



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

มคอ 3

วิทยาลัย/ คณะ แพทยศาสตร์
หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต

ภาควิชา กุมารเวชศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

PED 421	กุมารเวชศาสตร์ 1 (Pediatrics I)	1 (1-0-2)
วิชาบังคับร่วม	PED 422 กุมารเวชศาสตร์ 2	
วิชาบังคับก่อน	สอบผ่านการประเมินการเรียนรู้ทุกรายวิชาของชั้นปีที่ 3	
ภาคการศึกษา	2/2567	
ชั้นปีที่เรียน	4	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาชีพ (บังคับ) ☐ วิชาเลือกเสรี	

อาจารย์ประจำรายวิชา	แพทย์หญิงศิริรัตน์ สุวรรณโชติ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	นายแพทย์วรพัทธ์ ไทยสิทธิ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	แพทย์หญิงสุนิศา เสาวรรณ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ผู้สอน

1. รศ.พิเศษ แพทย์หญิงพนิดา	ศรีสันต์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
2. นายแพทย์เฉลิมไทย	เอกศิลป์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
3. นายแพทย์ชูเกียรติ	เกียรติขจรกุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
4. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงปิรัชต์	สันตะรัตติวงศ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
5. นายแพทย์ธวัชชัย	กิริวิทยา	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
6. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงสมใจ	กาญจนาพงศ์กุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
7. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงอรุณทัย	มีแก้วบุญชู	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
8. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงปราณี	เมื่อน้อย	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
9. ผศ.พิเศษ นายแพทย์ประวิทย์	เจตนาชัย	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
10. นายแพทย์กันย์	พงษ์สามารถ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
11. รศ.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 แพทย์หญิงทศลาภา	แดงสุวรรณ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ

(Signature)

16.	ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงศิริรัตน์	อุฬารตินนท์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
17.	ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงอรรณ	เอี่ยมโอภาส	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
18.	แพทย์หญิงอุไรวรรณ	เลิศวันสมบัติ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
19.	ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงนัยนา	ณิชนะนันท์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
20.	แพทย์หญิงช่อแก้ว	คงการคำ	☒	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.	แพทย์หญิงพิมพ์ภัก	ประชาศิลป์ชัย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
26.	ผศ.พิเศษ นายแพทย์ศุภวัชร	บุญกษิต์เดช	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
27.	แพทย์หญิงศิริรัตน์	สุวรรณโชติ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
28.	ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงนุชนาฏ	รุจิเมธภาส	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
29.	แพทย์หญิงพิริยา	จันทร์ธรรมชาติ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
30.	แพทย์หญิงพรรณธิป	ภัทรกุลวิวัฒน์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
31.	ผศ.พิเศษ นายแพทย์กุลเสฏฐ	ศักดิ์พิชัยสกุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
32.	นายแพทย์กิตติชัย	มูลวิริยกิจ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
33.	นายแพทย์เปรมศักดิ์	เหล่าอยู่คง	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
34.	แพทย์หญิงกัญจิมาศ	สิทธิกุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
35.	แพทย์หญิงธัญพร	เมฆรุ่งจรัส	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
36.	แพทย์หญิงนพรัตน์	ประชาสิทธิศักดิ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
37.	นายแพทย์สมมนตรี	จินดากุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
38.	นายแพทย์สิโรจน์	ชนอม	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
39.	นายแพทย์สุรณัฐ	แก้วณิมัย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
40.	แพทย์หญิงสิจา	ลีลาทนาพร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
41.	แพทย์หญิงพานิภัก	เต็มบุญนาถ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
42.	แพทย์หญิงลลิตวดี	ทั้งสุภูติ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
43.	แพทย์หญิงชนกานต์	สุขณีวัฒน์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
44.	แพทย์หญิงรัชต	บุญกรรองศักดิ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
45.	แพทย์หญิงสุนทริยา	ลีลาแสงสาย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
46.	แพทย์หญิงวิมาลณี	บุญช่วย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
47.	แพทย์หญิงธัชชา	ไฉ่วจิระศักดิ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
48.	แพทย์หญิงวิภา	วรัญญวงศ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
49.	นายแพทย์กตัญญู	บุญยวณิษฐ์กุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
50.	นายแพทย์อิสนันท์	หุ่นนวล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
51.	แพทย์หญิงฐนันท์ธร	ทรงจิตสมบูรณ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
52.	แพทย์หญิงหนึ่งจิต	โรจนวัฒน์ศิริเวช	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
53.	แพทย์หญิงณนิสตา	นพรัตน์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
54.	แพทย์หญิงวงศ์ตะวัน	อามาตสมบัติ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
55.	นายแพทย์กันต์วัฒน์	หวังไพบูลย์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ

56. แพทย์หญิงวริศรา ศรีสมบูรณ์



อาจารย์ประจำ



อาจารย์พิเศษ

3

สถานที่



ในที่ตั้ง

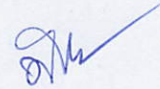


นอกที่ตั้ง

- ศูนย์แพทยศาสตรชั้นคลินิก โรงพยาบาลราชวิถีและสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- โรงพยาบาลราชวิถี

วันที่จัดทำ

16 กันยายน 2567



1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1.1 รู้และเข้าใจหลักการชักประวัติ ตรวจร่างกาย สาเหตุและปัจจัยก่อโรค อาการและอาการแสดง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การดำเนินโรค หลักการรักษา ในกลุ่มโรค และพยาธิสภาพต่างๆ ที่พบบ่อย ดังนี้
 - 1.1.1 การเจริญเติบโต พัฒนาการเด็กและการดูแลสุขภาพเด็กตั้งแต่อายุ 1 เดือนถึงอายุ 18 ปี การเจริญเติบโตและพัฒนาการวัยรุ่น
 - 1.1.2 การประเมินภาวะโภชนาการ
 - 1.1.3 โรคทุพโภชนาการ
 - 1.1.4 ปัญหาสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์
 - 1.1.5 ความผิดปกติทางด้านพัฒนาการและอารมณ์
 - 1.1.6 โรคติดเชื้อ
 - 1.1.7 โรคระบบทางเดินอาหาร
 - 1.1.8 โรคระบบทางเดินหายใจ
 - 1.1.9 โรคระบบประสาท
 - 1.1.10 โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด
 - 1.1.11 โรคระบบทางเดินปัสสาวะ
 - 1.1.12 โรคระบบโลหิตวิทยา
 - 1.1.13 โรคผิวหนัง
- 1.2 รู้ระบุ เลือกส่งและแปลผลการตรวจเพิ่มเติม เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยสาเหตุ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เงามาพริ้งสี
- 1.3 ระบุกลุ่มยา กลไกการออกฤทธิ์ การบริหารยา ผลข้างเคียงของยา อันตรกิริยาของยากลุ่มต่างๆ ที่ใช้รักษาอาการและโรคที่พบบ่อยตามข้อ 1
- 1.4 รู้และเข้าใจการป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพตามหลักเวชจริยศาสตร์
- 1.5 ประเมินขีดความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาผู้ป่วยตามเกณฑ์มาตรฐานที่แพทยสมาคมกำหนด กรณีเกินขีดความสามารถ สามารถให้การบำบัดเบื้องต้น ปรีกษาและส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม
- 1.6 มีคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมสำหรับวิชาชีพ นำจริยธรรมทางการแพทย์ มาใช้เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยและครอบครัว
- 1.7 ตระหนักถึงความสำคัญของภาวะปกติ และผิดปกติของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี ผลกระทบ และอันตรายของโรคต่อผู้ป่วย ต่อครอบครัวและชุมชน
- 1.8 ตระหนักถึงความสำคัญของการให้ความรู้ผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชน เพื่อป้องกันและลดอัตราการเกิดความผิดปกติของโรคทางกุมารเวชศาสตร์ ตลอดจนผลกระทบต่อเศรษฐศาสตร์คลินิก
- 1.9 ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างเสริมและฟื้นฟูสุขภาพของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง อายุ 18 ปี
- 1.10 ตระหนักถึงความสำคัญของสาเหตุ ปัจจัย สารต่างๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดโรคและภาวะผิดปกติ ของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี
- 1.11 ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพของสถาบันครอบครัว เพื่อลดอัตราการเกิดปัญหาทางสุขภาพของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี
- 1.12 ตระหนักถึงการบำบัดรักษาโรคและภาวะต่างๆ โดยคำนึงถึงความเสี่ยงของครอบครัว และเศรษฐศาสตร์คลินิก
- 1.13 ตระหนักถึงความสำคัญและประยุกต์ความรู้พื้นฐานทางจิตเวชศาสตร์ สังคมศาสตร์ ในการดูแลผู้ป่วยเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี และครอบครัว
- 1.14 ตระหนักถึงในสิทธิและปฏิบัติต่อผู้ป่วยเด็กทุกคนอย่างสมศักดิ์ศรี



- 1.15 ตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำ หรือสมาชิกในทีมดูแลรักษา ทีมสุขภาพของระบบบริการสาธารณสุขในบริบท และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
- 1.16 ใฝ่รู้ ศึกษา ค้นคว้า และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองทั้งจากหนังสือ ตำรา เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยวิจารณญาณในการประเมินข้อมูลด้วยหลักการของวิทยาการระบาดคลินิก และ เวชศาสตร์เชิงประจักษ์
- 1.17 ตระหนักถึงความสำคัญของเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.2555 และประมวลกฎหมายอาญา

2. คำอธิบายรายวิชา

การเจริญเติบโต พัฒนาการเด็กและการดูแลสุขภาพเด็กตั้งแต่ 1 เดือนถึงอายุ 18 ปี การประเมินภาวะโภชนาการ โรคทุพโภชนาการ ปัญหาสารน้ำ และอิเล็กโทรไลต์ ความผิดปกติ ทางด้านพัฒนาการและอารมณ์ โรคติดเชื้อ โรคระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท ระบบหัวใจและหลอดเลือด ไตและระบบปัสสาวะ ระบบโลหิตวิทยา โรคผิวหนัง สาเหตุและปัจจัยก่อโรค อาการและอาการแสดง พยาธิ กำเนิด พยาธิสรีรวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การดำเนินโรค การรักษาโรค การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟู สภาพตามหลักเวชจริยศาสตร์

Growth and development from 1 month to 18 years after birth; nutritional assessment; malnutrition; disorders of fluid, electrolyte and acid-base balance; abnormal development and emotion; infectious, gastrointestinal, respiratory, neurological, cardiovascular, urogenital, hematologic, dermatologic diseases; etiology of diseases; signs and symptoms; pathology, pathogenesis, pathophysiology; differential diagnosis, diagnosis; clinical course; treatment; prevention, control, health promotion and rehabilitation according to medical ethics.

3. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
18 ชั่วโมง	ตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะกลุ่ม	1-2 ชั่วโมงสัปดาห์	60 ชั่วโมง

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

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

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 science)

PLO	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
O1.2	☐ สามารถอธิบายภาวะผิดปกติของระบบต่าง ๆ สาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ กลไกการเกิดโรค และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย	☒ บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ☒ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture)	● Formative evaluation ☒ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) ● Summative evaluation
O1.2.2	- Bacteria, Virus and Parasites	☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning)	☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ)
O1.2.4	- Fluid, electrolyte, metabolic and acid-base disorders		☒ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
O1.2.5	- ระบบโลหิตวิทยาและน้ำเหลืองเรติคูลาร์ / DISEASES OF BLOOD & BLOOD FORMING	☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning)	
O1.2.5.1	- Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders	☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)	
O1.2.5.2	- Neoplastic disorders and tumor-like conditions	☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)	
O1.2.5.3	- Metabolic and regulatory disorders		
O1.2.5.4	- Vascular disorders	☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	
O1.2.7	☐ ระบบผิวหนัง / DISORDERS OF SKIN & SUBCUTANEOUS TISSUE	☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการงาน)	
O1.2.7.1	☐ Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders	☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการงาน)	
O1.2.7.2	☐ Traumatic and mechanical disorders	☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	
O1.2.7.3	☐ Neoplastic disorders and tumor-like conditions		
O1.2.7.4	☐ Vascular disorders		
O1.2.7.5	☐ Others		

O1.2.11	☐ ระบบทางเดินอาหาร / DISORDERS OF THE DIGESTIVE SYSTEM	☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	
O1.2.11.1	☐ Hereditary, congenital and structural disorders	☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)	
O1.2.11.2	☐ Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders	- การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection)	
O1.2.11.3	☐ Traumatic and mechanical disorders	- การเขียนรายงานผู้ป่วย การเรียนรู้กลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย	
O1.2.11.4	☐ Neoplastic disorders and tumor-like conditions		
O1.2.11.5	☐ Metabolic and regulatory disorders		
O1.2.11.6	☐ Vascular disorders		
O1.2.18	☐ ระบบภูมิคุ้มกัน / DISORDERS INVOLVING THE IMMUNE MECHANISM		
O1.2.19	☐ PSYCHOLOGIC, MENTAL & BEHAVIORAL DISORDERS		

O3. การสื่อสารเชิงวิชาชีพ (Professional communication)

PLO	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
O3	การสื่อสารเชิงวิชาชีพ (Professional communication)	☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการ)	● Formative evaluation
O3.1	☐ มีความรู้ความเข้าใจวิชาพื้นฐานในเรื่องต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเสริมสร้างความเข้าใจ ต่อปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการสื่อสารของสื่อสาร ดังนี้	☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)
O3.1.1	- หลักการสื่อสาร	☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	● Summative evaluation
O3.1.4	- การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)	☒ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
O3.1.5	- การสื่อสารด้วยภาษาไทย	☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	
O3.1.6	- การสื่อสารด้วยสื่อดิจิทัล		
O3.2	☐ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ความเข้าใจในการฟัง พูด / นำเสนอ เขียน และอ่าน เชิงวิชาชีพ (Professional communication) ดังนี้		
O3.2.2	- การสังเกตอาการปฏิกิริยา ทำหน้าที่ของผู้ป่วยและญาติ		
O3.2.3	- การจับความรู้สึกของผู้ป่วยและญาติ		

O3.2.4	- การให้ข้อมูลโดยผ่านวิธีการสื่อสารต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ		
O3.2.5	- การใช้วจนะภาษาที่เหมาะสม		
O3.2.6	- การรับรู้ / วิเคราะห์สื่อต่าง ๆ สื่อดิจิทัล อย่างมีวิจารณญาณ		
O3.2.7	- การสร้างสื่อดิจิทัล		
O3.3	☐ มีพฤติกรรม / แสดงออกถึงการใช้ หลักการสื่อสารเชิงวิชาชีพ (Professional communication) ในการสื่อสารด้วยภาษาพูด (verbal) และ อวจนะภาษา (non-verbal communication) รวมทั้งใช้สื่อ ประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสม ดังนี้		
O3.3.2	- สื่อสารโดยใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม		
O3.3.2.1	- การให้ความรู้ทางการแพทย์แก่ประชาชนทั่วไป		
O3.3.2.3	- การสื่อสารเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ (Health education and health communication)		

O4. การวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnosis)

PLO	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
O4.1	☐ มีความรู้ความเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การประมวลข้อมูล การตั้งสมมุติฐานโรค	☒ บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน	● Formative evaluation
O4.1.1	- หลักการซักประวัติ และตรวจร่างกายทั่วไป	☒ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture)	☒ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ)
O4.1.2	- Problem solving & clinical reasoning	☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning)	● Summative evaluation
O4.1.3	- อาการวิทยา (symptomatology)	☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning)	☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ)
O4.2	☐ มีความรู้ความเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญ กลุ่มอาการ / ภาวะฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)	☒ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
O4.2.1.1	- ใช้	☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)	
		☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การ	

O4.2.1.3	- ปวดศีรษะ	สอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ ☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการงาน) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการงาน) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☒ การเขียนรายงานผู้ป่วย การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย	
O4.2.1.10	- น้ำหนักตัวลดลง		
O4.2.1.13	- แน่นท้อง ท้องอืด		
O4.2.1.14	- ตาเหลือง ตัวเหลือง		
O4.2.1.15	- เบื่ออาหาร		
O4.2.1.16	- คลื่นไส้ อาเจียน		
O4.2.1.21	- ท้องเดิน		
O4.2.1.22	- ท้องผูก		
O4.2.1.40	- เจ็บคอ		
O4.2.1.41	- คัดจมูก น้ำมูกไหล จาม		
O4.2.1.42	- เลือดกำเดาออก		
O4.2.1.43	- เสียงแหบ		
O4.2.1.44	- ไอ		
O4.2.1.52	- บวม		
O4.2.1.54	- ปัสสาวะแสบขัด		
O4.2.1.55	- ปัสสาวะบ่อย		
O4.2.1.60	- ปัสสาวะมีเลือดปน		
O4.2.1.65	- ผื่น คัน		
O4.2.1.74	- ซีด		
O4.2.1.75	- ต่อม้ำเหลืองโต		
O4.2.3	☐ รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
O4.2.3.1	- lymphoid hyperplasia		
O4.2.3.2	- iron deficiency anemias		
O4.2.3.5	- thalassemia		
O4.2.3.6	- G-6-PD deficiency		
O4.2.3.10	- Rabies		
O4.2.3.11	- Tetanus		
O4.2.3.30	- Lymphadenitis		
O4.2.3.34	- Tinea		
O4.2.3.35	- pityriasis versicolor		
O4.2.3.36	- candidiasis		
O4.2.3.37	- scabiasis		
O4.2.3.38	- pediculosis		
O4.2.3.39	- urticaria		
O4.2.3.40	- eczema		
O4.2.3.41	- dermatitis		

O4.2.3.43	- vasculitis		
O4.2.3.67	- influenza		
O4.2.3.68	- nasopharyngitis		
O4.2.3.69	- rhinosinusitis		
O4.2.3.70	- pharyngitis		
O4.2.3.71	- tonsillitis		
O4.2.3.72	- laryngitis		
O4.2.3.73	- tracheitis		
O4.2.3.74	- croup		
O4.2.3.75	- bronchitis		
O4.2.3.76	- bronchiolitis		
O4.2.3.77	- pneumonia		
O4.2.3.82	- allergic rhinitis		
O4.2.3.93	- gastroenteritis		
O4.2.3.95	- intestinal parasites (ascariasis, hookworm infestation, enterobiasis, trichuriasis, strongyloidiasis, taeniasis, capillariasis)		
O4.2.3.159	- diphtheria		
O4.2.3.160	- septicemia		
O4.2.3.161	- Dengue hemorrhagic fever & Chikungunya fever		
O4.2.3.162	- Varicella		
O4.2.3.163	- Zoster		
O4.2.3.164	- herpes simplex infection		
O4.2.3.165	- measles		
O4.2.3.166	- rubella		
O4.2.3.167	- erythema infectiosum		
O4.2.3.168	- exanthema subitum		
O4.2.3.169	- hand foot mouth diseases		
O4.2.3.170	- infectious mononucleosis		
O4.2.3.172	- whooping cough		
O4.2.3.173	- human immunodeficiency virus (HIV) infections including acquired immune-deficiency syndrome (AIDS)		
O4.2.3.174	- protein-energy malnutrition		
O4.2.3.175	- vitamin deficiency (A, B, C, D, E, K)		
O4.2.3.177	- disorders of fluid, electrolytes,		

O4.2.3.181	and acid-base balance (e.g., acidosis, alkalosis, hyponatremia, hypernatremia, hypokalemia, hyperkalemia, hypocalcemia, hypercalcemia)		
O4.2.4	- dehydration ☐ รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทยสภา		

O6. การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการ (Patient investigation)

PLO	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
O6.2	☐ มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษา ทราบข้อบ่งชี้ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการตรวจ และแปลผลได้ถูกต้องด้วยตนเอง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 และการตรวจทางรังสี หมวดที่ 3 ข้อ 3.2 ตลอดจนการเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจและหรือเก็บตัวอย่างตรวจ และการแปลผลรายงานการตรวจได้ด้วยตนเอง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ หมวดที่ 3 ข้อ 3.3 ตามเกณฑ์แพทยสภา	- บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) - Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) - การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) - ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) - การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ - มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ ค้นคว้า ข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการ)	Formative evaluation - ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) Summative evaluation - ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ) - ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
O6.2.1	- มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษา ทราบข้อบ่งชี้ข้อห้าม		

	ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการตรวจ และแปลผลได้ ถูกต้อง ในการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	- มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้า ข้อมูล ทำโครงการ) - การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองใน เรื่องที่กำหนด (Directed self- learning) - การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection) - การเขียนรายงานผู้ป่วย การเรียนรู้กลุ่มย่อยด้วยรายงาน ผู้ป่วย	
O6.2.1.1	- Hematocrit		
O6.2.1.2	- Blood smear: differential white blood cell count, red cell morphology, platelet estimate and morphology		
O6.2.1.3	- Malarial parasite		
O6.2.1.4	- ABO blood group, Rh and cross matching		
O6.2.1.5	- Venous clotting time, clot retraction, clot lysis		
O6.2.1.6	- Urine analysis		
O6.2.1.7	- Body fluid analysis, e.g., CSF, pleural		
O6.2.1.8	- Stool examination, stool occult blood		
O6.2.1.9	- Gram staining, acid fast staining		
O6.2.1.10	- KOH smear, Tzanck's smear, wet preparation		
O6.2.1.12	- Electrocardiography		
O6.2.1.13	- Growth and development assessment		
O6.2.2	☐ มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้ วิธีการตรวจทางรังสี เพื่อการ วินิจฉัย การประเมินความรุนแรง ของโรค สภาพของผู้ป่วยและการ ติดตามผลการรักษาอย่างสม เหตุผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า และความเหมาะสม ซึ่งรวมถึง ความสามารถอธิบายขั้นตอนการ ตรวจ และประเมิน ระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่ เหมาะสม เตรียมผู้ป่วยสำหรับการ ตรวจ และแปลผลการตรวจได้ ถูกต้องในการตรวจทางรังสี หมวด ที่ 3 ข้อ 3.2 ตามเกณฑ์แพทยสภา		

	ดังต่อไปนี้		
O6.2.2.1	- Chest x-ray		
O6.2.2.2	- plain abdomen		
O6.2.2.3	- Plain KUB		
O6.2.2.4	- Skull and sinuses		
O6.2.2.5	- Bones and joints		
O6.2.3	☐ มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจอื่นๆ เพื่อการวินิจฉัยการประเมินความรุนแรงของโรคสภาพของผู้ป่วยและการติดตามผลการรักษาอย่างสมเหตุผลสามารถระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจและหรือเก็บตัวอย่างตรวจ และการแปลผลรายงานการตรวจได้ด้วยตนเอง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ หมวดที่ 3 ข้อ 3.3 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
O6.2.3.1	- Hemoglobin, white blood cell count, platelet count		
O6.2.3.2	- Red cell indices		
O6.2.3.3	- Reticulocyte count		
O6.2.3.4	- Inclusion bodies, Heinz bodies		
O6.2.3.5	- Hemoglobin typing		
O6.2.3.6	- Erythrocyte sedimentation rate		
O6.2.3.7	- Coagulation study		
O6.2.3.8	- Bleeding time		
O6.2.3.9	- Culture from clinical specimens		
O6.2.3.10	- Antimicrobial susceptibility testing		
O6.2.3.11	- Cytology		
O6.2.3.12	- Endocrinologic studies include reproductive system: plasma glucose, HbA1C, Oral glucose tolerance test (OGTT), postprandial GTT, thyroid function test, serum cortisol, hCG, FSH, LH, prolactin		
O6.2.3.13	- Liver profile		

O6.2.3.14	- Kidney profile		
O6.2.3.15	- Lipid profile		
O6.2.3.17	- Forensic and toxicology trace evidence		
O6.2.3.18	- HIV testing		
O6.2.3.19	- Serologic studies		
O6.2.3.20	- Arterial blood gas analysis		
O6.2.3.21	- Spirometry, peak expiratory flow rate measurement		
O6.2.3.23	- Computerized axial tomography scan		
O6.2.3.24	- Magnetic resonance imaging		
O6.2.3.26	- Radionuclide study		
O6.2.3.27	- Barium contrast GI studies		
O6.2.3.28	- "Intravascular contrast studies: arterial and venous studies"		
O6.2.3.29	- Echocardiography		
O6.2.3.30	- Tumor markers		
O6.2.3.32	- Basic abdominal ultrasonogram		

O7. การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริหารสุขภาพ และการบริหารแบบองค์รวม (Health promotion, health care system and holistic care)

PLO	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
O7.1	☐ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องปรัชญาสุขภาพ การตรวจสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริหารสุขภาพ การบริหารสุขภาพแบบองค์รวม ความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์คลินิก หลักกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพ บทบาทของการใช้การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ดังนี้	☒ บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ☒ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) ☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning)	● Formative evaluation ☒ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) ● Summative evaluation ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ) ☒ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
O7.1.1	- ปรัชญาสุขภาพ การตรวจสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ	☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ	

O7.1.1.1	- ด้านกุมารเวชศาสตร์	ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ ☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการ) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการ) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☒ การเขียนรายงานผู้ป่วย การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย	
----------	----------------------	---	--

O8. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient management)

PLO	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O8.1	☐ มีความรู้ความเข้าใจหลักการวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วย / การสั่งการรักษา หลักการใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีด้านสุขภาพอย่างสมเหตุผล และบัญชียาหลักแห่งชาติ ดังนี้	☒ บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ☒ บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning)	Formative evaluation ☒ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) Summative evaluation ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ)
O8.1.1	- หลักการวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วย/ การสั่งการรักษา		☒ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
O8.2	☐ รู้และเข้าใจหลักการบำบัดโรค การรักษาผู้ป่วยสำหรับอาการ/	☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้	

O8.2.1 O8.2.1.1 O8.2.1.3 O8.2.1.10 O8.2.1.13 O8.2.1.14 O8.2.1.15 O8.2.1.16 O8.2.1.21 O8.2.1.22 O8.2.1.40 O8.2.1.41 O8.2.1.42 O8.2.1.43 O8.2.1.44 O8.2.1.52 O8.2.1.54 O8.2.1.55 O8.2.1.60 O8.2.1.65 O8.2.1.74 O8.2.1.75 O8.2.3 O8.2.3.1 O8.2.3.2 O8.2.3.5 O8.2.3.6 O8.2.3.10 O8.2.3.11 O8.2.3.30 O8.2.3.34	ปัญหาสำคัญ, โรค/ ภาวะ/ กลุ่มอาการฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรคตามกลุ่มระบบที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้ - รู้และเข้าใจหลักการบำบัด รักษาผู้ป่วยเบื้องต้นอย่างเหมาะสมสำหรับอาการ ดังต่อไปนี้ - ใช้ - ปวดศีรษะ - น้ำหนักตัวลดลง - แน่นท้อง ท้องอืด - ตาเหลือง ตัวเหลือง - เบื่ออาหาร - คลื่นไส้ อาเจียน - ท้องเดิน - ท้องผูก - เจ็บคอ - คัดจมูก น้ำมูกไหล จาม - เลือดกำเดาออก - เสียงแหบ - ไอ - บวม - ปัสสาวะแสบขัด - ปัสสาวะบ่อย - ปัสสาวะมีเลือดปน - ผื่น คัน - ซีด - ต่อม้ำเหลืองโต ☐ รู้และเข้าใจหลักการบำบัด รักษาโรค/ กลุ่มอาการ/ ภาวะที่ต้องรู้กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้ - lymphoid hyperplasia - iron deficiency anemias - thalassemia - G-6-PD deficiency - rabies - tetanus - lymphadenitis - tinea	(Test enhanced case-based learning) ☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ ☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการ) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการ) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ☒ การเขียนรายงานผู้ป่วย การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย	
--	--	--	--

O8.2.3.35	- pityriasis versicolor		
O8.2.3.36	- candidosis		
O8.2.3.37	- scabiasis		
O8.2.3.38	- pediculosis		
O8.2.3.39	- urticaria		
O8.2.3.40	- eczema		
O8.2.3.41	- dermatitis		
O8.2.3.43	- vasculitis		
O8.2.3.67	- influenza		
O8.2.3.68	- nasopharyngitis		
O8.2.3.69	- rhinosinusitis		
O8.2.3.70	- pharyngitis		
O8.2.3.71	- tonsillitis		
O8.2.3.72	- laryngitis		
O8.2.3.73	- tracheitis		
O8.2.3.74	- croup		
O8.2.3.75	- bronchitis		
O8.2.3.76	- bronchiolitis		
O8.2.3.77	- pneumonia		
O8.2.3.82	- allergic rhinitis		
O8.2.3.93	- gastroenteritis		
O8.2.3.95	- intestinal parasites (ascariasis, hookworm infestation, enterobiasis, trichuriasis, strongyloidiasis, taeniasis, capillariasis)		
O8.2.3.97	- aphthous ulcer		
O8.2.3.100	- thrush		
O8.2.3.115	- nephrotic syndrome		
O8.2.3.116	- urethral stricture		
O8.2.3.159	- diphtheria		
O8.2.3.160	- septicemia		
O8.2.3.161	- Dengue hemorrhagic fever & Chikungunya fever		
O8.2.3.162	- varicella		
O8.2.3.163	- zoster		
O8.2.3.164	- herpes simplex infection		
O8.2.3.165	- measles		
O8.2.3.166	- rubella		
O8.2.3.167	- erythema infectiosum		
O8.2.3.168	- exanthema subitum		
O8.2.3.169	- hand foot mouth diseases		
O8.2.3.170	- infectious mononucleosis		
O8.2.3.172	- whooping cough		

O8.2.3.173	- human immunodeficiency virus (HIV) infections including acquired immune-deficiency syndrome (AIDS)		
O8.2.3.174	- protein-energy malnutrition		
O8.2.3.175	- vitamin deficiency (A, B, C, D, E, K)		
O8.2.3.177	- disorders of fluid, electrolytes, and acid-base balance (e.g., acidosis, alkalosis, hyponatremia, hypernatremia, hypokalemia, hyperkalemia, hypocalcemia, hypercalcemia)		
O8.2.3.181	- dehydration		
O8.2.4	☐ รู้และเข้าใจหลักในการดูแลรักษาผู้ป่วย โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทย์สภา		

O10. บทบาทแพทย์และความรับผิดชอบต่อสังคม (Roles of doctor and social)

PLO	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
O10.3	☐ มีพฤติกรรม/ แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสังคมโลก	☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการ) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	● Formative evaluation ☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ● Summative evaluation ☒ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม - (Health education)
O10.3.2	- ในฐานะครู/ ผู้ให้ความรู้ - มีทักษะการถ่ายทอดความรู้ ทักษะและประสบการณ์แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยสื่อดิจิทัล / โปรแกรม Nearpod หรือสื่ออื่นๆ		

จพ

O11. การพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพและเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development)

PLO	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
011.1	● มีพฤติกรรม/ แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคม และสังคมโลก	☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการ)	● Formative evaluation
011.1.1	- ทฤษฎีการเรียนรู้ - การเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Self-regulated learning)	☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	☒ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ)
011.1.2	- การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential learning) - การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ วิธีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทางการแพทย์	☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)
011.2	● สามารถประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยี โดยการฝึกพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development) ดังนี้	☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)	● Summative evaluation
011.2.1	- การฝึกเรียนรู้ด้วยตนเอง (Directed self learning)	☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ)
011.3	● มีพฤติกรรม / แสดงออกถึงความใฝ่รู้ สามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอย่างมีมาตรฐาน ทันสมัย โดยเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหา และแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคลอย่างต่อเนื่อง สามารถทำ Experiential learning (EPITOMISE in real cases) ตลอดจนดูแลสุขภาวะของตนเอง สามารถบริหารเวลา ปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง ใช้ชีวิตอย่างพอเพียง และมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้		☒ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
011.3.2	- การเข้าร่วมกิจกรรมด้านวิชาการ / เข้าเรียน		

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
	Child development	Lecture, PowerPoint	1	อ. อติศรีสุตา
	How to approach a child with fever	Lecture, Flip classroom	1	อ. วารุณี
	Immunization	Lecture, PowerPoint	1	อ. รัชดา
	Nutritional assessment and management	Lecture, PowerPoint	1	อ. สุรณัฐ
2	Child health supervision: Preventive pediatrics	Lecture, PowerPoint	1	อ. นัยนา
	Common respiratory problems	Lecture, Flip classroom	1	อ. เฉลิมไทย
	Pandemic infectious disease	Lecture, PowerPoint	2	อ. ประอร
3	Common Hematologic problems	Lecture, PowerPoint	1	อ. อรุณทัย
	Seizures and epilepsies in childhood	Lecture, Flip classroom	1	อ. กุลเสกฐ
	Common infectious problems	Lecture, PowerPoint	2	อ. พักต์เพ็ญ
	Common gastroenterologic problems	Lecture, PowerPoint	1	อ. ศิริลักษณ์/ อ. นพรัตน์
4	Common behavioral problems	Flip classroom, PowerPoint	1	อ. ปราณ/ อ. สุนทริยา
	Common allergic problems	Lecture, PowerPoint	1	อ. กันย์
	Common dermatologic problems	Lecture, PowerPoint	1	อ. นุชนาฏ
	common cardiology	Case discussion	1	อ. กตัญญู
5	Common kidney problems	Case discussion	1	อ. อุไรวรรณ (ล)
รวม			18	

** กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ สามารถใส่หัวข้อตามที่สอนเช่น

1. Case discussion 2. Lecture, Power point 3. Flip classroom, PowerPoint



2. หัวข้อที่ให้นักศึกษาศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่

จำนวนชั่วโมงที่ต้องทำการศึกษด้วยตนเอง 60 ชั่วโมง

☐ หัวข้อการเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)

Fever with or without localizing sign, Sepsis, Viral exanthem, Anaerobic organisms: *Clostridium tetani*; *C. difficile*, Immunization,

Anemia of inadequate production, Disseminated Intravascular Coagulation Acquire platelet dysfunction with eosinophilia (APDE), Acquired prothrombin complex deficiency (APCD), Hemophilia, Thalassemia & abnormal hemoglobin,

Neonatal hemolytic anemia, Neonatal sepsis, Congenital infection, Neonatal screening: TSH, Hydrop fetalis, congenital pneumonia, Respiratory distress syndrome,

Diabetes Insipidus, Diabetes Mellitus, Congenital hypothyroidism, Rickets, Adrenal insufficiency, Congenital adrenal hyperplasia, Cushing's syndrome

Neural Tube Defects, Spina Bifida, Myelomeningocele, Seizures in Childhood, Ataxia

Acyanotic Congenital Heart Disease, Cyanotic Congenital Heart Disease, Rheumatic heart disease, Kawasaki disease, Congestive heart failure, SVT

Respiratory failure, Wheezing in infant, Pulmonary trauma, Foreign body in airway

Congenital hypertrophic pyloric stenosis, Gastroesophageal reflux disease, Disorders of intestine,

Staphylococcal scalded skin syndrome, Atopic dermatitis, Itchthyoses, Skin infections

Systemic lupus erythematosus, Postinfectious glomerulonephritis, Henöch-Schönlein purpura

Chromosomal abnormalities: trisomy 5, 13, 18, 21,

Injury & Drug poisoning: aspirin,

Nutritional disorders: scurvy, Protein energy malnutrition

3. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 14 ข้อ

วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
			Formative (S*/U)	Summative(%)
บันทึกเข้าเรียน (Class attendance)	O10.3	ระหว่างภาค	S/U น้อยกว่า80% ไม่มีสิทธิ์สอบ	-
การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่มเรื่อง HEALTH EDUCATION	O10.3	ระหว่างภาค	-	20
ข้อสอบปรนัย (MEQ 1 ข้อ)	O1.2, O4.1, O4.2, O6.1, O6.2, O7.1, O8.1, O8.2	4	S/U	-
ข้อสอบอัตนัย (MCQ/EMQ 100 ข้อ)	O1.2, O4.1, O4.2, O6.1, O6.2, O7.1, O8.1, O8.2	5	-	80
รายงานทบทวนประสบการณ์ในการทำกิจกรรม HEALTH EDUCATION (Reflective report) 1 ฉบับ	O3,O4,O6,O8	ระหว่างภาค	S/U	-

4. เกณฑ์การตัดสิน

การตัดเกรดรวมนักศึกษาแพทย์ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โรงพยาบาลเลิดสิน และโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ที่ขึ้นและลงกุมารฯพร้อมกัน ใช้สูตรการตัดเกรดดังต่อไปนี้

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

1. การตัดเกรดของ exam part กรณีที่ใช้ข้อสอบชุดเดียวกันให้ตัดรวมกันทั้ง 3 ศูนย์ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้ $L \cdot LF = 0.7$ และระยะห่างของแต่ละช่วงชั้นเป็น $0.5 \cdot SD$ 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 + $(0.7 \cdot SD)$	Median + $(0.7 \cdot SD)$
B+	(Score ของ A) - $(0.5 \cdot SD)$	(Score ของ A) - (SD)
B	(Score ของ B+) - $(0.5 \cdot SD)$	(Score ของ B+) - (SD)
C+	(Score ของ B) - $(0.5 \cdot SD)$	(Score ของ B) - (SD)
C	(Score ของ C+) - $(0.5 \cdot SD)$	(Score ของ C+) - (SD)
D+	(Score ของ C) - $(0.5 \cdot SD)$	(Score ของ C) - (SD)
D	(Score ของ D+) - $(0.5 \cdot SD)$	(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 ส่วนกลางส่งผลการตัดเกรดเบื้องต้นกลับให้ภาควิชาพิจารณาตัดสินเกรดขั้นสุดท้าย
- 6.4 ภาควิชาส่งเกรดขั้นสุดท้ายที่พิจารณาจากภาควิชากลับมายังฝ่ายการศึกษา

om

หมายเหตุ

- กรณีที่ได้เกรดรวมเป็น F, D, D+ พิจารณาให้นักศึกษามาสอบซ่อม (ตามความสมัครใจ) โดยถ้าผลสอบแก้ผ่านเกณฑ์ MPL จะสามารถปรับเกรดตามเกณฑ์ด้านล่าง หากไม่ผ่าน MPL นักศึกษาจะได้รับเกรดเดิม โดยการสอบแก้เกรดให้สอบให้เร็วที่สุดพร้อมนักศึกษากลุ่มถัดไปของชั้นปี (หากยังไม่มี การขึ้นปฏิบัติงานของนักศึกษาศูนย์ผลิตสินค้าและศูนย์นพรัตน์ราชธานี ให้สอบพร้อมกลุ่มถัดไปของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี) โดยสอบพร้อมกันทั้ง 3 ศูนย์

- หากเกรดเดิมเป็น D+ พิจารณาปรับเกรดเป็น C
- หากเกรดเดิมเป็น D พิจารณาปรับเกรดเป็น D+
- หากเกรดเดิมเป็น F พิจารณาปรับเกรดเป็น D

- ในกรณีที่ได้เกรด D, D+ หรือ F (ภายหลังการแก้เกรดภายในภาควิชาแล้ว) และเกรดเฉลี่ย (GPA) ในชั้นปีนั้นๆ เกิน 2.00 นักศึกษาสามารถแสดงความจำนงที่จะขอสอบแก้ตัว 1 ครั้ง ทางภาควิชาฯ จะให้โอกาสนักศึกษาแพทย์สอบแก้ตัว และนักศึกษาจะได้รับการปรับเกรดเป็น C เมื่อได้คะแนนสอบมากกว่าหรือเท่ากับ MPL หากคะแนนไม่ผ่าน MPL จะได้รับเกรดเดิม

5. เกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่าน

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

6. การบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

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

7. ระเบียบการลา

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

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- 1.1 Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme III JW, Schor NF eds. Nelson Textbook of Pediatrics 22th edition. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2024
- 1.2 Lauren Kahl, Helen Hughes: The Harriet lane Handbook, 23rd edition. Elsevier. 2017
- 1.3 Marcdante K, Kliegman RM: Nelson essentials of pediatrics e-book, 9th edition. Elsevier-Health science. 2022
- 1.4 ศิริศุภลักษณ์ สิงคาลวนิช ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน สมจิต ศรีอุดมขจร สมใจ กาญจนางศ์กุล. (บรรณาธิการ) ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย เล่ม ๑ กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; ๒๕๕๙.
- 1.5 ศิริศุภลักษณ์ สิงคาลวนิช ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน สมจิต ศรีอุดมขจร สมใจ กาญจนางศ์กุล. (บรรณาธิการ) ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย เล่ม ๒ กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; ๒๕๕๑.
- 1.6 วิบูลย์ กาญจนพัฒน์กุล ศิริศุภลักษณ์ สิงคาลวนิช สมจิต ศรีอุดมขจร ศิริลักษณ์ เจนนวัตร อรรพรรณ เอี่ยมโอภาส. ตำรากุมารเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; ๒๕๕๘.
- 1.7 กุมารเวชศาสตร์สำหรับนักศึกษาแพทย์ เล่มที่ 1-2 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
- 1.8 เวชเวชบำบัดวิกฤตในเด็ก (Pediatric Critical Care) ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ 4 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

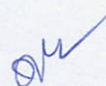
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- 2.1 <http://dlibrary.childrenhospital.go.th/>
- 2.2 วินัดดา ปิยะศิลป์. (บรรณาธิการ) คู่มือการเลี้ยงลูก ตอน เด็กแรกเกิด - ๓ ปี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว; ๒๕๕๓.
- 2.3 วินัดดา ปิยะศิลป์. (บรรณาธิการ) คู่มือการเลี้ยงลูก ตอน วัย ๓ - ๖ ปี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว; ๒๕๕๓.
- 2.4 วินัดดา ปิยะศิลป์. (บรรณาธิการ) คู่มือการเลี้ยงลูก ตอน วัย ๖ - ๑๒ ปี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว; ๒๕๕๓.
- 2.5 สุนทรี รัตนชูเอก. (บรรณาธิการ) คู่มือการดูแลผู้ป่วยเด็กทางโภชนาการ กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชัยเจริญ; ๒๕๕๐.
- 2.6 www.thaipediatrics.org
- 2.7 Pubmed
- 2.8 Pediatrics in review
- 2.9 brightfutures.aap.org

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- 3.1 Nelson Textbook Of Pediatrics, 22st Edition 2024
- 3.2 Rudolph's Pediatrics 23th Edition Pdf <https://libribook.com/ebook/15048/rudolphs-pediatrics-23th-edition-pdf/?bookid=45368>
- 3.3 The AAP Red Book, or Report of the Committee on Infectious Diseases of the American Academy of Pediatrics <https://publications.aap.org/redbook>

- 3.4 Bates' Guide to Physical Examination and History Taking Twelfth, North American Edition
<https://www.amazon.com/Bates-Physical-Examination-History-Taking/dp/146989341X>
- 4.5 <http://www.thaipediatrics.org/pages/Doctor/Detail/29/38> แนวทางการดูแลสุขภาพเด็ก ราชวิทยาลัย
กุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
- 4.6 http://www.thaipediatrics.org/file_upload/files/Guideline_in_Child_Health_Supervision_Full.pdf
Guideline in Child health supervision ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
- 4.7 The Harriet Lane Handbook: The Johns Hopkins Hospital (Mobile Medicine) 22nd Edition
<https://www.amazon.com/Harriet-Lane-Handbook-Mobile-Medicine/dp/0323674070>
- 4.8 www.thai-dbp.org
- 4.9 <http://www.thaipedendo.org>
- 4.10 <http://www.pidst.or.th/>
- 4.11 <http://www.thainewborn.com/>
- 4.12 <http://www.thaithoracic.or.th>



1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
 - 1.1 ให้นักศึกษาประเมินผู้สอนโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ
 - 1.2 ให้นักศึกษาประเมินรายวิชาโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน
 - 2.1 การสังเกตการสอนโดยผู้ร่วมงาน โดยแบบประเมิน
 - 2.2 ผลการสอบและการเรียนรู้ของนักศึกษา
 - 2.3 การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้
 - 2.4 สังเกตการณ์ การเรียนของนักศึกษาในห้องเรียน
 - 2.5 ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินโดยแบบประเมิน
 - 2.6 ทดสอบความรู้เบื้องต้นที่จำเป็นก่อนการเรียนบทใหม่
 - 2.7 ตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาเป็นรายบุคคลในระหว่างการเรียน
 - 2.8 นำงานที่มอบหมายและข้อสอบมาเฉลยในห้องเรียน พร้อมตอบข้อซักถาม
3. การปรับปรุงการสอน
 - 3.1 นำผลการประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา
 - 3.2 จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
 - 3.3 การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อนำมาปรับปรุงการสอน
 - 3.4 วิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อปรับปรุงการสอน และพัฒนาคลังข้อสอบ
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
 - ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
 - ☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา
 - ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
 - ☐ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ
 - ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
 - ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม
 - ☒ อื่นๆ (ระบุ) ตรวจสอบข้อสอบว่าสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา
 - 5.1 มีการปรับปรุงรายวิชาโดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
 - 5.2 ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการนำผลการประเมินการสอนมาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนในภาคการศึกษาถัดไป
 - 5.3 ทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปี