



มหาวิทยาลัยรังสิต

มคอ. 3

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ภาควิชา กุมารเวชศาสตร์
หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

PED 621 กุมารเวชศาสตร์ 5 2 (2-0-4)

Pediatrics V

วิชาบังคับร่วม PED 632 กุมารเวชศาสตร์ 6

วิชาบังคับก่อน สอบผ่านการประเมินการเรียนรู้ทุกรายวิชาของชั้นปีที่ 5

ภาคการศึกษา 2/2567

กลุ่ม 3, 6, 5

ประเภทของวิชา ☐ วิชาปรับพื้นฐาน
☐ วิชาศึกษาทั่วไป
☒ วิชาเฉพาะ
☐ วิชาเลือกเสรี

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ 1. แพทย์หญิงณัฐนันท์ พิทักษ์ตน ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
2. แพทย์หญิงพรรณธิป ภัทรกุลวิวัฒน์ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ผู้สอน

1. นายแพทย์วรพิทักษ์	ไทยสิทธิ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
2. แพทย์หญิงปานฤติ	วัฒนะประกรณ์กุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
3. แพทย์หญิงกฤตยา	นครชัย	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
4. แพทย์หญิงวรรณรัตน์	กัจฉมาภรณ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
5. แพทย์หญิงณัฐนันท์	พิทักษ์ตน	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
6. แพทย์หญิงรพี	โอภาสเสถียร	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
7. แพทย์หญิงชนัญญา	เกตุชัยโกศล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
8. แพทย์หญิงปlobขวัญ	อึ้งชูศักดิ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
9. นายแพทย์เอกชัย	แดงรุ่งโรจน์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
10. แพทย์หญิงภัคอร	ต้นทการ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
11. แพทย์หญิงวรลักษณ์	สุติรัตน์ชัย	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
12. แพทย์หญิงลิตรฤา	อนันต์รัมย์พร	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ

สถานที่สอน

☒ ในที่ตั้ง

☐ นอกที่ตั้ง

- ศูนย์แพทยศาสตรชั้นคลินิก โรงพยาบาลเลิดสิน สถาบันร่วมผลิตแพทย์ กรมการแพทย์-มหาวิทยาลัยรังสิต
- โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

วันที่จัดทำ

9 กันยายน 2567

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เมื่อผ่านการเรียนรู้ นักศึกษาแพทย์สามารถ

ด้านปัญญาพิสัย (Cognitive)

1. มีความรู้ ความสามารถในการประเมินสุขภาพ และการบริหารสุขภาพทั่วๆไปของผู้ป่วยเด็กและประชาชนตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีได้เหมาะสม
2. มีความรู้ ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และประเมินปัญหาสุขภาพของเด็ก ครอบครัว และชุมชนได้
3. มีความรู้ ความสามารถในการตรวจสุขภาพ ตรวจคัดกรองโรค และให้คำแนะนำที่เหมาะสมเพื่อ ความมีสุขภาพดีแก่เด็ก และสภาวะต่างๆของเด็ก โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสุขภาพบุคคลกับ สุขภาพครอบครัว
4. มีความรู้ ความสามารถในการให้คำปรึกษาดูแลปัญหาสุขภาพเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้
5. มีความรู้ ความสามารถในการวินิจฉัยเบื้องต้นและให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้งที่ตามความ เหมาะสมของสถานการณ์ รู้ข้อจำกัดของตนเอง และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ มากกว่าได้อย่างเหมาะสม ในโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะฉุกเฉิน ทางกุมารเวชศาสตร์ของเด็กตั้งแต่แรก เกิดถึง 18 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.2555 ภาคผนวก ข. ข้อ 2.2 (กลุ่มที่ 1)
6. มีความรู้ ความสามารถในการวินิจฉัย ให้การบำบัดโรคได้ด้วยตนเอง รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพ การ สร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค ในกรณีที่รุนแรง หรือซับซ้อนเกินความสามารถ ให้พิจารณา แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ในโรคและภาวะต่างๆ ทางกุมารเวช ศาสตร์ของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทย สภา พ.ศ.2555 ภาคผนวก ข. ข้อ 2.3 (กลุ่มที่ 2)
7. มีความรู้กลไกการเกิดโรค สามารถให้การวินิจฉัยแยกโรค และรู้หลักในการรักษาผู้ป่วย การฟื้นฟู สภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ตัดสินใจส่งต่อไปยัง ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในโรคและภาวะต่างๆ ทางกุมารเวชศาสตร์ของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.2555 ภาคผนวก ข. ข้อ 2.3 (กลุ่มที่ 3)
8. มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องเวชจริยศาสตร์ สามารถระบุปัญหา วิเคราะห์ แนวทางปฏิบัติเชิงเวชจริย ศาสตร์ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.2555 ภาคผนวก ง และ กฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ภาคผนวก จ

9. อธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการตรวจต่างๆ ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.2555 ภาคผนวก ข หมวดที่ 3 ที่กำหนดโดยแพทยสภา
10. วิเคราะห์ประเด็นจริยธรรมทางการแพทย์ที่สำคัญและพบบ่อยได้อย่างมีวิจารณญาณ พร้อมเสนอแนวทางคลี่คลายประเด็น
11. ระบุประเด็นจริยธรรม และสามารถประยุกต์หลักจริยธรรมเข้ากับการทำงานวิจัย

ด้านทักษะพิสัย (Skill)

1. ติดต่อสื่อสาร และสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน ผู้เกี่ยวข้อง และชุมชน ในส่วนของ
 - 1.1 การสัมภาษณ์และการซักประวัติ
 - 1.2 การให้บิดา มารดา บุคคลในครอบครัวของผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
 - 1.3 การขอความยินยอมในการรักษาพยาบาล
 - 1.4 การแจ้งข่าวร้าย
 - 1.5 การจัดการเมื่อเกิดข้อผิดพลาด
 - 1.6 การให้กำลังใจ
 - 1.7 การให้สุศึกษาแก่ผู้ป่วย ญาติ และชุมชน
2. จัดทำเอกสารต่อไปนี้
 - 2.1 บันทึกทางการแพทย์
 - 2.2 เขียนใบรับรองแพทย์
 - 2.3 เขียนใบปรึกษา หรือใบส่งต่อผู้ป่วย
 - 2.4 การให้ความเห็นทางการแพทย์
3. ตรวจ ประเมินสุขภาพ และให้การดูแลรวมทั้งป้องกันโรค สร้างเสริมและฟื้นฟูสุขภาพของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปีได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
4. ใช้เครื่องมือตรวจทางห้องปฏิบัติการและตรวจพิเศษเพื่อการวินิจฉัย ได้ด้วยตนเอง และแปลผลการตรวจต่างๆ ตาม เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.2555 ภาคผนวก ข หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 ที่กำหนดโดยแพทยสภา ได้อย่างถูกต้อง
5. เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจทางรังสีวิทยา และแปลผลการตรวจได้ถูกต้องในการตรวจตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.2555 ภาคผนวก ข หมวดที่ 3 ข้อ 3.2 ที่กำหนดโดยแพทยสภา
6. เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจและ/หรือเก็บตัวอย่างตรวจ และแปลผลรายงานการตรวจได้ด้วยตนเอง ในการตรวจตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.2555 ภาคผนวก ข หมวดที่ 3 ข้อ 3.3 ที่กำหนดโดยแพทยสภา
7. ทำหัตถการทางคลินิกได้ด้วยตัวเองโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งวินิจฉัยและดูแล บำบัดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในหัตถการ (ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม

ของแพทยสภา พ.ศ.2555 ภาคผนวก ข หมวดที่ 3 ทักษะการตรวจ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น ข้อ 3.4 ระดับที่ 1 หัตถการพื้นฐานทางคลินิก) ต่อไปนี้

7.1 Aerosol bronchodilator therapy

7.2 Capillary puncture

7.3 Newborn resuscitation

8. แก้ปัญหาจริยธรรมที่ประสบจริงขณะปฏิบัติงานกับผู้ป่วยได้เหมาะสม

ด้านเจตคติพิสัย (Attitude)

ตระหนักความสำคัญ และดำรงตน ดังต่อไปนี้

1. ด้านวิชาชีพ

รักษาเกียรติ และอำรงคุณค่า มีคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสม ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ ทำตนเป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วยและสังคม มีบุคลิกภาพอันเป็นที่น่าศรัทธา ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบตามการนัดหมาย รับผิดชอบต่อผู้ป่วยและงานที่ได้รับมอบหมาย ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งมั่นพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2. ด้านผู้ป่วย

คำนึงถึงความปลอดภัยและประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ให้ความจริงแก่ผู้ป่วย รักษาความลับ และเคารพในสิทธิของผู้ป่วย ปกป้องและพิทักษ์สิทธิประโยชน์ของผู้ป่วย ตระหนักถึงในสิทธิและปฏิบัติต่อผู้ป่วย เด็กทุกคนและญาติอย่างสมศักดิ์ศรี

3. ด้านสังคม

ดำรงตนเป็นแบบอย่าง และเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม แสดงเจตคติที่ดีต่อการให้บริการสุขภาพแบบองค์รวมแก่ประชาชนทุกระดับ เข้าใจความต้องการและข้อจำกัด โดยไม่แบ่งแยกในบริบท ของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ศาสนา อายุ และเพศ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาให้บริการที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง บริบทต่างๆ ในสังคมที่ควบคุมการประกอบวิชาชีพเวชกรรม มุ่งมั่นปฏิบัติตนตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรมและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับ

- 2.1 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- 2.2 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์ พ.ศ.2555
- 2.3 เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.2555
- 2.4 การประชุมแพทยศาสตรศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 8

3. การดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

ประกอบด้วย

- 3.1 การประชุม วางแผนการดำเนินการในระดับบริหาร
- 3.2 การประชุม ถ่ายทอดแผนการดำเนินการในระดับปฏิบัติการ
- 3.3 เตรียมผู้เกี่ยวข้องทั้งอาจารย์ พยาบาล แพทย์ประจำบ้าน และนักศึกษา
- 3.4 ติดตาม ประเมินผล

4. คำอธิบายรายวิชา

การประมวลความรู้ทางเวชปฏิบัติ การดูแล รักษาผู้ป่วยทางกุมารเวชศาสตร์ การฟื้นฟูสภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าตามหลักเวชจริยศาสตร์ การวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย การส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญในกรณีที่โรครุนแรงหรือซับซ้อนและ การส่งผู้ป่วยกลับ หลักการวิเคราะห์ทางข้อมูลเชิงประจักษ์ สิทธิและความปลอดภัยของผู้ป่วย ความรับผิดชอบ ด้วยเจตคติที่ดีตามหลักเวชจริยศาสตร์

Integration of knowledge in medical practice for care and management of pediatric patients; rehabilitation; health promotion; diseases prevention; urgent problem solving based on medical ethics; discharge planning; referral management in severe and complicated cases; evidence based medicine; patients' right and safety; responsibility with good attitude according to medical ethics.

5. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี2-3.....ชั่วโมง/สัปดาห์

☒ e-mail :.....

☐ Facebook

☒ Line

☒ อื่น ระบุ ติดต่อระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLO) :

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

O4. การวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnosis)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O4.2	มีความรู้ความเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญ	☐ การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run)	● Summative
O4.2.3	กลุ่มอาการ /ภาวะฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3)	☐ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)	☐ การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิด ข้อสอบปรนัย (MCQ), Modified essay question (MEQ) และ constructed response questions (CRQ)
O4.2.3.173	● รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้ - human immunodeficiency virus (HIV) infections including acquired immune-deficiency syndrome (AIDS)	☐ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	

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 ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อื่น ๆ หมวดที่ 3 ข้อ 3.3 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	☐ การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) ☐ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	● Summative ☐ การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดข้อสอบปรนัย (MCQ), Modified essay question (MEQ) และ constructed response questions (CRQ)
O6.2.1	มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค		
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		

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
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		
O6.2.2	มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจทางรังสี เพื่อการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษาอย่างสมเหตุสมผล โดยคำนึงถึง ความคุ้มค่า 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		
O6.2.2.6	- Lateral soft tissue of neck		
O6.2.3	มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจอื่นๆ เพื่อการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วยและการติดตามผลการรักษาอย่างสม		

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
	เหตุผล สามารถระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจและหรือเก็บตัวอย่าง ตรวจ และการแปลผลรายงาน การตรวจได้ด้วยตนเอง 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		
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		

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O6.2. 3.18 O6.2.3.19 O6.2.3.20 O6.2.3.21 O6.2.3.22 O6.2.3.23 O6.2.3.24 O6.2.3.28 O6.2.3.29 O6.2.3.30 O6.2.3.32	- HIV testing - Serologic studies - Arterial blood gas analysis - Spirometry, peak expiratory flow rate measurement - Audiometry - Computerized axial tomography scan - Magnetic resonance imaging - Intravascular contrast studies: arterial and - Echocardiography - Tumor markers - Basic abdominal ultrasonogram		

O8. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient management)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O8.2	รู้และเข้าใจหลักการบำบัดโรค การรักษาผู้ป่วยสำหรับอาการ/ ปัญหาสำคัญ, โรค/ภาวะ/กลุ่ม อาการฉุกเฉิน	☐ บรรยายโดยอิงโจทย์ ผู้ป่วย (Case-based lecture)	● Formative ☐ การสอบทักษะทางคลินิก ในสถานการณ์สมมติ (Simulated clinical examination)
O8.2.3	• รู้และเข้าใจหลักการบำบัด รักษาโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทย สภา ดังต่อไปนี้	☐ การเรียนรู้โดยการกำกับ ตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self- learning)	● Summative ☐ การประเมินความรู้และ การประยุกต์ใช้ความรู้โดย การสอบการสอบชนิด ข้อสอบปรนัย (MCQ) และ Modified essay question (MEQ) และ constructed response questions (CRQ)
O8.2.3.173	- human immunodeficiency virus (HIV) infections including acquired immune- deficiency syndrome	☐ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	
O8.2.3.175	- vitamin deficiency (A, B, C, D, E, K)		
O8.2.4	• รู้และเข้าใจหลักในการดูแล รักษาผู้ป่วย โรค/กลุ่มอาการ/ ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทยสภา		

09. ทักษะการตรวจและการทำหัตถการ (Technical and procedural skills)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O9.2	สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน สภาพและ เงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการ เตรียมผู้ป่วย ขั้นตอนการตรวจ / ทำหัตถการ และลงมือทำ หัตถการหมวดที่ 3 ข้อ 3.4 ระดับ ที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภากับ หุ่นจำลอง (Non-patient cycle) ตลอดจนขั้นตอนหลังการตรวจ วินิจฉัยและดูแลบำบัด ภาวะแทรกซ้อนได้ถูกต้อง ดังต่อไปนี้	☐ การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมี ปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture) ☐ บรรยายโดยอิงโจทย์ ผู้ป่วย (Case-based lecture) ☐ การฝึกปฏิบัติใน สถานการณ์จำลอง (Practice in simulated setting)	● Formative ☐ การสอบทักษะทางคลินิก ในสถานการณ์สมมติ (Simulated clinical examination) เช่น การ ประเมินที่ well-baby clinic (MINI-CEX) ● Summative ☐ การประเมินความรู้และ การประยุกต์ใช้ความรู้โดย การสอบการสอบชนิด ข้อสอบปรนัย (MCQ) และ Modified essay question (MEQ) และ constructed response questions (CRQ)
O9.2.1	- Advanced cardio- pulmonary resuscitation		

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1	Orientate for extern	Power Point และ Visualizer	1	พญ.ณัฐนันท์ พิทักษ์ตน พญ.รพี โอภาสเสถียร
2	PALS (interactive lecture)	Power Point และ Visualizer	12	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
3	Newborn I (e.g. UVC and UAC in practice)	Power Point และ Visualizer	2	พญ.ณัฐนันท์ พิทักษ์ตน พญ.กฤตยา นครชัย
4	NCPR or Newborn II (interactive lecture)		3	พญ.ณัฐนันท์ พิทักษ์ตน พญ.กฤตยา นครชัย
5	Case discussion ถ้าซื้อซ้ำกับใน 632 อาจใช้เป็น Case based lecture (การบันทึกและสรุปเวชระเบียนสำหรับกุมารเวชกรรม)	Power Point และ Visualizer	1	นพ.วรพิทักษ์ ไทยสิทธิ
6	Newborn III (Ventilator practice for newborn)	Power Point และ Visualizer	2	พญ.ณัฐนันท์ พิทักษ์ตน พญ.กฤตยา นครชัย
7	Conference (MM Grand round journal club)	Power Point และ Visualizer	9	อาจารย์กลุ่มงานกุมาร - เวชศาสตร์
รวม			30	
SDL			60	

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, Ichthyoses, 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

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินทางเจตคติ มารยาทวิชาชีพ ก่อนการประเมินอื่นๆ

วิธีประเมินผลการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
			Formative (S*/U)	Summative (%)
Minicex	O4, O7, O8, O9	3-4	S/U	-
ข้อสอบ MCQ (30 ข้อ)	O4, O6, O8, O9	8	-	30
ข้อสอบ CRQ (8 ข้อ)	O4, O6, O7, O8, O9	8	-	40
ข้อสอบ MEQ (3 ข้อ)	O4, O6, O7, O8, O9	8	-	30

การวัดและประเมินผลตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยรังสิตว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พศ. 2550

3. เกณฑ์การตัดสิน

3.1 Formative evaluation S/U

3.2 Summative evaluation 100%

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

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

ตารางแสดงเกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของเกรดในแต่ละช่วงชั้น

Grade	เกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของแต่ละช่วงชั้น	
	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)

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

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

- คำนวณเกรดโดย ผลรวมของเกรดแต่ละ part คูณน้ำหนักแต่ละ part หาดด้วย 100 ได้เกรดเป็นตัวเลข
- แปลงตัวเลขกลับมาเป็นเกรด 8 ระดับ โดยใช้ตารางเทียบเกรดตามคำสั่งอธิการวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เรื่อง การตัดเกรดร่วมกันของรายวิชา หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 ประจำปีการศึกษา 2566-โดยในระยะแรกนี้ขอให้ดำเนินการโดยมีขั้นตอน คือ
 - ส่งคะแนนดิบมายังส่วนกลาง
 - ส่วนกลางตัดเกรดเบื้องต้นในรูปแบบ EXCEL sheet ให้เหมาะสมแก่การพิจารณา
 - ส่วนกลางส่งผลการตัดเกรดเบื้องต้นกลับให้ภาควิชาพิจารณาตัดสินเกรดขั้นสุดท้าย
 - ภาควิชาส่งเกรดขั้นสุดท้ายที่พิจารณาจากภาควิชากลับมายังฝ่ายการศึกษา

4. เกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่าน

4.1 Formative evaluation มีเครื่องหมาย * ต้องได้สัญลักษณ์ S เท่านั้น จึงจะผ่านการประเมินในรายวิชานี้

4.2 นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนและปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนและปฏิบัติงานทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชาดังกล่าว ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนและปฏิบัติงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาหรือคณะกรรมการภาควิชา

4.3 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมระหว่างเรียน / การปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมตามแต่มติกรรมการภาควิชา

4.4 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมทุจริตหรือ سوءเจตนาทุจริตในการสอบหรือการปฏิบัติงาน ให้ลงโทษโดยให้ได้รับเกรด F หรือตามมติคณะกรรมการภาควิชา

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

4.6 ในกรณีที่ได้เกรด D+ และ D และเกรดเฉลี่ยชั้นปี (GPA) ≥ 2.00 ทางภาควิชาฯ จะให้โอกาสนักศึกษาแพทย์สอบแก้ตัวครั้งที่ 1 และนักศึกษาจะได้รับโอกาสการปรับเกรดเป็น C

4.7 นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในกรณี

1. นักศึกษาที่ได้เกรด F หรือ U

2. นักศึกษาที่ได้เกรด D หรือ D+ และเกรดเฉลี่ยชั้นปี (GPA) ต่ำกว่า 2.00 จะถูกบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ ได้ 1 ครั้ง ยกเว้นกรณีที่ผลการประเมินออกมาเป็นเกรด F จะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำอีกจนกว่าจะสอบผ่าน

5. การบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

5.1 นักศึกษาแพทย์ได้เกรด F

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

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- 1.1 Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, editors: Nelson Textbook of Pediatrics, 21st edition. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2020
- 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 กุมารเวชศาสตร์สำหรับนักศึกษาแพทย์ เล่มที่ 1-2 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
- 1.5 เวชเวชบำบัดวิกฤตในเด็ก (Pediatric Critical Care) ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ 4 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- 2.1 www.thaipediatrics.org
- 2.2 Pubmed
- 2.3 Pediatrics in review
- 2.4 brightfutures.aap.org

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- 3.1 www.thai-dbp.org
- 3.2 <http://thaipedendo.org>
- 3.3 <http://www.pidst.or.th/>
- 3.4 <http://www.thainewborn.com/>
- 3.5 <http://www.thaithoracic.or.th>

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1.1 ให้นักศึกษาประเมินผู้สอนแต่ละท่าน โดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ และเมื่อสิ้นสุดรายวิชา
- 1.2 ให้นักศึกษาประเมินรายวิชาในภาพรวม โดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ เมื่อสิ้นสุดรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 อาจารย์ผู้สอนประเมินการสอนของตนเองโดยใช้แบบประเมิน เมื่อสิ้นสุดรายวิชา
- 2.2 ผลการสอบของนักศึกษา
- 2.3 ผลการประเมินแบบการประเมินระหว่างเรียน
- 2.4 ผลการประเมินแบบการประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย

3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 ประมวลผลการประเมินของนักศึกษา ทั้งการประเมินผู้สอนแต่ละท่าน และการประเมินรายวิชา เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงวิธีการสอน การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยอาจารย์ในภาควิชา
- 3.2 ประมวลผลการประเมินการสอนของตนเองโดยอาจารย์ผู้สอน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงวิธีการสอน โดยอาจารย์ในภาควิชา
- 3.3 ประมวลผลการประเมินและการสอบ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงวิธีการสอน โดยอาจารย์ในภาควิชา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาโดยมีคณะกรรมการทำหน้าที่

- 4.1 ประเมินคุณภาพข้อสอบ
- 4.2 วิเคราะห์ข้อสอบ
- 4.3 ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบและ/หรืองานที่ได้รับมอบหมายหรือผลงานของนักศึกษา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา:

มีการจัดประชุมเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ☐ แบบประเมินผู้สอน
- ☐ แบบประเมินรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินคุณภาพ/ปริมาณ/ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ต่อ ทรัพยากรการเรียนการสอนทุกประเภท
- ☐ การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
- ☐ การสะท้อนความคิดของผู้เรียน ต้องมี reflection
- ☐ ข้อมูลสะท้อนกลับที่ได้จากการตรวจเยี่ยมบัณฑิตแพทย์ที่จบการศึกษาแล้ว

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ☐ ผลการสอบและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- ☐ การทวนสอบผลการเรียนรู้
- ☐ การสังเกตการสอน โดยผู้ร่วมทีมการสอน
- ☐ ทดสอบความรู้เบื้องต้นที่จำเป็นก่อน / หลังการเรียน
- ☐ ตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาเป็นรายบุคคลในระหว่างการเรียนรู้
- ☐ นวัตกรรมที่มอบหมายและข้อสอบมาเฉลยในห้องเรียน พร้อมตอบข้อซักถาม

3. การปรับปรุงการสอน

- ☐ นำผลการประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- ☐ จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- ☐ สัมมนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อร่วมกันหาแนวทางหรือวางแผนการปรับปรุงและพัฒนาวิชา
- ☐ การวิจัยในชั้นเรียน
- ☐ วิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อปรับปรุงการสอน และพัฒนาคลังข้อสอบ

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาติดตาม/ขอตรวจสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของตนเองโดยผ่านระบบสารสนเทศ หรือแจ้งขออนุญาตอาจารย์ประจำรายวิชา
- ☐ อาจารย์ประจำรายวิชาตรวจสอบข้อสอบว่าสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- ☐ อาจารย์ประจำรายวิชากำกับ/ติดตามผลลัพธ์รายทางที่รายวิชารับผิดชอบ
- ☐ คณะกรรมการภาควิชาตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละผลลัพธ์ของนักศึกษา (คะแนน/เกรด/ผลลัพธ์รายทาง) กับข้อสอบ รายงาน โครงการ และการให้คะแนนพฤติกรรมของนักศึกษา
- ☐ รายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบรายวิชาและคณะกรรมการการศึกษา
- ☐ ฝ่ายประมวลผลความรู้วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินนักศึกษา เทียบกับผลการประเมิน และรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมฯ เป็นประจำทุกปี
- ☐ วิทยาลัยแพทยศาสตร์วิเคราะห์สัมฤทธิ์ผลของการประกอบวิชาชีพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง และนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร ได้แก่
 - ข้อมูลป้อนกลับจากบัณฑิต ซึ่งครอบคลุมถึงความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ สภาพปัญหาที่บัณฑิตประสบในการประกอบวิชาชีพ และข้อเสนอแนะจากบัณฑิต
 - ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
 - ความพึงพอใจของสถาบันการศึกษาที่รับบัณฑิตไปศึกษาต่อ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

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

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

แพทย์หญิงณัฐนันท์ พิทักษ์ตน

ลงชื่อ 

วันที่รายงาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

แพทย์หญิงเสาวนรินทร์ อินทรภักดี

ลงชื่อ 

วันที่รายงาน