



มหาวิทยาลัยราชภัฏ

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ภาควิชา กุมารเวชศาสตร์
หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

PED 422	กุมารเวชศาสตร์ 2	4	(0-12-6)
	Pediatrics II		
วิชาบังคับร่วม	PED 421 กุมารเวชศาสตร์ 1		
วิชาบังคับก่อน	สอบผ่านการประเมินการเรียนรู้อบรมวิชาของชั้นปีที่ 3		
ภาคการศึกษา	2/2567		
ชั้นปีที่เรียน	4 กลุ่ม 1		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ประจำรายวิชา	แพทย์หญิงพลอยขวัญ อึ้งชูศักดิ์ แพทย์หญิงสิริยา สีสานนาพร แพทย์หญิงปวีณา วงศ์พิธ	☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ ☐ อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ผู้สอน			
1. นายแพทย์วรพิตักษ์	ไทยสิทธิ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
2. แพทย์หญิงปานฤดี	วัฒนะประกรณ์กุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
3. แพทย์หญิงวรรณ	กัจฉมาภรณ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
4. แพทย์หญิงกฤตยา	นครชัย	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
5. แพทย์หญิงรพี	โอภาสเสถียร	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
6. แพทย์หญิงชนัญญา	เกตุชัยโกศล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
7. แพทย์หญิงพลอยขวัญ	อึ้งชูศักดิ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
8. แพทย์หญิงณัฐนันท์	พิทักษ์ตน	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
9. นายแพทย์เอกชัย	แดงรุ่งโรจน์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
10. แพทย์หญิงภักคอร	ต้นทการ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
11. แพทย์หญิงวรลักษณ์	สุติรัตนชัย	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
12. นายแพทย์ดิเรกฤทธิ์	เขียวเชิงชล	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
13. นายแพทย์วิวัฒน์	เจริญศิริวัฒน์	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ

สถานที่

☒ ในที่ตั้ง☐ นอกที่ตั้ง

- ศูนย์แพทยศาสตรชั้นคลินิก โรงพยาบาลเลิดสิน สถาบันร่วมผลิตแพทย์ กรมการแพทย์-มหาวิทยาลัยรังสิต
- โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์

วันที่จัดทำ

1 ตุลาคม 2567

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

1.1.1 มีความเข้าใจและสามารถให้การบริบาลสุขภาพโดยมุ่งเน้นคนเป็นศูนย์กลาง โดยไม่แบ่งแยกบริบทของเชื้อชาติ ศาสนา เพศ อายุ อาชีพ เศรษฐฐานะ และวัฒนธรรม

1.1.2 อธิบายและวิเคราะห์ความรู้ และความเข้าใจในทฤษฎี หลักการ วิธีการในสาขาวิชาชีพ รวมทั้งวิทยาการระบาดเชิงคลินิก

1.1.3 ประมวลผลความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพของงาน สามารถสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติงานประจำวัน และเข้าใจในระบบบริหารจัดการความรู้

1.1.4 มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารข่าวสารให้เป็นที่เข้าใจได้ถูกต้อง มีความภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม ลำดับความสำคัญ และสามารถแก้ไข ข้อขัดแย้งโดยใช้หลักธรรมาภิบาล และมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ ความคิด คำพูด การกระทำของตนเองและของกลุ่ม มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาวิชาชีพ องค์กร และสังคม

1.1.5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

1.1.6 สามารถสังเกตอาการปฏิกิริยาทำที่ของผู้ป่วยและญาติและตอบสนองได้เหมาะสม

1.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

1.2.1 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

1.2.2 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์ พ.ศ. 2554

1.2.3 เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบ/วิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. 2555

1.2.4 การประชุมแพทยศาสตรศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 8

2. คำอธิบายรายวิชา

กระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณทางเวชปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาผู้ป่วยอายุ 1 เดือน ถึงอายุ 18 ปี ภายใต้การดูแลของอาจารย์ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรคและการวินิจฉัยโรค การตรวจและส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ครอบคลุมถึงครอบครัวผู้ป่วยและชุมชน ภายใต้ความดูแลของอาจารย์ การบันทึกรายงานผู้ป่วย การสื่อสารระหว่างแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย และผู้ปกครอง การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ ทักษะหัตถการทางกุมารเวชศาสตร์อย่างคำนึงถึงความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย การป้องกัน การวินิจฉัยและการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำหัตถการต่างๆ ความรับผิดชอบด้วยเจตคติที่ดีการป้องกัน ควบคุมโรค สร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพตามหลักเวชจริยศาสตร์

Thinking process and critical analysis in medical practice for solving problems of pediatric patients from 1 month to 18 years of age under supervision; history taking; physical examination; differential diagnosis; diagnosis; investigation; holistic approach with humanized healthcare for patient and families under supervision; medical record; communication skills among health personnel and patients; counseling; skill in pediatric procedures under patients' rights and safety; prevention, monitoring diagnosis, care and management of procedural complications; responsibility with good attitude; prevention, control, health promotion and rehabilitation according to medical ethics

3. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
-	ตามความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะกลุ่ม	216 ชั่วโมง	90 ชั่วโมง

หมายเหตุ การขึ้นปฏิบัติงานในวันหยุดนับตั้งแต่ 7.00 - 11.00 น. (รวม 4 ชั่วโมง)

วันหยุดไม่เกิน 2 วัน

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

- 4.1. อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์
- 4.2. อาจารย์ประจำรายวิชา/อาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายกลุ่มตาม ความต้องการ 1-2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- 4.3. นักศึกษาแพทย์นัดพบอาจารย์โดยตรง หรือผ่านธุรการ/เจ้าหน้าที่ภาควิชา

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	O7.2	O8.1	O8.2	O8.2	O8.3	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
					●		●			●		●				●	●		●		●		●			●	●					●	●									

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

O3. การสื่อสารเชิงวิชาชีพ (Professional communication)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O3.3.1.1	- สามารถอธิบายการแจ้งข้อมูลโรค แนวทางการสืบค้น การรักษา การ ใช้ยา ข้อปฏิบัติต่าง ๆ (long case exam, รายงานผู้ป่วย)	- การฝึกปฏิบัติอื่น ๆ (Other practice) - การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้ การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision)	● Formative +/- คะแนนเก็บ - การประเมินความรู้และการ ประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิด เขียนคำตอบ / อัดนัย (Essay) ได้แก่
O3.3.2.1	- สามารถเขียนรายงานผู้ป่วยได้ อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม	- การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)	ข้อสอบอัดนัยประยุกต์รายยาว (Modified essay question ใน ห้องเรียน
O3.3.2.2	- การถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และ ประสบการณ์ topic conference	- การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) และการ สอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	- การสังเกตพฤติกรรมการ ปฏิบัติงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance)
O3.3.2.3	- การสื่อสารเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ (Health education and health communication) แผ่นพับ โปสเตอร์ นิทรรศการ	- การสอนสาธิต (Demonstration) - การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ของครูต้นแบบ (Role model) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self- directed learning) - การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยใน ฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) - การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection) - การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) - การอภิปรายเนื้อหาการให้ คำแนะนำ และการให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ป่วยและญาติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของรายงานผู้ป่วย (meet tutor)	- การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหาการให้คำแนะนำ และการ ให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ป่วยและญาติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน รายงานผู้ป่วย) - การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report) ● Summative การประเมินความรู้และการ ประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิด เขียนคำตอบ / อัดนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question)

		- การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	ข้อสอบอัตนัยประยุกต์รายยาว (Modified essay question) การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)
--	--	---------------------------------	---

O4. การวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnosis)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O4.3.1	● สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการ สำคัญ ดังต่อไปนี้	- การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้ การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision)	● Formative +/- คะแนนเก็บ
O4.3.1.1	- ไข้	- การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)	- การประเมินความรู้และการ ประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิด เขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์รายยาว (Modified essay question) ใน ห้องเรียน
O4.3.1.3	- ปวดศีรษะ	- การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ และ การสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	- การประเมินรายงานผู้ป่วย เนื้อหา ประวัติ ตรวจร่างกาย การประมวล ข้อมูลเพื่อระบุปัญหาของผู้ป่วย
O4.3.1.10	- น้ำหนักตัวลดลง	- การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	ตลอดจนให้การวินิจฉัยและวินิจฉัย แยกโรค ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการ ประเมินรายงานผู้ป่วย)
O4.3.1.13	- แน่นท้อง ท้องอืด	- การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	- การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย
O4.3.1.14	- ตาเหลือง ตัวเหลือง	- การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยใน ฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)	รายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group)
O4.3.1.15	- เบื่ออาหาร	- การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection)	- การรายงานทบทวนประสบการณ์
O4.3.1.16	- คลื่นไส้ อาเจียน	- การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report)	- การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook)
O4.3.1.17	- อาเจียนเป็นเลือด(Upper GI bleeding)	- การอภิปรายเนื้อหาประวัติ ตรวจ ร่างกาย การประมวลข้อมูลเพื่อระบุ ปัญหาของผู้ป่วย ตลอดจนให้การ วินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรค ซึ่งเป็น ส่วนหนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor)	● Summative
O4.3.1.21	- ท้องเดิน		- การประเมินความรู้และการ ประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิด เขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัตนัย
O4.3.1.22	- ท้องผูก		ประยุกต์รายยาว (Modified essay question)
O4.3.1.40	- เจ็บคอ	การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)
O4.3.1.41	- คัดจมูก น้ำมูกไหล จาม		
O4.3.1.42	- เลือดกำเดาออก		
O4.3.1.43	- เสียงแหบ		
O4.3.1.44	- ไอ		
O4.3.1.52	- บวม		
O4.3.1.54	- ปัสสาวะแสบขัด		
O4.3.1.55	- ปัสสาวะบ่อย		
O4.3.1.60	- ปัสสาวะมีเลือดปน		
O4.3.1.65	- ผื่น คัน		
O4.3.1.74	- ซีด		
O4.3.1.75	- ต่อม้ำเหลืองโต		
O4.3.3	● สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค		

	วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/ กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
O4.3.3.1	- lymphoid hyperplasia		
O4.3.3.2	- iron deficiency anemias		
O4.3.3.5	- thalassemia		
O4.3.3.6	- G-6-PD deficiency		
O4.3.3.10	- rabies		
O4.3.3.11	- tetanus		
O4.3.3.30	- lymphadenitis		
O4.3.3.34	- tinea		
O4.3.3.35	- pityriasis versicolor		
O4.3.3.36	- candidosis		
O4.3.3.37	- scabiasis		
O4.3.3.38	- pediculosis		
O4.3.3.39	- urticaria		
O4.3.3.40	- eczema		
O4.3.3.41	- dermatitis		
O4.3.3.43	- vasculitis		
O4.3.3.67	- influenza		
O4.3.3.68	- nasopharyngitis		
O4.3.3.69	- rhinosinusitis		
O4.3.3.70	- pharyngitis		
O4.3.3.71	- tonsillitis		
O4.3.3.72	- laryngitis		
O4.3.3.73	- tracheitis		
O4.3.3.74	- croup		
O4.3.3.75	- bronchitis		
O4.3.3.76	- bronchiolitis		
O4.3.3.77	- pneumonia		
O4.3.3.82	- allergic rhinitis		
O4.3.3.93	- gastroenteritis		
O4.3.3.95	- intestinal parasites (ascariasis, hookworm infestation, enterobiasis,		

	trichuriasis, strongyloidiasis, taeniasis, capillariasis)		
O4.3.3.97	- aphthous ulcer		
O4.3.3.100	- thrush		
O4.3.3.115	- acute glomerulonephritis		
O4.3.3.116	- nephrotic syndrome		
O4.3.3.159	- diphtheria		
O4.3.3.160	- septicemia		
O4.3.3.161	- Dengue hemorrhagic fever & Chikungunya fever		
O4.3.3.162	- varicella		
O4.3.3.163	- zoster		
O4.3.3.164	- herpes simplex infection		
O4.3.3.165	- measles		
O4.3.3.166	- rubella		
O4.3.3.167	- erythema infectiosum		
O4.3.3.168	- exanthema subitum		
O4.3.3.169	- hand foot mouth diseases		
O4.3.3.170	- infectious mononucleosis		
O4.3.3.172	- whooping cough		
O4.3.3.174	- protein-energy malnutrition		
O4.3.3.177	disorders of fluid, electrolytes, and acid-base balance (e.g., acidosis, alkalosis, hyponatremia, hypernatremia, hypokalemia, hyperkalemia, hypocalcemia, hypercalcemia)		
O4.3.3.181	- dehydration		
O4.3.4	● สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะ ที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทย์สภา		

05. การคิดเชิงวิพากษ์และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (Critical thinking and evidence based medicine)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O5.2	● สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ ใช้หลักของเหตุและผลในการวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ทางเวชปฏิบัติ นำเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ มาใช้ในการวินิจฉัย สืบค้น ดูแลรักษา / ไข้ยา รวมทั้งการพยากรณ์โรคของผู้ป่วย ได้อย่างเหมาะสม ดังนี้	- การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอดและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ - การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model)	● Formative +/- คะแนนเก็บ - การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) - การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหาการให้คำแนะนำ และการให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ป่วยและญาติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย)
O5.2.2	- การใช้หลักของเหตุและผล ในการวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ทางเวชปฏิบัติ	- การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) - การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์	
O5.2.2.1	- ด้านกุมารเวชศาสตร์		
O5.2.3	- การนำเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ มาใช้ในการวินิจฉัย สืบค้น ดูแลรักษา / ไข้ยา รวมทั้งการพยากรณ์โรคของผู้ป่วย ในรายงานผู้ป่วย	- การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) - การอภิปรายเนื้อหาการให้คำแนะนำ และการให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ป่วยและญาติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor)	
O5.2.3.1	- ด้านกุมารเวชศาสตร์		

O6. การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการ (Patient investigation)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O6.2.1	- มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษา ทราบข้อบ่งชี้ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการตรวจ และแปลผลได้ถูกต้อง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	- การฝึกปฏิบัติอื่นๆ (Other practice) เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการในหอผู้ป่วย - การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) - การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนสาธิต (Demonstration) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	● Formative +/- คะแนนเก็บ - การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์รายยาว (Modified essay question) ในห้องเรียน - การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) - การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหาการเลือกวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิธีการตรวจทางรังสีอย่างสมเหตุผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและความเหมาะสม และการแปลผล เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย) - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook)
O6.2.1.11	- Tuberculin skin test	- การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)	- การรายงานทบทวนประสบการณ์
O6.4	● สามารถอธิบายทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 ตามเกณฑ์แพทยสภาได้ด้วยตนเอง ดังต่อไปนี้	- การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report)	● Summative - การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัตนัยประยุกต์รายยาว (Modified essay question)
O6.4.1	- Hematocrit	- การอภิปรายเนื้อหาการเลือกวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิธีการตรวจทางรังสี อย่างสมเหตุผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและความเหมาะสม และการแปลผล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor) - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook)	- การสอบทักษะทางคลินิกรายสัปดาห์ (OSCE)

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

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O7.2	● สามารถประยุกต์ใช้หลักการตรวจสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริหารสุขภาพ การบริหารสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) ความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์คลินิก หลักกฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพ บทบาทของการใช้การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ในการบริหารผู้ป่วยด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับทรัพยากร สังคมและวัฒนธรรม ดังต่อไปนี้	- การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอดและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ - การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) - การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) - การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) - การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) - การอภิปรายเนื้อหาการเลือกวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิธีการตรวจทางรังสี อย่างสมเหตุผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและความเหมาะสม และการแปลผล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor) - การใช้แฟ้มสะสม (Portfolio)	● Formative +/- คะแนนเก็บ - การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหา การเลือกวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิธีการตรวจทางรังสี อย่างสมเหตุผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและความเหมาะสม และการแปลผล เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย) ● Summative - การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัตนัยประยุกต์รายยาว (Modified essay question) การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)
O7.2.1	ใช้หลักการบริหารสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) การบริหารสุขภาพแบบเบ็ดเสร็จ ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ได้แก่ การตรวจวินิจฉัย บำบัดรักษา ป้องกันการเจ็บป่วย และการสร้างเสริมสุขภาพ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม		
O7.2.1.1	- ด้านกุมารเวชศาสตร์ การบริหารสุขภาพแบบเบ็ดเสร็จ (comprehensive care) จากระดับบุคคล ครอบครัว และเชื่อมโยงไปสู่ระดับชุมชนและสังคม		
O7.2.2	- ด้านกุมารเวชศาสตร์ การใช้การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม		
O7.2.2.1	- ด้านกุมารเวชศาสตร์ สามารถประยุกต์ใช้หลักการตรวจสุขภาพ วางแผนป้องกันและสร้าง		

07.2.3	เสริมสุขภาพในการดูแลเด็กปกติ		
07.2.3.1	สตรีตั้งครรภ์ คลอดและหลังคลอด		
07.2.4	ปกติ ตลอดจนประชาชนปกติทั่วไป		
	โดยเลือกใช้มาตรการในการตรวจ		
	สุขภาพ คัดกรอง ป้องกันและสร้าง		
	เสริมสุขภาพให้สอดคล้องกับ		
	ทรัพยากร สังคมและวัฒนธรรม		
07.2.4.1	- ด้านกุมารเวชศาสตร์		

08. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient management)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
08.1	● สามารถอธิบายหลักการวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วย / การสั่งการรักษา หลักการใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีด้านสุขภาพอย่างสมเหตุผล และบัญชียาหลักแห่งชาติ ดังนี้	- การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) - การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)	● Formative +/- คะแนนเก็บ - การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์รายยาว (Modified essay question) ในห้องเรียน
08.1.1	- สามารถอธิบายหลักการวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วย / การสั่งการรักษา	- การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอดและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	- การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหาการเลือกหัตถการและเครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษา การดูแลภาวะแทรกซ้อนหลังการทำหัตถการ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย)
08.3	● สามารถอธิบายให้การบำบัดโรค การรักษาผู้ป่วยเบื้องต้น ได้อย่างทันทั่วทั้งที่ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ รู้ข้อจำกัดของตนเอง และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์มากกว่า ได้อย่างเหมาะสม ในผู้ป่วยที่มีอาการ/ปัญหาสำคัญ และกลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา ตลอดจนสามารถวางแผน / เลือกวิธีดูแลรักษาผู้ป่วย เลือกใช้ยา ผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า และสอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค รู้จักการแก้ไข ปัญหาเฉพาะหน้า ปรึกษาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า เมื่อพบปัญหาทางเวชปฏิบัติที่เกินขีดความสามารถของตน การส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม การดูแลรักษา	- การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) - การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) - การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) - การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report)	- การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหาการเลือกหัตถการและเครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษา การดูแลภาวะแทรกซ้อนหลังการทำหัตถการ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย) - การรายงานทบทวนประสบการณ์ - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook) ● Summative - การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอัตนัย

	แบบสหวิชาชีพ การรักษาแบบประคับประคอง (palliative care) / การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 และรู้หลักในการดูแลรักษา การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและตัดสินใจส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญ ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	- การอภิปรายเนื้อหาการเลือกหัตถการและเครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษา การดูแลภาวะแทรกซ้อนหลังการทำหัตถการ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor) - การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	ประยุกต์รายยาว (Modified essay question) การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)
O8.3.1.1	- ไข้		
O8.3.1.3	- ปวดศีรษะ		
O8.3.1.10	- น้ำหนักตัวลดลง		
O8.3.1.13	- แน่นท้อง ท้องอืด		
O8.3.1.14	- ตาเหลือง ตัวเหลือง		
O8.3.1.15	- เบื่ออาหาร		
O8.3.1.16	- คลื่นไส้ อาเจียน		
	- อาเจียนเป็นเลือด (Upper GI bleeding)		
O8.3.1.17			
O8.3.1.21	- ท้องเดิน		
O8.3.1.22	- ท้องผูก		
O8.3.1.40	- เจ็บคอ		
O8.3.1.41	- คัดจมูก น้ำมูกไหล จาม		
O8.3.1.42	- เลือดกำเดาออก		
O8.3.1.43	- เสียงแหบ		
O8.3.1.44	- ไอ		
O8.3.1.52	- บวม		
O8.3.1.54	- ปัสสาวะแสบขัด		
O8.3.1.55	- ปัสสาวะบ่อย		
O8.3.1.60	- ปัสสาวะมีเลือดปน		
O8.3.1.65	- ผื่น คัน		
O8.3.1.74	- ซีด		
O8.3.1.75	- ต่อม้ำเหลืองโต		
O8.3.3	● สามารถให้การบำบัดโรคๆ การรักษาผู้ป่วย โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยสภาได้ด้วยตนเอง ในกรณีโรครุนแรง หรือซับซ้อนเกิน		

	ความสามารถ ให้พิจารณาส่งผู้ป่วย ต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มี ประสบการณ์มากกว่า ได้อย่าง เหมาะสม ดังต่อไปนี้		
O8.3.3.1	- lymphoid hyperplasia		
O8.3.3.2	- iron deficiency anemias		
O8.3.3.5	- thalassemia		
O8.3.3.6	- G-6-PD deficiency		
O8.3.3.10	- Rabies		
O8.3.3.11	- Tetanus		
O8.3.3.30	- Lymphadenitis		
O8.3.3.34	- Tinea		
O8.3.3.35	- pityriasis versicolor		
O8.3.3.36	- candidosis		
O8.3.3.37	- scabiasis		
O8.3.3.38	- pediculosis		
O8.3.3.39	- urticaria		
O8.3.3.40	- eczema		
O8.3.3.41	- dermatitis		
O8.3.3.43	- vasculitis		
O8.3.3.67	- influenza		
O8.3.3.68	- nasopharyngitis		
O8.3.3.69	- rhinosinusitis		
O8.3.3.70	- pharyngitis		
O8.3.3.71	- tonsillitis		
O8.3.3.72	- laryngitis		
O8.3.3.73	- tracheitis		
O8.3.3.74	- croup		
O8.3.3.75	- bronchitis		
O8.3.3.76	- bronchiolitis		
O8.3.3.77	- pneumonia		
O8.3.3.82	- allergic rhinitis		
O8.3.3.93	- gastroenteritis		
O8.3.3.95	- intestinal parasites (ascariasis, hookworm infestation, enterobiasis,		

	trichuriasis, strongyloidiasis, taeniasis, capillariasis)		
O8.3.3.97	- aphthous ulcer		
O8.3.3.100	- thrush		
O8.3.3.115	- acute glomerulonephritis		
O8.3.3.116	- nephrotic syndrome		
O8.3.3.159	- diphtheria		
O8.3.3.160	- septicemia		
O8.3.3.161	- Dengue hemorrhagic fever & Chikungunya fever		
O8.3.3.162	- Varicella		
O8.3.3.163	- zoster		
O8.3.3.164	- herpes simplex infection		
O8.3.3.165	- measles		
O8.3.3.166	- rubella		
O8.3.3.167	- erythema infectiosum		
O8.3.3.168	- exanthema subitum		
O8.3.3.169	- hand foot mouth diseases		
O8.3.3.170	- infectious mononucleosis		
O8.3.3.172	- whooping cough		
O8.3.3.174	- protein-energy malnutrition		
O8.3.3.177	- disorders of fluid, electrolytes, and acid-base balance (e.g., acidosis, alkalosis, hyponatremia, hypernatremia, hypokalemia, hyperkalemia, hypocalcemia, hypercalcemia)		
O8.3.3.181	- dehydration		

09. ทักษะการตรวจและการทำหัตถการ (Technical and procedural skills)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O9.2	● สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้ามภาวะแทรกซ้อน สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย ขั้นตอนการตรวจ / ทำหัตถการ และลงมือทำหัตถการหมวดที่ 3 ข้อ 3.4 ระดับที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา กับหุ่นจำลอง (Non-patient cycle) ตลอดจนขั้นตอนหลังการตรวจ วินิจฉัยและดูแลบำบัดภาวะแทรกซ้อนได้ถูกต้อง ดังต่อไปนี้	- การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) - การสอนสาธิต (Demonstration) - การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) - การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)	● Formative +/- คะแนนเก็บ - การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อรรถนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบอรรถนัยประยุกต์รายยาว (Modified essay question) ในห้องเรียน - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook) - การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report)
O9.2.1	- Advanced cardio-pulmonary resuscitation	- การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report)	● Summative - การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อรรถนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question) ข้อสอบอรรถนัยประยุกต์รายยาว (Modified essay question)
O9.2.2	- Aerosol bronchodilator therapy	- การอภิปรายเนื้อหาการเลือกหัตถการและเครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษา การดูแลภาวะแทรกซ้อนหลังการทำหัตถการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor)	- การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)
O9.2.33	- สามารถเลือกหัตถการและเครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม รู้สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม		
O9.3	● สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้ามภาวะแทรกซ้อน สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย ขั้นตอนการตรวจ / ทำหัตถการ ขั้นตอนหลังการตรวจ วินิจฉัยและดูแลบำบัดภาวะแทรกซ้อน ลงมือทำหัตถการหมวดที่ 3 ข้อ 3.4 ระดับที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา กับผู้ป่วย (patient cycle) ได้ด้วยตนเอง ในหัตถการต่อไปนี้	- การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	
O9.3.2	- Aerosol bronchodilator therapy		
O9.3.10	- Capillary puncture		

O11. การพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพและเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O11.2	● สามารถประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ และการใช้เทคโนโลยี โดยการฝึกพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development) ดังนี้	- การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model) - การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	● Formative +/- คะแนนเก็บ - การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น
O11.2.1	- การฝึกเรียนรู้ด้วยตนเอง (Directed self learning)	- การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)	- การประเมินรายงานผู้ป่วย (การพัฒนาการของเนื้อหาและเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงาน)
O11.2.2	- การฝึกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	- การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report)	- การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group)
O11.2.3	- การฝึก Experiential learning (EPITOMISE in scienario cases) มีพฤติกรรม / แสดงออกถึงความใฝ่รู้	- การให้คำแนะนำวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง แหล่งเรียนรู้ การอภิปรายเนื้อหาและให้การ feedback (meet tutor)	- การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)
O11.3	● สามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอย่างมีมาตรฐาน ทันสมัย โดยเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหา และแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคลอย่างต่อเนื่อง	- การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)	- บันทึกเข้าเรียน (Class attendance)
O11.3.1	- สามารถทำ Experiential learning (EPITOMISE in real cases) ตลอดจนดูแลสุขภาวะของตนเอง		
O11.3.2	- สามารถบริหารเวลาปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง ใช้ชีวิตอย่างพอเพียงและมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ที่ทันสมัย เพื่อใช้ในการพัฒนาตนเอง การเข้าร่วมกิจกรรมด้านวิชาการ / เข้าเรียน		

● O12. ภาวะผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Leadership and teamwork)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O12.2	- สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการเรียนเป็นกลุ่ม และเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี	- การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model)	● Formative +/- คะแนนเก็บ
O12.2.1	- การเรียนเป็นกลุ่ม	- การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	- การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group)
		- การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)	- การสังเกตพฤติกรรมการทำงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance)

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
Orientation	แนะนำการเรียนและการปฏิบัติ หน้าที่	2	อาจารย์วรพิทักษ์ ไทยสิทธิ อาจารย์พลอบขวัญ อึ้งชูศักดิ์
Skill lab (Infections)	การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เบื้องต้นในโรคติดเชื้อ และการ แปลผล	1	อาจารย์พลอบขวัญ อึ้งชูศักดิ์
Skill lab (Nephro)	แปลผล urinalysis, urine cast	1	อาจารย์ชนัญญา เกตุชัยโกศล
Skill lab (Newborn)	หุ่นสอนแสดงเรื่องการเจาะส้น เท้า การห่อตัวเด็กแรกเกิด การใช้กราฟตัวเหลือง	1	อาจารย์กฤตยา นครชัย
Skill lab (Endocrine)	การใช้กราฟการเจริญเติบโต	1	อาจารย์วรรณ กังณมาภรณ์
Skill lab (Chest)	สอนแสดงการพ่นยาแบบต่างๆ	1	อาจารย์พี โอภาสเสถียร
Skill lab (Neuro)	การตรวจร่างกายระบบประสาท ในเด็ก	1	อาจารย์ภักกร ดัชนีการ
Skill lab (Hemato)	การอ่าน peripheral blood smear	1	อาจารย์วรพิทักษ์ ไทยสิทธิ
Skill lab (cardio)	การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจในเด็ก	1	อาจารย์เอกชัย แดงรุ่งโรจน์
Skill lab (skin)	โรคผิวหนังที่พบบ่อย	1	อาจารย์ดิเรกฤทธิ์ เขียวเชิงกล
Skill lab: injection technique	สอนและฝึกปฏิบัติการฉีดยา ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์	1	อาจารย์พลอบขวัญ อึ้งชูศักดิ์
Small group discussion			
Newborn examination	ฝึกตรวจร่างกายทารกแรกเกิดใน หอผู้ป่วย	1	อาจารย์กฤตยา นครชัย/ อาจารย์ณัฐนันท์ พิทักษ์ตน
Newborn and breastfeeding		1	อาจารย์กฤตยา นครชัย
Atopic disease	ให้หนังสือ ศึกษาแล้วมานำเสนอ ความรู้	1	อาจารย์วรลักษณ์ สุทธิรัตนชัย
Child health supervision		1	อาจารย์ปานฤดี วัฒนประกรณ์กุล
immunization		1	อาจารย์วิวัฒน์ เจริญศิริวัฒน์
Common viral infection	ให้หนังสือ ศึกษาแล้วมานำเสนอ ความรู้	1	อาจารย์พลอบขวัญ อึ้งชูศักดิ์
Teaching ward round	Bed-side round ในหอผู้ป่วย	6	อาจารย์กลุ่มงานกุมารฯ
OPD	ออกตรวจผู้ป่วยนอกภายใต้การ กำกับดูแลของอาจารย์	12	อาจารย์กลุ่มงานกุมารฯ

หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
Well child clinic	ออกตรวจผู้ป่วยนอกภายใต้การ กำกับดูแลของอาจารย์	12	อาจารย์กลุ่มงานกุมารฯ
Meet the tutor	แนะนำการเขียนรายงานผู้ป่วย และสอนโดยอาจารย์ที่ปรึกษา	4	อาจารย์กลุ่มงานกุมารฯ
ประเมินผลกลางกลุ่ม	- ติดตามการเรียน การสอน - Feedback and reflection	1	อาจารย์ปาลอชวัญ อึ้งชูศักดิ์/ อาจารย์วรพิทักษ์ ไทยสิทธิ
Health education	สอนสุขศึกษาแก่ผู้ปกครองภายใต้ การกำกับดูแลของอาจารย์	2	อาจารย์ปาลอชวัญ อึ้งชูศักดิ์/ อาจารย์วรพิทักษ์ ไทยสิทธิ
ประเมินผลการเรียนการสอน	- ติดตามการเรียน การสอน - Feedback and reflection	1	อาจารย์ปาลอชวัญ อึ้งชูศักดิ์/ อาจารย์วรพิทักษ์ ไทยสิทธิ
Ward work/round ward	ดูแลผู้ป่วยในที่อยู่ในความ รับผิดชอบ	160	ภายใต้การกำกับดูแลโดยแพทย์ประจำ บ้านและอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย
รวม		216	
เรียนรู้ด้วยตัวเอง		90	

2. หัวข้อที่ให้ศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่

จำนวนชั่วโมงที่ต้องทำการศึกษาด้วยตนเอง 90 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, 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

3. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 14 ข้อ

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

หมวด 4 แผนการสอนและการประเมินผล

วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
			Formative (S*/U)	Summative(%)
ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ 1 ข้อ)	O3,O4,O5,O6,O8	3	S/U*	-
การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook)	O9,O11	ระหว่างภาค	-	5
บันทึกเข้าเรียน (Class attendance)	O11	ระหว่างภาค	S/U* น้อยกว่า80% ไม่มีสิทธิ์สอบ	-
ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ 1ข้อ)	O3,O4,O5,O6,O8	5	-	10
การสอบทักษะทางคลินิก OSCE (Hx, PE, หัตถการ) 4 ข้อ	O3,O4,O8,O9	5	-	20
ข้อสอบอัตนัย (SAQ LAB) 2 ข้อ	O6	5	-	10
ข้อสอบอัตนัย (SAQ-Diagnosis) 20 ข้อ	O4	5	-	10
การประเมินรายงานผู้ป่วย 4 ฉบับ	O3,O4,O6,O7, O8,O11	ระหว่างภาค	-	15
การประเมินโดยผู้ร่วมงานและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) staff & resident	O3,O4,O6, O8,O9,O11,O12	ระหว่างภาค	-	10
การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Bedside, OPD, WCC)	O3,O4,O6,O8,O9	ระหว่างภาค	-	20

หมายเหตุกรณีนับชั่วโมงการปฏิบัติงาน นับทั้งวันธรรมดาและวันหยุด โดยวันหยุดนับตั้งแต่ 7.00-11.00 น.

(รวม 4 ชั่วโมง) หากนักศึกษาขาดการปฏิบัติงานมากกว่าร้อยละ 20 จะไม่มีสิทธิ์สอบ

การวัดและประเมินผลตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยรังสิตว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต
พ.ศ. 2550

3. เกณฑ์การตัดสิน

การตัดเกรดรวมนักศึกษาแพทย์ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีโรงพยาบาล
เลิดสิน และโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี ที่ขึ้นและลงกุมารฯร่วมกัน ใช้สูตรการตัดเกรดดังต่อไปนี้

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

1. การตัดเกรดของ exam part กรณีที่ใช้ข้อสอบชุดเดียวกันให้ตัดรวมกันทั้ง 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 $0.5 \times SD$ และ non-exam part ช่วงชั้นละ $1 \times SD$
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
เรือง การตัดเกรดร่วมกันของรายวิชา หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 ประจำปีการศึกษา 2566 โดยใน
ระยะแรกนี้ขอให้ดำเนินการโดยมีขั้นตอน คือ

- 6.1 ส่งคะแนนดิบมายังส่วนกลาง
- 6.2 ส่วนกลางตัดเกรดเบื้องต้นในรูปแบบ EXCEL sheet ให้เหมาะสมแก่การพิจารณา
- 6.3 ส่วนกลางส่งผลการตัดเกรดเบื้องต้นกลับให้ภาควิชาพิจารณาตัดสินเกรดขั้นสุดท้าย
- 6.4 ภาควิชาส่งเกรดขั้นสุดท้ายที่พิจารณาจากภาควิชากลับมายังฝ่ายการศึกษา
7. การบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ
 - 7.1 นักศึกษาแพทย์ที่ได้เกรด D, D+ หรือ F และเกรดเฉลี่ย (GPA) ในชั้นปีนั้นต่ำกว่า 2.00 จะถูกบังคับให้ลงทะเบียนเรียนใหม่

หมายเหตุ

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

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- Robert M. Kliegman MD, Bonita M.D. Stanton MD, Joseph St, Geme MD, Nina F Schor MD PhD. Nelson textbook of pediatrics. 20th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016.
- Kristin Arcara, Megan Tschudy. The harriet lane handbook. 1 9th ed. Mosby Elsevier; 2012
- ตำรากุมารเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต Textbook of Pediatrics Rangsit University ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี สถาบันร่วมผลิตแพทยกรรมการแพทย์-มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
- Red Book 2015 Report of the Committee on Infectious Diseases; American Academy of Pediatrics; David W. Kimberlin, MD, FAAP; Michael T. Brady, MD, FAAP; Mary Anne Jackson, MD, FAAP; Sarah S. Long, MD, FAAP

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

<http://pedsinreview.aappublications.org>

http://www.thaipediatrics.org/html/list_edu.php

http://www.thaipediatrics.org/html/detail_cpg.php

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

<http://www.uptodate.com>

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

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

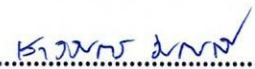
แพทย์หญิงปลอบขวัญ อึ้งชูศักดิ์

ลงชื่อ 

วันที่รายงาน 0 7 ต.ค. 2567

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

แพทย์หญิงเสาวนินทร์ อินทรภักดี

ลงชื่อ 

วันที่รายงาน