 ส่วนกลางส่งผลการตัดเกรดเบื้องต้นกลับให้ภาควิชาฯ พิจารณาตัดสินเกรดขั้นสุดท้าย
- 6.4 ภาควิชาฯ ส่งเกรดขั้นสุดท้ายที่พิจารณาจากภาควิชาฯ กลับมายังฝ่ายการศึกษา

5. เกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่าน

- 5.1 Formative evaluation มีเครื่องหมาย * ต้องได้สัญลักษณ์ S เท่านั้น จึงจะผ่านการประเมินในรายวิชานี้
- 5.2 นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนและปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนและปฏิบัติงานทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชาดังกล่าว ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนและปฏิบัติงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาหรือคณะกรรมการภาควิชา
- 5.3 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมระหว่างการเรียน/ การปฏิบัติงาน หรือถูกตัดคะแนนความประพฤติ จะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติม หรือปรับเกรดลดลง ตามมติคณะกรรมการภาควิชา
- 5.4 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมทุจริตหรือส่อเจตนาทุจริตในการสอบหรือการปฏิบัติงาน ตามมติคณะกรรมการภาควิชา เช่น ปรับตกโดยไม่ส่งซ่อม
- 5.5 การตัดสินคะแนนใช้คะแนนรวม นำมาตัดเกรดเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D, และ F
- 5.6 ในกรณีที่ได้เกรด D หรือ D+ และเกรดเฉลี่ย (GPA) ในชั้นปีนั้นเกิน 2.00
 นักศึกษาสามารถแสดงความจำนงที่จะขอสอบแก้ตัว 1 ครั้ง ทางภาควิชาฯ จะให้โอกาสนักศึกษาแพทย์สอบแก้ตัว
 นักศึกษาจะได้รับการปรับเกรดเป็น C เมื่อได้คะแนนสอบ $\geq$ MPL ของข้อสอบชุดนั้น
 ถ้าคะแนนสอบ $<$ MPL ของข้อสอบชุดนั้น นักศึกษาจะได้รับเกรดเดิม
- 5.7 ในกรณีที่ได้เกรด F จะถูกบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

6. การบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

- 6.1 นักศึกษาแพทย์ที่ได้เกรด D หรือ D+ และเกรดเฉลี่ย (GPA) ในชั้นปีนั้นต่ำกว่า 2.00
 จะถูกบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ
- 6.2 นักศึกษาแพทย์ที่ได้เกรด F จะถูกบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

7. ระเบียบการลา

- 7.1 การลาป่วย ให้ส่งใบลาพร้อมกับใบรับรองแพทย์ทุกครั้ง
- 7.2 การลากิจ ให้ส่งใบลาล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ โดยการลากิจนั้นต้องมีเหตุอันสมควร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาหรือคณะกรรมการภาควิชา

Ona

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1.1 หนังสือบังคับ

- 1.1.1 Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme III JW, Schor NF eds. Nelson Textbook of Pediatrics 20th edition. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2015.
- 1.1.2 ศิริศุภลักษณ์ สิงคาลวณิช ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน สมจิต ศรีอุดมขจร สมใจ กาญจนางค์กุล. (บรรณาธิการ) ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย เล่ม 1 กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; 2549.
- 1.1.3 ศิริศุภลักษณ์ สิงคาลวณิช ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน สมจิต ศรีอุดมขจร สมใจ กาญจนางค์กุล. (บรรณาธิการ) ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย เล่ม 2 กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; 2551.
- 1.1.4 วิบูลย์ กาญจนพัฒน์กุล ศิริศุภลักษณ์ สิงคาลวณิช สมจิต ศรีอุดมขจร ศิริลักษณ์ เจนนุวัตร อรรณณ เอี่ยมโอภาส. ตำรากุมารเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; 2558.

1.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม

- 1.2.1 <http://dlibrary.childrenhospital.go.th/>
- 1.2.2 วินัดดา ปิยะศิลป์. (บรรณาธิการ) คู่มือการเลี้ยงลูก ตอน เด็กแรกเกิด – 3 ปี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว; 2543.
- 1.2.3 วินัดดา ปิยะศิลป์. (บรรณาธิการ) คู่มือการเลี้ยงลูก ตอน วัย 3 – 6 ปี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว; 2543.
- 1.2.4 วินัดดา ปิยะศิลป์. (บรรณาธิการ) คู่มือการเลี้ยงลูก ตอน วัย 6 – 12 ปี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว; 2543.
- 1.2.5 สุนทรี รัตนชูเอก. (บรรณาธิการ) คู่มือการดูแลผู้ป่วยเด็กทางโภชนาการ กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชัยเจริญ; 2550.

2. E-Learning รายวิชา

2.1

3. แผ่นภาพ Duraclear

3.1

4. หุ่นจำลอง

4.1

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ☒ แบบประเมินผู้สอน
- ☒ แบบประเมินรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินคุณภาพ/ปริมาณ/ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์

ต่อทรัพยากรการเรียนการสอนทุกประเภท

- ☒ การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
- ☐ การสะท้อนความคิดของผู้เรียน
- ☒ ข้อมูลสะท้อนกลับที่ได้จากการตรวจเยี่ยมบัณฑิตแพทย์ที่จบการศึกษาแล้ว

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ☒ ผลการสอบและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- ☒ การทวนสอบผลการเรียนรู้
- ☐ การสังเกตการสอน โดยผู้ร่วมทีมการสอน
- ☐ ทดสอบความรู้เบื้องต้นที่จำเป็นก่อน / หลังการเรียน
- ☐ ตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาเป็นรายบุคคลในระหว่างการเรียนรู้
- ☐ นำงานที่มอบหมายและข้อสอบมาเฉลยในห้องเรียน พร้อมตอบข้อซักถาม

3. การปรับปรุงการสอน

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

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาติดตาม/ขอตรวจสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของตนเองโดยผ่านระบบสารสนเทศ หรือแจ้งขออนุญาตอาจารย์ประจำรายวิชา
- ☒ อาจารย์ประจำรายวิชาตรวจสอบข้อสอบว่าสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- ☒ อาจารย์ประจำรายวิชากำกับ/ติดตามผลลัพธ์รายทางที่รายวิชารับผิดชอบ
- ☒ คณะกรรมการภาควิชาตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละผลลัพธ์ของนักศึกษา (คะแนน/เกรด/ผลลัพธ์รายทาง) กับข้อสอบ รายงาน โครงการ และการให้คะแนนพฤติกรรมของนักศึกษา
- ☐ รายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบรายวิชาและคณะกรรมการการศึกษา

- ☐ ฝ่ายประมวลความรอบรู้วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินนักศึกษา เทียบกับผลการประเมิน และรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมฯ เป็นประจำทุกปี
- ☒ วิทยาลัยแพทยศาสตร์วิเคราะห์สัมฤทธิ์ผลของการประกอบวิชาชีพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง และนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร ได้แก่
 - ข้อมูลป้อนกลับจากบัณฑิต ซึ่งครอบคลุมถึงความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ สภาพปัญหาที่บัณฑิตประสบในการประกอบวิชาชีพ และข้อเสนอแนะจากบัณฑิต
 - ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
 - ความพึงพอใจของสถาบันการศึกษาที่รับบัณฑิตไปศึกษาต่อ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

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