



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ.....แพทยศาสตร์.....

หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

EMP 611 สารสำคัญของเวชปฏิบัติ (Essentials in Medical Practice) 2 (2-0-4)

วิชาบังคับร่วม ไม่มี

วิชาบังคับก่อน MED 521 อายุรศาสตร์ 3

MED 522 อายุรศาสตร์ 4

SUR 521 ศัลยศาสตร์ 3

SUR 522 ศัลยศาสตร์ 4

OBG 521 สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 3

OBG 522 สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 4

PED 521 กุมารเวชศาสตร์ 3

PED 522 กุมารเวชศาสตร์ 4

ภาคการศึกษา 1/2568

ชั้นปีที่เรียน 6

ประเภทของวิชา ☐ วิชาปรับพื้นฐาน☐ วิชาศึกษาทั่วไป☒ วิชาเฉพาะ☐ วิชาเลือกเสรี

อาจารย์ประจำรายวิชา

1. ศ.คลินิก นพ.ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์

☒ อาจารย์ประจำ☐ อาจารย์พิเศษ

2. ผศ. พญ.ทัศนีย์ กิตอำพนพงษ์

☒ อาจารย์ประจำ☐ อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ผู้สอน

1. ผศ. นพ.ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน

☒ อาจารย์ประจำ☐ อาจารย์พิเศษ

2. รศ.พิเศษ ดร. พญ.วราภรณ์ พรรณพานิช วานเดอพิทท์

☒ อาจารย์ประจำ☐ อาจารย์พิเศษ

3. นพ.สันติ โลกเจริญลาภ

☒ อาจารย์ประจำ☐ อาจารย์พิเศษ

4. นพ.ฐิติกร ไกรสรกุล

☒ อาจารย์ประจำ☐ อาจารย์พิเศษ

5. ผศ.พิเศษ พญ.นพมณี ตันติเวทเรืองเดช

☒ อาจารย์ประจำ☐ อาจารย์พิเศษ

6. ศ.คลินิก นพ.ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์

☒ อาจารย์ประจำ☐ อาจารย์พิเศษ

7. ผศ.พิเศษ นพ.ธีระชัย อุกฤษณ์โนรธ

☒ อาจารย์ประจำ☐ อาจารย์พิเศษ

8. ผศ.พิเศษ พญ.สุมิษฐ์ตรา ปิยะณัตต์พูล

☒ อาจารย์ประจำ☐ อาจารย์พิเศษ

9. นพ.นราวิชญ์ กรุงวงศ์

☒ อาจารย์ประจำ☐ อาจารย์พิเศษ

10. นพ.ณัฐวัตร พงษ์ชมพร	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
11. นพ.ปรีวัตร เพ็งแก้ว	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
12. นพ.ชัชวาล นาคะเกศ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
13. นพ.พลวัฒน์ ตระกูลเงินไทย	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
14. นพ.อภิชัย โภคาวัฒนา	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
15. พญ.ฉันทิตา อารยางกูร	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
16. ผศ.พิเศษ นพ. ธเนศ ไทยดำรงค์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
17. นพ.วิวัฒน์ พิบูลย์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
18. นพ.พีรณัฐ โชติคำวงศ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
19. ผศ.พิเศษ นพ.บรรจบ อริยะบุญศิริ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
20. นพ.อภิเชษฐ์ ศรีนวเสถียร	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
21. พญ.สิริกัลยา พูนผล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
22. ผศ.พิเศษ นพ.พจน์ อินทลาภาพร	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
23. พญ.ชนกมล เกียรติอร่ามกุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
24. นพ.ธีรชัย เลิศอมรภัทร	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
25. ผศ.พิเศษ นพ.ธัญญณัฐ บุนนาค	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
26. ผศ. นพ.สุชัย สุเทพารักษ์	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
27. นพ.พรินทร์ มหัทธโน	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
28. นพ.สมคิด วีระเทพสุภรณ์	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
29. ผศ.พิเศษ นพ.มนต์ชัย ศิริบำรุงวงศ์	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ

สถานที่ ☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง

- ศูนย์แพทยศาสตรชั้นคลินิก โรงพยาบาลราชวิถีและสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- โรงพยาบาลราชวิถี

วันที่จัดทำ 19 พฤศจิกายน 2567

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1.1 อธิบายหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย วินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค และแนวทางการรักษา ภาวะฉุกเฉินต่างๆ ในสาขาวิชาดังต่อไปนี้

- 1.1.1 เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ในเรื่องภาวะการณั้ได้รับบาดเจ็บรุนแรง
- 1.1.2 พิษวิทยาคลินิก
- 1.1.3 ศัลยกรรมทั่วไป
- 1.1.4 ศัลยกรรมพลาสติก
- 1.1.5 ศัลยกรรมระบบประสาท
- 1.1.6 ศัลยกรรมทรวงอก
- 1.1.7 ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ

- 1.1.8 ศัลยกรรมเด็ก
- 1.1.9 ศัลยกรรมกระดูกและข้อ
- 1.1.10 โสต ศอ นาสิกวิทยา
- 1.1.11 จักษุวิทยา
- 1.1.12 จิตเวชศาสตร์
- 1.1.13 อายุรกรรมต่อมไร้ท่อ
- 1.1.14 อายุรกรรมโรคหัวใจ
- 1.1.15 อายุรกรรมโรคไต
- 1.1.16 อายุรกรรมโรคทางเดินอาหาร
- 1.1.17 อายุรกรรมโรคระบบประสาท
- 1.1.18 อายุรกรรมโรคโลหิต
- 1.1.19 อายุรกรรมโรคติดเชื้อ
- 1.1.20 กุมารเวชกรรม
- 1.1.21 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ
- 1.1.22 งูกัด สุนัขกัด
- 1.1.23 RDU
- 1.1.24 RLU
- 1.2 สามารถเข้าใจการปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน
- 1.3 สามารถให้การช่วยชีวิตขั้นสูง ในภาวะผู้ป่วยที่มีหัวใจหยุดเต้น หรือต้องการได้รับความช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ
- 1.4 สามารถทราบถึงหลักการประกันคุณภาพโรงพยาบาลที่จำเป็น
- 1.5 ตระหนักถึงและปฏิบัติตามจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางการแพทย์ และเวชจริยศาสตร์
- 1.6 ตระหนักถึงความเสมอภาคและเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- 1.7 สามารถทราบถึงหลักการบริหารงานด้านสุขภาพในส่วนภูมิภาคและบทบาทของรพ.ชุมชน
- 1.8 สามารถทราบถึงการบริหารความเสี่ยง
- 1.9 สามารถลงการวินิจฉัยและหัตถการตามระบบ ICD-10 และ ICD-9 CM รวมถึงสามารถเขียนหนังสือรับรองสาเหตุการตายได้

2. คำอธิบายรายวิชา

การช่วยชีวิตขั้นสูง การปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน หัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะฉุกเฉินทางอายุรกรรม ศัลยกรรม กุมารเวชกรรม กระดูกและข้อ จักษุ โสต ศอ นาสิก และจิตเวชการประกันคุณภาพโรงพยาบาลที่จำเป็น จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางการแพทย์เวชจริยศาสตร์ ความเสมอภาค และเศรษฐศาสตร์ สาธารณสุขกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล หลักการบริหารงานด้านสุขภาพที่สำคัญในโรงพยาบาลชุมชน การสนับสนุน การใช้ยาอย่างสมเหตุผล การบริหารความเสี่ยง การวินิจฉัยและหัตถการตามระบบ ICD10 และ ICD9CM การรับรองสาเหตุการตาย

Advanced life support; emergency services in emergency room; cardiac arrhythmia; emergency problems in medicine, surgery, obstetrics and gynecology; pediatrics, orthopedics, ophthalmology, otolaryngology, psychiatry ; essentials in hospital accreditation; medical laws and ethics in physician's practice; medical ethics, equity and economic aspects in rational drug use; essential principles of administration at community hospitals; management to improve rational drug use; risk management; diagnosis and procedures according to ICD 10 and ICD 9 CM; causes of death documentation.

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
42 ชั่วโมง	ความต้องการของนักศึกษา เฉพาะกลุ่ม	8 ชั่วโมง	60 ชั่วโมง

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

- 4.1 อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ
- 4.2 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 O7.3	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)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O1.1 O1.1.28	มีความรู้ความเข้าใจภาวะปกติของระบบต่าง ๆ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย - ความรู้พื้นฐานด้านความเสี่ยง	- บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	● Summative - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในขณะเรียน

O2. เวชจริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพ (Medical ethics and professional laws)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O2.1 O2.1.22	มีความรู้ความเข้าใจหลัก เวชจริยศาสตร์กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และหลัก ความปลอดภัยของผู้ป่วย ดังนี้ - กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	- บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้เรียน - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองใน เรื่องที่กำหนด (Directed self- learning) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	● Summative - ประเมินจากการมีส่วนร่วม ในขณะเรียน

O4. การวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnosis)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O4.2 O4.2.2 O4.2.2.1 O4.2.2.38 O4.2.2.39 O4.2.2.40 O4.2.2.47	มีความรู้ความเข้าใจหลักการซัก ประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวล ข้อมูล ตั้งสมมติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัย อาการสำคัญ กลุ่มอาการ / ภาวะฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรค/ กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ (กลุ่ม ที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ - รู้และเข้าใจหลักการซัก ประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวล ข้อมูล ตั้งสมมติฐานโรค วินิจฉัย แยกโรค และวินิจฉัยโรค/กลุ่ม อาการ /ภาวะฉุกเฉิน กลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภาดังต่อไปนี้ ● Cardiac arrest ● Bites & stings ● Injury /accident / Falls ● Serious injury ● Inhalation injuries	- บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้เรียน - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) - Active learning (Problem- based learning, Team-based learning, Case-based learning) - การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้ การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองใน เรื่องที่กำหนด (Directed self- learning) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	● Summative - ประเมินจากการมีส่วนร่วม ในขณะเรียน

O4.2.2.48	• Near-drowning & submersion		
O4.2.3	- รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และ วินิจฉัยโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะ ที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์ แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
O4.2.3.83	• Chest injury		
O4.2.3.150	• Hyperglycemic crisis		
O4.2.3.155	• Thyroid crisis or storm		
O4.2.3.178	• Hypoglycemia		
O4.2.3.179	• Hypocalcemia		
O4.2.3.180	• Hypothermia		
O4.2.3.181	• Dehydration		
O4.2.4	- รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค/กลุ่มอาการ/ ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตาม เกณฑ์แพทยสภา		
O4.3	- สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญ กลุ่มอาการ /ภาวะฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
O4.3.2	- สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/กลุ่มอาการ / ภาวะฉุกเฉิน กลุ่มที่ 1 ตาม เกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
O4.3.2.39	• Injury /accident / Falls		

O4.3.3	- สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
O4.3.3.150	• Hyperglycemic crisis		
O4.3.3.155	• Thyroid crisis or storm		
O4.3.3.178	• Hypoglycemia		
O4.3.3.179	• Hypocalcemia		
O4.3.3.180	• Hypothermia		
O4.3.3.181	• Dehydration		

O6. การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการ (Patient investigation)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
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 ตลอดจนการเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ และหรือเก็บตัวอย่างตรวจ และการแปลผลรายงานการตรวจได้ด้วยตนเอง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ หมวดที่ 3 ข้อ 3.3 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	- บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) - Active learning) Problem-based learning, Team-based learning, Case-based learning) - การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	● Summative - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในขณะเรียน

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		
O6.2.1.4	• ABO blood group, Rh and cross matching		
O6.2.1.5	• Venous clotting time, clot retraction, clot lysis		
O6.2.1.6	• Urine analysis		
O6.2.1.12	• Electrocardiography		
O6.2.2	- มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจทางรังสีเพื่อการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วยและการติดตามผลการรักษาอย่างสมเหตุผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า และความเหมาะสม ซึ่งรวมถึงความสามารถอธิบายขั้นตอนการตรวจ และประเมิน ระบุข้อบ่งชี้ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ และแปลผลการตรวจได้ถูกต้องในการตรวจทางรังสี หมวดที่ 3 ข้อ 3.2 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		

O6.2.2.1	• Chest x-ray		
O6.2.2.2	• Plain abdomen		
O6.2.2.3	• Plain KUB		
O6.2.2.4	• Skull and sinuses		
O6.2.2.5	• Bones and joints		
O6.2.3	- มีความรู้ความเข้าใจในการ เลือกใช้วิธีการตรวจอื่น ๆ เพื่อ การวินิจฉัย การประเมินความ รุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษา อย่างสมเหตุผล สามารถระบุข้อ บ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไข ที่เหมาะสม เตรียมผู้ป่วยสา หรับการตรวจและหรือเก็บ ตัวอย่างตรวจ และการแปลผล รายงานการตรวจได้ด้วยตนเอง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อื่น ๆ หมวดที่ 3 ข้อ 3.3 ตาม เกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
O6.2.3.1	• Hemoglobin, white blood cell count, platelet count		
O6.2.3.2	• Red cell indices		
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		
O6.2.3.12	• 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		
O6.2.3.18	• HIV testing		
O6.2.3.20	• Arterial blood gas analysis		
O6.2.3.23	• Computerized axial tomography scan		
O6.2.3.28	• Intravascular contrast studies: arterial and venous studies		
O6.2.3.29	• Echocardiography		
O6.2.3.32	• Basic abdominal ultrasonogram		

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

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O7.1	มีความรู้ความเข้าใจเรื่อง ปรัชญาสุขภาพ การตรวจ สุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริหารสุขภาพ การบริหารสุขภาพแบบ องค์รวม ความรู้พื้นฐานทาง เศรษฐศาสตร์คลินิก หลัก กฎหมายและข้อบังคับที่ เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริม สุขภาพ บทบาทของการใช้ การแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก	- บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้เรียน - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองใน เรื่องที่กำหนด (Directed self- learning) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	• Summative - ประเมินจากการมีส่วนร่วม ในขณะเรียน
O7.1.2	- ระบบบริหารสุขภาพ		

O8. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient management)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O8.2	รู้และเข้าใจหลักการบำบัดโรค การรักษาผู้ป่วยสำหรับอาการ/ ปัญหาสำคัญ, โรค/ภาวะ/กลุ่ม อาการฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรคตามกลุ่มระบบที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้	- บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้เรียน - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) - Active learning) Problem- based learning, Team-based	• Summative - ประเมินจากการมีส่วนร่วม ในขณะเรียน

O8.2.2	(กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทย์สภา ดังต่อไปนี้ - รู้และเข้าใจหลักการบำบัด รักษาโรค/กลุ่มอาการ / ภาวะฉุกเฉิน กลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทย์สภาดังต่อไปนี้	learning, Case-based learning) - การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วยและใช้ การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning) - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองใน เรื่องที่กำหนด (Directed self- learning) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	
O8.2.2.39	• Injury /accident / Falls		
O8.2.3.150	• Hyperglycemic crisis		
O8.2.3.155	• Thyroid crisis or storm		
O8.2.3.178	• Hypoglycemia		
O8.2.3.179	• Hypocalcemia		
O8.2.3.180	• Hypothermia		
O8.2.3.181	• Dehydration		
O8.2.4	- รู้และเข้าใจหลักในการดูแล รักษาผู้ป่วย โรค/กลุ่มอาการ/ ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทย์สภา		
O8.3	- สามารถให้การบำบัดโรคฯ การรักษาผู้ป่วยเบื้องต้น ได้อย่างทัน่วงที่ตามความ เหมาะสมของสถานการณ์ รู้ข้อจำกัดของตนเองและ ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มี ประสบการณ์มากกว่า ได้อย่าง เหมาะสม ในผู้ป่วยที่มีอาการ/ ปัญหาสำคัญ และกลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทย์สภา ตลอดจน สามารถวางแผน / เลือกวิธี ดูแลรักษาผู้ป่วย เลือกใช้ยา ผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงความ คุ้มค่า และสอดคล้องกับระยะ ของการดำเนินโรค รู้จักการ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ปรึกษา ผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า เมื่อพบปัญหาทางเวชปฏิบัติ ที่เกินขีดความสามารถของตน การส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษา อย่างเหมาะสม การดูแลรักษา แบบสหวิชาชีพ การรักษาแบบ ประคับประคอง (palliative care)/		

O8.3.2	การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 และรู้หลักในการดูแลรักษา การแก้ไขปัญหาคเฉพาะหน้า และตัดสินใจส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญ ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้ - สามารถให้การบำบัดโรค การรักษาผู้ป่วย กลุ่มอาการ / ภาวะฉุกเฉิน กลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา ได้อย่างทัน่วงทีตามความเหมาะสมของสถานการณ์ รู้ข้อจำกัดของตนเองและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีประสบการณ์มากกว่า ได้อย่างเหมาะสม ดังต่อไปนี้		
O8.3.2.39	• Injury /accident / Falls		
O8.3.3.150	• Hyperglycemic crisis		
O8.3.3.155	• Thyroid crisis or storm		
O8.3.3.178	• Hypoglycemia		
O8.3.3.179	• Hypocalcemia		
O8.3.3.180	• Hypothermia		
O8.3.3.181	• Dehydration		

O9. ทักษะการตรวจและการทำหัตถการ (Technical and procedural skills)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O9.2	- สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย ขั้นตอนการตรวจ/ ทำหัตถการ และลงมือทำหัตถการหมวดที่ 3 ข้อ 3.4 ระดับที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา กับหุ่นจำลอง (Non-patient cycle) ตลอดจนขั้นตอนหลังการตรวจ วินิจฉัย และดูแลบำบัดภาวะแทรกซ้อนได้ถูกต้อง ดังต่อไปนี้	- บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน - การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง กับหุ่นจำลอง - การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม - การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	● Summative - ประเมินในการขณะเรียนด้วยสถานการณ์จำลองโดยอาจารย์
O9.2.1	- Advanced cardio-pulmonary resuscitation		

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

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
○10.1	มีความรู้ความเข้าใจระบบ คุณภาพ ระบบสุขภาพ และ สังคมศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับ วิชาชีพแพทย์ ดังนี้	- บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้เรียน - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture)	● Summative - ประเมินจากการมีส่วนร่วม ในขณะเรียน
○10.1.1	- ระบบคุณภาพ	- การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม	
○10.1.2	- ระบบสุขภาพ	- การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองใน เรื่องที่กำหนด (Directed self- learning) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1-2	Emergency in ER serious injury	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ผศ.พิเศษ พญ.นพมณี ตันติเวทเรืองเดช
	Emergency in Endocrinology	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ศ.คลินิก นพ.ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์
	Emergency in General Surgery	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ผศ.พิเศษ นพ.ธีระชัย อุกฤษภูมิโนธ
	Emergency in ER การปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ผศ.พิเศษ พญ.สุมิษฐ์ตรา ปิยะนต์ดีพูล
	Emergency in Toxicology	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ผศ. นพ.สุชัย สุเทพารักษ์ (อ.พิเศษ) รพ.จุฬาลงกรณ์ฯ
	Emergency in Psychiatry	Active learning เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	2	นพ.นราวิชญ์ กรุงวงศ์
	ENT Emergency in Oto-Rhino-Laryngology	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.ณัฐวัตร พงษ์ชมพร
	Cardiac arrhythmia	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.ปรีวัตร เพ็งแก้ว
	Emergency in Hematology	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.ชัชวาล นาคะเกศ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1-2	Emergency in Plastic Surgery	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.พลวัฒน์ ตระกูลเงินไทย
	Emergency in Cardiology Med.	Active learning เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.อภิชัย โภคาวัฒนา
	Emergency in Nephrology	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	พญ.ฉันทิตา อารยางกูร
	Emergency in Urology	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ผศ.พิเศษ นพ.ธเนศ ไทยดำรงค์
	Emergency in Neuro surgery	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.พรินทร์ มหัทธโน (อ.พิเศษ)
	Emergency in CVT	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.วิทวัส พิบูลย์
	Emergency in Ophthalmology	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.พีรณัฐ โชติคำวงศ์
	Emergency in Orthopedics	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ผศ.พิเศษ นพ.บรรจบ อริยะบุญศิริ
	Emergency in GI	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ผศ.พิเศษ นพ.สยาม ศิรินทรปัญญา
	Emergency in Neurology	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	พญ.สิริกัลยา พูนผล
	Emergency in Infectious	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ผศ.พิเศษ นพ.พจน์ อินทลาภาพร
	Emergency in Pediatric Surgery	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	พญ.ชนกมล เกียรติอร่ามกุล

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1-2	Common Emergency Problems in Pediatrics	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ผศ.พิเศษ นพ.ธัญญ์รัฐ บุณนาค (อ.พิเศษ)
	Emergency ฉุกเฉิน สุ้นักัด	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	รศ.พิเศษ ดร.พญ.วารุณี พรรณพานิช (วานเดอพิทท์)
	ACLS	Lecture PowerPoint หุ่นจำลองสถานการณ์ ฝึกปฏิบัติสถานการณ์ จำลอง	8	นพ.ธีรชัย เลิศอมรภัทร
	Risk management	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ผศ. นพ.ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน
	การสืบค้นวารสารทางการแพทย์ ข้อมูลทางการแพทย์	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	รศ.พิเศษ ดร.พญ.วารุณี พรรณพานิช (วานเดอพิทท์)
	การบริหารงานด้านสุขภาพใน ส่วนภูมิภาคและบทบาทของ รพ.ชุมชน	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.สมคิด วีระเทพสุภรณ์ (อ.พิเศษ)
	การลงการวินิจฉัยและหัตถการ ตามระบบ ICD-10 และ ICD-9 CM รวมทั้งการเขียนหนังสือ รับรองสาเหตุการตาย	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	3	นพ.สันติ โลกเจริญลาภ
	HA ที่ นศพ. ควรรู้	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	2	นพ.ฐิติกร ไกรสรกุล
	RDU	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	ผศ.พิเศษ นพ.มนต์ชัย ศิริบำรุงวงศ์ (อ.พิเศษ) ศุนย์ฯ รพ.เลิดสิน
	RLU	Lecture เอกสารประกอบการสอน PowerPoint	1	นพ.ชัชวาล นาคะเกศ
	รวมทั้งหมด		42	

2. หัวข้อที่ให้ศึกษาด้วยตนเองตามเกณฑ์มาตรฐานแพทยสภา ได้แก่

- Advance cardiac life support
- การสร้างเสริมสุขภาพ และระบบบริหารสุขภาพ ในสุขภาพของบุคคล ชุมชน และประชาชน
- ระบบบริหารสุขภาพของประเทศไทย (Thai health care system)
- การเขียนหนังสือรับรองสาเหตุการตาย
- แนวทางปฏิบัติเชิงเวชจริยศาสตร์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- Risk management
- Hospital accreditation
- โรค/ภาวะ/กลุ่มอาการฉุกเฉิน (รวมทุกระบบ)
 - Cardiac arrest
 - Pulmonary edema
 - Malignant hypertension
 - Shock; hypovolemic, anaphylactic, septic, cardiogenic
 - Ruptured and threatening ruptured dissecting aneurysm
 - Acute coronary syndrome
 - Cardiac tamponade
 - Anoxic spell
 - Respiratory failure
 - Respiratory obstruction, suffocation
 - Acute exacerbation of asthma
 - Pneumothorax
 - Superior vena cava obstruction
 - Hyperglycemic crisis
 - Hypoglycemia
 - Disseminated intravascular clotting
 - Acute hemolytic crisis
 - Incompatible blood transfusion
 - Acute psychosis, delirium, aggression (violence)
 - Hyperventilation syndrome
 - Severe depression
 - Suicide attempt
 - Panic attack
 - Reaction to severe stress
 - Acute corneal abrasion and ulcer
 - Acute glaucoma
 - Anuria/oliguria
 - Acute urinary retention

- Hyperkalemia
- Obstructed labor
- Threatened uterine rupture
- Severe pre-eclampsia, eclampsia
- Prolapsed umbilical cord
- Rape
- Coma
- Syncope
- Convulsion
- Acute increased intracranial pressure
- Asphyxia of the newborn
- Fetal distress
- Acute abdomen
- Serious bleeding; massive bleeding; gastrointestinal, intracranial bleeding, hyphema, antepartum and postpartum hemorrhage
- Acute poisoning; drugs, food, chemicals, substances
- Bites & stings
- Injury /accident; head & neck injury, fracture, dislocation, body and limb injuries, compartment syndrome, falls, serious injury, electrical injury, burns, inhalation injuries, near-drowning & submersion

3. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
O1.1, O2.1, O4.2, O4.3, O6.2, O7.1, O8.2, O8.3, O10.1	- ประเมินจากการมีส่วนร่วมในขณะเรียน	สัปดาห์ที่ 1 – 2	S/U
O9.2	- ประเมินในการขณะเรียนด้วยสถานการณ์จำลองโดยอาจารย์	สัปดาห์ที่ 1 หรือ 2	S/U

หมายเหตุ * คือนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมทุกกิจกรรมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาเรียน เพื่อมีสิทธิ์ในการประเมินเกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่าน

4. การตัดเกรด

4.1. การตัดเกรดเป็นสัญลักษณ์ S และ U

5. เกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่าน

5.1 นักศึกษาจะต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ถึงจะมีสิทธิ์ได้รับการประเมินเกณฑ์ผลว่า “ผ่าน” (S) ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าร้อยละ 80 จะได้รับการประเมินผลว่า “ไม่ผ่าน” (U) หรือให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาหรือคณะกรรมการการศึกษา

5.2 นักศึกษาจะต้องมีการเข้าเรียนในหลักสูตร ACLS และได้รับการประเมินเกณฑ์ ผ่าน ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้เข้าเรียนในหลักสูตร ACLS หรือได้รับการประเมิน ไม่ผ่านเกณฑ์ จะต้องได้รับการปฏิบัติงานเพิ่มเติม ตามแต่ดุลยพินิจของอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชา หรือคณะกรรมการการศึกษากำหนด

5.3 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมระหว่างการเรียน/การปฏิบัติงาน จะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติม ตามแต่ดุลยพินิจของอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชา หรือคณะกรรมการการศึกษากำหนด

5.4 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมทุจริต หรือส่อเจตนาทุจริตในการเรียน หรือการปฏิบัติงาน ให้ลงโทษโดยให้ได้รับ ผลการประเมินเป็น U หรือตามมติคณะกรรมการการศึกษา

5.5 ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยรังสิตว่าด้วย การศึกษาเพื่อปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2562

ข้อ 7.3 ระบุว่า “นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในกรณี

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

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- 1.1 Bucholz RW, Heckman JD, Court-Brown C. Rockwood and Green's fractures in Adults. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2024.
- 1.2 Beaty JH, Kasser JR. Rockwood and Green's fracture in children. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2024.
- 1.3 Canale ST, Beaty JH. Campbell's operative orthopaedics. 14th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier; 2020.
- 1.4 Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al. Harrison's principle of internal medicine. 21th ed. New York: McGraw-Hill; 2022.
- 1.5 Brian RW, Nicki RC, Stuart HR, Ian p. Davidson's Principles and Practice of Medicine, 24th ed. Edinburgh; Churchill Livingstone; 2022.
- 1.6 Lavonas EJ, Magid DJ, Aziz K, Berg KM, Cheng A, Donoghue A, et al. 2020 American Heart Association Guideline for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation 2020;142(16_suppl_2):S337-S604.
- 1.7 Kleigman RM, Stanton BF, St. Geme III JW, Schor NF eds. Nelson Textbook of Pediatrics 22nd edition. Philadelphia: Saunders Elseviers; 2024.

- 1.8 Brunicaardi FC, Anderson DK, Billar TR, Dunn DL, Hunter JG, Kao LS, et al. Schwartz's principle of surgery 11th ed. McGraw-Hill; New York; 2019.
- 1.9 Cunningham FG, Kenneth L, Dashe J, Hoffman B, Spong C, Casey B. Willaims Obstetric 26th ed. New York : McGraw-Hill; 2022.
- 1.10 Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2024.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- 2.1 ตำราวิชาการแพทย์ โดยกรมการแพทย์ Volume 2 สาขาออร์โธปิดิกส์. 2565.
- 2.2 แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยโรคกระดูกพรุน 2564 ราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์ และมูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย
- 2.3 John Firth, Christopher Conlon, Timothy Cox. Oxford Textbook of Medicine. 6th ed. Oxford: Oxford University Press; 2020.0.
- 2.4 วิบูลย์ กาญจนพัฒน์กุล, ศรีศุภลักษณ์ สิงคาลวณิช, สมจิต ศรีอุดมขจร, ศิริลักษณ์ เจนนุวัตร, อรพรรณ เอี่ยมโอภาส. ตำรากุมารเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; 2558.
- 2.5 Townsend CM Jr, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston's textbook of surgery; The biological basis of modern surgical practice 21st ed. Philadelphia; WB Saunder: 2021.
- 2.6 Sadock BJ, Kaplan HI, Sadock VA eds. Kaplan & Sadock s Synopsis of Psychiatry. Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. 12th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 2021.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
 - 1.1 ให้นักศึกษาประเมินผู้สอนโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ
 - 1.2 ให้นักศึกษาประเมินรายวิชาโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน
 - 2.1 การสังเกตการสอนโดยผู้ร่วมงาน โดยแบบประเมิน
 - 2.2 สังเกตการณ์ การเรียนของนักศึกษาในห้องเรียน
 - 2.3 ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินโดยแบบประเมิน
 - 2.4 ตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาเป็นรายบุคคลในระหว่างการเรียน
3. การปรับปรุงการสอน
 - 3.1 นำผลการประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา
 - 3.2 จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
 - 3.3 การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อนำมาปรับปรุงการสอน
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
 - 4.1 การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา
 - 4.2 แบบสอบถามการสอนของอาจารย์รายบุคคล และแบบสอบถามภาพรวมการเรียนการสอน
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา
 - 5.1 มีการปรับปรุงรายวิชาโดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
 - 5.2 ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการนำผลการประเมินการสอนมาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนในภาคการศึกษาถัดไป
 - 5.3 ทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปี