



## รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ภาควิชา กุมารเวชศาสตร์  
หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

|                |   |           |
|----------------|---|-----------|
| PED 521        | กุมารเวชศาสตร์ 3<br>(Pediatrics III)  | 1 (1-0-2) |
| วิชาบังคับร่วม | PED 522 กุมารเวชศาสตร์ 4  |           |
| วิชาบังคับก่อน | MED 421 อายุรศาสตร์ 1   |           |
|                | MED 422 อายุรศาสตร์ 2   |           |
|                | SUR 421 ศัลยศาสตร์ 1  |           |
|                | SUR 422 ศัลยศาสตร์ 2  |           |
|                | OBG 421 สุติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1  |           |
|                | OBG 422 สุติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2  |           |
|                | PED 421 กุมารเวชศาสตร์ 1  |           |
|                | PED 421 กุมารเวชศาสตร์ 2  |           |
| ภาคการศึกษา    | 2/2567  |           |
| ชั้นปีที่เรียน | 5   |           |
| ประเภทของวิชา  | <input type="checkbox"/> วิชาปรับพื้นฐาน<br><input type="checkbox"/> วิชาศึกษาทั่วไป<br><input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ<br><input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี |           |

- |                     |   |  |                                       |
|---------------------|---|--|---------------------------------------|
| อาจารย์ผู้รับผิดชอบ | 1. ผศ.พิเศษ นายแพทย์กุลเสฎฐ ศักดิ์พิชัยสกุล | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|                     | 2. แพทย์หญิงกฤตยา นครชัย                    | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |

จด

|               |   |  |                                       |
|---------------|---|--|---------------------------------------|
| อาจารย์ผู้สอน | 1. รศ.พิเศษ แพทย์หญิงพนิดา ศรีสันต์                     | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 2. นายแพทย์เฉลิมไทย เอกศิลป์                            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 3. นายแพทย์ชูเกียรติ เกียรติชจรกุล                      | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 4. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงปิยรัชต์ สันตระติวงศ์              | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 5. นายแพทย์วราชัย กิริวิทยา                             | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 6. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงสมใจ กาญจนานพวงศ์กุล               | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 7. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงอรุณอทัย มีแก้วกุญชร               | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 8. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงปราณี เมืองน้อย                    | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 9. ผศ.พิเศษ นายแพทย์ประวิทย์ เจตนาชัย                   | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 10. นายแพทย์กันย์ พงษ์สามารถ                            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 11. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงอดิศร์สุดา เพื่องฟู               | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 12. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงศิริลักษณ์ เจนนุวัตร              | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 13. แพทย์หญิงประอ/or สุประดิษฐ์ ณ อยุธยา                | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 14. ผศ.นายแพทย์วารการ พรหมพันธุ์                        | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 15. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงทัศลากา แดงสุวรรณ                 | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 16. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงศิริรัตน์ อุพารตินนท์             | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 17. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงอรรรรณ เอี่ยมโภgas                | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 18. แพทย์หญิงอุ่นวรรณ เลิศวนัสบดี                       | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 19. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงนัยนา ณีศะนันท์                   | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 20. แพทย์หญิงช่อแก้ว คงการค้า                           | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 21. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงรัชดา เกษมทรัพย์                  | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 22. รศ.พิเศษ ดร. แพทย์หญิงวารุณี พรรณพานิช วนานเดอพิทท์ | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 23. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงพักเต็งเพ็ญ สิริคุตต์             | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 24. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงจุฬาลักษณ์ คุปตานนท์              | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 25. แพทย์หญิงพิมพ์ภัค ประชาศิลป์ชัย                     | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 26. ผศ.พิเศษ นายแพทย์ศุภวัชร บุญกุชิชีดีเดช             | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 27. แพทย์หญิงศิริรัตน์ สุวรรณโขติ                       | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 28. ผศ.พิเศษ แพทย์หญิงนุชนาฎ รุจิเมราภาส                | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 29. แพทย์หญิงพิริยา จันทรารมชาติ                        | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 30. แพทย์หญิงพรรณธิป ภัทรกุลวิวัฒน์                     | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 31. ผศ.พิเศษ นายแพทย์กุลเสฎฐ ศักดิ์พิชัยสกุล            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 32. นายแพทย์กิตติชัย มูลวิริยกิจ                        | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 33. นายแพทย์permศักดิ์ เหล่าอยุ่คง                      | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 34. แพทย์หญิงกัญชิมาศ สิทธิกุล                          | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |

จันทร์ ๙๘๘

|   |  |  |
|---|--|--|
| 35. แพทย์หญิงรัตนยพร เมฆรุ่งจรัส                    | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 36. แพทย์หญิงพรัตน์ ประชาสิทธิศักดิ์                | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 37. นายแพทย์สมมานตร์ จินดาภูล                       | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 38. นายแพทย์สิวโรจน์ ขนوم                           | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 39. นายแพทย์สุรันนท์ แก้วณิชเมธี                    | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 40. แพทย์หญิงสิจ่า ลีลาธนาพร                        | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 41. แพทย์หญิงพาณิภัค เต็มบุญนาค                     | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 42. แพทย์หญิงลลิตาวดี หังสกุติ                      | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 43. แพทย์หญิงชนกานต์ สุขุมวัฒน์                     | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 44. แพทย์หญิงรชต บุญกรองศักดิ์                      | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 45. แพทย์หญิงสุนทริยา ลือลาแสง爽                     | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 46. แพทย์หญิงวิภาชนี บุญช่วย                        | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 47. แพทย์หญิงนันชา ใจจริยะศักดิ์                    | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 48. แพทย์หญิงวิภา วรัญญาวงศ์                        | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 49. นายแพทย์กันต์ณัฐ บุณยวานิชย์กุล                 | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 50. นายแพทย์อิสันันท์ หุ่นวล                        | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 51. แพทย์หญิงหนึ่งจิต ใจวนวัฒน์ศิริเวช              | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 52. นายแพทย์กันต์วัฒน์ หวังไพบูลย์                  | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 53. แพทย์หญิงณิสตา นพรัตน์                          | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 54. แพทย์หญิงวงศ์ตะวัน อามาตรสมบัติ                 | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 55. แพทย์หญิงนันท์ธร ทรงจิตสมบูรณ์                  | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 56. แพทย์หญิงวิริศรา ศรีสมบูรณ์                     | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 57. พศ.นายแพทย์ธัญญานนท์ บุนนาค                     | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| 58. รศ.คลินิกพิเศษ นายแพทย์สรศักดิ์ โล่ห์จินดารัตน์ | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| 59. รศ.แพทย์หญิงนันท์ธิดา ภัทราประยูร               | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| 60. พศ.นายแพทย์วิบูลย์ กานุจันพัฒนกุล               | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| 61. พศ.พิเศษ แพทย์หญิงมิรา โครนานา                  | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| สถานที่สอน  | <input checked="" type="checkbox"/> ในที่ตั้ง    | <input type="checkbox"/> นอกที่ตั้ง              |

- สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- ศูนย์แพทยศาสตร์ชั้นคลินิกโรงพยาบาลราชวิถีและ  
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- โรงพยาบาลราชวิถี

## หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

### 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1.1 รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย สาเหตุและปัจจัยก่อโรค อาการและอาการแสดง พยาธิกำเนิด พยาธิสรีริวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การดำเนินโรค หลักการรักษา ในกลุ่มโรค และพยาธิ สภาพต่างๆ ที่พบบ่อย ดังนี้

1.1.1 การเจริญเติบโต พัฒนาการเด็กและการดูแลสุขภาพเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 1 เดือน การเจริญเติบโตและพัฒนาการวัยรุ่น

1.1.2 หลักการซักประวัติมารดา การแปลผลใบยื่อคลอดของมารดา การตรวจร่างกายทารกแรกเกิด

1.1.3 การเลี้ยงลูกด้วยนมมารดา

1.1.4 การดูแลทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย

1.1.5 โรค และภาวะวิกฤตที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด

1.1.6 ความพิการแต่กำเนิดและโรคทางพันธุกรรมที่สำคัญ

1.1.7 การคัดกรองโรคในทารกแรกเกิด

1.1.8 การเจริญเติบโตและพัฒนาการวัยรุ่น

1.1.9 ความผิดปกติทางพุติกรรมและอารมณ์

1.1.10 ภาวะฉุกเฉินในเด็ก

1.1.11 โรคระบบต่อมไร้ท่อ

1.1.12 โรคภูมิแพ้

1.1.13 โรคระบบภูมิคุ้มกัน

1.1.14 อุบัติเหตุและการได้รับสารพิษ

1.1.15 โรคที่พบบ่อยทุกระบบในเด็กเพิ่มเติมจากโรคในรายวิชา PED 421

1.2 รู้ระบุ เลือกส่งและแปลผลการตรวจเพิ่มเติม เพื่อสนับสนุนการวินิจฉัยสาเหตุการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เงาภาพรังสี

1.3 ระบุกลุ่มยา กลไกการออกฤทธิ์ การบริหารยา ผลข้างเคียงของยา อันตรกิริยาของยา各กลุ่มต่างๆ ที่ใช้รักษา อาการและโรคที่พบบ่อยตามข้อ 1

1.4 รู้และเข้าใจการป้องกันโรคการสร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพตามหลักเวชจริยศาสตร์

1.5 ประเมินขีดความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาผู้ป่วยตามเกณฑ์มาตรฐานที่แพทยสภากำหนด กรณีเกิน ขีดความสามารถ สามารถให้การบำบัดเบื้องต้น ปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม

1.6 มีคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมสำหรับวิชาชีพ นำจริยธรรมทางการแพทย์ มาใช้เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

1.7 ตระหนักรู้ถึงความสำคัญของภาวะปกติ และผิดปกติของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี ผลกระทบ และ อันตรายของโรค ต่อผู้ป่วย ต่อครอบครัวและชุมชน

จันทร์ มนต์

- 1.8 ตระหนักถึงความสำคัญของการให้ความรู้ผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชน เพื่อป้องกันและลดอัตราการเกิดความผิดปกติของโรคทางกุมารเวชศาสตร์ ตลอดจนผลกระทบต่อเศรษฐศาสตร์คลินิก
- 1.9 ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างเสริมและพัฒนาสุขภาพของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี
- 1.10 ตระหนักถึงความสำคัญของสาเหตุ ปัจจัย สารต่างๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดโรคและภาวะผิดปกติของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี
- 1.11 ตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพของสถาบันครอบครัว เพื่อลดอัตราการเกิดปัญหาทางสุขภาพของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี
- 1.12 ตระหนักถึงการบำบัดรักษาโรคและภาวะต่างๆ โดยคำนึงถึงความสืบเปลี่ยนของครอบครัว และเศรษฐศาสตร์คลินิก
- 1.13 ตระหนักถึงความสำคัญและประยุกต์ความรู้พื้นฐานทางจิตเวชศาสตร์ สังคมศาสตร์ ใน การดูแลผู้ป่วยเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 18 ปี และครอบครัว
- 1.14 ตระหนักถึงในสิทธิและปฏิบัติต่อผู้ป่วยเด็กทุกคนอย่างสมศักดิ์ศรี
- 1.15 ตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำ หรือสมาชิกในทีมดูแลรักษา ทีมสุขภาพของระบบบริการสาธารณสุขในบริบท และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
- 1.16 ฝรั่ง ศึกษาค้นคว้า และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองทั้งจากหนังสือ ตำรา เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยวิจารณญาณในการประเมินข้อมูลด้วยหลักการของวิทยาการระบบคลินิก และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์
- 1.17 ตระหนักถึงความสำคัญของเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. 2555 และประมวลกฎหมายอาญา

## 2. คำอธิบายรายวิชา

การเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 1 เดือน หลักการซักประวัติมารดา การตรวจร่างกายทารกแรกเกิด การเลี้ยงลูกด้วยนมมารดา การดูแลทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย โรค และภาวะวิกฤตที่พบบ่อยในทารกแรกเกิด ความพิการแต่กำเนิดและโรคทางพันธุกรรมที่สำคัญ การคัดกรองโรคในทารกแรกเกิด การเจริญเติบโตและพัฒนาการวัยรุ่น ความผิดปกติทางพุติกรรมและอารมณ์ ภาวะฉุกเฉินในเด็ก โรคระบบต่อมไร้ท่อ โรคภูมิแพ้ โรคระบบภูมิคุ้มกัน อุบัติเหตุและการได้รับสารพิษ โรคที่พบบ่อยในเด็กเพิ่มเติม สาเหตุและปัจจัยก่อโรค อาการและอาการแสดง พยาธิกำเนิด พยาธิสปรีวิทยา การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การดำเนินโรค การรักษาโรค การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาตามหลักเวชจริยศาสตร์

Growth and development in the neonate; prenatal history; neonatal physical examination; breast feeding; care of low birthweight; common neonatal problems; congenital anomalies; genetic diseases; neonatal screening; growth and development in adolescence period; behavioral and emotional problems; pediatric emergency; endocrine disease; allergic diseases; immunologic diseases; accidents and poisoning; etiology of diseases; signs and symptoms; pathology; pathogenesis; pathophysiology; differential diagnosis; diagnosis; clinical course; treatment; prevention, control, health promotion and rehabilitation according to medical ethics

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

| บรรยาย     | สอนเสริม                            | การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน | การศึกษาด้วยตนเอง |
|------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| 18 ชั่วโมง | ตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะกลุ่ม | -                                  | 30 ชั่วโมง        |

จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

- 3.1 อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม 2 ชั่วโมง/ สัปดาห์ หรือตามความต้องการ
- 3.2 อาจารย์ประจำรายวิชา/ อาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายกลุ่ม
- 3.3 นักศึกษาแพทย์นัดพบอาจารย์โดยตรงหรือผ่านธุรการ / เจ้าหน้าที่ภาควิชา

### หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

| O1  | O2   | O3                   | O4                   | O5                | O6                   | O7                | O8                   | O9                | O10                  | O11        | O12                          | O13                          | O14                          |                              |
|-----|------|----------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| ● ● | O1.2 | O2.1<br>O2.2<br>O2.3 | O3.1<br>O3.2<br>O3.3 | O4.1<br>O4.2<br>● | O5.1<br>O5.2<br>O5.3 | O6.1<br>O6.2<br>● | O7.1<br>O7.2<br>O7.3 | O8.1<br>O8.2<br>● | O9.1<br>O9.2<br>O9.3 | O10.1<br>● | O10.2<br>O11.1<br>O11.2<br>● | O11.3<br>O12.1<br>O12.2<br>● | O12.3<br>O13.1<br>O13.2<br>● | O13.3<br>O14.1<br>O14.2<br>● |

#### O1. ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (Basic and Clinical sciences)

| ●        | ผลการเรียนรู้   | วิธีการสอน  | วิธีการประเมินผล  |
|----------|---|---|---|
| O1.1     | ● สามารถอธิบายภาวะปกติของระบบต่าง ๆ และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย  | <input checked="" type="checkbox"/> การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture)                                 | ● Formative<br><input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) ได้แก่ ข้อสอบปรนัย (MCQ)        |
| O1.1.23  | Normal perinatal period   | <input checked="" type="checkbox"/> บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture)   | ● Summative<br><input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) ได้แก่ ข้อสอบปรนัย (MCQ)        |
| O1.2     | ● สามารถอธิบายภาวะผิดปกติของระบบต่าง ๆ สาเหตุ พยาธิ กำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ กลไกการเกิดโรค และสามารถประยุกต์ใช้ในการบริบาลผู้ป่วย | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้ปัญหาน้ำหนัก (Problem-based learning)<br><input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning) |   |
| O1.2.6   | ระบบประสาท / DISORDERS OF THE NERVOUS SYSTEM  | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้การทดสอบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)  | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบอัตนัย ประยุกต์ราย章节 (Modified essay question) |
| O1.2.6.1 | Hereditary, congenital and structural disorders   | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning)                                 | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น การประเมิน  |
| O1.2.6.2 | Infectious and parasitic disease, inflammatory, and immunologic disorders   | <input type="checkbox"/> ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)   |   |
| O1.2.6.3 | Traumatic and mechanical disorders  | <input type="checkbox"/> การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)   |   |
| O1.2.6.4 | Neoplastic disorders and tumor-like condition   | <input type="checkbox"/> การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run)  |   |
| O1.2.6.5 | Metabolic and regulatory disorders  |   |   |
| O1.2.6.6 | Vascular and circulatory  |   |   |

*Jan W*

|           |   |  |   |
|-----------|---|--|---|
| O1.2.6.7  | disorders<br>Degenerative disorders                       | ได้แก่ การสอนในบริบททาง<br>คลินิกอื่น ๆ  | รายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้<br>วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน<br>และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก<br>ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน<br>รายงานผู้ป่วย) |
| O1.2.6.8  | Paroxysmal disorders                                      | <input type="checkbox"/> มอบหมายงานบุคคล ตอบ<br>คำถาม แบบทดสอบ<br>(Individual assignment-quiz)   |   |
| O1.2.9    | ระบบหายใจ / DISORDERS OF<br>THE RESPIRATORY SYSTEM        | <input checked="" type="checkbox"/> มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้า<br>ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ<br>โครงการ (Individual<br>assignment-project)                                   |   |
| O1.2.9.1  | Hereditary, congenital and<br>structural disorders        | <input checked="" type="checkbox"/> มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้า<br>ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ<br>โครงการ (Individual<br>assignment-project)                                   |   |
| O1.2.9.2  | Infectious, inflammatory,<br>and immunologic disorders    | <input checked="" type="checkbox"/> มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้า<br>ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ<br>โครงการ (Group<br>assignment-project)  |   |
| O1.2.9.3  | Traumatic and mechanical<br>disorders                     | <input checked="" type="checkbox"/> มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้า<br>ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ<br>โครงการ (Group<br>assignment-project)  |   |
| O1.2.9.4  | Neoplastic disorders and<br>tumor-like conditions         | <input type="checkbox"/> การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี<br>เสริม (Technology-<br>enhanced learning)  |   |
| O1.2.9.5  | Metabolic, regulatory<br>disorders                        | <input type="checkbox"/> การเรียนรู้โดยการกำกับ<br>ตนเองในเรื่องที่กำหนด<br>(Directed self-learning)   |   |
| O1.2.9.6  | Vascular and circulatory<br>disorders                     | <input checked="" type="checkbox"/> การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-<br>directed learning)  |   |
| O1.2.10   | ระบบหลอดเลือด /<br>DISORDERS OF THE<br>CIRCULATORY SYSTEM | <input type="checkbox"/> การสะท้อนคิดบทหวาน<br>ประสบการณ์ (Reflection)   |   |
| O1.2.10.1 | Infectious, inflammatory,<br>and immunologic disorders    | <input checked="" type="checkbox"/> การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย<br>(Written case report)  |   |
| O1.2.10.2 | Neoplastic disorders and<br>tumor-like conditions         | <input type="checkbox"/> การอภิปรายเนื้อหาความรู้<br>วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน  |   |
| O1.2.10.3 | Metabolic and regulatory<br>disorders                     | <input checked="" type="checkbox"/> การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย<br>(Written case report)  |   |
| O1.2.10.4 | Vascular disorders  | <input type="checkbox"/> การสะท้อนคิดบทหวาน<br>ประสบการณ์ (Reflection)   |   |
| O1.2.12   | ระบบปัสสาวะ / DISORDERS<br>OF THE URINARY SYSTEM          | <input type="checkbox"/> การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย<br>(Written case report)   |   |
| O1.2.12.1 | Hereditary, congenital and<br>structural disorders        | <input type="checkbox"/> การอภิปรายเนื้อหาความรู้<br>วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน<br>และวิทยาศาสตร์การแพทย์<br>คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ<br>รายงานผู้ป่วย (meet tutor) |   |
| O1.2.12.2 | Infectious, inflammatory,<br>and immunologic disorders    |  |   |
| O1.2.12.3 | Traumatic and mechanical<br>disorders                     |  |   |

Jany N-

|           |  |  |  |
|-----------|--|--|--|
| O1.2.12.4 | Neoplastic disorders and tumor-like condition              |  |  |
| O1.2.12.5 | Metabolic and regulatory disorders                         |  |  |
| O1.2.12.6 | Vascular disorders   |  |  |
| O1.2.12.7 | Systemic disorders affecting the Renal/Urinary system      |  |  |
| O1.2.16   | ระบบสืบพันธุ์ชาย /<br>DISORDERS OF THE MALE GENITAL SYSTEM |  |  |
| O1.2.16.6 | Psychopathologic disorders process and their evaluation    |  |  |
| O1.2.17   | ระบบต่อมไร้ท่อ / Endocrine system                          |  |  |
| O1.2.17.1 | Hereditary, congenital and structural disorders            |  |  |
| O1.2.17.2 | Infectious, inflammatory, and immunologic disorders        |  |  |
| O1.2.17.3 | Neoplastic disorders and tumor-like conditions             |  |  |
| O1.2.17.4 | Metabolic and regulatory disorders                         |  |  |
| O1.2.17.5 | idiopathic disorders                                       |  |  |
| O1.2.17.6 | Others   |  |  |

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the author or a responsible official, is located at the bottom right corner of the page.

#### O4. การวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnosis)

|            | ผลการเรียนรู้  | วิธีการสอน  | วิธีการประเมินผล   |
|------------|--|---|--|
| O4.2       | <ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถอธิบายหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญ กลุ่มอาการ / ภาวะฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทย์สภा</li> </ul> | <input checked="" type="checkbox"/> การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture)<br><input checked="" type="checkbox"/> บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture)<br><input type="checkbox"/> การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยจำลอง (Case simulated based learning)<br><input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Formative</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) ได้แก่ ข้อสอบปรนัย (MCQ)</li> <li>● Summative</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) ได้แก่ ข้อสอบปรนัย (MCQ)</li> </ul> |
| O4.2.1     | มีความรู้ความเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญ ดังต่อไปนี้  | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning)   | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์รายสาขา (Modified essay question)   |
| O4.2.1.26  | กล้ามเนื้ออ่อนแรง  | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้การทดสอบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)  | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย)  |
| O4.2.1.27  | ชัก (Convulsion)   | <input type="checkbox"/>  |  |
| O4.2.1.30  | ซึม  | <input type="checkbox"/>  |  |
| O4.2.1.31  | ไม่รู้สติ (Coma)   | <input type="checkbox"/>  |  |
| O4.2.1.46  | หอบเหนื่อย   | <input type="checkbox"/>  |  |
| O4.2.1.50  | เขียวคล้ำ  | <input type="checkbox"/>  |  |
| O4.2.1.51  | นอนกรน   | <input type="checkbox"/>  |  |
| O4.2.1.76  | จ้ำเลือด จุดเลือดออก เลือดออกง่าย  | <input type="checkbox"/>  |  |
| O4.2.1.109 | การล่วงละเมิด การล่วงละเมิดทางเพศ (Rape) และการทารุณกรรม   | <input type="checkbox"/> ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)<br><input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Practice in simulated setting)   | <input type="checkbox"/> รายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย)   |
| O4.2.2     | รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/กลุ่มอาการ / ภาวะฉุกเฉิน กลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทย์สภा   | <input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติอื่นๆ (Other practice)<br><input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง  |  |

จ.ส.ว. ๑๘๙

| ●          | ผลการเรียนรู้  | วิธีการสอน   | วิธีการประเมินผล |
|------------|--|--|------------------|
| O4.2.2.4   | ดังต่อไปนี้<br>Shock; hypovolemic, anaphylactic, septic, cardiogenic   | ภายใต้การดูแลของอาจารย์<br>(Practice under supervision)<br><input type="checkbox"/> การเรียนข้างเตียง<br>(Bedside learning)  |                  |
| O4.2.2.8   | Anoxic spell   | <input type="checkbox"/> การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ<br>(Teaching on the run)  |                  |
| O4.2.2.10  | Respiratory obstruction, suffocation   | 'ได้แก่' การสอนในห้องผ่าตัด /ห้องคลอดและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ   |                  |
| O4.2.2.11  | Acute exacerbation of asthma   |  |                  |
| O4.2.2.12  | Pneumothorax   |  |                  |
| O4.2.2.28  | Acute increased intracranial pressure  | <input type="checkbox"/> การสอนสาธิต<br>(Demonstration)  |                  |
| O4.2.2.29  | Asphyxia of the newborn  | <input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติในชุมชน<br>(Practice in community)   |                  |
| O4.2.3     | รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมาณข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยก โรค และวินิจฉัยโรค/กลุ่ม อาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทย์สภा<br>ดังต่อไปนี้ | <input type="checkbox"/> กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ความรู้<br>(Knowledge analyzing / synthesizing activity)<br>เช่น กรณีศึกษาหลาย ตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษา สังเกตหาข้อแตกต่าง<br>(compare & contrast) |                  |
| O4.2.3.7   | poliomyelitis  |  |                  |
| O4.2.3.8   | meningitis   |  |                  |
| O4.2.3.13  | acute flaccid paralysis  | <input type="checkbox"/> มอบหมายงานบุคคล ตอบ คำถาม แบบทดสอบ  |                  |
| O4.2.3.17  | epilepsy   |  |                  |
| O4.2.3.84  | foreign body aspiration  |  |                  |
| O4.2.3.90  | acute rheumatic fever  |  |                  |
| O4.2.3.118 | syphilis   |  |                  |
| O4.2.3.153 | hypothyroidism   |  |                  |
| O4.2.3.176 | obesity  |  |                  |
| O4.2.3.182 | feeding problems of newborn  |  |                  |
| O4.2.3.183 | birth trauma   |  |                  |
| O4.2.3.188 | maltreatment syndrome (battered child)   | <input checked="" type="checkbox"/> มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Individual assignment-project)  |                  |

| ●      | ผลการเรียนรู้  | วิธีการสอน   | วิธีการประเมินผล |
|--------|--|--|------------------|
| O4.2.4 | รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมาณข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยก โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทยศาสตร์ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทยศาสตร์ | <input type="checkbox"/> การประชุม อภิปราย<br>อภิปรายหมู่ (Symposium)<br><input checked="" type="checkbox"/> การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)<br><input type="checkbox"/> การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี<br>เสริม (Technology-enhanced learning)<br><input type="checkbox"/> การเรียนรู้โดยการกำกับ<br>ตนเองในเรื่องที่กำหนด<br>(Directed self-learning)<br><input type="checkbox"/> การเรียนรู้ด้วยตนเอง<br>(Self-directed learning)<br><input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติการบริบาล<br>ผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของ<br>ทีมแพทย์ (Practice in patient care team)<br><input type="checkbox"/> การสะท้อนคิดทบทวน<br>ประสบการณ์ (Reflection)<br><input type="checkbox"/> การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย<br>(Written case report)<br><input type="checkbox"/> การอภิปรายเนื้อหาประวัติ<br>ตรวจร่างกาย การประมาณ<br>ข้อมูลเพื่อรับปัญหาของ<br>ผู้ป่วย ตลอดจนให้การ<br>วินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรค<br>ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงาน<br>ผู้ป่วย (meet tutor)<br><input type="checkbox"/> การใช้แฟ้มสะสมงาน<br>(Portfolio) |                  |

## 06. การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการ (Patient investigation)

|        | ผลการเรียนรู้  | วิธีการสอน  | วิธีการประเมินผล  |
|--------|--|---|---|
| O6.2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถถอดิบายหลักการเลือกใช้วิธีการตรวจ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษา ทราบข้อบ่งชี้ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอน การตรวจ และแปลผลได้ถูกต้องด้วยตนเอง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 และการตรวจทางรังสี หมวดที่ 3 ข้อ 3.2 ตลอดจนการเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจและหรือเก็บตัวอย่างตรวจ และการแปลผลรายงานการตรวจได้ด้วยตนเอง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ หมวดที่ 3 ข้อ 3.3 ตามเกณฑ์แพทย์สภามีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษา ทราบข้อบ่งชี้ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการตรวจ และแปลผลได้ถูกต้อง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมวด</li> </ul> | <input checked="" type="checkbox"/> การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture)<br><input checked="" type="checkbox"/> บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture)<br><input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)<br><input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning)<br><input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้การทดสอบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)<br><input type="checkbox"/> การเรียนแบบอิงโจทย์ผู้ป่วย และใช้การสอบส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced case-based learning)<br><input type="checkbox"/> ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)<br><input type="checkbox"/> การเรียนในห้องปฏิบัติการ (laboratory study)<br><input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Practice in simulated setting) เช่น การฝึกเจาะเลือด<br><input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติอื่นๆ (Other practice) เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการในหอผู้ป่วย<br><input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision)<br><input type="checkbox"/> การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Formative</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) ได้แก่ ข้อสอบปรนัย (MCQ)</li> <li>● Summative</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) ได้แก่ ข้อสอบปรนัย (MCQ)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ราย章节 (Modified essay question)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย)</li> </ul> |
| O6.2.1 |  |   |   |

Jay m

|           | ผลการเรียนรู้  | วิธีการสอน  | วิธีการประเมินผล |
|-----------|--|---|------------------|
| O6.2.1.1  | ที่ 3 ข้อ 3.1 ตามเกณฑ์แพทย์สภा ดังต่อไปนี้ Hematocrit  | <input type="checkbox"/> การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run)<br>ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/<br>ห้องคลอดและการสอนใน<br>บริบททางคลินิกอื่นๆ  |                  |
| O6.2.1.2  | Blood smear: differential white blood cell count, red cell morphology, platelet estimate and morphology  | <input type="checkbox"/> การสอนสาธิต (Demonstration)<br><input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community)   |                  |
| O6.2.1.3  | Malarial parasite  |   |                  |
| O6.2.1.4  | ABO blood group, Rh and cross matching   | <input type="checkbox"/> กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น การใช้ภาพรังสี, EKG, slide หลายตัวอย่าง<br>เพื่อให้นักศึกษาสังเกตข้อ   |                  |
| O6.2.1.5  | Venous clotting time, clot retraction, clotlysis   | ความต่าง (compare & contrast)   |                  |
| O6.2.1.6  | Urine analysis   |   |                  |
| O6.2.1.7  | Body fluid analysis, e.g., CSF, pleural  |   |                  |
| O6.2.1.8  | Stool examination, stool occult blood  | <input type="checkbox"/> มอบหมายงานบุคคล ตอบ<br>คำถาม แบบทดสอบ  |                  |
| O6.2.1.9  | Gram staining, acid fast staining  | (Individual assignment-quiz)  |                  |
| O6.2.1.10 | KOH smear, Tzanck's smear, wet preparation   | <input type="checkbox"/> มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้า<br>ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ<br>โครงการ (Individual assignment-project)  |                  |
| O6.2.1.12 | Electrocardiography  |   |                  |
| O6.2.2    | มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจทางรังสี เพื่อการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วยและการติดตามผลการรักษาอย่างสมเหตุผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า และความเหมาะสม ซึ่งรวมถึงความสามารถอธิบายขั้นตอน การตรวจ และประเมิน ระบุข้อ | <input checked="" type="checkbox"/> มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้า<br>ข้อมูล เขียนรายงาน / ทำ<br>โครงการ (Group assignment-project)<br><input type="checkbox"/> การประชุม อภิปราย อภิประย<br>หมู่ (Symposium)<br><input checked="" type="checkbox"/> การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)<br><input type="checkbox"/> การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี |                  |

Jann dw

|          | ผลการเรียนรู้  | วิธีการสอน  | วิธีการประเมินผล |
|----------|--|---|------------------|
|          | บ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ และแปลผลการตรวจได้ถูกต้องในการตรวจทางรังสี หมวดที่ 3 ข้อ 3.2 ตามเกณฑ์แพทย์สภा ดังต่อไปนี้  | เสริม (Technology-enhanced learning)<br><input type="checkbox"/> การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)<br><input type="checkbox"/> การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)   |                  |
| O6.2.2.1 | Chest x-ray  |   |                  |
| O6.2.2.2 | plain abdomen  | <input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วย ในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)   |                  |
| O6.2.2.3 | Plain KUB  |   |                  |
| O6.2.2.4 | Skull and sinuses  |   |                  |
| O6.2.2.5 | Bones and joints   |   |                  |
| O6.2.3   | มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วิธีการตรวจอื่นๆ เพื่อการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรค สภาพของผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษาอย่างสมเหตุผล สามารถระบุข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจและหรือเก็บตัวอย่างตรวจ และการแปลผลรายงานการตรวจได้ด้วยตนเองในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อื่น ๆ หมวดที่ 3 ข้อ 3.3 ตามเกณฑ์แพทย์สภा ดังต่อไปนี้ | <input type="checkbox"/> การสะท้อนคิดบทวนประสบการณ์ (Reflection)<br><input type="checkbox"/> การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report)<br><input type="checkbox"/> การอภิปรายเนื้อหาการเลือกวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิธีการตรวจทางรังสี อย่างสมเหตุผล โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและความเหมาะสม และการแปลผล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor)<br><input type="checkbox"/> การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) |                  |
| 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   |   |                  |

Guy

| ●         | ผลการเรียนรู้   | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
|-----------|---|------------|------------------|
| O6.2.3.7  | Coagulation study   |            |                  |
| O6.2.3.8  | Bleeding time   |            |                  |
| O6.2.3.9  | Culture from clinical specimens   |            |                  |
| O6.2.3.10 | Antimicrobial susceptibility testing  |            |                  |
| O6.2.3.11 | Cytology  |            |                  |
| O6.2.3.12 | Endocrinologic studies include reproductive system: plasma glucose, HbA1C, Oral glucose tolerance test (OGTT), postprandial GTT, thyroid function test, serum cortisol, hCG, FSH, LH, prolactin |            |                  |
| O6.2.3.13 | Liver profile   |            |                  |
| O6.2.3.14 | Kidney profile  |            |                  |
| O6.2.3.15 | Lipid profile   |            |                  |
| O6.2.3.17 | Forensic and toxicology trace evidence  |            |                  |
| O6.2.3.18 | HIV testing   |            |                  |
| O6.2.3.19 | Serologic studies   |            |                  |
| O6.2.3.20 | Arterial blood gas analysis   |            |                  |
| O6.2.3.21 | Spirometry, peak expiratory flow rate measurement   |            |                  |
| O6.2.3.22 | Audiometry  |            |                  |
| O6.2.3.23 | Computerized axial tomography scan  |            |                  |
| O6.2.3.24 | Magnetic resonance imaging  |            |                  |
| O6.2.3.30 | Tumor markers   |            |                  |
| O6.2.3.33 | Chromosome study  |            |                  |

### O8. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient management)

| ●          | ผลการเรียนรู้   | วิธีการสอน   | วิธีการประเมินผล   |
|------------|---|--|--|
| O8.2       | ● สามารถอธิบายหลักการบำบัด โรค การรักษาผู้ป่วยสำหรับ อาการ/ปัญหาสำคัญ, โรค/ ภาวะ/กลุ่มอาการฉุกเฉิน (กลุ่ม ที่ 1) โรคตามกลุ่มระบบที่ต้อง รู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่ม ที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยศาสตร์ และเข้าใจหลักการบำบัด รักษา ผู้ป่วยเบื้องต้นอย่างเหมาะสม สำหรับอาการ ดังต่อไปนี้ | <input checked="" type="checkbox"/> การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับ ผู้เรียน (Lecture / interactive lecture)<br><input checked="" type="checkbox"/> บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture)<br><input type="checkbox"/> การเรียนโดยใช้ผู้ป่วยจำลอง (Case simulated based learning) | ● Formative<br><input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการ ประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบ ชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) ได้แก่ ข้อสอบปรนัย (MCQ)<br>● Summative<br><input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการ ประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบ ชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) ได้แก่ ข้อสอบปรนัย (MCQ) |
| O8.2.1     | รู้และเข้าใจหลักการบำบัด รักษา ผู้ป่วยเบื้องต้นอย่างเหมาะสม สำหรับอาการ ดังต่อไปนี้   | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)   | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการ ประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบ ชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) ได้แก่ ข้อสอบปรนัย (MCQ)  |
| O8.2.1.26  | กล้ามเนื้ออ่อนแรง   | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning)  | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการ ประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบ ชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบอัตนัย ประยุกต์รายجاกร (Modified essay question)  |
| O8.2.1.27  | ชัก (Convulsion)  | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้การทดสอบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)  | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินงานที่ได้รับ มอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น การประเมิน รายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน รายงานผู้ป่วย)  |
| O8.2.1.30  | ชีม   | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้การทดสอบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)  | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินงานที่ได้รับ มอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น การประเมิน รายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน รายงานผู้ป่วย)  |
| O8.2.1.31  | ไมรัสติ (Coma)  | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้การทดสอบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)  | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินงานที่ได้รับ มอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น การประเมิน รายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน รายงานผู้ป่วย)  |
| O8.2.1.46  | หอบเหนื่อย  | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้การทดสอบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)  | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินงานที่ได้รับ มอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น การประเมิน รายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน รายงานผู้ป่วย)  |
| O8.2.1.50  | เขียวคล้ำ   | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้การทดสอบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)  | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินงานที่ได้รับ มอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น การประเมิน รายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน รายงานผู้ป่วย)  |
| O8.2.1.51  | นอนกรน  | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้การทดสอบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)  | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินงานที่ได้รับ มอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น การประเมิน รายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน รายงานผู้ป่วย)  |
| O8.2.1.76  | จ้ำเลือด จุดเลือดออก เลือดออกง่าย   | <input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้การทดสอบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)  | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินงานที่ได้รับ มอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น การประเมิน รายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน รายงานผู้ป่วย)  |
| O8.2.1.109 | การล่วงละเมิด การล่วงละเมิด ทางเพศ (Rape) และการทารุณ กรรม  | <input type="checkbox"/> ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)<br><input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์ จำลอง (Practice in simulated setting)   | <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินงานที่ได้รับ มอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น การประเมิน รายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน รายงานผู้ป่วย)  |
| O8.2.2     | รู้และเข้าใจหลักการบำบัด รักษา โรค/กลุ่มอาการ / ภาวะฉุกเฉิน กลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยศาสตร์ ดังต่อไปนี้   | <input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติ กับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision)   | <input checked="" type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติ ในสถานการณ์ จำลอง (Practice in simulated setting)  |
| O8.2.2.4   | Shock; hypovolemic, anaphylactic, septic, cardiogenic   | <input type="checkbox"/> การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)  | <input checked="" type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติ กับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision)  |
| O8.2.2.8   | Anoxic spell  | <input type="checkbox"/> การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run)   | <input checked="" type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติ กับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision)  |
| O8.2.2.10  | Respiratory obstruction, suffocation  | <input type="checkbox"/> การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run)   | <input checked="" type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติ กับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision)  |
| O8.2.2.11  | Acute exacerbation of   | <input type="checkbox"/> การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run)   | <input checked="" type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติ กับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision)  |

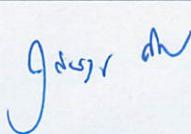
Jan 8

| ●          | ผลการเรียนรู้  | วิธีการสอน  | วิธีการประเมินผล |
|------------|--|---|------------------|
| O8.2.2.12  | asthma   | การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอดและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ  |                  |
| O8.2.2.28  | Pneumothorax   | <input type="checkbox"/> การปฏิบัติตนเองแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model)  |                  |
| O8.2.2.29  | Acute increased intracranial pressure  | <input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community)   |                  |
| O8.2.3     | Asphyxia of the newborn รู้และเข้าใจหลักการบำบัด รักษาโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยศาสตร์ดังต่อไปนี้ | <input type="checkbox"/> กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น การใช้กรณีศึกษาหลายตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษาสังเกตเหตุข้อแตกต่าง (compare & contrast) |                  |
| O8.2.3.7   | poliomyelitis  | <input type="checkbox"/> มอบหมายงานบุคคล ตอบคำถามแบบทดสอบ (Individual assignment-quiz)  |                  |
| O8.2.3.8   | meningitis   | <input type="checkbox"/> มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Individual assignment-project)  |                  |
| O8.2.3.13  | acute flaccid paralysis  | <input checked="" type="checkbox"/> มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Group assignment-project)  |                  |
| O8.2.3.17  | epilepsy   | <input type="checkbox"/> การประชุม อภิปราย อภิปรายหมู่ (Symposium)  |                  |
| O8.2.3.84  | foreign body aspiration  | <input checked="" type="checkbox"/> การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)  |                  |
| O8.2.3.90  | acute rheumatic fever  | <input type="checkbox"/> การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเสริม (Technology-enhanced learning)   |                  |
| O8.2.3.118 | gonococcal infection   | <input type="checkbox"/> การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed)   |                  |
| O8.2.3.153 | hypothyroidism   |   |                  |
| O8.2.3.176 | obesity  |   |                  |
| O8.2.3.182 | feeding problems of newborn  |   |                  |
| O8.2.3.183 | birth trauma   |   |                  |
| O8.2.3.188 | maltreatment syndrome (battered child)   |   |                  |
| O8.2.4     | รู้และเข้าใจหลักในการดูแลรักษาผู้ป่วย โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทยศาสตร์                             |   |                  |

กัน

| ● | ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน  | วิธีการประเมินผล |
|---|---------------|---|------------------|
|   |               | <p>self-learning)</p> <p><input type="checkbox"/> การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)</p> <p><input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วย ในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)</p> <p><input type="checkbox"/> การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การอภิรายเนื้อหาการวางแผน / เลือกวิธีดูแลรักษาผู้ป่วย เลือกใช้ยา ผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า ความปลอดภัย และสอดคล้องกับระดับของการดำเนินโรคของผู้ป่วย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor)</p> <p><input type="checkbox"/> การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)</p> |                  |

### O10. บทบาทแพทย์และความรับผิดชอบต่อสังคม (Roles of doctor and social responsibility)

|         | ผลการเรียนรู้   | กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้  | กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้  |
|---------|---|--|---|
| O10.3   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีพัฒนารม / แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสังคมโลก ในฐานะแพทย์ ในฐานะครูหรือผู้ถ่ายทอดความรู้ ในฐานะครู / ผู้ให้ความรู้</li> </ul> | <input checked="" type="checkbox"/> การสอนแบบบรรยาย / บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture / interactive lecture)<br><input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning)<br><input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning)<br><input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้การทดสอบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (Test enhanced learning)<br><input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision)<br><input type="checkbox"/> การเรียนข้างเตียง (Bedside learning)<br><input type="checkbox"/> การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอดและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ<br><input type="checkbox"/> การปฏิบัตินเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model)<br><input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติในชุมชน (Practice in community)<br><input type="checkbox"/> กิจกรรมวิเคราะห์ / สังเคราะห์ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น การใช้กรณีศึกษาระบบสุขภาพ hely ประเทศเพื่อให้นักศึกษาสังเกต | <p>● Formative</p> <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) ได้แก่ ข้อสอบปรนัย (MCQ)<br><p>● Summative</p> <input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) ได้แก่ ข้อสอบปรนัย (MCQ)<br><input checked="" type="checkbox"/> การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ / อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบอัตนัยประยุกต์รายجا (Modified essay question)<br><input checked="" type="checkbox"/> การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การประเมินรายงานอื่น ๆ / โครงการ เป็นต้น การประเมินรายงานผู้ป่วย (เนื้อหาความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินรายงานผู้ป่วย) |
| O10.3.2 |   |  |    |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>ทำข้อเทียบต่าง (compare &amp; contrast)</p> <p><input type="checkbox"/> มอบหมายงานบุคคล ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Individual assignment-project)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน / ทำโครงการ (Group assignment-project)</p> <p><input type="checkbox"/> การประชุม อภิปราย อภิปรายหมู่ (Symposium)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)</p> <p><input type="checkbox"/> การเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง ในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning)</p> <p><input type="checkbox"/> การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)</p> <p><input type="checkbox"/> การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วย ในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)</p> <p><input type="checkbox"/> การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection)</p> <p><input type="checkbox"/> การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based learning)</p> <p><input type="checkbox"/> การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)</p> <p><input type="checkbox"/> การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activities)</p> |  |
|--|---|--|

## หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

| สัปดาห์<br>ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด                            | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                | จำนวน<br>ชั่วโมง | ผู้สอน  |
|----------------|--|---|------------------|---|
| 1              | History and PE. of newborn                   | Lecture<br>เอกสารประกอบการสอน<br>PowerPoint           | 1                | พศ. พิเศษ แพทย์หญิงมิรา โครนานา<br>แพทย์หญิงลลิตาดี ทังสุกติ      |
|                | Care of the newborn                          | Lecture<br>เอกสารประกอบการสอน<br>PowerPoint           | 1                | แพทย์หญิงลลิตาดี ทังสุกติ   |
|                | Low birth weight                             | Lecture<br>เอกสารประกอบการสอน<br>PowerPoint           | 1                | นายแพทย์permศักดิ์ เหล่าอยู่คง                                    |
|                | Neonatal resuscitation                       | Lecture<br>เอกสารประกอบการสอน<br>PowerPoint/ clip VDO | 2                | รศ. แพทย์หญิงนันท์ธิดา ภัทรประยูร                                 |
|                | Asphyxia and respiratory distress            | Lecture<br>เอกสารประกอบการสอน<br>PowerPoint           | 1                | นายแพทย์สมมัติ์ จินดาภุล  |
| 2              | Emergency neurological problems              | Lecture<br>เอกสารประกอบการสอน<br>PowerPoint           | 1                | แพทย์หญิงศิริรัตน์ สุวรรณโชค                                      |
|                | Common childhood poisoning                   | Lecture<br>เอกสารประกอบการสอน<br>PowerPoint           | 1                | นายแพทย์กันตวัฒน์ หวังไฟบูลย์                                     |
|                | Common antibiotics use in Pediatric patients | Flipped classroom                                     | 1                | รศ. พิเศษ ดร. แพทย์หญิงกรุณี พรรณพานิชawan<br>เจอพิทักษ์          |
|                | Approach to Child Abuse                      | Lecture<br>เอกสารประกอบการสอน<br>PowerPoint           | 2                | พศ. พิเศษ แพทย์หญิงปราณี เมืองน้อย,<br>แพทย์หญิงสุนทริยา ลีลาแสง爽 |
| 3              | Common cardiovascular problems               | Lecture<br>เอกสารประกอบการสอน<br>PowerPoint           | 1                | แพทย์หญิงพรรณฉิป ภัทรกุลวิวัฒน์                                   |
|                | Emergency in infectious: CNS infections      | Flipped classroom<br>Case discussion                  | 1                | รศ.พิเศษ ดร. แพทย์หญิงกรุณี พรรณพานิชawan<br>เจอพิทักษ์           |

Joy

| สัปดาห์<br>ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด              | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้      | จำนวน<br>ชั่วโมง | ผู้สอน  |
|----------------|--------------------------------|---|------------------|---|
| 3              | Common endocrinologic problems | Lecture<br>เอกสารประกอบการสอน<br>PowerPoint | 1                | แพทย์หญิงซ่อแก้ว คงการค้า<br>แพทย์หญิงพิริยา จันทรารมชาติ |
|                | Childhood Obesity              | Case discussion                             | 2                | ผศ. พิเศษ แพทย์หญิงอรุณรัณ เอี่ยมโภัส                     |
| 3              | Emergency respiratory problems | Lecture<br>เอกสารประกอบการสอน<br>PowerPoint | 1                | ผศ. พิเศษ นายแพทย์ประวิทย์ เจตนชัย                        |
|                | Bleeding disorders             | Lecture<br>เอกสารประกอบการสอน<br>PowerPoint | 1                | ผศ. พิเศษ แพทย์หญิงสมใจ กาญจนานาพศ์กุล                    |
| รวม            |                                |   | 18               |   |

## 2. หัวข้อที่ให้ศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่

กล้ามเนื้ออ่อนแรง

หอบเหนือย

เขียวคล้ำ

นอนกรน

จำเสือด จุดเลือดออก เลือดออกง่าย

การล่วงละเมิด การล่วงละเมิดทางเพศ (Rape) และการทารุณกรรม

Shock; hypovolemic, anaphylactic, septic, cardiogenic

Anoxic spell

Respiratory obstruction, suffocation

Acute exacerbation of asthma

Pneumothorax

Poliomyelitis

Acute flaccid paralysis

Foreign body aspiration

Syphilis

Hypothyroidism

รู้และเข้าใจหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประเมินข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะ  
ที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทย์สถาบัน

จ.๙๗๑ ๕๐๘

### 3. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ตามวัดถุประสงค์ของหลักสูตร 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 |       |       |       |       |       |
| ● ●  |      |      |      | ●    |      |      |      | ●    |      |      |      | ●    |      |       |       |       |       |       |
|      |      |      |      |      | 06.1 | 06.2 | 06.3 | 06.4 | 07.1 | 07.2 | 07.3 | 08.1 | 08.2 | 08.3  |       |       |       |       |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 08.4 | 09.1 | 09.2  |       |       |       |       |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 09.3 | 010.1 | 010.2 |       |       |       |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 010.3 | 011.1 | 011.2 |       |       |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | 011.3 | 012.1 | 012.2 |       |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       | 012.3 | 013.1 | 013.2 |       |
|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       | 014.1 | 014.2 | 014.3 |

| วิธีประเมินผลการเรียนรู้  | ผลการเรียนรู้      | สัปดาห์ที่ประเมิน | เกณฑ์การประเมิน     |                  |
|---|--------------------|-------------------|---------------------|------------------|
|   |                    |                   | Formative<br>(S*/U) | Summative<br>(%) |
| formative evaluation<br>ข้อสอบ MCQ ผ่านระบบ LMS   | O1, O4, O6, O8     | 1                 | S/U*                | -                |
| ข้อสอบปรนัย MCQ 100 ข้อ   | O1, O4, O6, O7, O8 | 5                 | -                   | 60               |
| ข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ)  | O1, O4, O6, O8     | 5                 | -                   | 20               |
| การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล<br>การเขียนรายงานผู้ป่วย (ศ.ราชวิถี)<br>Active learning (ศ.เลดิสิน) | O1, O4, O6, O8     | ระหว่างภาค        | -                   | 20               |

#### 4. เกณฑ์การตัดสิน

Formative evaluation: MCQ 10 ข้อ โดยเกณฑ์ผ่านเป็น S และ U โดย S คือมากกว่าร้อยละ 50

Summative evaluation: ประกอบด้วย Exam: non-exam 80 : 20 %

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

- การตัดเกรดของ exam part กรณีที่ใช้ข้อสอบชุดเดียวกันให้ตัดร่วมกันทั้ง 2 ศูนย์ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้  $LLF = 0.7$  และระยะห่างของแต่ละช่วงเป็น  $0.5 * SD$  ดังตารางที่ 1
- การตัดเกรดของ non-exam part ให้แยกตัดเกรดเฉพาะในแต่ละศูนย์ โดยใช้ค่า parameter จากคะแนนของนักศึกษาของศูนย์นั้นๆ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้  $LLF = 0.7$  และระยะห่างของแต่ละช่วงเป็น  $SD$  ดังตาราง

จ.๙๘๕ ๓๔๔

### ตารางแสดงเกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของเกรดในแต่ละช่วงชั้น

| Grade | เกณฑ์คะแนนขีดล่างของแต่ละช่วงชั้น |                       |
|-------|-----------------------------------|-----------------------|
|       | Exam part                         | Non-exam part         |
| A     | Median + (0.7*SD)                 | Median + (0.7*SD)     |
| B+    | (Score ของ A) – (0.5*SD)          | (Score ของ A) – (SD)  |
| B     | (Score ของ B+) – (0.5*SD)         | (Score ของ B+) – (SD) |
| C+    | (Score ของ B) – (0.5*SD)          | (Score ของ B) – (SD)  |
| C     | (Score ของ C+) – (0.5*SD)         | (Score ของ C+) – (SD) |
| D+    | (Score ของ C) – (0.5*SD)          | (Score ของ C) – (SD)  |
| D     | (Score ของ D+) – (0.5*SD)         | (Score ของ D+) – (SD) |
| F     | < (Score ของ D)                   | < (Score ของ D)       |

3. กรณีที่ขีดล่างของเกรด C ต่ำกว่า MPL ให้ใช้ MPL เป็นค่า C และปรับเปลี่ยนคะแนนของแต่ละช่วงชั้นขึ้นไปตามเกณฑ์เดิมคือ exam part ช่วงชั้นละ 0.5SD และ non-exam part ช่วงชั้นละ 1SD
4. ดำเนินการแปลงเกรดมาเป็นตัวเลข

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

5. คำนวณเกรดโดย ผลรวมของเกรดแต่ละ part คูณน้ำหนักแต่ละ part หารด้วย 100 ได้เกรดเป็นตัวเลข
6. แปลงตัวเลขกลับมาเป็นเกรด 8 ระดับ โดยใช้ตารางเทียบเกรดตามคำสั่งอธิการวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เรื่อง การตัดเกรดร่วมกันของรายวิชา หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 ประจำปีการศึกษา 2566-โดยในระยะแรกนี้ขอให้ดำเนินการโดยมีขั้นตอน คือ
- 6.1 ส่งคะแนนดิบมายังส่วนกลาง
  - 6.2 ส่วนกลางตัดเกรดเบื้องต้นในรูปแบบ EXCEL sheet ให้เหมาะสมแก่การพิจารณา
  - 6.3 ส่วนกลางส่งผลการตัดเกรดเบื้องต้นกลับให้ภาควิชาพิจารณาตัดสินเกรดขั้นสุดท้าย
  - 6.4 ภาควิชาส่งเกรดขั้นสุดท้ายที่พิจารณาจากภาควิชากลับมายังฝ่ายการศึกษา

#### หมายเหตุ:

- กรณีที่ part ได้เกรด F โดยที่เกรดร่วมได้เกรด C อาจต้องพิจารณาให้นักศึกษาสอบซ้อมโดยผลสอบจำต้องผ่านเกณฑ์ MPL ของ part นั้นๆ จึงจะประกาศเกรด
- กรณีที่ part ได้เกรด F โดยที่เกรดร่วมได้เกรดต่ำกว่า C ให้ถือตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเรื่องการขอแก้เกรด

*Jany on*

## 5. เกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่าน

- 5.1 Formative evaluation มีเครื่องหมาย \* ต้องได้สัญลักษณ์ S เท่านั้น จึงจะผ่านการประเมินในรายวิชานี้
- 5.2 นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนบรรยายของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิเข้าสอบ ในรายวิชาดังกล่าว ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80 ให้อยู่ในคุลยพินิจของอาจารย์ผู้ดูแล รายวิชาหรือคณะกรรมการภาควิชา
- 5.3 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมระหว่างการเรียน/ การปฏิบัติงาน หรือถูกตัดคะแนนความประพฤติ จะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติม หรือปรับเกรดลดลง ตามแต่�ติคณะกรรมการภาควิชา
- 5.4 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมทุจริตหรือส่อเจตนาทุจริตในการสอบหรือการปฏิบัติงาน ลงโทษตามมติ คณะกรรมการภาควิชา เช่น ปรับตกในรายวิชานั้นโดยไม่ให้สอบซ่อม
- 5.5 การตัดสินคะแนนใช้คะแนนรวม นำมาตัดเกรดเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D, และ F
- 5.6 ในกรณีที่ได้เกรด D, D+ หรือ F และเกรดเฉลี่ย (GPA) ในชั้นปีนั้นเกิน 2.00 นักศึกษาสามารถแสดงความ จำงที่จะขอสอบแก้ตัว 1 ครั้ง ทางภาควิชา จะให้โอกาสันนักศึกษาแพทย์สอบแก้ตัว และนักศึกษาจะได้รับ การปรับเกรดเป็น C เมื่อได้คะแนนสอบ  $\geq$  MPL ของข้อสอบชุดนั้น ถ้าคะแนนสอบ  $<$  MPL ของข้อสอบชุด นั้น นักศึกษาจะได้รับเกรดเดิม

## 6. การบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

- 6.1 นักศึกษาแพทย์ที่ได้เกรด D, D+ หรือ F และเกรดเฉลี่ย (GPA) ในชั้นปีนั้นต่ำกว่า 2.00 จะถูกบังคับให้ ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

## 7. ระเบียบการลา

- 7.1 การลาป่วย ให้ส่งใบลาพร้อมกับใบรับรองแพทย์ทุกครั้ง
- 7.2 การลาภารกิจ ให้ส่งใบลาล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ โดยการลาภารกิจนั้นต้องมีเหตุอันสมควร โดยให้อยู่ในคุลย พินิจของอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาหรือคณะกรรมการภาควิชาฯ

จันทร์ ๐๘

## หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

#### 1.1 หนังสือบังคับ

- 1.1.1 Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme III JW, Schor NF eds. Nelson Textbook of Pediatrics 21th edition. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2020.
- 1.1.2 ศรีศุภลักษณ์ สิงคាលวนิชย์ ชัยสิทธิ์ แสงหวีสิน สมจิต ศรีอุดมชจร สมใจ กาญจนaphศกุล. (บรรณาธิการ) ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย เล่ม 1 กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพเวชสาร; 2549.
- 1.1.3 ศรีศุภลักษณ์ สิงคាលวนิช ชัยสิทธิ์ แสงหวีสิน สมจิต ศรีอุดมชจร สมใจ กาญจนaphศกุล. (บรรณาธิการ) ปัญหาโรคเด็กที่พบบอย เล่ม 2 กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพเวชสาร; 2551.
- 1.1.4 วิบูลย์ กาญจนพัฒนกุล ศรีศุภลักษณ์ สิงคាលวนิช สมจิต ศรีอุดมชจร ศิริลักษณ์ เจนนุวัตร อรรรรรณ เอี่ยมโสภา. ตำราภูมิการเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพเวชสาร; 2558.

#### 1.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม

- 1.2.1 <http://dlibrary.childrenhospital.go.th/>
- 1.2.2 วินัดดา ปิยะศิลป์. (บรรณาธิการ) คู่มือการเลี้ยงลูก ตอน เด็กแรกเกิด – 3 ปี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภากาดพร้าว; 2543.
- 1.2.3 วินัดดา ปิยะศิลป์. (บรรณาธิการ) คู่มือการเลี้ยงลูก ตอน วัย 3 – 6 ปี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภากาดพร้าว; 2543.
- 1.2.4 วินัดดา ปิยะศิลป์. (บรรณาธิการ) คู่มือการเลี้ยงลูก ตอน วัย 6 – 12 ปี กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภากาดพร้าว; 2543.
- 1.2.5 สุนทรี รัตนชูเอก. (บรรณาธิการ) คู่มือการดูแลผู้ป่วยเด็กทางโภชนาการ กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชัยเจริญ; 2550.

### 2. E-Learning รายวิชา

#### 2.1

### 3. แผ่นภาพ Duraclear

#### 3.1

### 4. หุ่นจำลอง

#### 4.1

*กัน< M*

## หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินผู้สอน
- แบบประเมินรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินคุณภาพ/ปริมาณ/ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ต่อทรัพยากรการเรียนการสอนทุกประเภท
  - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
  - การสะท้อนความคิดของผู้เรียน
  - ข้อมูลสารท่อนกลับที่ได้จากการตรวจเยี่ยมบัณฑิตแพทย์ที่จบการศึกษาแล้ว

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการสอบและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การทวนสอบผลการเรียนรู้
- การสังเกตการสอน โดยผู้ร่วมทีมการสอน
- ทดสอบความรู้เบื้องต้นที่จำเป็นก่อน / หลังการเรียน
- ตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาเป็นรายบุคคลในระหว่างการเรียน
- นำงานที่มอบหมายและข้อสอบมาเฉลยในห้องเรียน พร้อมตอบข้อซักถาม

### 3. การปรับปรุงการสอน

- นำผลการประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อร่วมกันหาแนวทาง หรือวางแผนการปรับปรุง และพัฒนารายวิชา
- การวิจัยในชั้นเรียน
- วิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อปรับปรุงการสอน และพัฒนาคุณลักษณะข้อสอบ

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาติดตาม/ขอตรวจสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของตนเองโดยผ่านระบบสารสนเทศ หรือแจ้งข้อมูลอาจารย์ประจำรายวิชา
- อาจารย์ประจำรายวิชาตรวจสอบข้อสอบว่าสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- อาจารย์ประจำรายวิชากำกับ/ติดตามผลลัพธ์รายงานที่รายวิชาได้รับพิเศษ
- คณะกรรมการภาควิชาตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละผลลัพธ์ของนักศึกษา (คะแนน/เกรด/ผลลัพธ์รายงาน) กับข้อสอบ รายงานโครงการ และการให้คะแนนพฤติกรรมของนักศึกษา

July 09

- รายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบรายวิชาและคณะกรรมการการศึกษา
- ฝ่ายประมวลความรับรู้วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินนักศึกษา เทียบกับผลการประเมิน และรับรองความรู้ ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมฯ เป็นประจำทุกปี
- วิทยาลัยแพทยศาสตร์วิเคราะห์สัมฤทธิผลของการประกอบวิชาชีพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต อย่างต่อเนื่อง และน่าพอใจได้มากปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร ได้แก่
  - ข้อมูลป้อนกลับจากบัณฑิต ซึ่งครอบคลุมถึงความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ สภาพปัจุบันที่บัณฑิตประสบในการประกอบวิชาชีพ และข้อเสนอแนะจากบัณฑิต
  - ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
  - ความพึงพอใจของสถาบันการศึกษาที่รับบัณฑิตไปศึกษาต่อ

#### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

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

Jung + m