



รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ภาควิชา อายุรศาสตร์
หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต 2562

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

MED 622	อายุรศาสตร์ 6	6 (0-18-9)
	Medicine VI	
วิชาบังคับร่วม	MED 621 อายุรศาสตร์ 5	
วิชาบังคับก่อน	สอบผ่านการประเมินการเรียนรู้ทุกรายวิชาของชั้นปีที่ 5	
ภาคการศึกษา	1/2568	
กลุ่ม	A, B, C	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับปรุงพื้นฐาน	
	☐ วิชาศึกษาทั่วไป	
	☒ วิชาเฉพาะ	
	☐ วิชาเลือกเสรี	

อาจารย์ประจำรายวิชา

1.	นพ.ชัชวาล	นาคะเกษ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
2.	พญ.รัชนี	วิภาณรัตน์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ผู้สอน

1.	ผศ.พิเศษ พญ.อรศิริ	เสรีรัตน์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
2.	ศ.คลินิก นพ.วีระศักดิ์	ศรินนภากร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
3.	นพ.สูงชัย	อังธารารักษ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
4.	นพ.เกรียงศักดิ์	อดิพรวนิช	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
5.	ผศ.พิเศษ นพ.สยาม	ศิริธรปัญญา	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
6.	ผศ.พิเศษ นพ.พจน์	อินทลาภาพร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
7.	พญ.เพชรรัตน์	ดุสิตานนท์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
8.	รศ.พิเศษ นพ.เฉลิมรัฐ	บัญญัติเทวกุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
9.	นพ.กิตติ	ชื่นยง	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ

๒๓ มค

10.	นพ.ชัชวาล	นาคะเกศ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
11.	พญ.ประวีณวรรณ	ทั้งทอง	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
12.	ผศ.พิเศษ พญ.วรางคณา	พิชัยวงศ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
13.	นพ.ปริวัตร	เพ็งแก้ว	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
14.	ผศ.พิเศษ พญ.กิตติวรรณ	สุเมธกุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
15.	นพ.มาฆะ	วิภาณูรัตน์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
16.	พญ.อนงนาฏ	ชินะผา	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
17.	พญ.สิริกัลยา	พูลผล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
18.	พญ.วรรณิยา	มีนุ่น	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
19.	นพ.วิรุฬห์	ลิขิตเลิศล้ำ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
20.	ผศ.พิเศษ นพ.อภิเชษฐ์	ศิรินวเสถียร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
21.	พญ.ปิยวรรณ	เทียนชัยอนันต์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
22.	พญ.กุลธิดา	มณีนิล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
23.	ผศ.พิเศษ สุรพันธ์	พงศ์สุธนะ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
24.	พญ.คุณภา	เอี่ยมอรุณไทย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
25.	พญ.พจณี	ก่อรุ่งเรือง	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
26.	นพ.อภิชัย	โกคาวัฒนา	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
27.	พญ.นวพร	นภาทิวาอำนวย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
28.	นพ.ภาณุวัฒน์	วงษ์กุหลาบ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
29.	พญ.ชนัญญา	ภัคกรธนธรณ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
30.	พญ.กรทิพย์	ผลโชค	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
31.	พญ.นิรดา	ศิริยากร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
32.	พญ.ศิวพร	เลิศพงษ์พิรุฬห์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
33.	นพ.ทรงวิทย์	พายุพัฒน์วงษ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
34.	พญ.ภัทลดา	อิงคนินันท์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
35.	พญ.ธิดินันท์	ตรีสรานุวัฒนา	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
36.	นพ.นันทพล	ชุติมาพงศ์รัตน์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
37.	นพ.ธนันต์ชัย	อัครวิกรัย	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
38.	พญ.ธิดิยา	พั่ววิไล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
39.	พญ.สุกานดา	เป็งยศ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
40.	นพ.กนกพจน์	จันทร์ภักดิ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
41.	นพ.สุนที	สงวนไทร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
42.	พญ.ฉันทิศา	อารยางกูร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
43.	พญ.รัชณี	วิภาณูรัตน์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ

๕๓๓ ๓๓๓๓

44.	พญ.ธัญพร	ฉันทโรจน์ศิริ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
45.	นพ.ภูริชญ์	ภูริศร์ศักดิ์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
46.	นพ.วิทวัส	วัฒนาศิริพร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
47.	พญ.ปัญญิภา	บุบผะเรณู	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
48.	นพ.สุรชาติ	จรรยาพิพัฒน์กุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
49.	พญ.เบญจมาภรณ์	เมฆรักเสรี	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
50.	พญ.พิมลพรรณ	เลื่อนเครือ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
51.	นพ.ชนกชนม์	ไชยบัง	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
52.	นพ.เคย์	เผ่าภูรี	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
53.	พญ.จุฑามาศ	ตันคุณากร	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
54.	นพ.ชนกชนม์	ไชยบัง	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
55.	นพ.ศิวกร	อินทร์คง	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
56.	พญ.ปภาณัน	มหาพล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
57.	พญ.มนัสวี	วรรณทวาทศ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
58.	นพ.สกล	เจริญวีรกุล	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
59.	นพ.เจตวรรค์	ธนกิจจารุ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
60.	นพ.วรณิสร์	อ่อนประเสริฐ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
61.	นพ.พงศ์ปวีร์	เอกอุดมสุพรรณ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
62.	นพ.ชุมพล	สันติศิริพัฒน์	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
63.	นพ.ธนิศร	หาญศิริการ	☒	อาจารย์ประจำ	☐	อาจารย์พิเศษ
64.	ศ.คลินิก พญ.วิไล	พั่ววิไล	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
65.	ศ.คลินิก พญ.ยุพิน	ไทยพิสุทธิกุล	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
66.	นพ.ธนรัตน์	ขุนงาม	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
67.	ผศ.พิเศษ นพ.ไพรัช	เกตุรัตน์กุล	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
68.	นพ.สมศักดิ์	ลัทธิกุลธรรม	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
69.	ศ.คลินิก นพ.ชัยชาญ	ดีโรจนวงศ์	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
70.	นพ.สุธรรม	สุธีรภัทรานนท์	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ
71.	ผศ.พิเศษ นพ.กำธร	ลีลามะลิ	☐	อาจารย์ประจำ	☒	อาจารย์พิเศษ

สถานที่

☒ ในที่ตั้ง☐ นอกที่ตั้ง

- ศูนย์แพทยศาสตรชั้นคลินิก โรงพยาบาลราชวิถีและสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- โรงพยาบาลราชวิถี

วันที่จัดทำ

4 สิงหาคม 2568

Ann nand

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1. แสดงออกถึงบุคลิกภาพอันเป็นที่น่าเชื่อถือ ซื่อสัตย์ต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วยและสังคม
2. เรียนรู้ปฏิบัติงานอย่างมีระเบียบ วินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ต่อตนเองและสังคม

ด้านความรู้

1. อธิบายและวิเคราะห์ความรู้และความเข้าใจในทฤษฎี หลักการ วิธีการในสาขาวิชาชีพ รวมทั้งวิทยาการระบาดเชิงคลินิก
2. มีความรู้ความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งเวชศาสตร์เชิงประจักษ์และความสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

ด้านทักษะด้านปัญญา

1. สามารถประเมินศักยภาพและข้อควรพัฒนาของตนเอง เพื่อพัฒนาการเรียนรู้
2. สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ วางแผนอย่างเป็นระบบ นำข้อมูลมารวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาได้
3. สามารถสืบค้น ศึกษา เลือกใช้วิธีการตรวจต่างๆ ในการแก้ไขปัญหา รักษา และใช้ยา โดยคำนึงถึงคุณค่า รวมทั้งบูรณาการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถประยุกต์ความรู้ด้านสุนทรียศาสตร์ วัฒนธรรม สังคม กฎหมาย เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ชีวิต และความตายในการบริหารสุขภาพ
5. ประมวลผลความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพของงาน สามารถสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติงานประจำวัน และเข้าใจในระบบบริหารจัดการความรู้

ด้านทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารข่าวสารให้เป็นที่เข้าใจได้ถูกต้อง
2. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถงานเป็นทีม ลำดับความสำคัญ และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งโดยใช้หลักธรรมาภิบาล
3. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ความคิด คำพูด การกระทำของตนเองและของกลุ่ม มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาวิชาชีพ องค์กรและสังคม

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน การนำเสนอและภาษาท่าทาง รวมทั้งทักษะการสื่อสารในสถานการณ์จำเพาะ อาทิ การแจ้งข่าวร้าย การขอความยินยอมการใกล้เคียง การตอบคำถาม การให้คำปรึกษาแนะนำอย่างเหมาะสม

ด้านทักษะวิชาชีพ

ตรวจและแปลผลโดยเครื่องมือและตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานที่จำเป็นได้เอง โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า ถูกต้องและเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา ปรับปรุงรายวิชา /

เพื่อให้สอดคล้องกับ

- 2.1 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
- 2.2 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์ พ.ศ.2554
- 2.3 เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการ/วิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. 2555
- 2.4 การประชุมแพทยศาสตรศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 8

3. คำอธิบายรายวิชา

เวชปฏิบัติกับผู้ป่วยอายุรศาสตร์ภายใต้การกำกับควบคุมดูแลของอาจารย์ การสังเกตตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทักษะหัตถการที่จำเป็นและสำคัญการคำนึงถึงสิทธิและความปลอดภัยของผู้ป่วย การดูแลรักษา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การประเมินความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาผู้ป่วย การส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญในกรณีที่มีโรครุนแรงหรือซับซ้อนและการส่งผู้ป่วยกลับ การนำความรู้ไปประยุกต์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย การนำข้อมูลเชิงประจักษ์มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย การสื่อสารระหว่างแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย การให้คำแนะนำผู้ป่วย และญาติ การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ การรักษาและฟื้นฟูสุขภาพ การบันทึกรายงานผู้ป่วย การสรุปเวชระเบียนตามระบบ ICD 10 การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ครอบคลุมถึงครอบครัวผู้ป่วยและชุมชนภายใต้ความดูแลของอาจารย์ ความรับผิดชอบด้วยเจตคติที่ดี

Medical practice in medicine under supervision; investigation; essential technical and medical procedure; patients' right and safety; laboratory; self-assessment for medical competency; referral management in severe and complicated cases; integration of knowledge for patient care; evidence-based medicine; communication skills among health personnel and patients; preventive measures; health promotion and rehabilitation; medical record; discharge planning; summary discharge according to ICD 10; multidisciplinary care; holistic approach with humanized healthcare for patients and families under supervision; responsibility with good attitude

4. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

สม งาม

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งาน ภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
-	ความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะกลุ่ม	270	135

5. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

- 4.1 อาจารย์ประจำรายวิชา/ อาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ
- 4.2 ติดต่อผ่านทาง Line อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา สามารถขอได้ที่เจ้าหน้าที่ภาควิชา
- 4.3 นักศึกษาแพทย์นัดพบอาจารย์โดยตรง หรือผ่านธุรการ/ เจ้าหน้าที่ภาควิชา

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 14 ข้อ มีดังต่อไปนี้

O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	O14
01.1 01.2	02.1 02.2 02.3	03.1 03.2 03.3	04.1 04.2 04.3	05.1 05.2 05.3	06.1 06.2 06.3	07.1 07.2 07.3	08.1 08.2 08.3	09.1 09.2 09.3	010.1 010.2 010.3	011.1 011.12 011.13	012.1 012.2 012.13	013.1 013.12 013.13	014.1 014.2 014.13
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

O2. เวชจริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพ (Medical ethics and professional laws)

	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O2.3	มีพฤติกรรม / แสดงออกถึงการ บริหารผู้ป่วยด้วยหลักเวชจริย ศาสตร์ และกฎหมายวิชาชีพ โดยตระหนักถึงความปลอดภัย ของผู้ป่วย	- การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแล ของอาจารย์ (Practice under supervision) - การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) - การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครู ต้นแบบ (Role model)	• Formative (S/U): - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook)
O2.3.1	ภาวะอิสระ/อัตตาณัติของผู้ป่วย (patient autonomy)	- การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะ ส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)	• Summative: - การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE)
O2.3.2	ความลับของผู้ป่วย (confidentiality)		- การสอบรายยาว (Long case examination)
O2.3.3	การเปิดเผยความจริง (truth telling/disclosure)	- การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	- การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การเข้า
O2.3.4	ตระหนักถึงความปลอดภัยของ ผู้ป่วย ได้แก่ Patient	- การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/	

6/11/2564

identification, Aseptic technic, ตระหนักถึงข้อจำกัดของตนเอง / สถานบริการ / ระบบบริการ, ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาของผู้ป่วยและญาติ, ตระหนักถึงความรับผิดชอบ / การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาของตนเองและทีมสุขภาพ, ขานชนิดของการผ่าตัด ตำแหน่ง / ข้างที่จะผ่าตัด, สอบถามประวัติการแพ้ยา ก่อนการสั่ง / บริหารยา	หออผู้ป่วยและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	รวมกิจกรรมวิชาการ (Medical reasoning in medicine) เป็นต้น - ประเมินจากการปฏิบัติงานบนตึกผู้ป่วยโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)
---	---	---

O3. การสื่อสารเชิงวิชาชีพ (Professional communication)

	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O3.3	มีพฤติกรรม แสดงออกถึงกานใช้หลักการสื่อสารเชิงวิชาชีพ ในการสื่อสารด้วยภาษาพูด (verbal) อวณะภาษา (non-verbal) และภาษาเขียน (written) รวมทั้งใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม	- การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) - การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ หออผู้ป่วยและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	• Formative (S/U): - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook) • Summative: - การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE) - การสอบรายยาว (Long case examination) - การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (Medical reasoning in medicine) เป็นต้น - การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)
O3.3.1	สื่อสารด้วยภาษาพูด (verbal) และภาษาท่าทาง (non-verbal communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม	- การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model) - การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)	
O3.3.1.1	การแจ้งข้อมูลโรค แนวทางการสืบค้นการรักษา การใช้ยา ข้อปฏิบัติต่าง ๆ (long case exam, รายงานผู้ป่วย)	- การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	
O3.3.1.2	ตอบคำถาม อธิบาย ให้คำปรึกษา และคำแนะนำอย่างเหมาะสม ด้วยภาษาที่ผู้ป่วยเข้าใจได้ (long case exam)		
O3.3.1.3	การขอความยินยอมหลังรับทราบข้อมูล / ในการรักษาพยาบาล (informed consent)		
O3.3.1.4	การใกล้เคียงเบื้องต้นเมื่อเกิดปัญหา Scenario		

O3.3.1.5	การแจ้งข่าวร้าย Scenario		
O3.3.1.6	การขอชันสูตรศพ / ขอบริจาคอวัยวะ Scenario		
O3.3.1.7	การสื่อสารในทีมสุขภาพ multisource feedback		
O3.3.2	สื่อสารด้วยภาษาเขียน (written) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม		
O3.3.2.1	การเขียนรายงานผู้ป่วย		
O3.3.2.4	การเขียนใบส่งตัว ส่วนกลาง Scenario		
O3.3.2.5	การเขียนใบส่งปรึกษา WPB by		

O4. การวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnosis)

	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O4.3	สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญ กลุ่มอาการ /ภาวะฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้	- การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์)Practice under supervision) - การเรียนข้างเตียง)Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ หอผู้ป่วยและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	● Formative (S/U): - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook) ● Summative: - การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE) - การสอบรายยาว (Long case examination) - การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (Medical reasoning in medicine) เป็นต้น - การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)
O4.3.1	"สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยอาการสำคัญ ดังต่อไปนี้"	- การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์)Practice in patient care team) - การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์)Reflection) - การประชุม อภิปราย อภิปรายหมู่)Symposium)	
O4.3.1.1	ไข้		
O4.3.1.2	อ่อนเพลีย ไม่มีแรง		
O4.3.1.4	มีน้ีรชะ เวียนศีรษะ		
O4.3.1.5	หน้ามืด เป็นลม (Syncope)		
O4.3.1.12	ปวดท้อง		
O4.3.1.14	ตาเหลือง ตัวเหลือง		
O4.3.1.15	เบื่ออาหาร		
O4.3.1.19	สำคัญ		
O4.3.1.21	ท้องเดิน		
O4.3.1.24	อุจจาระดำ (Lower GI bleeding)		
O4.3.1.26	กล้ามเนื้ออ่อนแรง		

O4.3.1.28	สั้น กระตุก		
O4.3.1.29	ชา		
O4.3.1.30	ซีม		
O4.3.1.31	ไม่รู้สึก (Coma)		
O4.3.1.34	ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ		
O4.3.1.36	ปวดข้อ		
O4.3.1.39	ข้อผิดตึง ข้อติด		
O4.3.1.44	ไอ		
O4.3.1.45	ไอเป็นเลือด		
O4.3.1.46	หอบเหนื่อย		
O4.3.1.47	หายใจขัด หายใจไม่เต็ม		
O4.3.1.48	เจ็บหน้าอก		
O4.3.1.49	ใจสั่น		
O4.3.1.52	บวม		
O4.3.1.56	ปัสสาวะสีผิดปกติ		
O4.3.1.58	ปัสสาวะออกน้อย (Anuria, oliguria)		
O4.3.1.60	ปัสสาวะมีเลือดปน		
O4.3.1.62	ปัสสาวะเป็นฟอง		
O4.3.1.68	สีม่วง		
O4.3.1.69	ผิวหนังเปลี่ยนสี		
O4.3.1.70	ผมหงอก		
O4.3.1.74	ซีด		
O4.3.1.75	ตอมน้ำเหลืองโต		
O4.3.1.76	จ้ำเลือด จุดเลือดออก เลือดออก ง่าย		
O4.3.2	สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/ กลุ่มอาการ /ภาวะฉุกเฉิน กลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้ Cardiac arrest		
O4.3.2.1	Pulmonary edema		
O4.3.2.2	Malignant hypertension		
O4.3.2.3	Shock; hypovolemic,		
O4.3.2.4	anaphylactic, septic, cardiogenic		
O4.3.2.6	Acute coronary syndrome		

Sum end

O4.3.2.7	Cardiac tamponade		
O4.3.2.9	Respiratory failure		
O4.3.2.10	Respiratory obstruction, suffocation		
O4.3.2.11	Acute exacerbation of asthma		
O4.3.2.13	Superior vena cava obstruction		
O4.3.2.14	Hyperglycemic crisis		
O4.3.2.15	Hypoglycemia		
O4.3.2.16	Disseminated intravascular clotting		
O4.3.2.17	Acute hemolytic crisis		
O4.3.2.18	Incompatible blood transfusion		
O4.3.2.23	Hyperkalemia		
O4.3.2.37	Acute poisoning; drugs, food, chemicals, substances		
O4.3.3	สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค และวินิจฉัยโรค/ กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทยสภา ดังต่อไปนี้		
O4.3.3.3	folate deficiency anemias		
O4.3.3.4	B12 deficiency anemias		
O4.3.3.5	thalassemia		
O4.3.3.9	encephalitis and myelitis		
O4.3.3.12	facial nerve paralysis (Bell's palsy)		
O4.3.3.14	Wegener granulomatosis		
O4.3.3.15	Goodpasture syndrome		
O4.3.3.16	periodic paralysis		
O4.3.3.18	tension headache		
O4.3.3.19	migraine headache		
O4.3.3.31	dyshidrosis		
O4.3.3.33	wart/verrucae		
O4.3.3.42	benign neoplasm of skin and related connective tissue		

Ann - ann

O4.3.3.43	vasculitis		
O4.3.3.47	dyshidrosis		
O4.3.3.48	freckles		
O4.3.3.49	melisma		
O4.3.3.50	vitiligo		
O4.3.3.60	infective arthritis		
O4.3.3.63	gout		
O4.3.3.64	pseudogout		
O4.3.3.77	pneumonia		
O4.3.3.78	lung abscess		
O4.3.3.79	bronchiectasis		
O4.3.3.80	tuberculosis		
O4.3.3.81	pleurisy		
O4.3.3.86	atelectasis		
O4.3.3.87	disorders of gas exchange		
O4.3.3.88	ventilation-perfusion imbalance		
O4.3.3.89	pleural effusion		
O4.3.3.91	hypertension		
O4.3.3.92	heart failure		
O4.3.3.94	typhoid and paratyphoid		
O4.3.3.98	fever		
O4.3.3.99	stomatitis		
O4.3.3.101	glossitis		
O4.3.3.102	peptic ulcer		
O4.3.3.103	gastritis		
O4.3.3.105	esophagitis		
O4.3.3.106	acute viral hepatitis		
O4.3.3.108	alcoholic liver disease		
O4.3.3.110	cirrhosis		
O4.3.3.112	gastro-esophageal reflux		
O4.3.3.113	pyelonephritis		
O4.3.3.114	cystitis		
O4.3.3.147	urtethritis		
O4.3.3.148	Graves' disease		
O4.3.3.149	toxic adenoma		
O4.3.3.151	diabetes mellitus		
O4.3.3.152	goiter		

O4.3.3.153	iodine deficiency		
O4.3.3.154	hypothyroidism		
O4.3.3.156	metabolic syndrome		
O4.3.3.157	disorders of lipoprotein		
O4.3.3.158	metabolism and lipidemia		
O4.3.3.171	meliodosis		
O4.3.3.173	leptospirosis		
O4.3.3.177	malaria		
O4.3.3.189	human immunodeficiency		
O4.3.3.196	virus (HIV) infections		
O4.3.3.205	including acquired immune-		
O4.3.3.206	deficiency syndrome (AIDS)		
	disorders of fluid,		
	electrolytes, and acid-base		
	balance (e.g., acidosis,		
	alkalosis, hyponatremia,		
	hypernatremia, hypokalemia,		
	hyperkalemia,		
	hypocalcemia, hypercalcemia)		
	nosocomial conditions		
	sunlight		
	lack of physical exercise		
	drugs, medicaments and		
	biological substances causing		
	adverse effects in		
	therapeutic use		
O4.3.4	สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมุติฐานโรค วินิจฉัยแยกโรค/กลุ่มอาการ/ภาวะ ที่ควรรู้ กลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทย์ สภา		

O5. การคิดเชิงวิพากษ์และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์)Critical thinking and evidence based medicine)

	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O5.2	สามารถคิดวิเคราะห์ ห้อย่างมี วิจารณ์ญาณ ใช้หลักของเหตุและ ผลในการวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ทางเวชปฏิบัติ นำเวชศาสตร์เชิง	- กิจกรรมวิเคราะห์ /สังเคราะห์ความรู้)Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น critical appraisal	● Formative (S/U): - การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล)Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การเข้า

	ประจักษ์ มาใช้เพื่อการวินิจฉัย สืบค้น ดูแลรักษา / ไขยา รวมทั้ง การพยากรณ์โรคของผู้ป่วย ได้อย่างเหมาะสม	- การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) - การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) - การทำ journal club โดยเป็นกิจกรรมกลุ่ม(group assignment)	ร่วมกิจกรรมวิชาการ (journal club) เป็นต้น -การประเมินตามchecklistของระเบียบวิธีวิจัย และ critical appraisal
O5.2.1	กระบวนการคิด วิเคราะห์ อย่างมี วิจารณ์ตามทางเวชปฏิบัติ		
O5.2.2	การใช้หลักของเหตุและผล ในการ วิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ทางเวชปฏิบัติ		
O5.2.2.4	ด้านอายุรศาสตร์		
O5.2.3	การนำเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ มา ใช้เพื่อการวินิจฉัย สืบค้น ดูแล รักษา / ไขยา รวมทั้งการพยากรณ์โรคของผู้ป่วย ในรายงานผู้ป่วย		
O5.2.3.4	ด้านอายุรศาสตร์		
O5.3	สามารถตั้งคำถามการวิจัย เขียน โครงร่างการวิจัย ประเมินความ น่าเชื่อถือของข้อมูล (critical appraisal) ได้ถูกต้อง และมีส่วนร่วมในงานวิจัย		
O5.3.3	ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ได้ถูกต้อง (critical appraisal) ที่ รายวิชาปี 6 อาจารย์กลุ่มพิเศษ ใน/นอกเวลาวิชาการทบทวน ความรู้ที่ extern preparation		

O6. การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการ (Patient investigation)

	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O6.4	สามารถทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 ตามเกณฑ์แพทยสภาได้ด้วยตนเองดังต่อไปนี้	- การฝึกปฏิบัติอื่นๆ (Other practice) เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการในห้องผู้ป่วย - การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) - การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ ห้องผู้ป่วยและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ - กิจกรรมวิเคราะห์ /สังเคราะห์ความรู้ (Knowledge analyzing / synthesizing activity) เช่น การใช้ภาพรังสี ,EKG, slide หลายตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษาสังเกตข้อแตกต่าง (compare & contrast) - การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) - การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	● Formative (S/U): - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook) - การสอบทักษะหัตถการ (Manual skill) ● Summative: - การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)
O6.4.1	Hematocrit		
O6.4.2	Blood smear: differential white blood cell count, red cell morphology, platelet estimate and morphology		
O6.4.6	Urine analysis		
O6.4.9	Gram staining, acid fast staining		
O6.4.12	Electrocardiography		

O7. การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ และการบริการแบบองค์รวม
(Health promotion, health care system and holistic care)

	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O7.2	สามารถประยุกต์ใช้หลักการตรวจสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ การบริการสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) ความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์คลินิก หลักกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพ บทบาทของการใช้การแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก ในการบริการผู้ป่วยด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับทรัพยากร สังคมและวัฒนธรรม	- การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) - การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ การสอนในห้องผ่าตัด/ หอผู้ป่วยและการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ - การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model) - การฝึกปฏิบัติการบริการผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) - การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection)	● Formative (S/U): - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook) ● Summative: - การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE) - การสอบรายยาว (Long case examination) - การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (Medical reasoning in medicine) เป็นต้น - การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)
O7.2.1	ใช้หลักการบริการสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) การบริการสุขภาพแบบเบ็ดเสร็จ ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ได้แก่ การตรวจวินิจฉัย บำบัดรักษา ป้องกันการเจ็บป่วย และการสร้างเสริมสุขภาพ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม		
O7.2.1.4	ด้านอายุรศาสตร์		
O7.2.2	การบริการสุขภาพแบบเบ็ดเสร็จ (comprehensive care) จากระดับบุคคล ครอบครัว และเชื่อมโยงไปสู่ระดับชุมชนและสังคม		
O7.2.2.4	ด้านอายุรศาสตร์		
O7.2.3	การใช้การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม		
O7.2.3.4	ด้านอายุรศาสตร์		
O7.2.4	สามารถประยุกต์ใช้หลักการตรวจสุขภาพ วางแผนป้องกันและสร้าง		

O7.2.4.4 O7.3	เสริมสุขภาพในการดูแลเด็กปกติ สตรีตั้งครรภ์ คลอดและหลังคลอด ปกติ ตลอดจนประชาชนปกติ ทั่วไป โดยเลือกใช้มาตรการในการ ตรวจสอบสุขภาพ คัดกรอง ป้องกัน และสร้างเสริมสุขภาพให้ สอดคล้องกับทรัพยากร สังคม และวัฒนธรรม ด้านอายุศาสตร์ มีพฤติกรรมแสดงให้เห็นถึงการ ดูแลแบบ holistic care วางแผน ป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพใน การบริหารผู้ป่วยอย่างเหมาะสม		
--------------------------	--	--	--

O8. การดูแลรักษาผู้ป่วย) Patient management)

	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O8.1 O8.1.1 O8.3	สามารถอธิบายหลักการวางแผน ดูแลรักษาผู้ป่วย / การสั่งการ รักษา หลักการใช้ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีด้านสุขภาพอย่างสม เหตุ ผล และบัญชียาหลัก แห่งชาติ หลักการวางแผนดูแลรักษา ผู้ป่วย / การสั่งการรักษา สามารถให้การบำบัดโรค การ รักษาผู้ป่วยเบื้องต้น ได้อย่าง ทันทั่วทั้งตามความเหมาะสม ของสถานการณ์ รู้ข้อจำกัดของ ตนเองและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีประสบการณ์มากกว่า ได้อย่างเหมาะสม ในผู้ป่วยที่มี อาการปัญหาสำคัญ และกลุ่ม/ ที่1 ตามเกณฑ์แพทย์สภา ตลอดจนสามารถวางแผน / เลือกวิธีดูแลรักษาผู้ป่วย เลือกใช้ยา ผลิตภัณฑ์ โดย คำนึงถึงความคุ้มค่า และ	- การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การ ดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) - การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) - การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครู ต้นแบบ (Role model) - การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) - การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยใน ฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)	● Formative (S/U): - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook) ● Summative : - การสอบทักษะทางคลินิกรายสัปดาห์ (OSCE) - การสอบรายยาว (Long case examination) - ประเมินจากการปฏิบัติงานบนเตียงผู้ป่วยกา โดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) - การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย รายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual) ได้แก่ การเข้า ร่วมกิจกรรมวิชาการ (Medical reasoning in medicine) เป็นต้น

	สอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค รู้จักการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ปรัชญาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า เมื่อพบปัญหาทางเวชปฏิบัติที่เกินขีดความสามารถของตน การส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพ การรักษาแบบ (palliative care) / การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 และรู้หลักในการดูแลรักษา การแก้ไขปัญหเฉพาะหน้าและตัดสินใจส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญ ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทย์สภา		
O8.3.1	สามารถปฏิบัติรักษาผู้ป่วยเบื้องต้น ได้เหมาะสมสำหรับอาการสำคัญ ดังต่อไปนี้		
O8.3.1.1	ไข้		
O8.3.1.2	อ่อนเพลีย ไม่มีแรง		
O8.3.1.4	มีน้ิรชะ เวียนศีรษะ		
O8.3.1.5	หน้ามืด เป็นลม (Syncope)		
O8.3.1.12	ปวดท้อง		
O8.3.1.14	ตาเหลือง ตัวเหลือง		
O8.3.1.15	เบื่ออาหาร		
O8.3.1.19	สำคัญ		
O8.3.1.21	ท้องเดิน		
O8.3.1.24	อุจจาระดำ (Lower GI bleeding)		
O8.3.1.26	กล้ามเนื้ออ่อนแรง		
O8.3.1.28	สั่น กระตุก		
O8.3.1.29	ชา		
O8.3.1.30	ซึม		
O8.3.1.31	ไม่รู้สึกตัว (Coma)		
O8.3.1.34	ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ		
O8.3.1.36	ปวดข้อ		
O8.3.1.39	ข้อฝืดตึง ข้อติด		
O8.3.1.44	ไอ		

O8.3.1.45	ไอเป็นเลือด		
O8.3.1.46	หอบเหนื่อย		
O8.3.1.47	หายใจขัด หายใจไม่อึด		
O8.3.1.48	เจ็บหน้าอก		
O8.3.1.49	ใจสั่น		
O8.3.1.52	บวม		
O8.3.1.56	ปัสสาวะสีผิดปกติ		
O8.3.1.58	ปัสสาวะออกน้อย (Anuria, oliguria)		
O8.3.1.60	ปัสสาวะมีเลือดปน		
O8.3.1.62	ปัสสาวะเป็นฟอง		
O8.3.1.68	ลิ่ว		
O8.3.1.69	ผิวหนังเปลี่ยนสี		
O8.3.1.70	ผมม่วง		
O8.3.1.74	ซีด		
O8.3.1.75	ต่อน้ำเหลืองโต จ้ำเลือด จุดเลือดออก เลือดออกง่าย		
O8.3.1.76	สามารถให้การบำบัดโรคฯ การ		
O8.3.2	รักษาผู้ป่วย กลุ่มอาการ /ภาวะฉุกเฉิน กลุ่มที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา ได้อย่างทันทั่วทั้งที่ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ รู้ข้อจำกัดของตนเองและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์มากกว่าได้อย่างเหมาะสม ดังต่อไปนี้		
O8.3.2.1	Cardiac arrest		
O8.3.2.2	Pulmonary edema		
O8.3.2.3	Malignant hypertension		
O8.3.2.4	Shock; hypovolemic, anaphylactic, septic, cardiogenic		
O8.3.2.6	Acute coronary syndrome		
O8.3.2.7	Cardiac tamponade		
O8.3.2.9	Respiratory failure		
O8.3.2.10	Respiratory obstruction, suffocation		
O8.3.2.11			

O8.3.2.13	Acute exacerbation of asthma		
O8.3.2.14	Superior vena cava obstruction		
O8.3.2.15	Hyperglycemic crisis		
O8.3.2.16	Hypoglycemia		
O8.3.2.17	Disseminated intravascular clotting		
O8.3.2.18	Acute hemolytic crisis		
O8.3.2.23	Incompatible blood transfusion		
O8.3.2.37	Hyperkalemia		
O8.3.3	Acute poisoning; drugs, food, chemicals, substances		
O8.3.3.3	สามารถให้การบำบัดโรคฯ การรักษาผู้ป่วย โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ กลุ่มที่ 2 ตามเกณฑ์แพทย์สภาได้ด้วยตนเอง ในกรณีที่โรครุนแรง หรือซับซ้อนเกินความสามารถ ให้พิจารณาส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้มีประสบการณ์ มากกว่า ได้อย่างเหมาะสม ดังต่อไปนี้		
O8.3.3.4	folate deficiency anemias		
O8.3.3.5	B12 deficiency anemias		
O8.3.3.9	Thalassemia		
O8.3.3.12	encephalitis and myelitis		
O8.3.3.14	facial nerve paralysis (Bell's palsy)		
O8.3.3.15	Wegener granulomatosis		
O8.3.3.16	Goodpasture syndrome		
O8.3.3.18	periodic paralysis		
O8.3.3.19	tension headache		
O8.3.3.31	migraine headache		
O8.3.3.33	dyshidrosis		
O8.3.3.42	wart/verrucae		

bnr amnd

O8.3.3.43	benign neoplasm of skin		
O8.3.3.47	and related connective		
O8.3.3.48	tissue		
O8.3.3.49	vasculitis		
O8.3.3.50	dyshidrosis		
O8.3.3.60	freckles		
O8.3.3.63	melasma		
O8.3.3.64	vitiligo		
O8.3.3.77	infective arthritis		
O8.3.3.78	gout		
O8.3.3.79	pseudogout		
O8.3.3.80	pneumonia		
O8.3.3.81	lung abscess		
O8.3.3.86	bronchiectasis		
O8.3.3.87	tuberculosis		
O8.3.3.88	pleurisy		
	atelectasis		
O8.3.3.89	disorders of gas exchange		
O8.3.3.91	ventilation-perfusion		
O8.3.3.92	imbalance		
O8.3.3.94	pleural effusion		
O8.3.3.98	hypertension		
O8.3.3.99	heart failure		
O8.3.3.101	typhoid and paratyphoid		
O8.3.3.102	fever		
O8.3.3.103	stomatitis		
O8.3.3.105	glossitis		
O8.3.3.106	peptic ulcer		
O8.3.3.108	gastritis		
O8.3.3.110	esophagitis		
O8.3.3.112	acute viral hepatitis		
O8.3.3.113	alcoholic liver disease		
O8.3.3.114	cirrhosis		
O8.3.3.147	gastro-esophageal reflux		
O8.3.3.148	pyelonephritis		
O8.3.3.149	cystitis		
O8.3.3.151	urethritis		
O8.3.3.152	Graves' disease		

Done and

O8.3.3.153	toxic adenoma		
O8.3.3.154	diabetes mellitus		
O8.3.3.156	goiter		
	iodine deficiency		
O8.3.3.157	hypothyroidism		
O8.3.3.158	metabolic syndrome		
O8.3.3.171	disorders of lipoprotein		
O8.3.3.173	metabolism and lipidemia		
	meliodosis		
	leptospirosis		
	malaria		
	human immunodeficiency		
O8.3.3.177	virus (HIV) infections		
	including acquired		
	immune-deficiency		
	syndrome (AIDS)		
	disorders of fluid,		
	electrolytes, and acid-base		
	balance (e.g., acidosis,		
	alkalosis, hyponatremia,		
	hypernatremia,		
	hypokalemia,		
O8.3.3.189	hyperkalemia,		
O8.3.3.196	hypocalcemia,		
O8.3.3.205	hypercalcemia)		
O8.3.3.206	nosocomial conditions		
	sunlight		
	lack of physical exercise		
	drugs, medicaments and		
	biological substances		
O8.4	causing adverse effects in		
	therapeutic use		
	มีพฤติกรรมแสดงให้เห็นถึง		
	ความสามารถในการวางแผน /		
	เลือกวิธีดูแลรักษาผู้ป่วย		
	เลือกใช้ยา ผลิตภัณฑ์ โดย		
	คำนึงถึงความคุ้มค่า ความ		
	ปลอดภัย และสอดคล้องกับ		

	ระยะของการดำเนินโรคของผู้ป่วย การจัดลำดับความสำคัญ และให้การรักษาเบื้องต้น ในกรณีฉุกเฉินได้อย่างทันทั่วทั้งที่ปรึกษาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า เมื่อพบปัญหาทางเวชปฏิบัติที่เกินขีดความสามารถของตน การส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพ การรักษาแบบประคับประคอง (palliative care) / การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย สามารถวางแผน / เลือกวิธีดูแลรักษาผู้ป่วย เลือกใช้ยา ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีด้านสุขภาพ โดยคำนึงถึงความสมเหตุผล คุ้มค่า ความปลอดภัยของผู้ป่วย และสอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค ในการบริหารผู้ป่วยด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านอายุรศาสตร์ สามารถจัดลำดับความสำคัญ และให้การรักษาเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉินได้อย่างทันทั่วทั้งที่สามารถตัดสินใจปรึกษาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า เมื่อพบปัญหาทางเวชปฏิบัติ ที่เกินขีดความสามารถของตน WPB by resident " ด้านอายุรศาสตร์ สามารถตัดสินใจส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม ด้านอายุรศาสตร์ สามารถให้การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพ ด้านอายุรศาสตร์		
O8.4.1			
O8.4.1.4			
O8.4.2			
O8.4.3			
O8.4.3.4			
O8.4.4			
O8.4.4.4			
O8.4.5			
O8.4.5.4			
O8.4.6			
O8.4.6.3			

	การรักษาแบบประคับประคอง / การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย / palliative care ด้านอายุรศาสตร์		
--	---	--	--

09. ทักษะการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและการทำหัตถการ (Technical and procedural skills)

	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O9.2	สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย ขั้นตอนการตรวจ / ทำหัตถการ และลงมือทำหัตถการหมวดที่ 3 ข้อ 3.4 ระดับที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา กับหุ่นจำลอง (Non-patient cycle) ตลอดจนขั้นตอนหลังการตรวจ วินิจฉัยและดูแลบำบัดภาวะแทรกซ้อนได้ถูกต้อง	- การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) - การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) - การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision)	● Formative (S/U): - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook) - การสอบทักษะหัตถการ (Manual skill) ● Summative : - การสอบทักษะทางคลินิกรายสถานี (OSCE) - ประเมินจากการปฏิบัติงานบนตึกผู้ป่วยโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)
O9.2.1	Advanced cardio-pulmonary resuscitation		
O9.2.2	Aerosol bronchodilator therapy		
O9.2.5	Arterial puncture		
O9.2.8	Blood and blood component transfusion		
O9.2.10	Capillary puncture		
O9.2.13	Endotracheal intubation		
O9.2.18	Gastric gavage		
O9.2.19	Gastric irrigation		
O9.2.20	Gastric lavage		
O9.2.22	Injection: intradermal, subcutaneous, intramuscular, intravenous		
O9.2.24	Intravenous fluid infusion		
O9.2.26	Lumbar puncture		
O9.2.28	Measurement of central venous pressure		
O9.2.29	Nasogastric intubation		
O9.2.31	Oxygen therapy		

O9.3	สามารถเลือกหัตถการและเครื่องมือต่างๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม รู้สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้ามภาวะแทรกซ้อน สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย ขั้นตอนการตรวจ / ทำหัตถการ ขั้นตอนหลังการตรวจวินิจฉัยและดูแลบำบัดภาวะแทรกซ้อน ลงมือทำหัตถการหมวดที่ 3 ข้อ 3.4 ระดับที่ 1 ตามเกณฑ์แพทยสภา กับผู้ป่วย (patient cycle) ได้ด้วยตนเอง		
O9.3.1	Advanced cardio-pulmonary resuscitation		
O9.3.2	Aerosol bronchodilator therapy		
O9.3.5	Arterial puncture		
O9.3.8	Blood and blood component transfusion		
O9.3.10	Capillary puncture		
O9.3.13	Endotracheal intubation		
O9.3.18	Gastric gavage		
O9.3.19	Gastric irrigation		
O9.3.20	Gastric lavage		
O9.3.22	Injection: intradermal, subcutaneous, intramuscular, intravenous		
O9.3.24	Intravenous fluid infusion		
O9.3.26	Lumbar puncture		
O9.3.28	Measurement of central venous pressure		
O9.3.29	Nasogastric intubation		
O9.3.31	Oxygen therapy		
O9.3.43	Urethral catheterization		
O9.3.45	Venipuncture		

O10. บทบาทแพทย์และความรับผิดชอบต่อสังคม(Roles of doctor and social responsibility)

	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O10.3 O10.3.1	มีพฤติกรรม แสดงออกถึงความ / รับผิดชอบต่อสังคมและสังคมโลก ในฐานะแพทย์ ในฐานะครูหรือผู้ถ่ายทอดความรู้ ได้แก่ รับผิดชอบต่อหน้าที่	- การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) - การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model) - การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)	● Formative (S/U): - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook) ● Summative - ประเมินจากการปฏิบัติงานบนตึกผู้ป่วยการ โดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)

O11. การพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพและเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development)

	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O11.2 O11.2.1 O11.2.2 O11.2.4 O11.3	สามารถประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ และการใช้เทคโนโลยี โดยการฝึกพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development) การฝึกเรียนรู้ด้วยตนเอง (Directed self learning) การฝึกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเรียนรู้ การฝึกวิเคราะห์ professional responsibility ในประเด็นต่างๆ มีพฤติกรรม / แสดงออกถึงความใฝ่รู้ สามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อย่างมีมาตรฐาน ทันสมัย โดยเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหา และแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึก ทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพ และเชิงปัจเจกบุคคล อย่างต่อเนื่อง สามารถทำ Experiential learning (EPITOMISE in real cases) ตลอดจนดูแลสุขภาวะของตนเอง สามารถบริหารเวลา	- การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) - การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) - การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision) - การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run)	● Formative (S/U): - การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook) ● Summative - ประเมินจากการปฏิบัติงานบนตึกผู้ป่วยการ โดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)

O11.3.1	ปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง ใช้ชีวิตอย่างพอเพียงและมีจุดมุ่งหมาย		
O11.3.2	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการพัฒนาตนเอง		
O11.3.3	การเข้าร่วมกิจกรรมด้านวิชาการ / เข้าเรียน		
O11.3.4	ตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง สามารถบริหารเวลาปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลง ใช้ชีวิตอย่างพอเพียงและมีจุดมุ่งหมาย		
O11.3.4	การทำ Experiential learning (EPITOMISE in real cases)		

O12. ภาวะผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Leadership and teamwork)

	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
O12.3	มีพฤติกรรม แสดงออกถึงการ / เป็นผู้นำกลุ่มการเรียนรู้ และการเป็นผู้ตามในทีมดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม	- การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model) - การฝึกปฏิบัติการบริบาลผู้ป่วยในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run)	● Summative - ประเมินจากการปฏิบัติงานบนตึกผู้ป่วยการ โดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback)
O12.3.2	การเป็นผู้ตามในทีมดูแลผู้ป่วย		

หมวดที่ 4 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

เวชปฏิบัติกับผู้ป่วยอายุรศาสตร์ภายใต้การกำกับควบคุมดูแลของอาจารย์ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทักษะหัตถการที่จำเป็นและสำคัญการคำนึงถึงสิทธิและความปลอดภัยของผู้ป่วย การดูแลรักษา การตรวจห้องปฏิบัติการ การประเมินความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาผู้ป่วย การส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญในกรณีที่มีโรครุนแรงหรือซับซ้อนและการส่งผู้ป่วยกลับ การนำความรู้ไปประยุกต์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย การนำข้อมูลเชิงประจักษ์มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย การสื่อสารระหว่างแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย การให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ การป้องกันโรค การสร้างเสริมสุขภาพ การรักษาและฟื้นฟูสุขภาพ การบันทึกรายงานผู้ป่วย การสรุปเวชระเบียนตามระบบ ICD 10 การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพ การดูแลผู้ป่วยแบบ

On and

องค์รวมด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ครอบคลุมถึงครอบครัวผู้ป่วยและชุมชนภายใต้ความดูแลของอาจารย์
ความรับผิดชอบด้วยเจตคติที่ดี

Medical practice in medicine under supervision; investigation; essential technical and medical procedure; patients' right and safety; laboratory; self-assessment for medical competency; referral management in severe and complicated cases; integration of knowledge for patient care; evidence-based medicine; communication skills among health personnel and patients; preventive measures; health promotion and rehabilitation; medical record; discharge planning; summary discharge according to ICD 10; multidisciplinary care; holistic approach with humanized healthcare for patients and families under supervision; responsibility with good attitude

2. กิจกรรมของนักศึกษา

1. ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย 2 แห่งแห่งละ 4 สัปดาห์
 - 1.1 เริ่ม 07.00 น. ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุด
 - 1.2 สิ้นสุด 16.00 น. ในวันราชการ และ 08.00 น. ในวันหยุดราชการ
2. ออกตรวจผู้ป่วยนอก
 - 2.1 ออกตรวจผู้ป่วยนอกคนละ 4 ครั้ง เวลา 08.00 ถึง 10.00 น.
3. เรียนข้างเตียงผู้ป่วย
 - 3.1 ออกตรวจผู้ป่วยอย่างน้อย 7 ครั้ง เวลา 14.00 ถึง 15.00 น.
4. การร่วมนำเสนอเคส Medical reasoning in medicine
 - 4.1 นำเสนอเคสทุกวันศุกร์ เวลา 13.00 ถึง 14.00 น. หรือหากติดวันหยุดให้เลื่อนเป็นวันอื่นภายในสัปดาห์นั้นๆ
 - 4.2 จัดอาจารย์ช่วยให้คำปรึกษาแนะนำแก่นักศึกษาแพทย์ ในการนำเสนอสัปดาห์ละ 1 ท่าน
5. การร่วมกิจกรรมวิชาการ
 - 5.1 เข้าร่วมกิจกรรม Morning report วันจันทร์ - ศุกร์ ยกเว้นวันพฤหัสบดี เวลา 08.30 ถึง 09.00 น.
 - 5.2 กิจกรรม Grand round ทุกวันพฤหัสบดี เวลา 13.00 น.
 - 5.3 กิจกรรม Unit round ในหอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงาน
 - 5.4 กิจกรรม Interesting case และ MM (Morbidity Mortality) Conference
 - 5.5 ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการตามที่ได้รับมอบหมาย
 - 5.6 จัดทำ Journal club 1 ครั้ง โดยมีอาจารย์คุมการรายงานในแต่ละครั้ง

3. งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

เวชปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา ดูแล รักษา ผู้ป่วยอายุรศาสตร์ ภายใต้การกำกับควบคุมดูแลของแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์

- 3.1 ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย 3 แห่ง แห่งละ 2-4 สัปดาห์ และออกตรวจผู้ป่วยนอก 4 ครั้ง
- 3.2 นำความรู้ไปประยุกต์ในเวชปฏิบัติ
- 3.3 ทำหัตถการที่จำเป็นและสำคัญตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยแพทยสภา

- 3.4 ตรวจสอบและส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- 3.5 ประเมินความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาผู้ป่วย
- 3.6 วางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย
- 3.7 ฝึกการสื่อสารกับแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วย และผู้ปกครอง
- 3.8 ส่งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในกรณีฉุกเฉิน กรณีที่โรครุนแรงหรือซับซ้อนและส่งผู้ป่วยกลับ
- 3.9 ฝึกฝนการนำข้อมูลเชิงประจักษ์มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย
- 3.10 จัดทำบันทึกทางการแพทย์ รายงานผู้ป่วย และการนำเสนอ
- 3.11 สรุปเวชระเบียนผู้ป่วยที่จำหน่ายตามระบบ ICD10
- 3.12 ฝึกฝนการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ครอบคลุมถึงครอบครัวผู้ป่วยและชุมชน
- 3.13 ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- 3.14 ฝึกการตระหนักถึงสิทธิและความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 3.15 ฝึกการตระหนักถึงหลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขในการปฏิบัติงาน
- 3.16 รับผิดชอบในการปฏิบัติงานด้วยเจตคติที่ดี
- 3.17 ฝึกการป้องกัน ควบคุมโรค สร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพตามหลักเวชจริยศาสตร์
- 3.18 ดูแลตนเองให้ปลอดภัย และมีสุขภาวะที่ดี

4. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ทางคลินิก

4.1 การติดตามระหว่างการศึกษาฝึก

4.1.1 ประเมินจากการปฏิบัติงาน สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ บุคลิกภาพความเป็นแพทย์ การแสดงความรู้สึกนึกคิด และการให้ความคิดเห็น

4.1.2 การบันทึกทางการแพทย์ รายงานผู้ป่วย การนำเสนอรายงานผู้ป่วย

4.1.3 การทำและร่วมกิจกรรมวิชาการ

4.2 การติดตามเมื่อสิ้นสุดการศึกษาฝึก

4.2.1 ใบประเมินพฤติกรรมการทำงานจากอาจารย์แพทย์ และผู้ได้รับมอบหมายเมื่อสิ้นสุดการศึกษาฝึก

5. หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานที่เลี้ยง

พนักงานที่เลี้ยง ในที่นี้ ได้แก่ แพทย์ประจำบ้าน และพยาบาลประจำหอผู้ป่วย

5.1 หน้าที่และความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้านต่อนักศึกษาแพทย์

ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ในภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี ตามที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือแพทย์ประจำบ้าน อันประกอบด้วย

- 5.1.1 กำกับ ดูแล ควบคุมให้นักศึกษาแพทย์ซักประวัติ ตรวจร่างกาย จัดทำบันทึกทางการแพทย์ให้เสร็จสิ้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล บันทึกการดำเนินโรค และสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยที่จำหน่ายตามระบบ ICD10 ภายใน 24 ชั่วโมง หลังผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล
- 5.1.2 ช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับลักษณะงานในหอผู้ป่วย อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 5.1.3 ช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่จำเป็นในหอผู้ป่วย เช่น การควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การแยกขยะ
- 5.1.4 ช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย
- 5.1.5 ช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติหัตถการ
- 5.1.6 ช่วยสังเกต ประเมินพฤติกรรม และความรับผิดชอบของนักศึกษาแพทย์ ให้ข้อมูลย้อนกลับตลอดเวลาแก่นักศึกษาในการฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยและญาติ
- 5.1.7 รายงานพฤติกรรมของนักศึกษาแพทย์ต่ออาจารย์ที่รับผิดชอบ
- 5.1.8 ประเมินพฤติกรรมการทำงาน
- 5.2 หน้าที่และความรับผิดชอบของพยาบาลประจำหอผู้ป่วยต่อนักศึกษาแพทย์
 - 5.2.1 ช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับลักษณะงานในหอผู้ป่วย อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - 5.2.2 ช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่จำเป็นในหอผู้ป่วย เช่น การควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การแยกขยะ
 - 5.2.3 ช่วยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย
 - 5.2.4 ช่วยและอำนวยความสะดวกนักศึกษาแพทย์ในการปฏิบัติหัตถการ
 - 5.2.5 ช่วยสังเกต ประเมินพฤติกรรม และความรับผิดชอบของนักศึกษาแพทย์ ให้ข้อมูลย้อนกลับตลอดเวลาแก่นักศึกษาในการฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยและญาติ
 - 5.2.6 รายงานพฤติกรรมของนักศึกษาแพทย์ต่ออาจารย์ที่รับผิดชอบ
6. หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา/อาจารย์นิเทศก์

ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ในภาควิชาอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี ตามที่ได้กำหนดไว้ในคู่มืออาจารย์ อันประกอบด้วย

 - 6.1 อาจารย์ที่เป็นคณะกรรมการรับผิดชอบการฝึกอบรมก่อนปริญญาวางแผนการดำเนินการตามวิสัยทัศน์ปรัชญา วัตถุประสงค์ ของสถาบันฯ
 - 6.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ปฐมนิเทศ ชี้แจงการปฏิบัติงาน และแจกคู่มือการปฏิบัติงาน
 - 6.3 ประสานแพทย์ประจำบ้าน พยาบาล ในการกำกับ ดูแล ควบคุมนักศึกษาแพทย์
 - 6.4 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่จำเป็นในหอผู้ป่วย เช่น การควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลการแยกขยะ
 - 6.5 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย
 - 6.6 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติหัตถการ

- 6.7 สังเกต ประเมินพฤติกรรม และความรับผิดชอบของนักศึกษาแพทย์ ให้ข้อมูลย้อนกลับตลอดเวลาแก่นักศึกษาในการฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยและญาติ
- 6.8 รายงานพฤติกรรมของนักศึกษาแพทย์ต่ออาจารย์ที่รับผิดชอบ และที่ประชุมคณะกรรมการรับผิดชอบการฝึกอบรมก่อนปริญญา และอาจารย์ประจำทุกรายวิชา
- 6.9 ประเมินพฤติกรรมการทำงานเมื่อสิ้นสุดการฝึก
- 6.10 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินการดำเนินการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุง แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นต่อหัวหน้าภาควิชา
- 6.11 อาจารย์ที่เป็นคณะกรรมการรับผิดชอบการฝึกอบรมก่อนปริญญา ร่วมกับหัวหน้าภาควิชาพิจารณาผลการประเมิน ข้อคิดเห็น และแนวทางแก้ปัญหาที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานำเสนอ
7. การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา
- 7.1 จัดอาจารย์เพื่อปฐมนิเทศ ชี้แจงการปฏิบัติงาน และแจกคู่มือการปฏิบัติงาน
- 7.2 จัดอาจารย์รับฟังเสียงสะท้อน (feedback) สัปดาห์ที่ 4 เพื่อรับการปรึกษา ติดตามทั้งด้านวิชาการ ทักษะชีวิต และปัญหาอื่นๆ โดยจัดให้นักศึกษามีโอกาสพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาและแนะนำ โดยอาจารย์จะแจ้งวันและเวลาให้นักศึกษาทราบ หรือโดยการนัดหมาย
- 7.3 จัดอาจารย์เพื่อทำ Bedside teaching สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีนักศึกษาแพทย์เป็นผู้นำเสนอผู้ป่วย
8. สิ่งอำนวยความสะดวก / สนับสนุนการปฏิบัติงาน
- 8.1 สถานที่ทำงานตามความเหมาะสม หรือตามความจำเป็น
- 8.2 แหล่งค้นคว้าข้อมูลทั้งห้องสมุด และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8.3 สวัสดิการ เช่น อาหาร ที่พัก เวลาปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

หมวดที่ 5 การวางแผนและการเตรียมการ

1. การกำหนดสถานที่ปฏิบัติงาน
- 1.1 หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี
- 1.1.1. หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ 6ก ชั้น 6 ตึกสิรินธร
- 1.1.2. หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ 6ข ชั้น 6 ตึกสิรินธร
- 1.1.3. หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์รวม 19B ชั้น 19 ตึกทศมินฯ
- 1.1.4. หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์รวม 20B ชั้น 20 ตึกทศมินฯ
- 1.1.5. หอผู้ป่วยสังเกตอาการ ชั้น 1 ตึกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- 1.2 ศูนย์แพทยศาสตรบัณฑิต โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
2. การเตรียมนักศึกษา
- ปฐมนิเทศ และแจกคู่มือการปฏิบัติงานลงใน Google drive
3. การเตรียมอาจารย์

bn amol

3.1 จัดประชุมชี้แจงอาจารย์

3.2 จัดตารางอาจารย์หมุนเวียนรับผิดชอบ

3.3 จัดอาจารย์รับฟังเสียงสะท้อน (feedback) สัปดาห์ที่ 4 เพื่อรับการปรึกษา ติดตามทั้งด้านวิชาการ ทักษะชีวิต และปัญหาอื่นๆ โดยจัดให้นักศึกษามีโอกาสพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาและแนะนำ โดยอาจารย์จะแจ้งวันและเวลาให้นักศึกษาทราบ หรือโดยการนัดหมาย

4. การเตรียมแพทย์ประจำบ้าน และพยาบาล

จัดประชุมชี้แจงแพทย์ประจำบ้าน และพยาบาลประจำหอผู้ป่วย

5. การจัดการความเสี่ยง

5.1 การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย

5.1.1 แจกคู่มือความปลอดภัยในการปฐมพยาบาล

5.1.2 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย

5.1.3 มีแพทย์ประจำบ้าน หรืออาจารย์ควบคุมทุกหัตถการที่นักศึกษาปฏิบัติ

5.1.4 จัดห้องฝึกทักษะ

5.1.5 ติดแผ่นประชาสัมพันธ์เพื่อเตือนใจนักศึกษาแพทย์ และบุคลากรเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย

5.2 การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของนักศึกษาระหว่างการปฏิบัติงาน

5.2.1 แจกคู่มือความปลอดภัย รวมทั้ง universal precaution

5.2.2 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องความปลอดภัยของนักศึกษา

5.2.3 มีแพทย์ประจำบ้าน หรืออาจารย์ควบคุมทุกหัตถการที่นักศึกษาปฏิบัติ

5.2.4 มีแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุที่ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อนักศึกษา

5.2.5 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบช่วยเหลือ แนะนำเมื่อเกิดเหตุที่ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อนักศึกษา

5.2.6 มีระบบประกันชีวิต และอุบัติเหตุทางสุขภาพ

5.3 การจัดการความเสี่ยงด้านกระบวนการทำงาน / สื่อสารผิดพลาด

5.3.1 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการสื่อสาร

5.3.2 มีอาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน หรือพยาบาล คอยสังเกต และให้ข้อมูลย้อนกลับตลอดเวลาแก่นักศึกษาในการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ ติดตาม ชี้แนะเพื่อการปรับปรุง

5.4 การจัดการความเสี่ยงด้านการฟ้องร้อง

5.4.1 แจกกฎระเบียบการปฏิบัติงาน แจกคู่มือการปฏิบัติงาน ย้ำเตือนการหมั่นทบทวนเกณฑ์มาตรฐานการประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่กำหนดโดยแพทยสภาในการปฐมพยาบาล

5.4.2 มีพยาบาล แพทย์ประจำบ้าน หรืออาจารย์ควบคุมนักศึกษาตลอดเวลาในการฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยและญาติ

5.5 การจัดการความเสี่ยงด้านผลการดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมายตามที่วิทยาลัยแพทยศาสตร์วางแผน

5.5.1 มีคณะกรรมการติดตามผลการดำเนินงานเป็นระยะๆ

5.5.2 ปรับการดำเนินการหากมีแนวโน้มว่าผลการดำเนินงานอาจไม่บรรลุเป้าหมาย

5.6 การจัดการความเสี่ยงด้านเครื่องมือเสียหาย

5.6.1 ปฐมนิเทศการใช้เครื่องมือต่างๆทางการแพทย์อย่างปลอดภัย

5.6.2 มีพยาบาล แพทย์ประจำบ้าน หรืออาจารย์ควบคุมนักศึกษาตลอดเวลาในการใช้เครื่องมือต่างๆทาง
การแพทย์

5.7 การจัดการความเสี่ยงด้านจริยธรรม

5.7.1 ปฐมนิเทศความเสี่ยงด้านจริยธรรม

5.7.2 ทบทวนด้านจริยธรรมแก่ พยาบาล แพทย์ประจำบ้าน หรืออาจารย์ผู้ทำหน้าที่ควบคุมนักศึกษาเป็นระยะ

5.7.3 มีพยาบาล แพทย์ประจำบ้าน หรืออาจารย์คอยสังเกต และให้ข้อมูลย้อนกลับนักศึกษาในการฝึก
ปฏิบัติกับผู้ป่วยและญาติ

5.7.4 อภิปรายเรื่องความเสี่ยง พร้อมยกกรณีศึกษาในห้องประชุมเพื่อเตือนใจอย่างสม่ำเสมอ

5.8 การจัดการความเสี่ยงจากอาคารที่พักและปฏิบัติงาน

5.8.1 สำรวจ ตรวจสอบความปลอดภัยของโครงสร้างอาคารต่างๆ เป็นระยะ

5.8.2 หามาตรการป้องกันอันตราย แก่ไขหากมีความไม่ปลอดภัย

หมวดที่ 6 การประเมินผลการเรียนรู้

1. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 14 ข้อ

O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	O14
01.1 01.2	02.1 02.2 02.3	03.1 03.2 03.3	04.1 04.2 04.3	05.1 05.2 05.3	06.1 06.2 06.3	07.1 07.2 07.3	08.1 08.2 08.3	09.1 09.2 09.3	010.1 010.2 010.3	011.1 011.2 011.3	012.1 012.2 012.3	013.1 013.2 013.3	014.1 014.2 014.3
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
			Formative	Summative (%)
ประเมินจากการปฏิบัติงานบนตึกผู้ป่วย	O2 O3 O4 O6 O7 O8 O9 O10 O11 O12	ระหว่างภาค	-	30
OPD teaching	O2 O3 O4 O7 O8	ระหว่างภาค	-	10
Bedside teaching	O2 O3 O4 O7 O8	ระหว่างภาค	-	15
Medical reasoning on medicine	O2 O3 O4 O7 O8	ระหว่างภาค	-	15
การสอบ OSCE ลงกอง	O2 O3 O4 O7 O8 O9	7	-	30
Formative Evaluation				
- Manual skill	O6 O9	4	S/U	-
- Journal club	O5	ระหว่างภาค	S/U	-

Don asmd

วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
			Formative	Summative (%)
- การใช้สมุดบันทึกเหตุการณ์ (Logbook)	O2 O3 O4 O7 O8 O9 O10 O11	ระหว่างภาค	S/U	-
- Multisource feedback	O2 O3 O4 O6 O7 O8 O9 O10 O11 O12	4	S/U	-
- การสอบรายยาว (Long case examination)	O2 O3 O4 O7 O8	5-6	S/U	

2. เกณฑ์การตัดสิน

2.1 นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 และ ผ่านการประเมินทางเจตคติ มารยาท วิชาชีพ และมีคะแนน Log book และการเข้าร่วมกิจกรรมภาควิชาไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ก่อนได้รับการประเมินอื่นๆ

2.2 Formative evaluation S/U

2.3 Summative evaluation 100%

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

2.4.1 การตัดเกรดของ exam part กรณีที่ใช้ข้อสอบชุดเดียวกันให้ตัดรวมกันทั้ง 2 ศูนย์ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้ $LLF = 0.7$ และระยะห่างของแต่ละช่วงชั้นเป็น $0.5 * SD$ ดังตารางที่ 1

2.4.2 การตัดเกรดของ non-exam part ให้แยกตัดเกรดเฉพาะในแต่ละศูนย์ โดยใช้ค่า parameter จากคะแนนของนักศึกษาของศูนย์นั้นๆ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้ $LLF = 0.7$ และระยะห่างของแต่ละช่วงชั้นเป็น SD ดังตาราง

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)

Am and

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

2.4.4 ดำเนินการแปลงเกรดมาเป็นตัวเลข

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

2.4.5 คำนวณเกรดโดย ผลรวมของเกรดแต่ละ part คูณน้ำหนักแต่ละ partหารด้วย 100 ได้เกรดเป็นตัวเลข

2.4.6 แปลงตัวเลขกลับมาเป็นเกรด 8 ระดับ โดยใช้ตารางเทียบเกรดตามคำสั่งอธิการวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เรื่อง การตัดเกรดร่วมกันของรายวิชา หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 ประจำปีการศึกษา 2566-โดยในระยะแรกนี้ขอให้ดำเนินการโดยมีขั้นตอน คือ

- 1) ส่งคะแนนดิบมายังส่วนกลาง
- 2) ส่วนกลางตัดเกรดเบื้องต้นในรูปแบบ EXCEL sheet ให้เหมาะสมแก่การพิจารณา
- 3) ส่วนกลางส่งผลการตัดเกรดเบื้องต้นกลับให้ภาควิชาพิจารณาตัดสินเกรดขั้นสุดท้าย
- 4) ภาควิชาส่งเกรดขั้นสุดท้ายที่พิจารณาจากภาควิชากลับมายังฝ่ายการศึกษา

หมายเหตุ:

- กรณีที่ part ใดได้เกรด F โดยที่เกรดรวมได้เกรด C อาจต้องพิจารณาให้นักศึกษาสอบซ่อม โดยผลสอบจำเป็นต้องผ่านเกณฑ์ MPL ของ part นั้นๆจึงจะประกาศเกรด
- กรณีที่ part ใดได้เกรด F โดยที่เกรดรวมได้เกรดต่ำกว่า C ให้ถือตามระเบียบของมหาวิทยาลัย เรื่องการขอแก้เกรด

3. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงาน

3.1 ประเมินโดย อาจารย์ แพทย์ประจำบ้าน

3.2 นำผลการประเมินมาตัดสินโดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบนักศึกษาแพทย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์

3.3 มีการประเมิน Formative และประเมิน Summative และ Feedback นักศึกษาแพทย์

4. ความรับผิดชอบของพนักงานที่เสี่ยงต่อการประเมินนักศึกษา

แพทย์ประจำบ้านประเมินนักศึกษาระหว่างการฝึกอย่างทั่วถึง ยุติธรรม

5. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกทางคลินิกต่อการประเมินนักศึกษา

5.1 อาจารย์ร่วมประเมินอย่างยุติธรรม

5.2 นำผลการประเมินมาตัดสินในคณะกรรมการผู้รับผิดชอบนักศึกษาแพทย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์

6. การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง

สรุปโดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบนักศึกษาแพทย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์

bu and

7. เกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่าน

- 7.1 Formative evaluation มีเครื่องหมาย * ต้องได้สัญลักษณ์ S เท่านั้น จึงจะผ่านการประเมินในรายวิชานี้
- 7.2 นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนและปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนและปฏิบัติงานทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชาดังกล่าว ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนและปฏิบัติงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาหรือคณะกรรมการภาควิชา
- 7.3 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมระหว่างเรียน / การปฏิบัติงานจะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมตามแต่มติกรรมการภาควิชา
- 7.4 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมทุจริตหรือ سوءเจตนาทุจริตในการสอบหรือการปฏิบัติงาน ให้ลงโทษโดยให้ได้รับเกรด F หรือตามมติคณะกรรมการภาควิชา
- 7.5 การตัดสินคะแนนใช้คะแนนรวม นำมาตัดเกรดเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F
- 7.6 ในกรณีที่ได้เกรด D+ และ D และเกรดเฉลี่ยชั้นปี (GPA) ≥ 2.00 ทางภาควิชาฯ จะให้โอกาสนักศึกษาแพทย์สอบแก้ตัว และนักศึกษาจะได้รับโอกาสการปรับเกรดมากที่สุดเป็น C เมื่อคะแนนสอบผ่านค่า MPL

8. การบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

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

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

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

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

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

3. การปรับปรุงการสอน

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

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาโดยมีคณะกรรมการทำหน้าที่

bn and

- 4.1 ประเมินคุณภาพข้อสอบ
 - 4.2 วิเคราะห์ข้อสอบ
 - 4.3 ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบและ/หรืองานที่ได้รับมอบหมายหรือผลงานของนักศึกษา
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา:
มีการจัดประชุมเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา