



มหาวิทยาลัยรังสิต

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	1/2568		
ชั้นปีที่เรียน	4 กลุ่ม C, B		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาชีพ (บังคับ) ☐ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ประจำรายวิชา	แพทย์หญิงณัชชา อุ่นภัทร แพทย์หญิงศิโรรัตน์ สุวรรณโชติ นายแพทย์วรพัทธ์ ไทยสิทธิ	☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ผู้สอน			
1.	แพทย์หญิงอัญชลี อร่ามเจียรธำรง	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
2.	แพทย์หญิงพิมพ์พร ชีพทินกรถาวร	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
3.	แพทย์หญิงอนิตา ลูวิระ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
4.	นายแพทย์บัณฑิต ชี้อตรง	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
5.	แพทย์หญิงพรกมล ประทีปทองคำ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
6.	แพทย์หญิงปวีณา วงศ์บพิตร	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
7.	แพทย์หญิงณัชชา อุ่นภัทร	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
8.	แพทย์หญิงสุพิชญา เฉียงตะวัน	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
9.	แพทย์หญิงณิชนันท์ ทิววัฒน์ปกรณ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
10.	นายแพทย์ชยุต ไตรติลลำนันท์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
11.	แพทย์หญิงวีรยา ธนาเจริญสกุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
12.	แพทย์หญิงรินนารา พรเจริญทรัพย์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
13.	นายแพทย์ระพี สิริวรรณวงษ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
14.	แพทย์หญิงปภาวี ถนอมธรรม	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
15.	นายแพทย์ธนวิษณุ ประวิตรภิญโญ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ

16. แพทย์หญิงธนาภา แสงอังคนาวิน ☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์พิเศษ
17. แพทย์หญิงเจียมรัตน์ ผลาสินธุ์ ☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์พิเศษ

สถานที่

☒ ในที่ตั้ง

☐ นอกที่ตั้ง

- ศูนย์แพทยศาสตรชั้นคลินิก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี
- โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

วันที่จัดทำ

28 เมษายน 2568

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 โรคทุโภชนาการ
 - 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 เลือกลงและแปลผลการตรวจเพิ่มเติม เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยสาเหตุ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เภสัชกรรม
- 1.3 ระบุกลุ่มยา กลไกการออกฤทธิ์ การบริหารยา ผลข้างเคียงของยา อันตรกิริยาของยากลุ่มต่างๆ ที่ใช้รักษาอาการ และโรคที่พบบ่อยตามข้อ 1
- 1.4 รู้และเข้าใจการป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสุขภาพตามหลักเวชจริยศาสตร์
- 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 ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างเสริมและฟื้นฟูสุขภาพของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง อายุ 18 ปี
- 1.10 ตระหนักถึงความสำคัญของการสาเหตุ 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 ตระหนักถึงความสำคัญของเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.และประมวล 2555 กฎหมายอาญา

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

3. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
18 ชั่วโมง	ตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะกลุ่ม	-	36 ชั่วโมง

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

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

หมายเหตุ นักศึกษาต้องเข้าเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินทางเจตคติ มารยาทวิชาชีพก่อนการประเมินอื่นๆ หากนักศึกษาขาดเรียนมากกว่าร้อยละ 20 จะไม่มีสิทธิ์สอบ

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 14 ข้อ มีดังต่อไปนี้

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

O1 ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (Basic and clinical science)

PLO	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
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) ☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) ☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ ☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการงาน) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการงาน) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	● Formative evaluation ☒ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) ● Summative evaluation ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ) ☒ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
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		
O1.2.5.1	- Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders		
O1.2.5.2	- Neoplastic disorders and tumor-like conditions		
O1.2.5.3	- Metabolic and regulatory disorders		
O1.2.5.4	- Vascular disorders		
O1.2.6	- ระบบประสาท / DISORDERS OF THE NERVOUS SYSTEM		
O1.2.6.1	- Hereditary, congenital and structural disorders		
O1.2.6.2	- Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders		
O1.2.6.8	- Paroxysmal disorders		
O1.2.7	● ระบบผิวหนัง / DISORDERS OF SKIN & SUBCUTANEOUS TISSUE		
O1.2.7.1	● Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders		

O1.2.7.2	● Traumatic and mechanical disorders		
O1.2.7.3	● Neoplastic disorders and tumor-like conditions		
O1.2.7.4	● Vascular disorders		
O1.2.9	● ระบบหายใจ / DISORDERS OF THE RESPIRATORY SYSTEM		
O1.2.9.1	● Hereditary, congenital and structural disorders		
O1.2.9.2	● Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders		
O1.2.9.5	● Metabolic, regulatory disorders		
O1.2.10	● ระบบไหลเวียนโลหิต / DISORDERS OF THE CIRCULATORY SYSTEM		
O1.2.10.1	● Infectious, inflammatory, and immunologic disorders		
O1.2.10.4	● Vascular disorders		
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		
O1.2.12	● ระบบปัสสาวะ / DISORDERS OF THE URINARY SYSTEM		
O1.2.12.2	● Infectious, inflammatory, and immunologic 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 ทำโครงการงาน)	● 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		
O3.1.6	- การสื่อสารด้วยสื่อดิจิทัล	☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	
O3.2	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ความเข้าใจในการฟัง พูด / นำเสนอ เขียน และอ่าน เชิงวิชาชีพ (Professional communication) ดังนี้		
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) และอวจนะภาษา (non-verbal communication) รวมทั้งใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ดังนี้		
O3.3.2	- สื่อสารโดยใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม		
O3.3.2.1	- การให้ความรู้ทางการแพทย์แก่ประชาชนทั่วไป		
	- การสื่อสารเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ (Health education and health communication)		
O3.3.2.3			

O4. การวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnosis)

PLO	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
O4.1	มีความรู้ความเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การประมวลข้อมูล การตั้งสมมุติฐานโรค	☒ 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)
O4.1.1	- หลักการซักประวัติ และตรวจร่างกายทั่วไป	☒ Active learning (Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning)	
O4.1.2	- Problem solving & clinical reasoning	☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning)	
O4.1.3	- อาการวิทยา (symptomatology)	☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)	
O4.2	มีความรู้ความเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญกลุ่มอาการ /ภาวะฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)	
O4.2.1.1	- ไข้	☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	
O4.2.1.3	- ปวดศีรษะ	☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ ค้นหาข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการงาน)	
O4.2.1.10	- น้ำหนักตัวลดลง	☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นหาข้อมูล ทำโครงการงาน)	
O4.2.1.13	- แน่นท้อง ท้องอืด	☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	
O4.2.1.14	- ตาเหลือง ตัวเหลือง	☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	
O4.2.1.15	- เบื่ออาหาร	☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)	
O4.2.1.16	- คลื่นไส้ อาเจียน	☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	
O4.2.1.21	- ท้องเดิน	☒ การเขียนรายงานผู้ป่วย การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย	
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	- ชีต		
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		
O4.2.1.26	- กล้ามเนื้ออ่อนแรง		
O4.2.1.27	- Convulsion		
O4.2.1.41	- คัดจมูก น้ำมูกไหล จาม		
O4.2.1.46	- หอบเหนื่อย		
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)		
O4.2.3.97	- aphthous ulcer		
O4.2.3.100	- thrush		
O4.2.3.115	- acute glomerulonephritis		
O4.2.3.116	- nephrotic syndrome		
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 ตามเกณฑ์แพทยสภา		
O4.3.1.27	- ชัก febrile seizure		

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) - การเรียนรู้แบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) - ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) - การเรียนรู้ข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ - มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ คำนวณ ข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการ) - มอบหมายงานกลุ่ม (คำนวณ ข้อมูล ทำโครงการ) - การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) - การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) - การเขียนรายงานผู้ป่วย - การเรียนรู้กลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย	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 และแปลผลได้ถูกต้อง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
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	● มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจทางรังสี เพื่อการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วยและการติดตามผลการรักษาอย่างสมเหตุผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและความเหมาะสม ซึ่งรวมถึงความสามารถอธิบายขั้นตอนการตรวจ และประเมิน ระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ และแปลผลการตรวจได้ ถูกต้องในการตรวจทางรังสี 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 เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจและหรือ		

	เก็บตัวอย่างตรวจ และการแปลผล รายงานการตรวจได้ด้วยตนเอง ใน การตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ หมวดที่ 3 ข้อ 3.3 ตามเกณฑ์ แพทยสภา 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		
	- Convulsion		
	- CNS infection		

O7. การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริหารสุขภาพ และการบริบาลแบบองค์รวม (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) ☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) ☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ ☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ คั่นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการงาน) ☒ มอบหมายงานกลุ่ม (คั่นคว้าข้อมูล ทำโครงการงาน) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	● Formative evaluation ☒ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) ● Summative evaluation ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ) ☒ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
O7.1.1	- ปรัชญาสุขภาพ การตรวจสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ		

O7.1.1.1	- ด้านกุมารเวชศาสตร์	☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง ในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection) ☒ การเขียนรายงานผู้ป่วย การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงาน ผู้ป่วย	
----------	----------------------	---	--

O8. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient management)

PLO	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O8.1	มีความรู้ความเข้าใจหลักการวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วย / การสั่งการรักษา หลักการใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีด้านสุขภาพอย่างสมเหตุผล และปัญหาหลักแห่งชาติดังนี้	☒ 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	☒ การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning)	☒ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
O8.2	รู้และเข้าใจหลักการบำบัดโรค การรักษาผู้ป่วยสำหรับอาการ/ ปัญหาสำคัญ, โรค/ ภาวะ/ กลุ่มอาการฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรคตามกลุ่มระบบที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	☒ ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) ☒ การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)	
O8.2.1	รู้และเข้าใจหลักการบำบัด รักษาผู้ป่วยเบื้องต้นอย่างเหมาะสมสำหรับอาการ ดังต่อไปนี้	☒ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ ได้แก่ การสอนในหอผู้ป่วย การสอนที่แผนกผู้ป่วยนอกและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	
O8.2.1.1	ใช้	☒ มอบหมายงานบุคคล (ตอบคำถาม แบบทดสอบ ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการ)	
O8.2.1.3	ปวดศีรษะ	☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการ)	
O8.2.1.10	น้ำหนักตัวลดลง	☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	
O8.2.1.13	แน่นท้อง ท้องอืด	☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	
O8.2.1.14	ตาเหลือง ตัวเหลือง	☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)	
O8.2.1.15	เบื่ออาหาร	☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	
O8.2.1.16	คลื่นไส้ อาเจียน	☒ การเขียนรายงานผู้ป่วย การเรียนกลุ่มย่อยด้วยรายงานผู้ป่วย	
O8.2.1.21	ท้องเดิน		
O8.2.1.22	ท้องผูก		
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	ซีด		

O8.2.1.75	- ต่อม้ำเหลืองโต		
O8.2.3	● รู้และเข้าใจหลักการบำบัด รักษา โรค/ กลุ่มอาการ/ ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 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/ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทย์สภา		

O10. บทบาทแพทย์และความรับผิดชอบต่อสังคม (Roles of doctor and social)

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

O11. การพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพและเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development)

PLO	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมิน
011.1	มีพฤติกรรม/ แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคม และสังคมโลก	☒ มอบหมายงานกลุ่ม (ค้นคว้าข้อมูล ทำโครงการงาน) ☒ การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) ☒ การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม ☒ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	● Formative evaluation ☒ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) ☒ การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) ● Summative evaluation ☒ ข้อสอบปรนัย (MCQ/ EMQ) ☒ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Health education)
011.1.1	- ทักษะการเรียนรู้ - การเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Self-regulated learning)		
011.1.2	- การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential learning) - การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ วิธีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทางการแพทย์		
011.2	สามารถประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยี โดยการฝึกพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development) ดังนี้		
011.2.1	- การฝึกเรียนรู้ด้วยตนเอง (Directed self learning)		

011.3	● มีพฤติกรรม / แสดงออกถึงความใฝ่รู้ สามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพ เวชกรรมอย่างมีมาตรฐาน ทันสมัย โดยเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหา และ แลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้ง พัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจก บุคคลอย่างต่อเนื่อง สามารถทำ Experiential learning (EPITOMISE in real cases) ตลอดจนดูแลสุขภาพของตนเอง สามารถบริหารเวลา ปรับตัวต่อ ความเปลี่ยนแปลง ใช้ชีวิตอย่างพอเพียง และมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้		
011.3.2	- การเข้าร่วมกิจกรรมด้านวิชาการ / เข้าเรียน		

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
Child development	Lecture, PowerPoint	1	อ.วีรยา
How to approach a child with fever	Lecture, PowerPoint	1	อ.วีรยา
Common infectious problems /Pandemic	Lecture, PowerPoint	1	อ.ณัชชา
Immunization	Lecture, PowerPoint	1	อ.ณัชชา
Nutritional assessment and management	Lecture, PowerPoint	1	อ.อนิตา
Child health supervision: Preventive pediatrics	Lecture, PowerPoint	1	อ.รินนารา
Common respiratory problems	Lecture, PowerPoint	2	อ.พิมพ์พร
Common Hematologic problems	Lecture, PowerPoint	1	อ.อัญชลี
Common hematologic malignancy all AML Neuroblastoma Wilms tumor	Lecture, PowerPoint	1	อ.ระพี
Seizures and epilepsies in childhood	Lecture, PowerPoint	1	อ.พรกมล
Fever with seizure, CNS infection	Lecture, PowerPoint	1	อ.พรกมล
Common gastroenterologic problems and fluid management	Lecture, PowerPoint	1	อ.ณิชนันท์
Common behavioral problems	Lecture, PowerPoint	1	อ.ธนวิชญ์
Common allergic problems	Lecture, PowerPoint	1	อ.รินนารา
Common dermatologic problems	Lecture, PowerPoint	1	อ.พรกมล
Common cardiology	Lecture, PowerPoint	1	อ.สุพิชญา
Common kidney problems (Nephrotic syndrome, UTI, post strep)	Lecture, PowerPoint	1	อ.ชยุต
รวม		18	
เรียนรู้ด้วยตนเอง		36	

** กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ สามารถใส่หัวข้อตามที่สอนเช่น

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

2. หัวข้อที่ให้ศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่

จำนวนชั่วโมงที่ต้องทำการศึกษาด้วยตนเอง 36 ชั่วโมง

- หัวข้อการเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)
- Allergy & Immunology:
 - Allergic Rhinitis, Asthma
- Cardiology: Acyanotic Congenital Heart Disease, Cyanotic Congenital Heart Disease, Rheumatic heart disease, Kawasaki disease, Congestive heart failure, SVT
- Child Health Supervision:
 - Immunization
- Dermatology:
 - Atopic dermatitis, Itchthyoses, Skin infections, Systemic lupus erythematosus, Henöch-Schönlein purpura
- Endocrine:
 - Diabetes Mellitus, Congenital hypothyroidism, Rickets, Cushing's syndrome
- Gastrointestinal:
 - Congenital hypertrophic pyloric stenosis, Gastroesophageal reflux disease, Disorders of intestine
- Genetic:
 - Chromosomal abnormalities: trisomy 5, 13, 18, 21
- Growth and Development:
 - Normal developmental in pediatrics: motor language, social issue
- Hematologic and Oncology:
 - Anemia of inadequate production, Thalassemia & abnormal hemoglobin, common oncology in pediatric
- Infectious disorder:
 - Fever with or without localizing sign, Sepsis, Viral exanthem, Anaerobic organisms: *Clostridium tetani*; *C. difficile*, Immunization, TB
- Intoxication:
 - Injury & prevention, Injury & Drug poisoning: cannabis intoxication, electronic use
- Nephrology:
 - Urinary tract infection, Postinfectious glomerulonephritis,
- Neurology:
 - Neural Tube Defects, Spina Bifida, Myelomeningocele, Seizures in Childhood (including febrile seizure), Ataxia, Weakness, CNS infection
- Nutrition:
 - Nutritional disorders: scurvy, Protein energy malnutrition
- Pulmonology:
 - Respiratory failure, wheezing in infants, Pulmonary trauma, Foreign body in airway, EVALI
- Psychiatry:

Normal Behavioral and personality, child parenting

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	4	S/U	-
ข้อสอบปรนัย (MCQ 100 ข้อ)	O1.2, O4.1, O4.2, O6.1, O6.2, O7.1, O8.1, O8.2	5	-	80
รายงานทบทวนประสบการณ์ในการเรียนการสอนภาควิชากุมารเวชศาสตร์ (Reflective report) 1 ฉบับ	O3, O4, O6, O8	ระหว่างภาค	S/U	-

การวัดและประเมินผลตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยรังสิตว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2550

4. เกณฑ์การตัดสิน

การตัดเกรดร่วมนักศึกษาแพทย์ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี โรงพยาบาลเลิดสิน และโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ที่ขึ้นและลงกุมารฯพร้อมกัน ใช้สูตรการตัดเกรดดังต่อไปนี้

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

1. การตัดเกรดของ exam part ตัดร่วมกันทั้ง 3 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	เกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของแต่ละช่วงชั้น	
	Exam part	Non-exam part
A	Median + $(0.7 \times SD)$	Median + $(0.7 \times SD)$
B+	(Score ของ A) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ A) – (SD)
B	(Score ของ B+) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ B+) – (SD)
C+	(Score ของ B) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ B) – (SD)
C	(Score ของ C+) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ C+) – (SD)
D+	(Score ของ C) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ C) – (SD)
D	(Score ของ D+) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ D+) – (SD)
F	< (Score ของ D)	< (Score ของ D)

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 การตัดเกรดร่วมนักของรายวิชา หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 ประจำปีการศึกษา 2566- ดำเนินการโดยมีขั้นตอน คือ
 - 6.1 ส่งคะแนนดิบมายังส่วนกลาง
 - 6.2 ส่วนกลางตัดเกรดเบื้องต้นในรูปแบบ EXCEL sheet ให้เหมาะสมแก่การพิจารณา
 - 6.3 ส่วนกลางส่งผลการตัดเกรดเบื้องต้นกลับให้ภาควิชาฯพิจารณาตัดสินเกรดขั้นสุดท้าย
 - 6.4 ภาควิชาฯส่งเกรดขั้นสุดท้ายที่พิจารณาจากภาควิชากลับมาฝ่ายการศึกษา

หมายเหตุ

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

a. หากเกรดเดิมเป็น D+ พิจารณาปรับเกรดเป็น C

b. หากเกรดเดิมเป็น D พิจารณาปรับเกรดเป็น D+

- ในกรณีที่ได้เกรด D, D+ (ภายหลังการแก้เกรดภายในภาควิชาแล้ว) และเกรดเฉลี่ย (GPA) ในชั้นปีนั้นๆ เกิน 2.00 นักศึกษาสามารถแสดงความจำนงค์ที่จะขอสอบแก้ตัว 1 ครั้ง ทางภาควิชาฯ จะให้โอกาสนักศึกษาแพทย์สอบแก้ตัว และนักศึกษา จะได้รับการปรับเกรดเป็น 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 ตามแต่มติคณะกรรมการภาควิชา
- 5.4 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมทุจริตหรือ سوءเจตนาทุจริตในการสอบหรือการปฏิบัติงาน ลงโทษตามมติคณะกรรมการภาควิชา เช่น ปรับตกในรายวิชานั้นโดยไม่ให้สอบซ่อม
- 5.5 การตัดสินคะแนนใช้คะแนนรวม นำมาตัดเกรดเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D, และ F
- 5.6 ในกรณีที่ได้เกรด D, D+ และเกรดเฉลี่ย (GPA) ในชั้นปีนั้นๆ เกิน 2.00 นักศึกษาสามารถแสดงความจำนงค์ที่จะขอสอบแก้ตัว 1 ครั้ง ทางภาควิชาฯ จะให้โอกาสนักศึกษาแพทย์สอบแก้ตัว และนักศึกษา จะได้รับการปรับเกรดเป็น 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 Marc dante K, Kliegman RM: Nelson essentials of pediatrics e-book, 9th edition. Elsevier-Health science. 2022
- 1.4 ศรีสุภลักษณ์ สิงคาลวณิช ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน สมจิต ศรีอุดมขจร สมใจ กาญจนางค์กุล. (บรรณาธิการ) ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย เล่ม ๑ กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; ๒๕๕๙.
- 1.5 ศรีสุภลักษณ์ สิงคาลวณิช ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน สมจิต ศรีอุดมขจร สมใจ กาญจนางค์กุล. (บรรณาธิการ) ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย เล่ม ๒ กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; ๒๕๕๑.
- 1.6 วิบูลย์ กาญจนพัฒน์กุล ศรีสุภลักษณ์ สิงคาลวณิช สมจิต ศรีอุดมขจร ศิริลักษณ์ เจนนุวัตร อรรณณ 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>

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>

3.8 www.thai-dbp.org

3.9 <http://www.thaipedendo.org>

3.10 <http://www.pidst.or.th/>

3.11 <http://www.thainewborn.com/>

3.12 <http://www.thaithoracic.or.th>

3.13 <http://thaiepilepsysociety.com/>

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 |
| ☐ | การประเมินความรู้รอบตัวโดยการทดสอบ |
| ☐ | รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน |
| ☐ | แบบสำรวจ/แบบสอบถาม |
| ☒ | อื่นๆ (ระบุ) ตรวจสอบข้อสอบว่าสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ |

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 5.1 มีการปรับปรุงรายวิชาโดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- 5.2 ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการนำผลการประเมินการสอนมาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนในภาคการศึกษาถัดไป
- 5.3 ทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปี

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

แพทย์หญิงณัฏฐา อุ่นภัทร

ลงชื่อ 

วันที่รายงาน 22 พ.ค. 2568

รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษา

นายแพทย์ประจำ สืบพงษ์ศิริ

ลงชื่อ 

วันที่รายงาน 22 พ.ค. 2568