



มหาวิทยาลัยรังสิต

มคอ. 3

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ภาควิชา กุมารเวชศาสตร์
หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

PED 421	กุมารเวชศาสตร์ 1	1 (1-0-2)
	Pediatrics I	
วิชาบังคับร่วม	PED 422 กุมารเวชศาสตร์ 2	
วิชาบังคับก่อน	สอบผ่านการประเมินการเรียนรู้ทุกรายวิชาของชั้นปีที่ 3	
ภาคการศึกษา	2/2567	
ชั้นปีที่เรียน	4 กลุ่ม 1	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ประจำรายวิชา	นายแพทย์วรพิตักษ์ ไทยสิทธิ แพทย์หญิงศิริรัตน์ สุวรรณโชติ แพทย์หญิงวริษฐา สุโพธิ์	☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ
		☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ผู้สอน		
1. นายแพทย์วรพิตักษ์ ไทยสิทธิ		☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
2. แพทย์หญิงปานฤดี วัฒนะประกรณ์กุล		☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
3. แพทย์หญิงวรรัตน์ กัจฉมาภรณ์		☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
4. แพทย์หญิงกฤตยา นครชัย		☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
5. แพทย์หญิงรพี โอภาสเสถียร		☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
6. แพทย์หญิงชนัญญา เกตุชัยโกศล		☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
7. แพทย์หญิงปลอบขวัญ อึ้งชูศักดิ์		☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
8. แพทย์หญิงณัฐนันท์ พัทธ์กันต		☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
9. นายแพทย์เอกชัย แดงรุ่งโรจน์		☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
10. แพทย์หญิงภัคอร ดันทการ		☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
11. แพทย์หญิงวรลักษณ์ สุติรัตนชัย		☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ

12. นายแพทย์ดิเรกฤทธิ์ เชี่ยวเชิงชล ☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์พิเศษ
 13. นายแพทย์วิวัฒน์ เจริญศิริวัฒน์ ☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์พิเศษ

สถานที่

☒ ในที่ตั้ง

☐ นอกที่ตั้ง

- ศูนย์แพทยศาสตรชั้นคลินิก โรงพยาบาลเลิดสิน สถาบันร่วมผลิตแพทย์ กรมการแพทย์-มหาวิทยาลัยรังสิต
- โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

วันที่จัดทำ

1 ตุลาคม 2567

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1.1 รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย สาเหตุและปัจจัยก่อโรค อาการและอาการแสดง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การดำเนินโรค หลักการรักษา ในกลุ่มโรค และพยาธิสภาพต่างๆ ที่พบบ่อย ดังนี้

- 1.1.1 การเจริญเติบโต พัฒนาการเด็กและการดูแลสุขภาพเด็กตั้งแต่อายุ 1 เดือนถึงอายุ 18 ปี การเจริญเติบโต และพัฒนาการวัยรุ่น
- 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 เงามาพรังสี
- 1.3 ระบุกลุ่มยา กลไกการออกฤทธิ์ การบริหารยา ผลข้างเคียงของยา อันตรกิริยาของยากกลุ่มต่างๆ ที่ใช้รักษาอาการ และโรคที่พบบ่อยตามข้อ 1
- 1.4 รู้และเข้าใจการป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพตามหลักเวชจริยศาสตร์
- 1.5 ประเมินขีดความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาผู้ป่วยตามเกณฑ์มาตรฐานที่แพทยสภากำหนด กรณีเกินขีดความสามารถ สามารถให้การบำบัดเบื้องต้น ปรีกษาและส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม
- 1.6 มีคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมสำหรับวิชาชีพ นำจริยธรรมทางการแพทย์ มาใช้เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

- 1.7 ตระหนักถึงความสำคัญของภาวะปกติ และผิดปกติของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี ผลกระทบและอันตรายของโรค ต่อผู้ป่วย ต่อครอบครัวและชุมชน
- 1.8 ตระหนักถึงความสำคัญของการให้ความรู้ผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชน เพื่อป้องกันและลดอัตราการเกิดความผิดปกติของโรคทางกุมารเวชศาสตร์ ตลอดจนผลกระทบต่อเศรษฐศาสตร์คลินิก
- 1.9 ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง อายุ 18 ปี
- 1.10 ตระหนักถึงความสำคัญของสาเหตุ ปัจจัย สารต่างๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดโรคและภาวะผิดปกติ ของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี
- 1.11 ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพของสถาบันครอบครัว เพื่อลดอัตราการเกิดปัญหาทางสุขภาพของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี
- 1.12 ตระหนักถึงการบำบัดรักษาโรคและภาวะต่างๆ โดยคำนึงถึงความสิ้นเปลืองของครอบครัว และเศรษฐศาสตร์คลินิก
- 1.13 ตระหนักถึงความสำคัญและประยุกต์ความรู้พื้นฐานทางจิตเวชศาสตร์ สังคมศาสตร์ ในการดูแลผู้ป่วยเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี และครอบครัว
- 1.14 ตระหนักถึงในสิทธิและปฏิบัติต่อผู้ป่วยเด็กทุกคนอย่างสมศักดิ์ศรี
- 1.15 ตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำ หรือสมาชิกในทีมดูแลรักษา ทีมสุขภาพของระบบบริการสาธารณสุขในบริบท และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
- 1.16 ใฝ่รู้ ศึกษาค้นคว้า 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/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
18 ชั่วโมง	ตามความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะกลุ่ม	-	36 ชั่วโมง

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

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

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 14 ข้อ มีดังต่อไปนี้

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

O1 ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (Basic and clinical science)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O1.2	สามารถอธิบายภาวะผิดปกติของระบบต่าง ๆ สาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ กลไกการเกิดโรค และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย	- บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) - Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning)	
O1.2.2	- Bacteria, Virus and Parasites		
O1.2.4	- Fluid, electrolyte, metabolic and acid-base disorders		
O1.2.5	- ระบบโลหิตวิทยาและน้ำเหลืองเรติคูลาร์ / DISEASES OF BLOOD & BLOOD FORMING	- การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) - ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)	
O1.2.5.1	- Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders	- การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)	
O1.2.5.2	- Neoplastic disorders and tumor-like conditions	- การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	
O1.2.5.3	- Metabolic and regulatory disorders		
O1.2.5.4	- Vascular disorders	- มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถามแบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงงาน)	
O1.2.7	• ระบบผิวหนัง / DISORDERS OF SKIN & SUBCUTANEOUS TISSUE	- มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงงาน)	
O1.2.7.1	• Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders	- การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	
O1.2.7.2	• Traumatic and mechanical disorders		

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		
O1.2.11.1	• Hereditary, congenital and structural disorders		
O1.2.11.2	• Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders		
O1.2.11.3	• Traumatic and mechanical disorders		
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)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O3.1	มีความรู้ความเข้าใจวิชาพื้นฐานในเรื่องต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเสริมสร้างความเข้าใจ ต่อปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการสื่อสารของคู่สื่อสาร ดังนี้	- มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูลทำโครงการ) - การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	Formative evaluation - การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)
O3.1.1	- หลักการสื่อสาร	- การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	Summative evaluation - ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
O3.1.4	- การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	- การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)	
O3.1.5	- การสื่อสารด้วยภาษาไทย		
O3.1.6	- การสื่อสารด้วยสื่อดิจิทัล		
O3.2	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ความเข้าใจในการฟัง พูด / นำเสนอ เขียน และอ่าน เชิงวิชาชีพ (Professional communication) ดังนี้	- การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	
O3.2.2	- การสังเกตอาการปฏิกิริยา ท่าทีของผู้ป่วยและญาติ		
O3.2.3	- การจับความรู้สึกของผู้ป่วยและญาติ		
O3.2.4	- การให้ข้อมูลโดยผ่านวิธีการสื่อสารต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ		
O3.2.5	- การใช้วจนะภาษาที่เหมาะสม		
O3.2.6	- การรับรู้ / วิเคราะห์สื่อต่างๆ สื่อดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ		
O3.2.7	- การสร้างสื่อดิจิทัล		
O3.3	มีพฤติกรรม / แสดงออกถึงการใช้หลักการสื่อสารเชิงวิชาชีพ (Professional communication) ในการสื่อสารด้วยภาษาพูด (verbal) และ อวจนะภาษา (non-verbal communication) รวมทั้งใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม 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)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O4.1	มีความรู้ความเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การประมวลข้อมูล การตั้งสมมุติฐานโรค	บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน	Formative evaluation ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ)
O4.1.1	หลักการซักประวัติ และตรวจร่างกายทั่วไป	บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture)	Summative evaluation ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ)
O4.1.2	Problem solving & clinical reasoning	Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning)	ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม
O4.1.3	อาการวิทยา (symptomatology)	การเรียนรู้แบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning)	(Health education)
O4.2	มีความรู้ความเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญ กลุ่มอาการ / ภาวะฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภาดังต่อไปนี้	- ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) - การเรียนรู้ข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	
O4.2.1.1	ไข้	มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถามแบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการงาน)	
O4.2.1.3	ปวดศีรษะ	มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการงาน)	
O4.2.1.10	น้ำหนักตัวลดลง	การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	
O4.2.1.13	แน่นท้อง ท้องอืด	การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	
O4.2.1.14	ตาเหลือง ตัวเหลือง	การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)	
O4.2.1.15	เบื่ออาหาร	การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	
O4.2.1.16	คลื่นไส้ อาเจียน	การเขียนรายงานผู้ป่วย	
O4.2.1.21	ท้องเดิน	การเรียนรู้กลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย	
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 ตั้ง สมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และ วินิจฉัยโรค/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, and acid-base balance (e.g., acidosis, alkalosis, hyponatremia, hypernatremia, hypokalemia, hyperkalemia, hypocalcemia, hypercalcemia)		
O4.2.3.181	- dehydration		
O4.2.4	• รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทย์สภา		

O6. การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการ (Patient investigation)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O6.2	มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษา ทราบข้อบ่งชี้ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจสภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการตรวจ และแปลผลได้ถูกต้องด้วยตนเอง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 และการตรวจทางรังสี หมวดที่ 3 ข้อ 3.2 ตลอดจนการเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจและหรือเก็บตัวอย่างตรวจ และการแปลผลรายงานการตรวจได้ด้วยตนเอง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ หมวดที่ 3 ข้อ 3.3 ตามเกณฑ์แพทย์สภา	- บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) - Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) - การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) - ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) - การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ - มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถามแบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการ) - มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการ) - การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) - การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) - การเขียนรายงานผู้ป่วย	Formative evaluation - ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) Summative evaluation - ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ) - ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
O6.2.1	มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษา ทราบข้อบ่งชี้ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจสภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการตรวจ และแปลผลได้ถูกต้อง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 ตามเกณฑ์แพทย์สภาดังต่อไปนี้		
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	การเรียนรู้กลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย	
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	มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจทางรังสี เพื่อการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วยและการติดตามผลการรักษาอย่างสมเหตุผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า และความเหมาะสม ซึ่งรวมถึงความสามารถอธิบายขั้นตอนการตรวจ และประเมินระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ และแปลผลการตรวจได้ถูกต้องในการตรวจทางรังสี หมวดที่ 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 เพื่อการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วยและการติดตามผลการรักษาอย่างสมเหตุผล สามารถระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม		

	เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจและหรือเก็บตัวอย่างตรวจ และการแปลผล รายงานการตรวจได้ด้วยตนเอง 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)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O7.1	มีความรู้ความเข้าใจเรื่องปรัชญาสุขภาพ การตรวจสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริหารสุขภาพ การบริหารสุขภาพแบบองค์รวม	- บรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) - Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) - การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (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 ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ - มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถามแบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการ) - มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการ) - การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) - การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) - การเขียนรายงานผู้ป่วย	
O7.1.1.1	- ด้านกุมารเวชศาสตร์	- การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย	

O8. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient management)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
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) - ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
O8.1.1	หลักการวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วย/ การสั่งการรักษา	การเรียนรู้แบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning)	
O8.2	รู้และเข้าใจหลักการบำบัดโรค การรักษาผู้ป่วยสำหรับอาการ/ ปัญหาสำคัญ, โรค/ภาวะ/ กลุ่มอาการฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรคตามกลุ่มระบบที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	- การเรียนรู้แบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) - ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) - การเรียนรู้ข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	
O8.2.1	รู้และเข้าใจหลักการบำบัด รักษาผู้ป่วยเบื้องต้นอย่างเหมาะสมสำหรับอาการ ดังต่อไปนี้	การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	
O8.2.1.1	ไข้		
O8.2.1.3	ปวดศีรษะ	มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถามแบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการงาน)	
O8.2.1.10	น้ำหนักตัวลดลง	มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการงาน)	
O8.2.1.13	แน่นท้อง ท้องอืด	การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	
O8.2.1.14	ตาเหลือง ตัวเหลือง	การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	
O8.2.1.15	เบื่ออาหาร	การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)	
O8.2.1.16	คลื่นไส้ อาเจียน	การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	
O8.2.1.21	ท้องเดิน	การเขียนรายงานผู้ป่วย	
O8.2.1.22	ท้องผูก	การเรียนรู้กลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย	
O8.2.1.40	เจ็บคอ		
O8.2.1.41	คัดจมูก น้ำมูกไหล จาม		
O8.2.1.42	เลือดกำเดาออก		
O8.2.1.43	เสียงแหบ		
O8.2.1.44	ไอ		
O8.2.1.52	บวม		
O8.2.1.54	ปัสสาวะแสบขัด		
O8.2.1.55	ปัสสาวะบ่อย		
O8.2.1.60	ปัสสาวะมีเลือดปน		
O8.2.1.65	ผื่น คัน		
O8.2.1.74	ช็อค		

O8.2.1.75	- ต่อม้ำเหลืองโต		
O8.2.3	• รู้และเข้าใจหลักการบำบัด รักษา โรค/ กลุ่มอาการ/ ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่ม ที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
O8.2.3.1	- lymphoid hyperplasia		
O8.2.3.2	- iron deficiency anemias		
O8.2.3.5	- thalassemia		
O8.2.3.6	- G-6-PD deficiency		
O8.2.3.10	- rabies		
O8.2.3.11	- tetanus		
O8.2.3.30	- lymphadenitis		
O8.2.3.34	- tinea		
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/ภาวะที่ควรรู้กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทยสภา		

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

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O10.3 O10.3.2	- มีพฤติกรรม/ แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสังคมโลกในฐานะครู/ ผู้ให้ความรู้ - มีทักษะการถ่ายทอดความรู้ ทักษะและประสบการณ์แก่ ผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยสื่อดิจิทัล / โปรแกรม Nearpod หรือสื่ออื่นๆ	- มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการ) - การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) - การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	Formative evaluation - ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) Summative evaluation - ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ) - ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)

○11. การพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพและเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O11.1 O11.1.1 O11.1.2 O11.2 O11.2.1 O11.3	- มีพฤติกรรม/แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสังคมโลก - ทฤษฎีการเรียนรู้ - การเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Self-regulated learning) - การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential learning) - การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ วิธีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทางการแพทย์ - สามารถประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยี โดยการฝึกพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development) ดังนี้ - การฝึกเรียนรู้ด้วยตนเอง (Directed self learning) - มีพฤติกรรม / แสดงออกถึงความใฝ่รู้ สามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอย่างมีมาตรฐานทันสมัย โดยเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อ	- มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการ) - การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) - การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	Formative evaluation - ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) Summative evaluation - ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ) - ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)

O11.3.2	แสวงหา และแลกเปลี่ยนความรู้ ผูก ทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคลอย่างต่อเนื่อง สามารถทำ Experiential learning (EPITOMISE in real cases) ตลอดจนดูแลสุขภาพของตนเอง สามารถบริหารเวลา ปรับตัวต่อความ เปลี่ยนแปลง ใช้ชีวิตอย่างพอเพียง และมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้ - การเข้าร่วมกิจกรรมด้านวิชาการ / เข้าเรียน		
---------	---	--	--

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
Gastroenteritis and fluid management	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์วรพัทธ์/ อ.ปlobขวัญ
Common respiratory problems	Lecture, PowerPoint	2	อาจารย์พี โอบาสเสถียร
Normal physiologic growth and development	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์ปานฤดี วัฒนะประกรณ์กุล
Normal child development Common child development and behavioral problem	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์ปานฤดี วัฒนะประกรณ์กุล
Abnormal growth failure, failure to thrive, obesity	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์วรรัตน์ กัจฉมาภรณ์
Common skin problems	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์ดิเรกฤทธิ์ เชี่ยวเชิงชล
Asthma, allergic rhinitis	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์วรลักษณ์ สุทธิรัตนชัย
Viral exanthem	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์ปlobขวัญ อึ้งชูศักดิ์
Acute febrile illness and fever of unknown origin (Fever without source)	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์ปlobขวัญ อึ้งชูศักดิ์
Congenital heart disease 1 (Common cardio problems)	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์เอกชัย แดงรุ่งโรจน์
Congenital heart disease 2 (Common cardio problems)	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์เอกชัย แดงรุ่งโรจน์
Fever with seizure, CNS infection	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์ภัคอร ตันทการ
Nephrotic syndrome	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์ชนัญญา เกตุชัยโกศล
Approach to anemia	Lecture, PowerPoint	2	อาจารย์วรพัทธ์ ไทยสิทธิ
Common hematologic malignancy all AML Neuroblastoma Wilms tumor	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์วรพัทธ์ ไทยสิทธิ
Seizure and epilepsy	Lecture, PowerPoint	1	อาจารย์ภัคอร ตันทการ
รวม		18	
เรียนรู้ด้วยตนเอง		36	

** กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้ สามารถใส่หัวข้อตามที่สอนเช่น

1. Case discussion 2. Lecture, PowerPoint 3. Flip classroom, PowerPoint
2. หัวข้อที่ให้ศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่

จำนวนชั่วโมงที่ต้องทำการศึกษาด้วยตนเอง 36 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
ข้อสอบอัตนัย (MEQ 1 ข้อ)	O1.2, O4.1, O4.2, O6.1, O6.2, O7.1, O8.1, O8.2	3	S/U	-
ข้อสอบปรนัย (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	-

การวัดและประเมินผลตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยรังสิตว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พศ. 2550

4. เกณฑ์การตัดสิน

การตัดเกรดรวมนักศึกษาแพทย์ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โรงพยาบาลเลิดสิน และโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี ที่ขึ้นและลงกุมารฯพร้อมกัน ใช้สูตรการตัดเกรดดังต่อไปนี้

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

1. การตัดเกรดของ exam part กรณีที่ใช้ข้อสอบชุดเดียวกันให้ตัดร่วมกันทั้ง 3 ศูนย์ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้ $L_{LF} = 0.7$ 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 ทหารด้วย 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 ส่วนกลางส่งผลการตัดเกรดเบื้องต้นกลับให้ภาควิชาฯพิจารณาดัดสินเกรดขั้นสุดท้าย
 - 6.4 ภาควิชาฯส่งเกรดขั้นสุดท้ายที่พิจารณาจากภาควิชากลับมาฝ่ายการศึกษา
7. การบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ
 - 7.1 นักศึกษาแพทย์ที่ได้เกรด D, D+ หรือ F และเกรดเฉลี่ย (GPA) ในชั้นปีนั้นต่ำกว่า 2.00 จะถูกบังคับให้ลงทะเบียนเรียนใหม่

หมายเหตุ:

- กรณีได้เกรดรวมเป็น F, D, D+ พิจารณาให้นักศึกษามาสอบซ่อม (ตามความสมัครใจ) โดยถ้าผลสอบแก้ผ่านเกณฑ์ MPL จะสามารถปรับเกรดตามเกณฑ์ด้านล่าง หากไม่ผ่าน MPL นักศึกษาจะได้รับเกรดเดิม โดยการสอบแก้เกรดให้สอบให้เร็วที่สุดพร้อมนักศึกษากลุ่มถัดไปของชั้นปี (หากยังไม่มี การขึ้นปฏิบัติงานของนักศึกษาศูนย์ผลิตสินค้าและศูนย์นพรัตน์ราชธานี ให้สอบในวันเดียวกันพร้อมกลุ่มถัดไปของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี) โดยสอบพร้อมกันทั้ง 3 ศูนย์
 - a. หากเกรดเดิมเป็น D+ พิจารณาปรับเกรดเป็น C
 - b. หากเกรดเดิมเป็น D พิจารณาปรับเกรดเป็น D+
 - c. หากเกรดเดิมเป็น F พิจารณาปรับเกรดเป็น D
- ในกรณีที่ได้เกรด D หรือ D+ (ภายหลังการแก้เกรดภายในภาควิชาแล้ว) และเกรดเฉลี่ยชั้นปี (GPA) ≥ 2.00 นักศึกษาสามารถแสดงความจำนงที่จะขอสอบแก้ตัว 1 ครั้ง ทางภาควิชา จะให้โอกาสนักศึกษาแพทย์สอบแก้ตัว และนักศึกษาจะได้รับการปรับเกรดเป็น C เมื่อได้คะแนนสอบมากกว่าหรือเท่ากับ MPL หากคะแนนไม่ผ่าน MPL จะได้รับเกรดเดิม

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- 1.1 Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme III JW, Schor NF eds. Nelson Textbook of Pediatrics 20th edition. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2015.
- 1.2 ศรีสุภลักษณ์ สิงคาลวณิช ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน สมจิต ศรีอุดมขจร สมใจ กาญจนางค์กุล. (บรรณาธิการ) ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย เล่ม ๑ กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; ๒๕๔๙.
- 1.3 ศรีสุภลักษณ์ สิงคาลวณิช ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน สมจิต ศรีอุดมขจร สมใจ กาญจนางค์กุล. (บรรณาธิการ) ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย เล่ม ๒ กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; ๒๕๕๑.
- 1.4 วิบูลย์ กาญจนพัฒน์กุล ศรีสุภลักษณ์ สิงคาลวณิช สมจิต ศรีอุดมขจร ศิริลักษณ์ เจนนวัตร อรรธรณ เอี่ยมโอภาส. ตำรากุมารเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; ๒๕๕๘.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- 2.1 <http://dlibrary.childrenhospital.go.th/>
- 2.2 วินัดดา ปิยะศิลป์. (บรรณาธิการ) คู่มือการเลี้ยงลูก ตอน เด็กแรกเกิด – ๓ ปี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว; ๒๕๔๓.
- 2.3 วินัดดา ปิยะศิลป์. (บรรณาธิการ) คู่มือการเลี้ยงลูก ตอน วัย ๓ – ๖ ปี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว; ๒๕๔๓.
- 2.4 วินัดดา ปิยะศิลป์. (บรรณาธิการ) คู่มือการเลี้ยงลูก ตอน วัย ๖ – ๑๒ ปี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว; ๒๕๔๓.
- 2.5 สุนทรี รัตนชูเอก. (บรรณาธิการ) คู่มือการดูแลผู้ป่วยเด็กทางโภชนาการ กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชัยเจริญ; ๒๕๕๐.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- 3.1 Nelson Textbook of Pediatrics, 21st Edition 2020
- 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>
- 3.5 <http://www.thaipediatrics.org/pages/Doctor/Detail/29/38> แนวทางการดูแลสุขภาพเด็ก ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
- 3.6 http://www.thaipediatrics.org/file_upload/files/Guideline_in_Child_Health_Supervision_Full.pdf Guideline in Child health supervision ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
- 3.7 The Harriet Lane Handbook: The Johns Hopkins Hospital (Mobile Medicine) 22nd Edition <https://www.amazon.com/Harriet-Lane-Handbook-Mobile-Medicine/dp/0323674070>

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

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 ตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาเป็นรายบุคคลในระหว่างการเรียนรู้
- 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. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา

5.1 มีการปรับปรุงรายวิชาโดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

5.2 ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการนำผลการประเมินการสอนมาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนในภาคการศึกษาถัดไป

5.3 ทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปี

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

นายแพทย์วรพิทักษ์ ไทยสิทธิ

ลงชื่อ *nm nv*

วันที่รายงาน *07 ต.ค. 2567*

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

แพทย์หญิงเสาวนินทร์ อินทรภักดี

ลงชื่อ *เสาวนรินทร์ อินทรภักดี*

วันที่รายงาน