



หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร

สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ปีการศึกษา 2567

คำนำ

หน่วยโรคระบบทางเดินอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นอกจากให้บริการด้านสุขภาพแล้ว ยังมีหน้าที่ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งคณะกรรมการการฝึกอบรมอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ได้จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารฉบับปี พ.ศ. 2566 นี้ โดยอิงตามเกณฑ์หลักสูตรของสมาคมแพทย์โรคระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทยฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566 และสอดคล้องกับพันธกิจของสาขาวิชาอายุรศาสตร์ “เป็นผู้นำระดับประเทศด้านวิชาการและการบริการระดับเหนือกว่าตติยภูมิ มุ่งเน้นการแก้ปัญหาสาธารณสุขด้านอายุรกรรมอย่างมีมาตรฐานสากล ภายในปี 2568”

คณะกรรมการการฝึกอบรมอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร
สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรม	
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อผู้จัดทำ	1
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบการฝึกอบรม	1
4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร	1
5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร	3
6. แผนฝึกอบรม/หลักสูตร	4
7 การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	36
8 สถาบันฝึกอบรมและผู้ให้การอบรม	39
9. ทรัพยากรทางการศึกษา	41
10. การประเมินการฝึกอบรม	45
11. การทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม	46
12. ธรรมเนียมปฏิบัติและการบริหารจัดการ	46
13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	47
รายนามคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	48
คณะกรรมการฝึกอบรมหลักสูตร	49
ภาคผนวก	50

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรฯ
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร สาขาวิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2566

1. ชื่อหลักสูตร

- (ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
- (ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Gastroenterology

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

- (ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
- (ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Subspecialty Board of Gastroenterology

ชื่อย่อ

- (ภาษาไทย) ว.ว.อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
- (ภาษาอังกฤษ) Dip. Thai Subspecialty Board of Gastroenterology

คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

- (ภาษาไทย) ว.ว.อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
- (ภาษาอังกฤษ) Diploma, Thai Subspecialty Board of Gastroenterology
หรือ Dip., Thai Subspecialty Board of Gastroenterology

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบการฝึกอบรม

- (ภาษาไทย) หน่วยโรกระบบทางเดินอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- (ภาษาอังกฤษ) Gastroenterology and Hepatology Unit, Division of Internal Medicine,
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร

หน่วยโรกระบบทางเดินอาหารและตับ เป็นหน่วยที่สำคัญหน่วยหนึ่งของสาขาวิชาอายุรศาสตร์ เนื่องจากเป็นหน่วยที่เกี่ยวข้องกับโรคหรือภาวะผิดปกติที่พบได้บ่อยมากในเวชปฏิบัติ และจำเป็นต้องมีอายุรแพทย์เฉพาะทางที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ในการให้การสืบค้นที่เหมาะสมและให้การวินิจฉัยที่ถูกต้อง โดยเฉพาะการ

ทำหัตถการเพื่อการวินิจฉัยและรักษาโรค เช่น การส่องกล้องทางเดินอาหาร การตรวจการทำงานของระบบทางเดินอาหาร รวมไปถึงการดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวม การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการพยากรณ์โรค และการป้องกันโรค

นอกจากนั้นอายุรแพทย์โรกระบบทางเดินอาหารยังต้องมีความสามารถด้านอื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ความสามารถด้านการวิจัยเพื่อส่งเสริมและแก้ปัญหาาระบบสาธารณสุขของประเทศ สามารถปรับตัวเข้ากับ ความหลากหลายทางสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม และมีความสามารถในการบริหารจัดการผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพของสถานบริการสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานอยู่ รวมทั้งมีทักษะการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ตลอดจนมีความรับผิดชอบ จริยธรรมทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย เพื่อนร่วมงาน และองค์กร เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ

หน่วยโรกระบบทางเดินอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีบทบาทในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอนุสาขารโรกระบบทางเดินอาหาร ให้บริการตรวจและรักษาโรกระบบทางเดินอาหารแก่ประชาชน โดยมุ่งเน้นผลิตผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรค โดยหน่วยโรกระบบทางเดินอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้กำหนดพันธกิจของการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอนุสาขารโรกระบบทางเดินอาหาร ดังนี้

1. ฝึกอบรมให้มีความรู้ และทักษะเฉพาะทางด้านโรกระบบทางเดินอาหาร ตามเกณฑ์มาตรฐานของสมาคมแพทย์โรกระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย
2. ฝึกอบรมอายุรแพทย์โรกระบบทางเดินอาหารให้มีเจตคติ คุณธรรมจริยธรรมแห่งวิชาชีพ มีความรับผิดชอบและจิตสำนึกของความเป็นลูกพระราชบิดาโดยถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง มีความรู้ และทักษะทางด้านอายุรศาสตร์ที่สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของชุมชนและสังคมในภาคใต้และระบบบริการสุขภาพที่มีความหลากหลายของประเทศ เนื่องจากในภูมิภาคนี้ยังมีข้อจำกัดในแง่ของการมีจำนวนอายุรแพทย์ทางเดินอาหารที่น้อยเมื่อเทียบกับสัดส่วนประชากร ตลอดจนยังมีปัญหาเกี่ยวกับระบบสนับสนุนบริการสาธารณสุขจึงยังไม่สามารถทำการรักษาหรือหัตถการในบางอย่างที่โรงพยาบาลศูนย์ในกำกับของกระทรวงได้ เช่น การรักษามะเร็งตับแบบครบวงจร, การเจาะตับ และการส่องกล้องขั้นสูง เป็นต้น
3. ส่งเสริมการพัฒนาตนเองและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และพัฒนาศักยภาพของตนเองเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
4. ฝึกอบรมอายุรแพทย์โรกระบบทางเดินอาหารให้มีความเป็นครู สามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักศึกษาแพทย์/แพทย์ประจำบ้าน หรือผู้ร่วมงานได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับสหวิชาชีพในรูปแบบของมืออาชีพ
5. ฝึกอบรมอายุรแพทย์โรกระบบทางเดินอาหารให้สามารถดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม คำนึงถึงสิทธิและประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งสามารถให้การส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคได้
6. ส่งเสริมการเรียนรู้กระบวนการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข และการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีพ

7. ส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมในการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ ตลอดจนผู้ป่วยและญาติ

5. ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม/หลักสูตร

ผู้จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ต้องมีคุณสมบัติ และ ความรู้ความสามารถขั้นตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้

5.1 การดูแลรักษาผู้ป่วย (patient care)

- (1) มีความรู้ทางคลินิกของโรคระบบทางเดินอาหารและตับในแขนงวิชา gastroenterology, hepatology, gastrointestinal motility, endoscopy, nutrition, radiology และ pathology
- (2) มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารและตับ ทั้งการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต
- (3) มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร รวมถึงโรค/ภาวะที่พบบ่อย ตลอดจนโรคที่เป็นปัญหาสุขภาพสำคัญของผู้ป่วยภาคใต้ที่จำเป็นต้องให้แพทย์เฉพาะทางและหัตถการขั้นสูงในการดูแลรักษา
- (4) มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุน (complementary medicine) ที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร

5.2 ความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (medical knowledge and skills)

- (1) เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร
- (2) มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรคระบบทางเดินอาหาร

5.3 การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (practice-based learning and personal improvement)

- (1) วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ได้
- (2) ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- (3) เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

5.4 ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

- (1) มีทักษะการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ได้อย่างดี
- (3) มีทักษะการสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเคาท์ การตัดสินใจของผู้ป่วยและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

- (4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ
- (5) มีทักษะการเป็นที่ปรึกษาที่ดี และให้คำแนะนำแก่เพื่อนแพทย์และบุคลากรอื่น ทั้งในสาขาวิชาอายุรศาสตร์ และต่างสาขาวิชาอายุรศาสตร์

5.5 ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)

- (1) มีคุณธรรมจริยธรรมและเจตคติอันดีต่อผู้ป่วยญาติผู้ร่วมงานเพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
- (2) มีทักษะด้านอื่นนอกเหนือจากทักษะทางการแพทย์ (non-medical skills) ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
- (3) มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)
- (4) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายอย่างสม่ำเสมอ
- (5) คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

5.6 การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

- (1) มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศและระบบยาของประเทศโดยเฉพาะในส่วนเกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร
- (2) มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- (3) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย
- (4) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิของผู้ป่วย
- (5) ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสมและสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

6. แผนฝึกอบรม/หลักสูตร

สาขาวิชาอายุรศาสตร์ มอบหมายให้คณาจารย์ในหน่วยโรกระบบทางเดินอาหารและตับ ร่วมกัน ดูแลกำกับ ประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร และดำเนินไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้

6.1 เนื้อหาของการฝึกอบรม

เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- (1) ความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานของโรกระบบทางเดินอาหารและระบบที่เกี่ยวข้อง
- (2) การดูแลรักษาโรกระบบทางเดินอาหารที่สำคัญ
- (3) หัตถการและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวินิจฉัยและรักษาโรกระบบทางเดินอาหาร
- (4) การทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร
- (5) การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

6.1.1 ความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน

Genetic polymorphisms, genetic defects, the genetic basis of gastrointestinal diseases
 Gut-associated immune system
 Physiology of the enteric nervous system and gastrointestinal muscle function
 Embryology of the digestive system
 Microbiota in gastrointestinal system
 Principles of clinical psychology as it relates to gastrointestinal disorders
 Neurohormonal control of gastric secretion and intestinal secretion and absorption
 Inflammation and enteric infectious diseases
 Metabolic function of the liver
 Bile metabolism and excretion
 Hepatic inflammation and fibrosis
 Molecular virology of viral hepatitis
 Neurohormonal control of pancreatic secretion
 Autoimmune system in gastrointestinal and liver diseases
 Basic oncology of gastrointestinal and liver cancers
 Basic principles of nutrient requirements, ingestion, digestion, absorption, and metabolism
 Pathophysiology of aging in gastrointestinal and hepatobiliary systems
 Pharmacology of agents used in gastrointestinal and liver diseases
 Gastrointestinal and hepatic pathology
 Radiological principles in gastrointestinal and liver diseases

6.1.2 การดูแลรักษาโรกระบบทางเดินอาหารที่สำคัญ

โรคที่สำคัญในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งผู้เข้ารับการรักษาต้องวินิจฉัยและรักษาได้ไม่ว่าโรคจะอยู่ในระดับใดก็ตาม โดยแบ่งตามวิธีการจัดการเรียนรู้ดังนี้

ระดับ 1 โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

ระดับ 2 โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่อาจไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วยด้วยกัน เป็นต้น

ระดับ 3 โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
1. Symptomatology	<ul style="list-style-type: none"> -Dysphagia (R13.-) -Odynophagia (R13.10) -Heartburn (R12) -Non-cardiac chest pain (R07.89) -Nausea and vomiting (R11.2) -Dyspepsia (K30) -Gastrointestinal hemorrhage (K92.2) -Abdominal pain (R10.-) -Diarrhea (A 09.-, R19.7) -Constipation (K59.0-) -Change in bowel habit (R19.4) -Fecal incontinence (R15) -Jaundice (R17) -Ascites (R18, R18.8) -Generalized edema (R60.1) -Abnormal weight loss (R63.4) 	<ul style="list-style-type: none"> -Localized edema (R60.0) 	
2. Motility and functional GI disorders	<ul style="list-style-type: none"> -Irritable bowel syndrome (K58.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Achalasia (K22.0) - Gastroparesis (K31.84) - Functional disorder of intestine (K59.9) 	<ul style="list-style-type: none"> -Gallbladder dyskinesia (K82.8) -Sphincter of Oddi dysfunction (K83.8) - Ogilvie syndrome (K56.6) - Intestinal pseudo-obstruction (K56.0)
3. Diseases of esophagus, stomach and duodenum	<ul style="list-style-type: none"> -Hiatal hernia (K44.-) -Esophagitis (K20.-) -Ulcer of esophagus (K22.1) -Esophageal obstruction (K22.2) 	<ul style="list-style-type: none"> -Barrett's esophagus (K22.7-) -Specified esophageal infection (K20.8) -Foreign body in alimentary tract (T18.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Zollinger-Ellison syndrome (E16.4) - Volvulus of the gastrointestinal system (K56.2)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> -Gastro-esophageal laceration-hemorrhage syndrome (K22.6) -Hemorrhage of esophagus (K22.8) -Gastro-esophageal reflux diseases (K21.-) -Esophageal varices (I85.-) -Gastric varices (I86.4) -Gastric ulcer (K25.-) -Duodenal ulcer (K26.-) -Other acute gastritis (K29.1) -Helicobacter pylori (B96.81) -Acute hemorrhagic gastritis (K29.0) -Alcoholic gastritis (K29.2) -Chronic gastritis (K29.5) -Portal hypertensive gastropathy (K29.6) -Duodenitis (K29.8) -NSAIDs-related gastrointestinal diseases (T39.395S) -Benign neoplasm of esophagus, stomach and duodenum (D13.0-1) -Malignant neoplasm of esophagus (C15.-) -Malignant neoplasm of Stomach (C16.-) 	<ul style="list-style-type: none"> -Burn and corrosion of gastrointestinal tract (T28.0-T28.2, T28.5-T28.7) -Medication-induced esophageal injury (K20.8) -Pyloric stenosis (K31.1) -Obstruction of duodenum (K31.5) 	<ul style="list-style-type: none"> - Esophageal tear/perforation (K22.3) - Tracheo-esophageal fistula (Q39.1-2, J95.04) - Diverticulum of esophagus (K22.5) - Esophageal web (Q39.4) - Esophageal ring (K22.2) - Esophageal atresia (Q39.0-1) - Eosinophilic esophagitis (K20.0) - Malignant neoplasm of duodenum (C17.0)
4. Disorders of intestine	<ul style="list-style-type: none"> -Bacterial intestinal infections (A04.-) 	<ul style="list-style-type: none"> -Bacterial overgrowth syndrome (K90.89) 	<ul style="list-style-type: none"> -Familial multiple polyposis syndrome (D12.6) -Amoebiasis (A06.-)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> -Bacterial food borne intoxication (A05.-) -Paralytic ileus (K56.0) -Intestinal obstruction (K56.5) -Upper Gastrointestinal bleeding (K92.-) -Lower gastrointestinal bleeding (K62.0) -Diverticular disease of intestines (K57.-) -Angiodysplasia of colon (K55.2) -Radiation proctitis (K62.7) -Non-infective gastroenteritis and colitis (K52.9) -Internal hemorrhoids with bleeding (I84.1) -External hemorrhoids with bleeding (I84.4) -Malignant neoplasm of colon and rectum (C18.- to C20.-) -Ulcerative colitis (K51.-) -Ulcer of anus and rectum (K62.6) 	<ul style="list-style-type: none"> -Salmonella infections (A02.-) -Cholera (A00.-) -Shigellosis (A03.-) -Other specified intestinal infection (A07.-, A08.-) -Gastroenteritis due to radiation (K52.0) -Allergic and dietetic gastroenteritis and colitis (K52.2) -Crohn’s disease (K50.-) -Post-surgical disorders of digestive system K91.-) -Abscess of anal and rectal regions (K61.-) -Acute vascular disorders of intestines (K55.0) -Vascular disorders of intestine (K55.1) -Inguinal hernia (K40.-) -Incisional hernia (K43.-) 	<ul style="list-style-type: none"> -Toxic gastroenteritis and colitis (K52.1) -Microscopic colitis (K52.83) -Whipple’s disease (K90.81) -Tropical sprue (K90.1) -Celiac disease (K90.0) -Intestinal lymphangiectasia (I89.0) -Blind loop syndrome (K90.2) -Diaphragmatic hernia (K44.-)
5. Liver	<ul style="list-style-type: none"> -Acute viral hepatitis (B15.-, B16.-, B17.-) -Chronic viral Hepatitis (B18.-) -Alcoholic hepatitis (K70.1) -Chronic hepatitis, unspecified (K73.) 	<ul style="list-style-type: none"> -Primary biliary cirrhosis (K74.3) -Hemochromatosis (E83.1) -Biliary cirrhosis (K74.5) -Liver disorders in pregnancy (O26.6) 	<ul style="list-style-type: none"> -Wilson’s disease (E83.0) -Liver transplantation (Z76.82, Z94.4) -Complications of liver transplant (T86.4) -Congenital cystic disease of liver (Q44.6)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> -Toxic liver disease (K71.-) -Fatty liver (K76.0) -Autoimmune hepatitis (K75.4) -Hepatitis, unspecified (K75.9) -Alcoholic cirrhosis (K70.3) -Cardiac cirrhosis (K76.1) -Cryptogenic cirrhosis of liver (K74.69) -Portal hypertension (K76.6) -Hepatic encephalopathy (K72.91) -Spontaneous bacterial peritonitis (K65.2) -Hepatorenal syndrome (K76.7) -Hypersplenism (D73.1) -Abscess of liver (K75.0) -Infarction of liver (shock liver) (K76.3) -Liver cell carcinoma (C22.0) -Secondary malignant neoplasm of liver (C78.7) -Benign neoplasm of liver (D13.4) -Cystic disease of liver (Q44.6) 	<ul style="list-style-type: none"> -Acute and subacute hepatic coma (K72.0) -Chronic passive congestion of liver (Cardiac cirrhosis) (K76.1) -Portal vein thrombosis (I81.-) -Budd-Chiari syndrome (I82.0) -Malignant neoplasia of liver primary, unspecified as to type (C22.8) 	<ul style="list-style-type: none"> -Porphyria (E80.0 - .2) -Gilbert's, Crigler-Najar, Dubin - Johnson (E80.4- E80.6) -Glycogen storage disease (E74.0)
6. Biliary tract	<ul style="list-style-type: none"> -Calculus of gallbladder with or without cholecystitis (K80.0-.2) 	<ul style="list-style-type: none"> -Acalculous cholecystitis (K81.0) -Chronic cholecystitis (K81.1) 	<ul style="list-style-type: none"> -Choledochal cyst (Q44.4) -Stenosis of sphincter of Oddi (K83.6)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> - Calculus of bile duct with or without cholangitis (K80.3-.5) - Cholangitis (K83.0) - Obstruction of bile duct (K83.1) - Cholangiocarcinoma (C22.1, C24.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sclerosing cholangitis (K83.0) 	
7. Pancreas	<ul style="list-style-type: none"> - Acute pancreatitis (K85.-) - Chronic pancreatitis (K86.-) - Malignant neoplasm of pancreas (C25.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pancreatic pseudocyst (K86.3) - Pancreatic cystic lesions (K86.2) - Intraductal papillary mucinous neoplasm (IPMN) (C25.3 + ICDOM code 85033) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pancreatic steatorrhea (K90.3) - Pancreatic neuroendocrine tumor (C7A.8) - Congenital malformations of pancreas and pancreatic duct (Q45.3)
8. Disease of peritoneum and retroperitoneum	<ul style="list-style-type: none"> - Acute peritonitis (K65.00) 	<ul style="list-style-type: none"> - Secondary bacterial peritonitis (K65.01) - Secondary malignant neoplasm of peritoneum and retroperitoneum (C78.6) - Hemoperitoneum (K66.1) - Secondary malignant neoplasm of intraabdominal lymph nodes (C77.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Malignant neoplasm of retroperitoneum (C48.0) - Retroperitoneal abscess (K68.19)
9. Nutrition	<ul style="list-style-type: none"> - Obesity (E66.-) - Protein-energy malnutrition (E40.- – E46.-) - Iron deficiency anemia (D50.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Megaloblastic anemia (B12, folate Deficiency) (D51.- D53.-) - Malabsorption due to intolerance (K90.4) - Intestinal malabsorption, unspecified (K90.9) 	<ul style="list-style-type: none"> - Vitamin A deficiency (E50.-) - Thiamine deficiency (E51.-) - Niacin deficiency (E52.-) - Riboflavin deficiency (E53.0)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> -Dietary counseling and surveillance (Z71.3) 	<ul style="list-style-type: none"> - Lactase deficiency (E73.-) 	<ul style="list-style-type: none"> -Pyridoxine deficiency (E53.1) -Ascorbic acid deficiency (E54.-) -Vitamin D deficiency (E55.-) -Dietary selenium deficiency (E59.-) -Dietary zinc deficiency (E60.-) -Deficiency of other nutrient elements (E61.-, E62.-)
10. Helminthiasis	<ul style="list-style-type: none"> - Strongyloidiasis (B78.-) 	<ul style="list-style-type: none"> -Hook worm disease (B76.-) -Ascariasis (B77.-) -Opisthorchiasis (B66.0) -Other fluke infection (B66.-) -Other intestinal helminthiasis (B81.-) 	<ul style="list-style-type: none"> -Schistosomiasis (B65.-) -Taeniasis (B68.-) -Cysticercosis (B69.-) -Filariasis (B74.-) -Trichinellosis (B75.-) -Visceral larva migrans (83.0) -Gnathostomiasis (83.1) -Angiostrongyliasis (B83.2)
11. Topic involving multiple organ	<ul style="list-style-type: none"> -HIV disease resulting in infectious and parasitic disease of gastrointestinal system (B20.-) - Gastrointestinal and liver disorders in Systemic lupus erythematosus (M32.-) 	<ul style="list-style-type: none"> -Eosinophilic gastrointestinal disorders (K52.81) -IgG4 related GI disease (D89.8) 	<ul style="list-style-type: none"> -Gastrointestinal and liver disorders in systemic disease etc. Behcet's disease (M35.2), dermatomyositis (M33.1), polymyositis (M33.2), systemic sclerosis (M34.-), Sjogren's syndrome (M35.0), mixed connective tissue disease (M35.1), HenÖch-SchÖnlein purpura (D69.0), and amyloidosis (E85.-)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
12. Operative-related complications	<ul style="list-style-type: none"> - Hemorrhage and hematoma complicating a procedure (T81.0) (Y60.-) - Post-procedural complications and disorders of digestive system (K91.89) 	<ul style="list-style-type: none"> - Accidental puncture and laceration during a procedure (T81.2)(Y60.-) - Infection following a procedure (T81.4)(Y62.-) - Infection and inflammatory reaction due to other internal prosthetic device implants and grafts (e.g. intraperitoneal dialysis catheter) (T85.7)(Y73.1) 	<ul style="list-style-type: none"> - Infections following infusion, transfusion and therapeutic injection (T80.2) (Y62.1) - Mechanical complications of other specified internal prosthetic device, implant and graft (e.g. intraperitoneal dialysis catheter) (T85.6) (Y73.1) - Liver transplant failure and rejection (T86.4) (Y83.0)
13. Persons with potential health hazards related to communicable diseases	<ul style="list-style-type: none"> - Contact with and exposure to viral hepatitis (Z20.5) - Infection following a procedure (T81.4)(Y62.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Accidental puncture and laceration during a procedure (T81.2)(Y60.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Transplant organ and tissue status (Z94.-)
14. Persons encountering health services for specific procedures and health care	<ul style="list-style-type: none"> - Palliative care (Z51.5) 	<ul style="list-style-type: none"> - Radiotherapy session (Z51.0) - Chemotherapy session for neoplasm (Z51.1) 	
15. Others		<ul style="list-style-type: none"> - Abscess of spleen (D73.3) 	

การประเมินหรือดูแลรักษาผู้ป่วยที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรปฏิบัติด้วยตนเอง

- Assessment of nutritional status
- Communication skill เช่น patient / family counseling, breaking bad news
- Enteral nutrition และ parenteral nutrition
- Genetic counseling รวมทั้ง risk estimation ว่าสมาชิกครอบครัวคนใดเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือต่อการถ่ายทอดโรคน้อยเพียงใด
- Risk management skill เช่น disclosure of medical error

6.1.3 หัตถการและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางระบบทางเดินอาหาร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องรู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนของการทำหัตถการต่าง ๆ

หัตถการทางระบบทางเดินอาหารที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ระดับ ตามวิธีจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ระดับที่ 1 หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

ระดับที่ 3 หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

หัตถการทางระบบทางเดินอาหาร	หัตถการระดับ 1	หัตถการระดับ 2	หัตถการระดับ 3
Esophagogastroduodenoscopy	✓		
Treatment of non-variceal hemorrhage	✓		
Treatment of variceal hemorrhage	✓		
Colonoscopy			
Polypectomy	✓		
Hemostasis	✓		
Esophageal dilation		✓	
Percutaneous endoscopic gastrostomy	✓		
Device-assisted enteroscopy			✓
Endoscopic retrograde cholangiopancreatography			✓
Endoscopic ultrasonography			✓
Capsule endoscopy			✓
Percutaneous liver biopsy	✓		
Liver elastography		✓	
Liver aspiration		✓	
Esophageal pH monitoring			✓

หัตถการทางระบบทางเดินอาหาร	หัตถการระดับ 1	หัตถการระดับ 2	หัตถการระดับ 3
Standard esophageal motility studies			✓
Gastric and small bowel motility studies			✓
Measurement of gastric emptying			✓
Anorectal sphincter manometric studies			✓
Anal sphincter biofeedback training			✓
Colonic transit with radiopaque markers			✓
Balloon tamponade for variceal bleeding			✓

ความสามารถในการแปลผลการตรวจและหัตถการทางรังสีวิทยาระบบทางเดินอาหาร

ระดับที่ 1 การตรวจทางรังสีวินิจฉัยที่พบบ่อย และ/ หรือมีความสำคัญ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องแปลผลได้

ระดับที่ 2 การตรวจทางรังสีวินิจฉัยที่มีการใช้น้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรแปลผลได้

ระดับที่ 3 การตรวจทางรังสีวินิจฉัยที่ซับซ้อนและการทำหัตถการทางรังสี ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรทราบข้อบ่งชี้ วิธีการตรวจ และเข้าใจการแปลผล

ภาพรังสีวิทยาระบบทางเดินอาหาร	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Plain abdominal film	✓		
Barium study			
Esophagogram	✓		
Upper gastrointestinal series		✓	
Small bowel follow-through series	✓		
Air contrast barium enema	✓		
Defecography			✓
Transabdominal ultrasonography	✓		
Computed tomography (CT)			

ภาพรังสีวิทยาระบบทางเดินอาหาร	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Abdominal CT	✓		
CT angiogram			✓
CT colonography		✓	
CT enterography			✓
Magnetic resonance imaging (MRI)			
Abdominal MRI		✓	
Magnetic resonance cholangiopancreatography		✓	
Magnetic resonance angiography			✓
MRI defecography			✓
Interventional/therapeutic study			
Visceral angiography, portal venography			✓
Catheter drainage of cysts, abscesses			✓
Transjugular intrahepatic portosystemic shunt			✓
Fluoroscopic vessel embolization			✓
Cholangiopancreatography			✓
Placement of enteral tubes/catheters			✓
Nuclear medicine scan			
Technetium-99m tagged red blood cell scan			✓
Gastric emptying scan			✓
Biliary scintigraphy			✓
Radiolabeled octreotide scan			✓

ภาพรังสีวิทยาระบบทางเดินอาหาร	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Positron emission tomography (PET)			✓

6.1.4 การทำวิจัยโรกระบบทางเดินอาหาร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis 1 เรื่อง ในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลัก โดยงานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

1. จุดประสงค์ของการวิจัย
2. วิธีการวิจัย
3. ผลการวิจัย
4. การวิจารณ์ผลการวิจัย
5. บทคัดย่อ

ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเอง เป็นสมรรถนะหนึ่งของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 และการพิจารณาผลการประเมินจากผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่จะได้รับวุฒิปริญญา เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นทางสถาบันฝึกอบรมจะรับผิดชอบในการเตรียมความพร้อมในการทำวิจัยให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมของสถาบันตนเอง ตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งสมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมจะรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังสมาคมฯ เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อน (อาจเป็นการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศก็ได้) แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน หรือ Good Clinical Practice (GCP)
3. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน
4. งานวิจัยทุกเรื่อง ต้องดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
5. ใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

ทางสถาบันฝึกอบรมมีหน้าที่กำกับดูแลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมดำเนินงานวิจัยให้เป็นไปตามกรอบระยะเวลาที่สมาคมฯ กำหนด ทั้งนี้เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้ แต่สถาบันต้องส่งโครงร่างงานวิจัยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน ไปยังอนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ภายในเดือนที่ 8

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
2	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
3-4	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
4-5	สอบโครงร่างงานวิจัย
6	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
8	ส่งโครงร่างงานวิจัยไปยังอนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ เริ่มเก็บข้อมูล
12	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
18	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
19	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
20-22	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังอนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ให้ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย

การรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (ว.ว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อ.ว.) อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้าน หากแพทย์ประจำบ้านมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนว่า จะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง ว.ว. หรือ อ.ว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก 2)

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ ว.ว. หรือ อ.ว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการ

คัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง ว.ว. หรือ อ.ว. ให้มีคุณวุฒิ ดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับ วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารแล้ว หากมีความประสงค์จะให้สมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัยที่ส่งมาให้สมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย ประกอบการเข้าสอบ ว.ว. หรือ อ.ว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

1. ผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. กรณีงานวิจัยวารสาร ในอนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร ควรเป็นงานวิจัยแบบ systematic review และ meta-analysis โดยให้เพิ่มวงเล็บด้วยภาษาอังกฤษว่าเป็น systematic review และ meta-analysis เพื่อให้เกิดความชัดเจน
3. ให้ใช้ภาษาอังกฤษทั้งหมด

อนึ่ง การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้เป็นบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar หรือในวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษในบทความหรือในบทความย่อและมีการตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานานเกิน 10 ปี

ในกรณีที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ ว.ว. หรือ อ.ว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คุมวิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

ดังนั้น วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ ที่ได้รับการรับรองวุฒิการศึกษานี้ จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

6.1.5 ความรู้ทางด้านบูรณาการ

สถาบันฝึกอบรมจะต้องส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

Humanism

- การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- การดูแลผู้ป่วยและ/ญาติในวาระผู้ป่วยใกล้เสียชีวิต
- การแจ้งข่าวร้าย
- การบริหารจัดการ difficult patient

- การยอมรับพื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน

Professionalism

- การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- การเคารพเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
- การปรับตนเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน
- การสื่อสารต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน
- การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว
- การมีส่วนร่วมในองค์กรทางการแพทย์ที่ไม่แสวงผลกำไร เช่น ราชวิทยาลัย แพทยสมาคม แพทยสภา สมาคมวิชาชีพ เป็นต้น
- การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ

จริยธรรมทางการแพทย์

- จริยธรรมในการวิจัย
- การนับถือให้เกียรติในสิทธิผู้ป่วย
- การปฏิบัติในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยและปฏิเสธการรักษา
- การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจเองไม่ได้
- การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย

การเรียนรู้ตลอดชีวิต

- การวิเคราะห์ วิจัย และประเมินความน่าเชื่อถือ ของงานวิจัย
- การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่
- การพัฒนาความสามารถในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองให้ทันสมัย
- การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วย และญาติ

กระบวนการทางคลินิก

- การบันทึกเวชระเบียนที่ครบถ้วนถูกต้อง
- ทักษะการสื่อสารกับ ผู้ป่วย ญาติและบุคลากรทางการแพทย์
- การให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค หรือภาวะเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ (Evidence-based Medicine)

การวิจัยทางคลินิก

- ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)
- ประเมินงานวิจัยถึงความเชื่อถือได้และจุดอ่อนของการศึกษาแบบต่างๆ

- สามารถใช้หรือแปลข้อมูลทางสถิติได้ถูกต้อง เช่น p-value, number needed to treat, relative risk, odds ratio, 95% confidence interval เป็นต้น
- การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข การประเมินความคุ้มค่า

เภสัชวิทยาคลินิก

- ความรู้ทางด้าน pharmacokinetics และ pharmacodynamics ของยา และนำมาประยุกต์กับการติดตามระดับยาและการปรับยา
- หลักการใช้ยา ได้แก่ จุดประสงค์ ทางเลือก การประเมินผล ประเมินผลข้างเคียงจากการใช้ยา การแพ้ยา และ drug interaction
- ประเมินความแตกต่างของ metabolism ของยาในผู้ป่วยแต่ละประเภท เพื่อปรับเปลี่ยนขนาดยาตามภาวะเสี่ยงต่างๆ เช่น โรคตับ โรคไต สูงอายุ ตั้งครรภ์ และให้นมบุตร
- นโยบายการใช้ยาระดับชาติ เช่น องค์กรอาหารและยา บัญชียาหลักแห่งชาติ
- กระบวนการพิจารณา และติดตามยาและอาหารใหม่ โดยองค์กรอาหารและยา
- ยากำพร้า
- การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล

ความรู้ทางด้านกฎหมาย

- พ.ร.บ.วิชาชีพเวชกรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ
- กฎหมายอาญาและแพ่งที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์
- พ.ร.บ.การประกอบโรคศิลป์
- การเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
- การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและทำหัตถการ
- การรายงานโรคติดต่อ
- การเขียนใบสาเหตุการตาย
- พ.ร.บ.ยาเสพติด
- พ.ร.บ.วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท
- พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ
- พ.ร.บ.หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- ระเบียบการปฏิบัติของตำรวจหรือผู้รักษากฎหมาย
- พ.ร.บ.คุ้มครองส่วนบุคคล

การประกันคุณภาพบริการสุขภาพ

- กระบวนการ Hospital Accreditation
- กระบวนการ Quality Assurance
- บทบาทแพทย์ในการพัฒนาคุณภาพ

- การทำงานเป็นทีม
- การประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย
- การสร้าง Clinical Practice Guidelines
- การใช้และแปลผลเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น flow chart, control chart
- การทำแผน Quality Improvement
- การเสริมสร้างและป้องกันโรค
- การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
- การสำรวจและป้องกันโรค

การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

- การวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ได้แก่
 - (1) การประเมินสภาพแวดล้อม ค่าใช้จ่าย เครื่องมือ และความพร้อม
 - (2) บริการการแพทย์ที่บ้าน เช่น พยาบาลเยี่ยมบ้าน (Visitor Nurses), Home Health Care

การบริหารจัดการทางการแพทย์

- ระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพแห่งชาติ, ระบบประกันสังคม, ระบบประกันชีวิต, ระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ
- การลงรหัส ICD-10 (International Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision) และรหัสหัตถการ
- การลงสาเหตุการตาย
- การจัดกลุ่มโรคและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis-related Group; DRG)

การแพทย์ทางเลือก

- การใช้จุลินทรีย์ในลำไส้เพื่อรักษาโรกระบบทางเดินอาหารและตับ
- การใช้จิตบำบัดในการรักษาโรคทางเดินอาหาร

การดูแลตนเองของแพทย์

- การเสริมสร้างและดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรค
- การประเมินสมรรถภาพร่างกายและจิตใจของแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

6.2 วิธีการให้การฝึกอบรม

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ สถาบันฝึกอบรมได้จัดวิธีการที่ทำให้การฝึกอบรมสอดคล้องกับเนื้อหาตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	วิธีการวัดประเมินผล
1) การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)		
<p>1.1สามารถรักษาผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหาร ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต</p> <p>1.2สามารถทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร</p> <p>1.3มีความรู้การแพทย์ทางเลือกเสริม (complementary medicine) ที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร</p> <p>1.4สามารถให้การดูแลแบบองค์รวมทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>1.5มีความรู้ในด้านการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร</p>	<p>- การปฏิบัติงานรับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วยอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต ทั้งในและนอกเวลาราชการในความควบคุมของอาจารย์ตามความเหมาะสม</p> <p>- การปฏิบัติงานให้การประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยต่างแผนกได้ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต ในความควบคุมของอาจารย์ตามความเหมาะสม</p> <p>- เรียนรู้การทำหัตถการจำเพาะในโรกระบบทางเดินอาหารในความควบคุมของอาจารย์ตามความเหมาะสม</p> <p>- การเรียนรู้เกี่ยวกับการแพทย์สนับสนุน (complementary medicine) ที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหารผ่านการปฏิบัติงาน</p>	<p>- EPA (ดูรายละเอียดใน Entrustable Professional Activities; EPAs</p> <p>- แบบประเมินการปฏิบัติงานโดยอาจารย์</p> <p>-Mini-CEX</p> <p>-Case based discussion (CbD)</p> <p>- EPA</p>
2) ความรู้ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and Skills)		
<p>2.1 เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย</p>	<p>- การอบรมเรียนรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ของโรกระบบทางเดิน</p>	<p>- การสอบ MCQ</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	วิธีการวัดประเมินผล
<p>1) การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)</p>		
<p>และจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร</p> <p>2.2 มีความรู้ทางคลินิกของโรคระบบทางเดินอาหาร</p> <p>2.3 ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรคระบบทางเดินอาหาร สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย และรวบรวมข้อมูลเพื่อการวินิจฉัย และวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหาร</p> <p>2.4 สามารถทำหัตถการจำเพาะของโรคระบบทางเดินอาหารที่พบบ่อยตามที่กำหนดไว้</p>	<p>อาหารทั้งด้านร่างกายและที่เกี่ยวข้องกับจิตใจ</p> <p>- การเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ เช่น การสอนข้างเตียง (Bedside teaching) การประชุมวิชาการ (Medical conference) การทบทวนหัวข้อทางการแพทย์ (Topic review) การเสนอผู้ป่วยน่าสนใจ (Interesting case/ Case conference) การสอนแสดงระดับภาควิชา (Grand round) วารสารสโมสร (Journal club) เป็นต้น</p> <p>- การฝึกอบรมการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางระบบทางเดินอาหาร และการแปลผลการตรวจและหัตถการทางรังสีระบบทางเดินอาหาร ผ่านทางกิจกรรมร่วมกับรังสีแพทย์</p> <p>- Simulation-based learning</p> <p>- กระบวนการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติงาน (practice under supervision)</p>	<p>- จำนวนการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ</p> <p>- Long case examination</p> <p>- Mini-CEX</p> <p>- DOPS</p> <p>- EPA</p>
<p>3) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Personal Improvement)</p>		

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	วิธีการวัดประเมินผล
1) การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)		
<p>3.1 วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์</p> <p>3.2 ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข</p> <p>3.3 เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ</p> <p>3.4 สามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือทำงานเป็นทีมได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องนำเสนอและวิพากษ์บทความและ/หรืองานวิจัยทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหารในการประชุมวารสารสโมสร (Journal club) - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องทำงานวิจัยได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective หรือ prospective หรือ cross-sectional study หรือ systematic review หรือ meta-analysis โดยเป็นผู้วิจัยหลัก อย่างน้อย 1 เรื่อง - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสหวิชาชีพ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องรักษาผู้ป่วยบนหลักการของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ - สามารถทำงานวิจัยให้สำเร็จลุล่วงในระหว่างการฝึกอบรม - การเข้าร่วมกิจกรรมหรืออบรมด้านระบบและงานคุณภาพของโรงพยาบาล - แบบประเมินความครบถ้วนของเวชระเบียนของโรงพยาบาล - แบบประเมินการปฏิบัติงานโดยสหวิชาชีพ
4) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)		

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	วิธีการวัดประเมินผล
1) การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)		
<p>4.1 นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และ อภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.2 ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์</p> <p>4.3 สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการ ตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p> <p>4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.5 เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องฝึกนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย อภิปรายปัญหา และการดูแลรักษาผู้ป่วย - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในการประชุมวิชาการต่างๆ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีให้คำแนะนำที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและญาติ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีมีมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นที่ส่งผู้ป่วยมาปรึกษาด้านอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยอาจารย์ และผู้มีส่วนร่วมอื่นๆได้แก่ แพทย์รุ่นพี่หรือน้องและ นศพ., พยาบาล, ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงแพทย์ที่ทำการส่งต่อเคสปรึกษาผู้ป่วย - EPA
5) ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
5.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดี ต่อผู้ป่วย ญาติ	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการพัฒนาให้มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีระหว่างการศึกษา	- แบบประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยอาจารย์ และผู้มีส่วนร่วม

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	วิธีการวัดประเมินผล
1) การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)		
<p>ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน</p> <p>5.2 มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า</p> <p>5.3 มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)</p> <p>5.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>5.5 คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective หรือ prospective หรือ cross-sectional study หรือ systematic review หรือ meta-analysis โดยเป็นผู้วิจัยหลัก อย่างน้อย 1 เรื่อง - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ เช่น การสอนข้างเตียง (Bedside teaching) การประชุมวิชาการ (Medical conference) การทบทวนหัวข้อทางการแพทย์ (Topic review) การเสนอผู้ป่วยน่าสนใจ (Interesting case) การสอนแสดงระดับภาควิชา (Grand round) วารสารสโมสร (Journal club) เป็นต้น - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอผู้ป่วยและอภิปรายในการประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (Interhospital conference) หรือเขียนบทความปริทัศน์ (Review article) - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย การเรียนการสอน การวิจัย และอื่นๆ ตามที่กำหนดในหลักสูตรและได้รับมอบหมายจากสถาบันฝึกอบรม 	<p>อื่นๆ ได้แก่ แพทย์รุ่นพี่หรือน้องและ นศพ., พยาบาล, ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงแพทย์ที่ทำการส่งต่อเคสปรึกษาผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถดำเนินการวิจัยให้ลุล่วงในระยะเวลาที่กำหนด - สามารถดำเนินงานในส่วนของกิจกรรมวิชาการตามที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จสิ้นตามกำหนด

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	วิธีการวัดประเมินผล
1) การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)		
	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนรวมต่างๆ ของหน่วยงานและสถาบันฝึกอบรม	
6) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)		
6.1 มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	- จัดประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ	- จำนวนการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับระบบสาธารณสุข งานคุณภาพ และความปลอดภัยของโรงพยาบาล
6.2 มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	- จัดประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย	- Case base discussion
6.3 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพของโรงพยาบาล	- การประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดโดยอาจารย์
6.4 ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วยภายใต้หลักการของการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม เช่น การใช้แนวทางเวชปฏิบัติ (Practice guidelines) การอาศัยข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice) เป็นต้น	

6.3 ระยะเวลาการฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลา 2 ปี

6.4 การบริหารจัดการของสถาบันฝึกอบรม

หน่วยโรกระบบทางอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีการวางแผนการฝึกอบรม โดยนำปัจจัยภายนอก เช่น ความคาดหวังของบัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต กฎระเบียบของแพทยสภา ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กฎหมาย สภาวะเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยภายใน เช่น นโยบายของสถาบันฝึกอบรม ทรัพยากรที่มียุทธศาสตร์ของสาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มาเป็นกรอบในการจัดทำและบริหารหลักสูตร รวมทั้งให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังมีการดำเนินการในการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม

หน่วยโรกระบบทางอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการฝึกอบรม โดยองค์ประกอบของคณะกรรมการอย่างน้อย ดังนี้

1. ประธานคณะกรรมการ: ต้องเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิปับตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรกระบบทางเดินอาหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. กรรมการ: เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิปับตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรกระบบทางเดินอาหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

6.5 สภาพการปฏิบัติงาน

หน่วยโรกระบบทางอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดให้มีกิจกรรมและการฝึกทักษะในด้านต่าง ๆ ดังนี้

6.5.1 กิจกรรมวิชาการที่ต้องมีอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่

- วารสารสโมสร (journal club)
- การเสนอผู้ป่วยน่าสนใจ (interesting case/case conference)
- การทบทวนหัวข้อทางการแพทย์ (topic review)
- การทบทวนหัวข้อและตอบปัญหาภาพจากการส่องกล้อง (endoscopy challenge conference)
- การประชุมวิชาการร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านอื่น ๆ (interdepartmental conference/multidisciplinary or interdisciplinary meeting) เช่น ศัลยกรรม รังสีวิทยา และพยาธิวิทยา เป็นต้น
- การประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (Interhospital conference)

ตารางที่ 6 กิจกรรมของหน่วยโรกระบบทางอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กิจกรรมวิชาการ	เวลา	วันและสถานที่
Morning report (กิจกรรมกลางของสาขาวิชา อายุรศาสตร์)	8.30 - 9.30 น.	ทุกวัน ยกเว้นวันพุธ (เข้าร่วม ในกรณีผู้ป่วยมีปัญหาโรค ระบบทางเดินอาหาร) ห้องประชุมสาขาวิชา อายุรศาสตร์ ชั้น 12
Grand round	9.00-10.30 น.	ทุกวันพุธ หอผู้ป่วย
Topic review/Interesting case	12.00-13.00 น.	ทุกวันจันทร์ ยกเว้นวันจันทร์ สัปดาห์ที่ 1 ของเดือน ห้องประชุมสถาบันโรค ทางเดินอาหารและตับ NKC
X-ray – GI conference	13.30-16.00 น.	ทุกวันพฤหัสบดี สัปดาห์ ที่ 1 และ 3 ของเดือน ห้องประชุมสาขาวิชารังสี วิทยา
Patho-GI conference	13.30-15.00 น.	ทุกวันพฤหัสบดี สัปดาห์ ที่ 2 และ 4 ของเดือน ห้องประชุมสาขาวิชาพยาธิ วิทยา
Journal club	12.00-13.00 น.	ทุกวันพุธ ห้องประชุมสถาบันโรค ทางเดินอาหารและตับ NKC
Endoscopy challenge conference	12.00-13.00 น.	วันจันทร์ สัปดาห์ที่ 1 ของ เดือน ห้องประชุมสถาบันโรค ทางเดินอาหารและตับ NKC
Advanced endoscopic conference	8.30-9.30 น.	ทุกวันอังคาร ห้องประชุม สถาบันโรคทางเดินอาหาร และตับ NKC
HCC multidisciplinary conference	10.30-12.00	ทุกวันศุกร์ สัปดาห์ที่ 2 และ 4 ของเดือน ทางออนไลน์ (Zoom program meeting)

กิจกรรมวิชาการ	เวลา	วันและสถานที่
Research progression	12.00-13.00 น.	วันอังคาร ปีละ 2 ครั้ง ห้องประชุมสถาบันโรค ทางเดินอาหารและตับ NKC

เกณฑ์ประเมิน: ร้อยละจำนวนกิจกรรมวิชาการหน่วยที่ได้ทำไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90

6.5.2 การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย

- หน่วยโรคระบบทางอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดให้มีการดูแลผู้ป่วยที่ครอบคลุมทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยภาวะวิกฤต ผู้ป่วยรับปรึกษาจากต่างสาขาวิชาและต่างแผนกที่มีปัญหาโรคระบบทางเดินอาหาร ทั้งในและนอกเวลาราชการ โดยคำนึงถึงความจำเป็นของผู้ป่วยที่จะได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมโดยแพทย์เฉพาะทาง และความจำเป็นด้านวิชาการของผู้เข้ารับการรักษา เพื่อให้มีชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยที่มีกรณีศึกษาแตกต่างกัน

- ผู้ป่วยใน

ตารางที่ 7 การปฏิบัติงานและการรับปรึกษาผู้ป่วยในของหน่วยโรคระบบทางเดินอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ ในแต่ละเดือน

รับปรึกษาเพศชาย (ในสาขาวิชาอายุรศาสตร์)	รับปรึกษาเพศหญิงในสาขาอายุรศาสตร์ และ ผู้ป่วยนอกนอกสาขาอายุรศาสตร์ทั้งหมด	รับปรึกษาด้านการส่องกล้องขั้นสูง (advanced endoscope)
แพทย์ประจำบ้านตอยอดชั้นปีที่ 1	แพทย์ประจำบ้านตอยอดชั้นปีที่ 1	แพทย์ประจำบ้านตอยอดชั้นปีที่ 1
แพทย์ประจำบ้านตอยอดชั้นปีที่ 2	แพทย์ประจำบ้านตอยอดชั้นปีที่ 2	แพทย์ประจำบ้านตอยอดชั้นปีที่ 2
Attending staff	Attending staff	Attending staff

- ผู้ป่วยนอก

1. ผู้เข้าฝึกอบรมจะต้องออกตรวจผู้ป่วยนอก 2 ครั้งต่อสัปดาห์

- ออกตรวจของสาขาวิชาอายุรศาสตร์ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (9.00-12.00 น.) ตามตารางตรวจของแต่ละคน

- ออกตรวจของหน่วยโรคระบบทางเดินอาหาร ทุกวันพุธ 13.00-16.00 น.

- จัดให้มีค่าตอบแทนผู้เข้ารับการรักษาอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย

(1) ในการปฏิบัติงานในเวลาราชการ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนจะได้รับเงินเดือน โดยผู้ที่มีต้นสังกัดจะรับจากทางต้นสังกัด ส่วนผู้ที่ไม่ได้มีต้นสังกัดจะได้รับการบรรจุเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยได้รับเงินเดือน 26,550 บาท และได้รับสวัสดิการประกันสังคมของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(2) ในการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนจะได้รับเงินค่าตอบแทนนอกเวลา เวลละ 1,200 บาท โดยไม่เกิน 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตามข้อกำหนดของแพทยสภาอ้างอิงจากแพทย์เพิ่มพูนทักษะ โดยเฉลี่ยแต่ละคนอยู่เวรนอกเวลาราชการคนละ 10-12 เวรต่อเดือน

6.5.3 การทำหัตถการในระบบทางเดินอาหาร โดยมีเกณฑ์ขั้นต่ำดังนี้

หน่วยโรคระบบทางอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดให้มีการทำหัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำได้ด้วยตนเอง

- การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน (upper endoscopy)	100 ครั้ง/2 ปี
- หัตถการห้ามเลือดที่ออกจากสาเหตุที่ไม่ใช่หลอดเลือดขอด (varices)	15 ครั้ง/2 ปี
- หัตถการห้ามเลือดที่ออกจากหลอดเลือดขอด (varices)	15 ครั้ง/2 ปี
- Percutaneous endoscopic gastrostomy	5 ครั้ง/2 ปี
- การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (colonoscopy)	100 ครั้ง/2 ปี
- การตัดติ่งเนื้อลำไส้ใหญ่ (polypectomy)	20 ครั้ง/2 ปี
- หัตถการห้ามเลือดในลำไส้ใหญ่ (hemostasis)	5 ครั้ง/2 ปี
- การเจาะชิ้นเนื้อตับ (liver biopsy)	10 ครั้ง/2 ปี

6.5.4 การอยู่เวรรับปรึกษา

หน่วยโรคระบบทางอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนได้อยู่เวรรับปรึกษาปัญหาทางอายุรศาสตร์ระบบทางเดินอาหารอย่างต่อเนื่องตลอดปีการฝึกอบรม คนละ 12-13 เวร ต่อเดือน

6.5.5 การทำงานวิจัย และเขียนบทความปริทัศน์ (review article) หรือ นำเสนอผู้ป่วยในการประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (interhospital conference)

หน่วยโรคระบบทางอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์สนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ทำผลงานตามที่กำหนด ดังนี้

- เขียนบทความปริทัศน์ (Review article) อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือนำเสนอรายงานผู้ป่วยในการประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (Interhospital conference) อย่างน้อย 1 ครั้ง และ
- มีการเรียนรู้เรื่องพื้นฐานระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ และ
- ดำเนินงานวิจัย 1 เรื่อง โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้วิจัยหลัก ทำวิจัยด้วยตนเอง มีอาจารย์ประจำสถาบันเป็นที่ปรึกษา และต้องรายงานผลงานวิจัยต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ตามระยะเวลาที่สมาคมฯ กำหนด

Practice-based learning	•	•	•	•	•	•		
Interpersonal and communication skills	•	•	•	•	•	•	•	•
Professionalism	•	•	•	•	•	•	•	•
System-based practice	•	•	•	•	•	•		

ตารางที่ 8 การประเมินผลลัพธ์ตามสมรรถนะหลักโดยกิจกรรมวิชาการ และการสอบ ระหว่างการฝึกอบรม

กิจกรรม	การสอบ	กิจกรรมวิชาการ					งานคุณภาพ	
	Long case	MM	Grand round	Journal/ Research club	Topic review/ Interesting case	X-Ray & Patho-GI conference	ความเสี่ยง	HA
สมรรถนะ (Competency)								
Patient care	•	•	•		•	•	•	•
Medical knowledge and skills	•	•	•	•	•	•		
Practice-based learning	•	•	•	•	•	•	•	
Interpersonal and communication skills	•	•	•			•	•	•
Professionalism	•	•	•	•	•	•	•	•
System-based practice		•					•	•

ตาราง 9 การจัดสอบรายยาว (Long case)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	ช่วงเวลา	จัดโดย	จำนวน	เกณฑ์ผ่าน
ชั้นปีที่ 1	พ.ค.-มิ.ย.	สาขาวิชาฯ	1 ราย	MPL
ชั้นปีที่ 2	ก.พ.	สาขาวิชาฯ	2 ราย	MPL

ตาราง 10 กิจกรรมการประเมินผู้รับการฝึกอบรม เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	กิจกรรมการประเมิน				
	การสอบ	EPA	งานบริการ	กิจกรรมวิชาการ	วิจัย
ชั้นปีที่ 1	รายยาว 1 ราย การสอบ MCQ	1-8	•	•	•
ชั้นปีที่ 2	รายยาว 2 ราย การสอบ MCQ การสอบ MEQ	1-8	•	•	•

ผลการประเมินนำไปใช้ในกรณีต่อไปนี้

1) เพื่อเลื่อนระดับชั้นปี โดยเกณฑ์ผ่านตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ ประกาศกำหนดก่อนการเข้าฝึกอบรม โดยกิจกรรมที่จะใช้ตัดสินในการเลื่อนชั้นปี คือการปฏิบัติงาน การประเมิน EPA การทำงานวิจัย ส่วนกิจกรรมการสอบรายยาว และ MCQ เป็นการประเมินเพื่อเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับ

2) เพื่อใช้พิจารณาประกอบการตัดสินผลสอบภาคปฏิบัติ (การสอบเมื่อจบการฝึกอบรมปีที่ 2) การประเมินระหว่างการฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบ จะช่วยให้เกิดการพัฒนาศมรรถนะหลักด้านต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สมบูรณ์ขึ้น

6.6.2 เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี ต้องจัดให้มีการประเมินดังนี้

- 1) ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
- 2) ผ่านการประเมินตาม entrustable professional activities (EPAs) ที่ได้ประกาศไว้
- 3) ผ่านการประเมินการทำงานวิจัย ตามที่เสนอต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ
- 4) ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรมไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันฝึกอบรม

6.6.3 แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

1) ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ในเวลา 3 เดือน ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้

2) ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำ ตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเสนอมอบวุฒิปัตราฯ ต้องปฏิบัติงานในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี

3) หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปีแล้ว ยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม

4) มติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารสมาคมฯ ให้สถาบันฝึกอบรมส่งผลการประเมินแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคมของทุกปี

6.6.4 การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1) แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ

2) เมื่อแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ

6.6.5 การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

- 1) การลาออกจากการฝึกอบรม

แพทย์ที่เข้ารับการศึกษาต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงาน แล้วจึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นเวลา 1 ปี ในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

2) การให้ออกจากการฝึกอบรม

- ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤตินเสื่อมเสียร้ายแรง จนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม

- ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤตินเสื่อมเสียไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งแพทย์รับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการพิจารณาจำนวน 5 คน โดยมีกรรมการภายในสถาบันนั้นจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 4 สัปดาห์หลังจากได้รับเรื่องผลการพิจารณาจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมสมาคมฯ เพื่อให้เห็นชอบ ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

6.6.6 การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร การประเมินมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าขอรับการประเมินฯ มีดังต่อไปนี้

- ผู้สมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ต้องผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารครบตามหลักสูตรของสมาคมฯ ที่ผ่านการรับรองโดยราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภา และสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้

- ได้ทำหัตถการผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำครบตามที่หลักสูตรกำหนด

- ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ของผลงานวิจัยต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยสมาคมฯ และผ่านการรับรองโดยอนุกรรมการฝ่ายวิจัยสมาคมฯ ตามเกณฑ์ที่ประกาศไว้

- แสดงหลักฐานการส่งบทความปริทัศน์ 1 เรื่อง หรือนำเสนอรายงานผู้ป่วยใน Interhospital conference 1 ครั้ง

2) วิธีการสอบประกอบการสอบ 3 ภาค

- **ภาคข้อเขียน** ประกอบด้วยข้อสอบ multiple choices question (MCQ) และ modified essay question (MEQ) หรืออื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นเหมาะสม

- ภาครายยาว (long case) ทั้งนี้ชนิดและจำนวนครั้งของการสอบภาคนี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นเหมาะสม ซึ่งจะประกาศล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือนก่อนการสอบ

- ภาค Objective Structured Clinical Examination (OSCE) ได้แก่ การแปลผลการส่องกล้องทางเดินอาหาร ภาพรังสีวินิจฉัย พยาธิวิทยา การสืบค้นในระบบทางเดินอาหาร และทักษะอื่น ๆ

3) การตัดสินผลการสอบ

- การผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมทางอายุรศาสตร์อนุสาขาโรกระบบทางเดินอาหาร ต้องผ่านเกณฑ์ทั้ง 3 ภาค ได้แก่ ภาคข้อเขียน ภาครายยาว และภาค OSCE ถ้าสอบไม่ผ่านภาคในภาคหนึ่งถือว่าสอบตกเฉพาะภาคนั้น

- เกณฑ์การตัดสินทั้ง 3 ภาค ใช้วิธีอิงเกณฑ์ โดยจะต้องได้คะแนนรวมในแต่ละภาคไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (minimal passing level) ของแต่ละภาค ตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด

4) ผลการสอบผ่านแต่ละภาค

- สามารถใช้ได้อีก 2 ปี นับจากการสอบผ่าน ถ้าสอบผ่านไม่ครบตามกำหนดในอีก 2 ปี ต้องสอบใหม่ทั้งหมด

6.6.7 การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร

- 1) ผู้สมัครสอบจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอายุรศาสตร์ของแพทยสภาและได้ทำงานเกี่ยวกับอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารมาไม่น้อยกว่า 5 ปี ในโรงพยาบาลที่มีการแยกหน่วยเฉพาะทางโรกระบบทางเดินอาหารที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเกณฑ์ขั้นต่ำในการขอเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม ได้แก่ มีแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารจำนวน 2 คน โดยไม่รวมผู้สมัครสอบมีจำนวนผู้ป่วยและหัตถการตามที่ระบุในหลักสูตร

- 2) การสอบจะใช้ข้อสอบและเกณฑ์การตัดสินเช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิบัตร

- 3) สำหรับแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร จากสถาบันต่างประเทศที่สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย และแพทยสภารับรอง (ที่ยังไม่หมดอายุ) จะทำการสอบเพียงการสัมภาษณ์อย่างเดียว

7 การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.1 นโยบายการรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมประกาศนโยบาย รายชื่อคณะกรรมการ หลักเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้สอดคล้องกับศักยภาพของสถาบันในการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติไว้ตามเกณฑ์แพทยสภา เพื่อให้เชื่อมั่นได้ว่ากระบวนการคัดเลือกมีความโปร่งใสและเท่าเทียมยุติธรรมโดยทางหน่วยวิชาฯ จัดให้มี

ประกาศรับสมัครรวมถึงเกณฑ์การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่างมีลายลักษณ์อักษรและทั่วถึงโดยผ่านทางเว็บไซต์ของฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา และสาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีรายละเอียดครบถ้วนและคุณสมบัติของผู้สมัคร ระยะเวลาการยื่นใบสมัคร เอกสารประกอบการสมัคร รวมถึงช่วงเวลาการสอบสัมภาษณ์อย่างชัดเจน

7.2 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตหรือเทียบเท่า ที่แพทยสภารับรอง ได้รับการขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภา และผ่านการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะแล้ว และต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

7.2.1 เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ ในสาขาอายุรศาสตร์

7.2.2 เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์

7.2.3 เป็นผู้มีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ในปีการศึกษานั้น

7.2.4 คุณสมบัติของผู้สมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นอกจากเกณฑ์ 3 ข้อยตามแพทยสภา กำหนดแล้วยังต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- เป็นผู้ที่มีสุขภาพกายดีไม่มีอุปสรรคต่อการฝึกอบรม
- เป็นผู้ที่มีสุขภาพจิตที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- เป็นผู้ที่มีความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ ความรับผิดชอบ เข้าใจและสามารถทำวิจัยได้

เงื่อนไขและวิธีการสมัคร

1. หน่วยโรกระบบทางเดินอาหารและตับ มีการดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีวาระ 2 ปี โดยคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ประกอบด้วย

- หัวหน้าหน่วยโรกระบบทางเดินอาหารและตับ
- ผู้อำนวยการสถาบันทางเดินอาหารและตับ NKC
- คณะกรรมการการฝึกอบรมสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร สาขาวิชาอายุรศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยประกอบด้วย

1.1 อาจารย์แพทย์ประเภท ก ประจำหน่วยโรกระบบทางเดินอาหารและตับ

1.2 อาจารย์แพทย์ประเภท ข ประจำสถาบันทางเดินอาหารและตับ NKC โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

กรรมการสอบสัมภาษณ์เป็นอาจารย์แพทย์ที่มีส่วนร่วมในการฝึกอบรมและไม่มีส่วนได้เสียต่อผู้สมัคร กรรมการสามารถให้คะแนนได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้อย่างอิสระโดยไม่คำนึงถึงเพศ เชื้อชาติและศาสนาของผู้สมัคร ผลการสอบสัมภาษณ์อยู่บนพื้นฐานความเสมอภาค โปร่งใสและตรวจสอบได้

2. คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์กำหนด วันและเวลารับสมัครและสัมภาษณ์ในปีนั้น ๆ โดยวันที่เปิดรับสมัคร จะต้องห่างกับวันและเวลาที่สัมภาษณ์อย่างน้อย 2 เดือน โดยทางหน่วยวิชา จะจัดให้มีประกาศรับสมัครแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอย่างมีลายลักษณ์อักษรและทั่วถึงโดยผ่านทางเว็บไซต์ของฝ่ายการศึกษาหลัง

ปริญญา และสาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์โดยมีรายละเอียดระบุจำนวนและคุณสมบัติของผู้สมัคร ระยะเวลาการยื่นใบสมัคร เอกสารประกอบการสมัคร ช่วงเวลาการสอบสัมภาษณ์ รวมทั้งนโยบายและเกณฑ์การคัดเลือกอย่างชัดเจน

3. ผู้สมัครดำเนินการส่งเอกสารการสมัครได้แก่ ใบสมัครพร้อมรูปถ่าย เอกสารประกอบการสมัคร ซึ่งประกอบด้วย สำเนาใบรับรองผลการศึกษา (transcript) หนังสือรับรองจากอาจารย์แพทย์หรือผู้ใกล้ชิด (ใบ recommendation) สำเนาทะเบียนบ้าน สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ทั้งนี้ อาจมีการขอเอกสารประกอบการสมัครเพิ่มเติมจากนี้ได้ในแต่ละปี โดยจะแจ้งให้ทราบบนเว็บไซต์ประกาศรับสมัครในปีนั้น ๆ
4. คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ยืนยันการรับสมัครและประกาศรายชื่อผู้สมัครที่จะได้รับการสัมภาษณ์อย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนการเข้าสัมภาษณ์ โดยมีระบบการแจ้งตรงแก่ผู้สมัครผ่านทางโทรศัพท์และ/หรืออีเมลเพื่อยืนยันการได้เข้าสัมภาษณ์
5. ผู้สมัครจะได้รับการสัมภาษณ์จากคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ เพื่อทำการคัดเลือกด้วยคุณสมบัติด้านต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ โดยมีหลักเกณฑ์ประกอบการให้คะแนน
6. ผู้ผ่านการคัดเลือกต้องมีคะแนนสอบสัมภาษณ์เฉลี่ยสูง 3 อันดับแรกจากคณะกรรมการตามจำนวนที่ได้รับเลือกและคะแนนต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 โดยจะประกาศผลให้ผู้สมัครทราบภายใน 3 วันหลังการสัมภาษณ์เสร็จสิ้น โดยใช้ระบบการแจ้งตรงและ/หรืออีเมล
7. การตัดสินใจผลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจากคณะกรรมการคัดเลือกถือเป็นที่สุด แต่หากผู้สมัครมีข้อสงสัยในกระบวนการรับสมัครและคัดเลือก สามารถดำเนินการขอตรวจสอบกระบวนการการคัดเลือก โดยส่งเรื่องไปยังคณะกรรมการศึกษาหลังปริญญาของสาขาวิชาอายุรศาสตร์ เพื่อดำเนินการตรวจสอบ
8. หากผู้สมัครไม่เต็มจำนวนหรือไม่ผ่านการคัดเลือกในรอบแรกจนครบจำนวนที่เปิดรับ หน่วยวิชา ร่วมกับสาขาวิชาอายุรศาสตร์จะเปิดรับสมัครรอบ 2 ตามประกาศแพทย์สภาต่อไป

7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมสามารถรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ในสัดส่วนชั้นปีละ 1 คน ต่อผู้ให้การฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการในสถาบันตามที่กำหนดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 11 เกณฑ์ศักยภาพของสถาบันในการรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดโรกระบบทางเดินอาหารของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละชั้น ปีละ	1	2	3	4	5	6
จำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม	2	4	6	8	10	12
จำนวนผู้ป่วยนอกคลินิกเฉพาะโรคอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร (ครั้ง/ปี)	500	1000	1500	2000	2500	3000
จำนวนผู้ป่วยในโรกระบบทางเดินอาหารทั้งในแผนกและปรีกษานอกแผนก (ราย/ปี)	150	300	450	600	750	900

จำนวนหัตถการ						
การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน (ครั้ง/ปี)	200	400	600	800	1000	1200
หัตถการห้ามเลือดชนิด non-variceal (ครั้ง/ปี)	20	40	60	80	100	120
หัตถการห้ามเลือดชนิด variceal (ครั้ง/ปี)	20	40	60	80	100	120
การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (ครั้ง/ปี)	150	300	450	600	750	900
หัตถการรักษาโดยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (ครั้ง/ปี)	30	60	90	120	150	180
การเจาะชิ้นเนื้อตับ (ครั้ง/ปี)	15	30	45	60	75	90

โดยตามเกณฑ์ข้างต้นในปีการศึกษา 2567 นี้ หน่วยโรกระบบทางเดินอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สามารถฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาโรกระบบทางเดินอาหาร จำนวน 4 อัตราต่อปีการศึกษา ตามกรอบที่แพทยสภาและราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ กำหนด

8 สถาบันฝึกอบรมและผู้ให้การอบรม

8.1 สถาบันฝึกอบรม คือ หน่วยโรกระบบทางเดินอาหารและตับ สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสถาบันโรกระบบทางเดินอาหารและตับ นันทนา-เกรียงไกร โชติวัฒน์พันธุ์ (NKC) โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นสถาบันที่ได้รับการรับรองให้เป็นสถานที่ฝึกอบรมแพทย์อนุสาขาโรกระบบทางเดินอาหารจากแพทยสภา โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของแพทยสภา และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานเฉพาะของสถาบันฝึกอบรมอนุสาขาโรกระบบทางเดินอาหาร มีดังนี้

8.1.1 เป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ที่ได้รับการรับรองโดยแพทยสภา

8.1.2 เป็นสถาบันที่ผ่านการรับรองจากสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

8.2 ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบัน

ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมจัดตั้งเป็นคณะกรรมการฝึกอบรม แต่งตั้งโดยหัวหน้าสาขาวิชาอายุรศาสตร์ โดยประธานคณะกรรมการผู้รับผิดชอบการฝึกอบรม จะต้องปฏิบัติงานทางด้านโรกระบบทางเดินอาหารและตับไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมต้องมีคุณสมบัติตามที่ระบุในข้อ 6 หมวดการบริหารจัดการของสถาบันฝึกอบรม และมีหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

8.2.1 จัดทำและบริหารหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ และค่านิยมของ สาขาวิชาอายุรศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยนำผลประโยชน์จากอาจารย์ผู้ให้การอบรม ผู้เข้ารับการอบรม เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรการอบรม

8.2.2 จัดกิจกรรมวิชาการ การเรียนการสอนลักษณะ interactive เช่น topic review, journal club, endoscopic conference, grand round ตลอดจน staff lecture

8.2.3 จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษากำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทั้งด้านการเรียน และวิจัย โดยตารางอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยจะระบุในคู่มือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงให้เป็นปัจจุบันในทุกปีการศึกษา

8.2.4 จัดให้มีอาจารย์ช่วยแนะนำการสอนการสอนสองกลองและหัตถการ

8.3 ผู้ให้การฝึกอบรม

ผู้ให้การฝึกอบรมในหลักสูตรต้องเป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรอนุสาขาศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารจากแพทยสภา และต้องเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาชิกของสมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย โดยแบ่งประเภทของผู้ให้การอบรมออกเป็น 2 ประเภท เป็น ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลา และผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา (ภาคผนวก 3)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีนโยบายการคัดเลือกอาจารย์ที่มีศักยภาพ ในการทำภารกิจหลักทุกด้าน เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์การเป็นคณะแพทยศาสตร์ ที่เป็นเลิศในระดับสากล และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน ชุมชน และสังคม

หน่วยโรคระบบทางเดินอาหารและตับฯ และคณะแพทยศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์ ได้กำหนดเกณฑ์การสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมของหลักสูตร โดยอาจารย์จะต้องเป็นอายุรแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ (หรืออยู่ระหว่างรอสอบอนุมัติบัตร/วุฒิบัตร) อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารของแพทยสภา และเป็นสมาชิกราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ โดยมีการประเมินทักษะทางด้านแพทยศาสตรศึกษา ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ ศักยภาพในการทำงานวิจัย ศักยภาพการทำงานบริการวิชาชีพ บุคลิกภาพ การสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ตามเกณฑ์สมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน และมีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมหนึ่งคนต่อจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมไม่น้อยกว่าสองคน โดยปัจจุบันคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมอนุสาขาศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร แบบเต็มเวลา 11 คน (อาจารย์สาย ก. 7 คน และอาจารย์สาย ข. 4 คน) และอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา จำนวน 2 คน ซึ่งสัดส่วนของผู้ให้การฝึกอบรมต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามเกณฑ์คือ 5 คน แต่เนื่องจากมีอาจารย์ลาศึกษาเป็นบางช่วงเวลาจึงรับผู้เข้ารับการอบรม 4 คนต่อปีการศึกษา และคิดภาระงานจากผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาทั้งหมด (ภาคผนวก 4)

คุณสมบัติของผู้ให้การฝึกอบรม

- หน้าที่ความรับผิดชอบภาระงานของผู้ให้การฝึกอบรมและสมดุระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการโดยการทำ workload agreement กำหนดภาระหน้าที่ของแต่ละด้านให้สมดุลและมีการประเมินทุก 6-12 เดือนโดยคณะกรรมการสาขาวิชาอายุรศาสตร์ และ/หรือ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์ (โดยภาระงานของผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลา ณ ปีการศึกษา 2566 เป็นดังแสดงในภาคผนวก 4)

- ผู้ให้การฝึกอบรมมีเวลาเพียงพอต่อการฝึกอบรม ให้คำปรึกษาด้านบริการ วิจัย การศึกษา โดยระบุหน้าที่ผู้ให้การฝึกอบรมในคู่มือของผู้รับการฝึกอบรม

- ผู้ให้การฝึกอบรมยังต้องมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ อย่างต่อเนื่องทั้งด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษา โดยคณะแพทยศาสตร์จัดให้มีการพัฒนาผู้ให้การอบรมโดยการทำแผนยุทธศาสตร์การศึกษาต่อยอดของผู้ให้การอบรมทั้งในและต่างประเทศ

9. ทรัพยากรทางการศึกษา

หน่วยโรคระบบทางเดินอาหารและตับ มีกำหนดแผนปฏิบัติการประจำปีและส่งแผนเสนอต่อสาขาวิชาอายุรศาสตร์ โดยสาขาวิชา จะมีการวางแผนการฝึกอบรม หลักสูตร งบประมาณ ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรมตามกรอบปีงบประมาณของสาขาวิชา และคณะแพทยศาสตร์เป็นรายปี

สถาบันฝึกอบรมได้กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรทางการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

9.1 สถานที่กิจกรรมภาคทฤษฎี

9.1.1 กิจกรรมรวมของสาขาวิชาอายุรศาสตร์

- Morning report: ห้องประชุมสาขาวิชาอายุรศาสตร์ ชั้น 12: 4 วันต่อสัปดาห์
- Medical grand round: ห้องประชุมสาขาวิชาอายุรศาสตร์ ชั้น 12: 1 ครั้งต่อเดือน
- Core lecture: ห้องประชุมสาขาวิชาอายุรศาสตร์ ชั้น 12: 1 ครั้งต่อเดือน

9.1.2 กิจกรรมทางวิชาการของหน่วยวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร

- ห้องประชุมสถาบัน NKC ชั้น 8 ได้แก่
 - Topic Review อย่างน้อย 3 ครั้งต่อเดือน
 - Journal club อย่างน้อย 3 ครั้งต่อเดือน
 - Endoscopic conference อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน
 - Advanced Endoscopic conference อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน
 - Staff lecture โดยจัดทำผู้ทำการฝึกอบรมทุกคน จะต้องมีการ staff lecture อย่างน้อยคนละ 1 คาบต่อปี คาบละมากกว่า 1 ชั่วโมง
 - Research progression อย่างน้อยทุก 6 เดือน ครั้งละ อย่างน้อย 1 ชั่วโมง
- ห้องประชุมภาควิชารังสีวิทยา: Clinico-X-ray conference อย่างน้อย 2 ครั้งต่อเดือน ดำเนินการโดยผู้ฝึกอบรมของหน่วยโรคระบบทางเดินอาหารและตับร่วมกับคณาจารย์สาขารังสีวิทยา
- ห้องประชุมพยาธิวิทยา: Clinico-Pathology Conference อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน ดำเนินการโดยผู้ฝึกอบรมของหน่วยวิชาโรคระบบทางเดินอาหารร่วมกับคณาจารย์สาขาพยาธิวิทยา รพ.สงขลานครินทร์ ร่วมกับคณาจารย์สาขาพยาธิวิทยา รพ.จุฬาลงกรณ์
- รพ.สงขลานครินทร์: GI grand round case conference อย่างน้อย 3 ครั้งต่อเดือน ดำเนินการโดยผู้ฝึกอบรมและคณาจารย์ของหน่วยวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร

9.1.3 กิจกรรมทางวิชาการด้านการอบรมให้ความรู้ภายในประเทศ

- สนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้เข้าอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ทางวิชาการในงานประชุมวิชาการกลางปีและปลายปีของสมาคมแพทย์โรคระบบทางเดินอาหาร งานประชุมวิชาการสมาคมโรคตับ งานประชุมวิชาการโรคลำไส้เล็กลำไส้ใหญ่ งานประชุมวิชาการโรคระบบประสาททางเดินอาหารและการเคลื่อนไหว งานประชุมวิชาการประชุมปีสถาบัน NKC งานประชุมแพทย์ส่องกล้องทางเดินอาหารไทย

- สนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าร่วมการอบรม Interhospital conference ของสมาคมแพทย์โรคระบบทางเดินอาหารเป็นประจำ

- สนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าร่วมการอบรมตามหลักสูตรของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทางเดินอาหาร เช่น basic science, capsule endoscopy, gastroscopy training course

9.1.4 กิจกรรมการนำเสนอผลงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ

- หน่วยวิชาโรคระบบทางเดินอาหารร่วมกับคณะแพทยศาสตร์สนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้นำเสนอผลงานวิจัยทั้งในระดับประเทศและนานาชาติโดยสนับสนุนค่าเดินทางตามเกณฑ์คณะแพทยศาสตร์

9.2 สถานที่เรียนภาคปฏิบัติ

9.2.1 ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหารและตับ NKC ชั้น 8 และ 9 รพ.สงขลานครินทร์

สำหรับการฝึกปฏิบัติการส่องกล้องทางเดินอาหาร การส่องกล้องทางเดินอาหารชั้นสูง การทำ capsule endoscopy, manometry โดยมีบุคลากรและเครื่องมือที่ทันสมัยและเพียงพอต่อการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยครอบคลุมหัตถการดังต่อไปนี้

- Gastroscopy: Diagnosis and Intervention
- Colonoscopy: Diagnosis and Intervention
- Enteroscopy: single balloon assisted enteroscopy or double balloon enteroscopy
- Endoscopic ultrasound: diagnosis and intervention
- Endoscopic retrograde cholangiopancreatography
- Capsule endoscopy
- Esophageal / anal manometry + impedance
- Fibroscan
- Liver biopsy
- Urea breath test or Hydrogen breath test

9.3 สถาบันจัดการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ทางคลินิกให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

9.3.1 การตรวจดูแลรักษาผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหาร ทั้งรับรักษาผู้ป่วยในสาขาวิชาอายุรศาสตร์และนอกสาขาวิชาอายุรศาสตร์ ทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ (ตารางเวรหมุนเวียน) โดยหน้าที่ของผู้เข้ารับการอบรมคือการเริ่มดูแล รับปรึกษา ซักประวัติ ตรวจร่างกาย วางแผนการรักษา ให้คำแนะนำ และนำเสนอต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบประจำเพื่อนำไปสู่การรักษาที่เหมาะสม

9.3.2 ตรวจผู้ป่วยนอกสาขาวิชาอายุรศาสตร์โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องตรวจผู้ป่วยนอกอายุรกรรมทั่วไปสัปดาห์ละ 1 คาบ (3 ชั่วโมง) โดยจัดให้มีมีระบบให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดโดยอาจารย์ประจำหน่วยวิชา เพื่อการเรียนการสอนและให้การดูแลแก่ผู้ป่วยที่ถูกต้องและครบถ้วน

9.3.3 ตรวจผู้ป่วยนอกคลินิกเฉพาะทางโรกระบบทางเดินอาหาร โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องตรวจผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารสัปดาห์ละ 1 คาบ (ทุกวันพุธ 13.00-16.00) โดยจัดให้มีมีระบบให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยอาจารย์ประจำหน่วยวิชา เพื่อการเรียนการสอนและให้การดูแลแก่ผู้ป่วยที่ถูกต้องและครบถ้วน

9.3.4 ตรวจผู้ป่วยนอกคลินิกเฉพาะทางโรคตับ โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องตรวจผู้ป่วยโรคตับสัปดาห์ละ 1 คาบ (9.00-12.00) โดยจัดให้มีมีระบบให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยอาจารย์ประจำหน่วยวิชา เพื่อการเรียนการสอนและให้การดูแลแก่ผู้ป่วยที่ถูกต้องและครบถ้วน

9.3.5 ตรวจผู้ป่วยนอกคลินิกเฉพาะทางโรคลำไส้อักเสบเรื้อรัง (IBD) โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องตรวจผู้ป่วยโรคลำไส้อักเสบเรื้อรัง (IBD) สัปดาห์ละ 1 คาบ (9.00-12.00) โดยจัดให้มีมีระบบให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญประจำหน่วยวิชา เพื่อการเรียนการสอนและให้การดูแลแก่ผู้ป่วยที่ถูกต้องและครบถ้วน

9.3.6 การรับรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน นอกเวลาราชการ 10 วัน ต่อคนต่อเดือน เพื่อฝึกทักษะการรับรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งการตัดสินใจ วินิจฉัย และการรักษาเบื้องต้นอย่างทันที่โดยมีอาจารย์ประจำหน่วยวิชาที่รับปรึกษาเดือนในนั้น ๆ ให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลา

9.3.7 การปฏิบัติงานที่ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร ปฏิบัติงานตามวันเวลาดูแลของเข้ารับการอบรมและอาจารย์ประจำหน่วยวิชาที่รับปรึกษาเดือนนั้น ๆ โดยการทำการหัตถการทุกชนิดจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยแนะนำอยู่อย่างใกล้ชิด

9.4 การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสาขาวิชาอายุรศาสตร์มีการสนับสนุนสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเข้าถึงแหล่งความรู้ได้โดยง่ายผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยและถูกหลักจริยธรรม

9.4.1 บริการ Internet WIFI ภายในโรงพยาบาลและศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร

9.4.2 บริการห้องสมุดของคณะแพทยศาสตร์ที่สามารถดาวน์โหลด electronic book or electronic journal ได้

9.4.3 บริการหนังสือ ตำราทางอายุรศาสตร์ระบบทางเดินอาหารทั้งไทยและต่างประเทศ รวมถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์จากงานประชุมต่างประเทศต่าง ๆ

9.5 การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

9.5.1 ด้านความปลอดภัยต่อผู้ป่วย

- สาขาวิชามีการแจ้งและต้องได้รับ inform consent ต่อผู้ป่วยก่อนการทำหัตถการทุกชนิด
- มีการฝึกอบรมการส่องกล้องผ่านหุ่นจำลองก่อนการปฏิบัติงานจริงโดยมีอาจารย์เป็นผู้

ประเมิน

- การทำหัตถการทุกชนิดมีอาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมและให้คำแนะนำตลอดเวลา

9.5.2 ด้านอาชีวอนามัย

- อุปกรณ์ช่วยป้องกันการติดเชื้อในระหว่างการทำหัตถการ : เสื้อกาวน์กันน้ำ แวนตา หน้ากากอนามัย

- แนวทางการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อของบุคลากรกรณีเกิดอุบัติการณ์ทางการแพทย์ เช่นการโดนเข็มตำหรือการโดยสารคัดหลั่งของผู้ป่วย

- มีการบริการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ และวัคซีนโรคอุบัติใหม่ตามเกณฑ์กระทรวงสาธารณสุข

9.6 การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

9.6.1 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดหน่วยโรคระบบทางเดินอาหารและตับ ทำงานร่วมกับแพทย์ประจำบ้านในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย อภิปรายในกิจกรรมรวมของสาขาวิชา และการดูแลรักษาผู้ป่วยในร่วมกัน โดยจัดให้มีสายการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ประจำบ้านที่มาจากหน่วย แพทย์ประจำบ้านต่อยอดหน่วยโรคระบบทางเดินอาหารและตับ ชั้นปีที่ 1 และ 2 และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดส่องกล้องขั้นสูง

9.6.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดหน่วยโรคระบบทางเดินอาหารและตับ มีหน้าที่เป็นผู้ช่วยอาจารย์ในการสอนแพทย์ประจำบ้านและนักศึกษาแพทย์ โดยกระตุ้นให้มีการสอนข้างเตียงในระหว่างการปฏิบัติงานแก่แพทย์ประจำบ้านที่มานปฏิบัติงานในหน่วยวิชา และจัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีส่วนในการช่วยดูแลนักศึกษาแพทย์ที่มาปฏิบัติงานวิชาเลือก (elective) ในหน่วยวิชา

9.6.3 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดหน่วยโรคระบบทางเดินอาหารและตับ ต้องทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เช่นแพทย์สาขาอื่น ๆ พยาบาล บุคลากรได้อย่างเหมาะสม

9.6.4 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดหน่วยโรคระบบทางเดินอาหารและตับ มีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมคุณภาพเช่น AHA, discharge summary planning, อุบัติการณ์ความเสี่ยง โดยกระตุ้นให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว เมื่อมีการจัดตามเหมาะสม

9.7 หน่วยวิชา จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนแพทยศาสตรศึกษา ภายในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มาช่วยในการจัดทำแผนการฝึกอบรม โดยแต่งตั้งให้เป็นคณะกรรมการจัดทำแผนการฝึกอบรม ซึ่งมีวาระ 2 ปี

9.8 การฝึกอบรมในสถาบันอื่นทั้งในและต่างประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

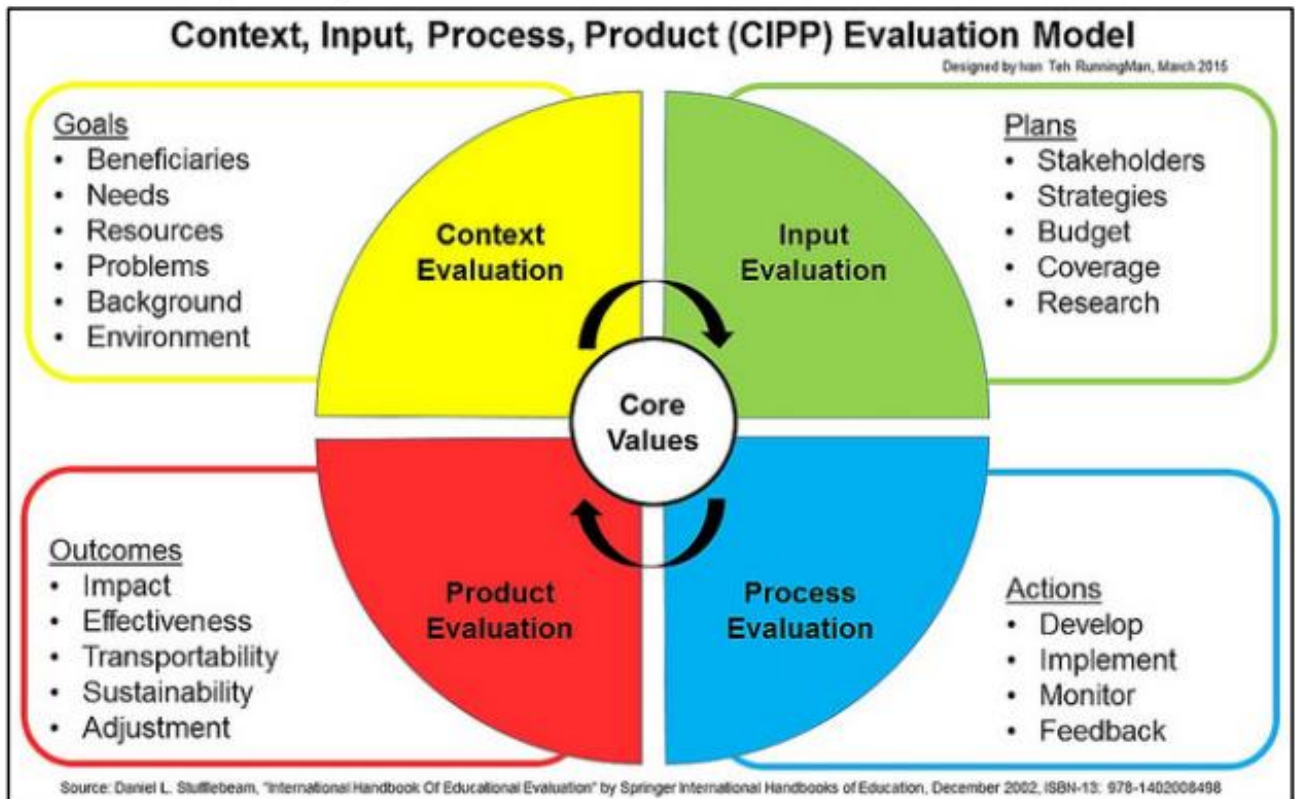
หน่วยวิชาฯ จัดให้มีช่วงวิชาเลือกเป็นเวลารวมไม่เกิน 2 เดือนตลอดหลักสูตร โดยเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดปีที่ 2 เป็นผู้ที่สามารถเลือกสถาบันที่จะไปอบรมในสถาบันภายในประเทศที่ได้รับรองจากแพทยสภา เช่นการ ฝึกอบรมเพิ่มเติมทางรังสีวินิจฉัยช่องท้อง การฝึกอบรมเพิ่มเติมการเคลื่อนไหวระบบทางเดินอาหารโดยจะทำ หนังสือจากหน่วยวิชาและสาขาวิชาอายุรศาสตร์เป็นผู้ประสานงานหรือในกรณีต้องการฝึกอบรมในสถาบันชั้นนำ ต่างประเทศทางคณะแพทยศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์ มีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์สนับสนุนการฝึกอบรม ทั้งที่เป็นรูปแบบ MOU และ non-MOU ดังรายละเอียดเพิ่มเติม <https://iaomed.weebly.com/international-cooperation.html>

10. การประเมินการฝึกอบรม

หน่วยวิชาฯ จัดให้มีคณะกรรมการภายใน ในการประกันคุณภาพและประเมินแผนการฝึกอบรม ทำหน้าที่ในการประเมินแผนการฝึกอบรมเป็นประจำทุก 2 ปี โดยใช้ CIPP model (content input product process) ที่ครอบคลุมถึง

- พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- แผนการฝึกอบรมและขั้นตอนการดำเนินงาน
- การวัดและประเมินผล
- นโยบายการรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- พัฒนาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- สิ่งที่ต้องปรับปรุง

โดยในการประเมินดังกล่าวของคณะกรรมการประกันคุณภาพและประเมินแผนการฝึกอบรมของสถาบัน ฝึกอบรมจะใช้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ได้แก่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้ให้การฝึกอบรม ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักอื่น ๆ โดยส่วนหนึ่งจะเป็นตัวแทนจากผู้ใช้บัณฑิตที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ภาคใต้ โดยคณะกรรมการชุดดังกล่าวจะให้ข้อมูลป้อนกลับแก่คณะกรรมการจัดทำและบริหาร หลักสูตร เพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรต่อไป



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการประเมินหลักสูตร

11. การทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

หน่วยวิชาฯ จัดให้มีการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้ใช้บัณฑิตโดยใช้ระบบการประเมินของฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาและการศึกษาต่อเนื่อง ของ คณะแพทยศาสตร์ โดยหน่วยวิชาฯ จะได้นำข้อมูลดังกล่าวรวมกับผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ความพึงพอใจของผู้ร่วมงาน ผู้ป่วย และผู้ใช้บัณฑิตเพื่อนำมาทบทวน พัฒนา ผ่านการประชุม คณะกรรมการ การฝึกอบรมของหน่วยวิชาฯ และจะจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรม เป็นระยะ ทุก 5 ปี ผ่านทางคณะกรรมการจัดทำและบริหารหลักสูตร โดยมีการปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ และสาขาวิชาฯ จะแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย รับทราบตามลำดับ และแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรให้สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยรับทราบ ทั้งนี้ราชวิทยาลัยฯ จะแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาให้แพทยสภารับทราบต่อไป

12. ธรรมเนียมปฏิบัติและการบริหารจัดการ

- สถาบันฝึกอบรมได้กำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ)

กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ รวมถึงการออกเอกสารรับรองการสำเร็จการฝึกอบรม

- หน่วยวิชาฯ ได้กำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม ให้เป็นเป็นหน้าที่รับผิดชอบของคณะกรรมการฝึกอบรมของหน่วยวิชา โดยจัดให้มีการทำกรอบการใช้งานงบประมาณประจำปีขึ้นและมีระบบพิจารณาอนุมัติการใช้งานดังกล่าว ผ่านที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรม โดยการเบิกจ่ายงบประมาณต้องเป็นไปตามขั้นตอนระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีหลักการพิจารณาให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม

- หน่วยวิชาฯ จัดให้มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและการใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

หน่วยวิชาฯ จะต้องได้รับอนุมัติให้จัดการฝึกอบรมและจะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรมตามเกณฑ์แพทยสภา และจะจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน

สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี หน่วยวิชาฯ ได้รับการประเมินคุณภาพการฝึกอบรมภายในผ่านคณะกรรมการประกันคุณภาพการฝึกอบรมของฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาและการศึกษาต่อเนื่อง ของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทุก 2 ปี

การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก

หน่วยวิชาฯ จะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ตามข้อกำหนดของแพทยสภา อย่างน้อยทุก 5 ปี

**รายนามคณะกรรมการร่างและจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566**

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. รศ.พญ.ณัชชญา จำรูญกุล | ประธานกรรมการ |
| 2. รศ.พญ.พิมพ์ศิริ ศรีพงษ์พันธุ์ | กรรมการ |
| 3. ผศ.นพ.สว่างพงศ์ จันดี | กรรมการ |
| 4. ผศ.นพ.ธนวัต ภัทรพันธกุล | กรรมการ |
| 5. ผศ.นพ.ภาณุ เวชวิทยาขลัง | กรรมการ |
| 6. ผศ.นพ.อภิชาติ แก้วเดช | กรรมการ/เลขานุการ |
| 7. รศ.นพ. อานุกาพ เลชะกุล | กรรมการผู้เชี่ยวชาญด้านแพทยศาสตร์ศึกษา |
| 8. รศ.พิเศษ นพ.อรรถพล รัตนสุภา | กรรมการผู้มีส่วนได้เสียจากองค์กรภาครัฐบาล |
| 9. รศ.พญ.อุษณีย์ บุญศรีรัตน์ | กรรมการผู้มีส่วนได้เสียตัวแทนสาขาวิชาอายุรศาสตร์ |
| 10. นพ. ศิวานนท์ นวเลิศปัญญา | กรรมการตัวแทนศิษย์เก่า |

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรม ทบทวนและปรับปรุงหลักสูตร โดยอิงกับผลการประเมินแผนการฝึกอบรม โดยครอบคลุมถึง
 - พันธกิจของแผนฝึกอบรม
 - ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
 - แผนการฝึกอบรม
 - ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนฝึกอบรม
 - การวัดและประเมินผล
 - พัฒนาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
 - ทรัพยากรทางการศึกษา
 - คุณสมบัติของผู้ให้การฝึกอบรม

คณะกรรมการฝึกอบรมหลักสูตร
วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร
สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะกรรมการบริหารการฝึกอบรม

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| 1. รศ.พญ.พิมพ์ศิริ ศรีพงษ์พันธ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. รศ.นพ.ธีระ พิรัชวิสุทธิ์ | กรรมการ |
| 3. รศ.พญ.ณัชชญา จำรูญกุล | กรรมการ |
| 4. ผศ.นพ.สว่างพงศ์ จันดี | กรรมการ |
| 5. พญ.นิตา เนตินาดสุนทร | กรรมการ |
| 6. นพ.จักรสิน โสทธิสุพร | กรรมการ |
| 7. นพ. สุรียา กীরติขานนท์ | กรรมการ |
| 8. ผศ.นพ.ธนวัต ภัทรพันธกุล | กรรมการ |
| 9. ผศ.นพ.ภาณุ เวชวิทยาชลิ่ง | กรรมการ |
| 10. ผศ.นพ.อภิชาติ แก้วเดช | กรรมการ/เลขานุการ |
| 11. นพ. ชนพล เขาวมณิรัตน์ | กรรมการ |
| 12. นพ. ธนาวิณ แซ่ว่อง | กรรมการ |

หน้าที่และความรับผิดชอบ

2. กำกับ ควบคุมและจัดการการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับกฎระเบียบต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้
3. บริหารจัดการงบประมาณและทรัพยากรให้สอดคล้องกับความจำเป็นของการฝึกอบรม
4. บริหารจัดการและสนับสนุนบุคลากรให้สอดคล้องกับความจำเป็นของการฝึกอบรม
5. ประเมินแผนการฝึกอบรมทุก 2 ปี โดยครอบคลุมถึง
 - พันธกิจของแผนฝึกอบรม
 - ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
 - แผนการฝึกอบรม
 - ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนฝึกอบรม
 - การวัดและประเมินผล
 - พัฒนาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
 - ทรัพยากรทางการศึกษา
 - คุณสมบัติของผู้ให้การฝึกอบรม

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

Entrustable Professional activities (EPA) สำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขายูโรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร

Entrustable professional activities (EPA)

เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่ช่วยให้มั่นใจว่ากระบวนการฝึกอบรมจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลลัพธ์ตามที่พึงประสงค์ สามารถไปปฏิบัติงานเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอนุสาขายูโรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารอย่างมืออาชีพ โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอนุสาขายูโรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย สมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำของ EPA ดังนี้

1. Manage common functional GI and motility disorders
2. Manage common acid-related disorders
3. Manage common intestinal diseases
4. Manage biliary tract disorders
5. Manage liver diseases
6. Manage pancreatic diseases
7. Perform upper GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention
8. Perform lower GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention

สถาบันฝึกอบรมสามารถกำหนดให้มี EPA เพิ่มขึ้นจากที่กำหนดข้างต้นได้ ตามความเหมาะสมของสภาวะการฝึกอบรมในสถาบันนั้นๆ

แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA

1. Level of EPA

Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง

Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2. เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน

EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders

Title of the EPA	Manage common functional GI and motility disorders
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Familiar with the concepts of visceral sensation, brain-gut axis, triggering of functional symptoms. 2. Develop an understanding of the physiology of the gastrointestinal muscle function, its neural regulation, and common disorders arising from dysfunction. 3. Understand the impact of effective, organic and psychological stressors, and develop a compassionate and detail-oriented approach to management of functional gastrointestinal disorders. 4. Know the indications, and limitations of diagnostic motility studies. 5. Able to order motility studies in diagnosis and management of motility disorders. 6. Able to use both pharmacologic and non-pharmacologic approaches for control and management of common GI motility and functional GI disorders.
Context	Ambulatory setting
Domains of competence	<p>...X... Patient care</p> <p>...X... Medical knowledge and skills</p> <p>...X... Practice-based learning</p> <p>...X... Interpersonal and communication skills</p> <p>...X... Professionalism</p> <p>...X... System-based practice</p>
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomic and physiological basis of brain and gut interactions. 2. Anatomy and physiology of gastrointestinal contractile apparatus, gastrointestinal sensation, and its neuro-hormonal regulation including deglutition, gastric emptying, small bowel and colonic motility and transit, sphincter function and dysfunction (including sphincter of Oddi). 3. Natural history, presentation, epidemiology and clinical course of common functional gastrointestinal diseases, including irritable bowel syndrome, functional dyspepsia, functional vomiting, non-

Title of the EPA	Manage common functional GI and motility disorders
	<p>cardiac chest pain, functional heartburn, and chronic unexplained abdominal pain</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Natural history, epidemiology, pathophysiology, and complications of common motility disorders, including achalasia, gastroparesis, intestinal pseudo-obstruction, colonic inertia, pelvic floor dyssynergia and fecal incontinence. 5. Conditions that may mimic or confound the diagnosis of functional gastrointestinal or motility disorders, including the concept of alarm symptoms that would warrant further investigation, and overlap functional syndromes interfacing with organic disorders (e.g. non-cardiac chest pain and GERD, IBD and IBS) 6. Clinical indications, cost-effectiveness, and complications of common diagnostic tests including manometry study, pH monitoring, gastric emptying study, defecography, colonic transit time. 7. The pharmacology, efficacy, routes of administration, and appropriate use of medications for functional gastrointestinal and motility disorders, including antidepressants, analgesic agents, psychotropic agents, laxatives, antidiarrheal agents, anti-emetics, prokinetic agents, acid suppressive agents. 8. General measures and non-pharmacologic intervention for functional gastrointestinal and motility disorders, including establishing a therapeutic patient-physician relationship, cognitive and behavioral therapy, dietary therapy, hypnosis, acupuncture and biofeedback. <p><u>Skills:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtain a comprehensive history pertaining to functional gastrointestinal and motility disorders. 2. Perform a physical examination that assesses for manifestations confounding organic diagnoses and alarm symptoms warranting further investigation and complications of motility disorders; perform a digital rectal examination as part of the assessment of every patient (other than those presenting with dysphagia), and particularly in patients with defecatory disorders.

Title of the EPA	Manage common functional GI and motility disorders
	<p>3. Order limited, appropriate laboratory studies, radiologic studies, diagnostic motility studies and endoscopy for exclusion of organic disorders when warranted and in the evaluation of motility disorders and their complications.</p> <p>4. Integrate pharmacologic management, non-pharmacologic management, complementary and alternative medicine for the effective management of functional gastrointestinal disorders</p> <p>5. Integrate non-pharmacologic management, appropriate use of medications, endoscopic and surgical management of common motility disorders</p> <p><u>Attitude and behavior:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate a sensitive, patient and empathetic approach towards patients with chronic functional gastrointestinal symptoms including pain. - Demonstrate gender, ethnic, cultural and socioeconomic sensitivity in the choice of management options <p><u>Experience:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients' problems at ambulatory setting 15 cases (Common diseases or disorders level 1 as shown in Table 1) within 2 years of training - Completeness of medical records: 10 cases within 2 years (5 cases/year)
<p>Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - In-training examination - Portfolios
<p>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (10 cases in at least 2 diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 5 (5 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก	√	√
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		√
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	√	√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	√	√
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้อื่นทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร		√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		√
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√

	Yr 1	Yr 2
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√

EPA 2: Manage common acid-related disorders

Title of the EPA	Manage common acid-related disorders
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Understand the physiology of gastric acid secretion, and the pathophysiology and pathogenesis of acid-related diseases. 2. Able to extract appropriate patient history and physical examination to clarify diseases. 3. Able to apply investigations to diagnose and treat acid-related disorders and prevent their complications.
Context	Ambulatory and inpatient setting
Domains of competence	<p>...X... Patient care</p> <p>...X... Medical knowledge and skills</p> <p>...X... Practice-based learning</p> <p>...X... Interpersonal and communication skills</p> <p>...X... Professionalism</p> <p>...X... System-based practice</p>
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recognize anatomy and physiology of the esophagus, stomach and duodenum 2. Recognize pathophysiology of gastric acid secretion in health and diseases 3. Explain natural history, epidemiology and complications of common acid-related disorders 4. Recall pharmacology, efficacy, routes of administration, adverse events, appropriate use and inappropriate use of medications for acid-related disorders 5. Understanding of epidemiology, pathophysiology, diagnosis and management of Helicobacter pylori infection and NSAIDs-associated acid-related diseases 6. Recognize pathophysiology, manifestations, investigation including reflux monitoring, appropriate management options and duration, and complications of gastro-esophageal reflux disease

Title of the EPA	Manage common acid-related disorders
	<p data-bbox="548 274 1430 520">7. Describe proper use of upper endoscopy and reflux monitoring for diagnosis and management of acid-related diseases and their complications; understand indications, cost-effectiveness, and complications; make appropriate screening and surveillance recommendations</p> <p data-bbox="548 543 1325 629">8. Recognize the role of surgical management in acid-related disorders</p> <p data-bbox="537 706 607 739"><u>Skills:</u></p> <ol data-bbox="548 762 1438 1473" style="list-style-type: none"> 1. Obtain a comprehensive patient history pertaining to acid-related disorders 2. Perform physical examination to assesses for manifestations and complications of acid-related problems 3. Order appropriate investigations including laboratory studies, radiologic studies and endoscopy in the evaluation of acid-related disorders 4. Counsel patients and caregivers about the role of pharmacological and non-pharmacological management of acid-related diseases 5. Integrate non-pharmacological management, appropriate use of medications, endoscopic management and surgical options of acid-related disorders <p data-bbox="537 1508 816 1540"><u>Attitude and behavior:</u></p> <ul data-bbox="537 1564 1430 1973" style="list-style-type: none"> - Apply ethical principles in proper use of diagnostic and therapeutic approaches - Apply the multidisciplinary team including ENT physicians, allergists, pulmonologists, pharmacists, surgeons, nurses and other disciplines in the management of acid-related disorders - Demonstrate ethnic, gender, cultural and socioeconomic status in the choice of management options for acid-related diseases <p data-bbox="537 2007 680 2040"><u>Experience:</u></p>

Title of the EPA	Manage common acid-related disorders
	<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate to perform independent consults on patients with acid-related disorders and their complications in both ambulatory and inpatient setting 15 cases (Common diseases or disorders level 1 as shown in Table 1) within 2 years of training - Completeness of medical records: 10 cases within 2 years (5 cases/year)
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - In-training examination - Portfolios
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year <ul style="list-style-type: none"> – level 3 (10 cases in at least 2 diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 5 (10 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 2: Manage common acid-related disorders

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน	√	√
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		√
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	√	√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	√	√
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√

	Yr 1	Yr 2
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	√	√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร		√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		√
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√

EPA 3: Manage common intestinal diseases

Title of the EPA	Manage common intestinal diseases
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Familiar with the concepts of basic embryology and anatomy of the intestine and congenital anomalies. 2. Develop an understanding of the physiology of intestinal secretion, its hormonal and neural regulation, and common disorders arising from dysfunction. 3. Understand the impact of intestinal diseases and its complications 4. Develop a comprehensive evaluation of common clinical syndromes such as infectious and non-infectious intestinal disorders. 5. Know the basic principles, indications, and limitations of diagnostic studies of the intestine and able to evaluate the findings 6. Know the principles, utility, indications and complications of pharmacologic, endoscopic, and surgical treatments for common intestinal diseases.
Context	Ambulatory and inpatient setting
Domains of competence	<p>...X... Patient care</p> <p>...X... Medical knowledge and skills</p> <p>...X... Practice-based learning</p> <p>...X... Interpersonal and communication skills</p> <p>...X... Professionalism</p> <p>...X... System-based practice</p>
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describe the constituents of the mucosal defense system 2. Describe the mechanism of action of common GI infectious agents 3. Identify the components of the normal microbiome 4. Recognize risk factors for and clinical manifestation of infectious intestinal diseases both in immunocompetent and immunocompromised patients 5. Differentiate between infectious and non-infectious diarrhea 6. Describes the indications and contraindications for antimicrobial therapy and risk of antibiotic-associated diarrhea 7. Recognize pathogenesis, clinical presentations and management of non-infectious intestinal diseases including inflammatory bowel diseases, celiac diseases, microscopic colitis, neoplasm etc. 8. List the classes of immunomodulatory agents used in the treatment of inflammatory bowel disease, including evaluations of

Title of the EPA	Manage common intestinal diseases
	<p>patients prior to initiating treatment, monitoring of these agents, and recognize complications of these agents</p> <p>9. Summarize the guidelines for colorectal cancer surveillance in patients with average risk or chronic colitis</p> <p><u>Skills:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtain a comprehensive patient history pertaining to common intestinal diseases 2. Perform physical examination that assesses for manifestations and complications of common intestinal diseases 3. Order diagnostic testing appropriately in the management of common intestinal diseases 4. Interpret result of mucosal biopsies 5. Apply therapies for intestinal infections based upon region of the country or travel history 6. Manage immunosuppressive medications and monitor and adjust medication dosages based on patient response and laboratory testing <p><u>Attitude and behavior:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate high standards of ethical behavior when approaching patients - Determine rational treatment plans in a cost-effective fashion with sensitivity to the cultural and socioeconomic status of the patients - Work with a multidisciplinary team to deliver comprehensive care for patients with common intestinal diseases <p><u>Experience:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate ability to diagnose and manage patients with infectious and non-infectious intestinal disorders in ambulatory and inpatient environments 15 cases (Common diseases or disorders level 1 as shown in Table 1) within 2 years of training - Completeness of medical records: 10 cases within 2 years (5 cases/year)
<p>Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - In-training examination - Portfolios

Title of the EPA	Manage common intestinal diseases
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year <ul style="list-style-type: none"> – level 3 (10 cases in at least 2 diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 5 (10 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 3: Manage common intestinal diseases

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน	√	√
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		√
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	√	√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	√	√
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร		√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√

	Yr 1	Yr 2
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		√
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√

EPA 4: Manage biliary tract disorders

Title of the EPA	Manage biliary tract disorders
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Familiar with the concepts of basic embryology, anatomy of the biliary tree and congenital anomalies. 2. Develop an understanding of the bile composition, physiology of bile secretion, its hormonal and neural regulation, and common disorders arising from dysfunction. 3. Understand the impact of acute and chronic cholestasis and its complications 4. Develop a comprehensive evaluation of common clinical syndromes such as cholestasis and biliary pain. 5. Know the basic principles, indications, and limitations of diagnostic radiographic studies of the biliary tree and able to evaluate the findings 6. Know the principles, utility, indications and complications of pharmacologic, endoscopic, and surgical treatments for common biliary tract disorders.

Title of the EPA	Manage biliary tract disorders
Context	Ambulatory and inpatient setting
Domains of competence	<p>...X... Patient care</p> <p>...X... Medical knowledge and skills</p> <p>...X... Practice-based learning</p> <p>...X... Interpersonal and communication skills</p> <p>...X... Professionalism</p> <p>...X... System-based practice</p>
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Embryologic and anatomic basis of biliary tree and congenital structural anomalies. 2. Bile composition, physiology of bile secretion and its derangement in cholestatic disorders. 3. Hormonal and neural regulation of bile flow and gallbladder function. 4. Natural history, epidemiology, etiology, clinical manifestations and complications of common biliary tract diseases, including cholelithiasis, choledocholithiasis, cholecystitis, choledochoceles, pyogenic and parasitic cholangitis, primary and secondary sclerosing cholangitis, neoplastic diseases of the gallbladder and bile duct, and motility disorders including sphincter of Oddi dysfunction. 5. Clinical indications, findings, utility, limitations, cost-effectiveness, and complications of common diagnostic tests including ultrasonography, CT, MRI, MRCP, EUS, and ERCP 6. The pharmacology, efficacy, routes of administration, and appropriate use of medications for specific cholestatic diseases, chronic cholestasis and its complications, including immunosuppressive agents, antimicrobial and antiparasitic agents, antipruritic agents, calcium and vitamin supplement. 7. Principle, indications and complications of endoscopic and surgical treatment of common biliary tract disorders <p><u>Skills:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtain a comprehensive history pertaining to biliary tract disorders.

Title of the EPA	Manage biliary tract disorders
	<p>2. Perform a physical examination that assesses for manifestations of biliary tract disorders, particularly in patients presented with jaundice.</p> <p>3. Order appropriate laboratory studies, radiologic studies, endoscopy for diagnosis of biliary tract disorders that warranted unnecessary complications.</p> <p>4. Integrate pharmacologic management, endoscopic and surgical management of biliary tract disorders</p> <p><u>Attitude and behavior:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate a professional, empathic practice towards patients with biliary tract disorders. <p><u>Experience:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients’ problems at ambulatory and inpatient setting 8 cases (Common diseases or disorders level 1 as shown in Table 1) within 2 years of training - Completeness of medical records: 8 cases within 2 years (4 cases/year)
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - In-training examination - Portfolios
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (6 cases in at least 2 diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 5 (5 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 4: Manage biliary tract disorders

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน	√	√
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		√
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	√	√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	√	√
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร		√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		√
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√

EPA 5: Manage liver diseases

Title of the EPA	Manage liver diseases
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Familiar with the concepts of basic anatomy, biology and physiology of liver. 2. Develop an understanding of genetic markers of liver diseases, immunology, virology, and other pathophysiological mechanisms of liver injury 3. Understand the natural history and impact of acute hepatitis, chronic hepatitis, cirrhosis and its complications 4. Know the indications and utility of diagnostic and prognostic tests for liver diseases 5. Know the principles, utility, indications and complications of pharmacologic and non-pharmacologic treatments for liver diseases. 6. Know the prevention of liver diseases and understand the basis of genetic counseling for hereditary liver diseases
Context	Ambulatory and inpatient setting
Domains of competence	<p>...X... Patient care</p> <p>...X... Medical knowledge and skills</p> <p>...X... Practice-based learning</p> <p>...X... Interpersonal and communication skills</p> <p>...X... Professionalism</p> <p>...X... System-based practice</p>
Knowledge, skills, attitude and behavior	<p><u>Knowledge:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biologic and pathophysiologic basis of liver diseases

Title of the EPA	Manage liver diseases
and required experience for entrustment	<ol style="list-style-type: none"> 2. Natural history, epidemiology, etiology, clinical manifestations and complications of acute hepatitis, chronic hepatitis, cirrhosis and its complications 3. Diagnosis and management of various liver diseases, including <ol style="list-style-type: none"> a. Acute hepatitis: virus, drug, toxin, alcohol, Wilson disease, autoimmune, vascular liver diseases b. Chronic liver diseases: virus, drug, alcohol, non-alcoholic fatty liver disease, Wilson disease, hemochromatosis, autoimmune, primary biliary cholangitis c. Cirrhotic complications: esophageal and gastric varices, ascites, spontaneous bacterial peritonitis, hepatorenal syndrome, hepatic encephalopathy, hepatic hydrothorax, hepatopulmonary syndrome, portopulmonary hypertension d. Hepatocellular carcinoma: including diagnosis, management, surveillance and prevention e. Liver diseases associated with pregnancy 4. Diagnosis and management of critically-ill patients with severe liver diseases, including selection and care of patients awaiting liver transplantation in following conditions <ol style="list-style-type: none"> a. Acute liver failure b. Acute-on-chronic liver failure c. Decompensated cirrhosis 5. Perioperative care of patients with defined disease of the liver or evidence of liver dysfunction 6. Management of the nutritional problems associated with liver diseases 7. Indication, utility and limitations of non-invasive tests and liver biopsy for assessment of diagnosis and prognosis of liver diseases 8. Principle, indication, utility, and limitations of liver imaging modalities, including ultrasonography, Doppler ultrasound, computed tomography and magnetic resonance-based techniques 9. The pharmacology, efficacy, routes of administration, and appropriate use of medications for liver diseases

Title of the EPA	Manage liver diseases
	<p>10. Prevention of liver diseases and genetic counseling for hereditary liver diseases</p> <p><u>Skills:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtain a comprehensive history pertaining to liver diseases. 2. Perform a physical examination that assesses for manifestations of liver diseases, particularly in patients presented with jaundice. 3. Order appropriate laboratory studies and radiologic studies for diagnosis, assessment of severity and prognosis of liver diseases. 4. Interpret the result of laboratory studies, pathological report and evaluate radiographic liver imaging 5. Integrate pharmacologic and non-pharmacologic management of liver diseases 6. Provide genetic counseling and prevention of liver diseases <p><u>Attitude and behavior:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate a professional, empathic practice towards patients with variety of liver diseases. <p><u>Experience:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients’ problems at ambulatory and inpatient setting 6 cases (Common diseases or disorders level 1 as shown in Table 1) within 2 years of training - Completeness of medical records: 6 cases within 2 years (3 cases/year)
<p>Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - In-training examination - Portfolios
<p>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year – level 3 (6 cases in at least 2 diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 5 (6 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 5: Manage liver diseases

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก	√	√
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		√
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนา (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	√	√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	√	√
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร		√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		√
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√

	Yr 1	Yr 2
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√

EPA 6: Manage pancreatic diseases

Title of the EPA	Manage pancreatic diseases
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Familiar with the normal embryological development and normal anatomical structure of pancreas, and common congenital anomalies of the pancreas. 2. Understand the normal physiology of pancreas, in particular, endocrine and exocrine functions. 3. Know the indications, and limitations of the diagnostic test for pancreatic diseases. 4. Able to order the tests in diagnosis and management of pancreatic diseases. 5. Able to manage acute pancreatitis and pancreatic cancer.
Context	The ambulatory setting, inpatient setting, critical care setting
Domains of competence	<p>...X... Patient care</p> <p>...X... Medical knowledge and skills</p> <p>...X... Practice-based learning</p> <p>...X... Interpersonal and communication skills</p> <p>...X... Professionalism</p> <p>...X... System-based practice</p>
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Embryological, anatomic and physiological basis of pancreas. 2. Natural history, presentation, epidemiology, pathophysiology, and management of acute pancreatitis and pancreatic cancer.

Title of the EPA	Manage pancreatic diseases
	<p>3. The basis, indications for, and interpretation of blood tests in the diagnosis and management of pancreatic diseases including serum amylase and lipase, and serum tumor markers (e.g., CA 19-9).</p> <p>4. Clinical indications, cost-effectiveness, and complications of radiological and endoscopic imaging studies including abdominal ultrasonography, EUS, ERCP, CT, MRI, MRCP, and ERCP.</p> <p>5. Principles, utility, and complications of endoscopic, radiographic, or surgical intervention for management of acute pancreatitis and pancreatic cancer and their complications.</p> <p>6. Principles of nutritional support for patient with acute pancreatitis and pancreatic cancer.</p> <p><u>Skills:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtain a comprehensive history of pancreatic diseases. 2. Perform a physical examination that assesses for manifestations and complications of pancreatic diseases. 3. Order rational and appropriate laboratory studies, radiologic and endoscopic studies for diagnosis of pancreatic diseases and their complications. 4. Integrate pharmacologic and non-pharmacologic management for the effective management of pancreatic diseases. 5. A multidisciplinary approach to management of pancreatic disorders and their complications. <p><u>Attitude and behavior:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate a sensitive, patient and empathetic approach towards patients with pancreatic diseases. - Demonstrate gender, ethnic, cultural and socioeconomic sensitivity in the choice of management options. <p><u>Experience:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients' problems at ambulatory and inpatient setting 10 cases (Common diseases or disorders level 1 as shown in Table 1) within 2 years of training - Completeness of medical records: 10 cases within 2 years (5 cases/year)

Title of the EPA	Manage pancreatic diseases
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - In-training examination - Portfolios
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ul style="list-style-type: none"> - Execution with reactive supervision (on request) by the end of first year <ul style="list-style-type: none"> – level 3 (4 cases for acute pancreatitis and pancreatic cancer) - Unsupervised at the end of second year – level 5 (4 cases for acute pancreatitis and pancreatic cancer)

Milestone EPA 6: Manage pancreatic diseases

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต	√	√
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		√
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	√	√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	√	√
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√

	Yr 1	Yr 2
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร		√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		√
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√

EPA 7: Perform upper GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention

Title of the EPA	Perform upper GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> Appropriate recommendation of endoscopic procedures based on findings from personal consultations and in consideration of specific indications, contraindications, and diagnostic/ therapeutic alternatives. Performing upper GI endoscopy safely and completely.

Title of the EPA	Perform upper GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Correct interpretation of common endoscopic findings. 4. Integration of endoscopic findings or therapy into the patient management plan. 5. Recognition of risk factors attendant to endoscopic procedures and ability to recognize and manage complications. 6. Knowing personal and procedural limits and knowing when to request help.
Context	Ambulatory, inpatient, and emergency setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indications, contraindications, step of performance, and diagnostic/ therapeutic alternatives of upper GI endoscopy. 2. Interpretation of common endoscopic findings. 3. Recognition of risk factors attendant to endoscopic procedures and recognition and management of complications <p><u>Skills:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Communicate effectively with patients and relatives about indications, contraindications, possible complications, and diagnostic/ therapeutic alternatives of upper GI endoscopy. 2. Perform upper GI endoscopy safely and completely. 3. Integrate endoscopic findings or therapy into the patient management plan. 4. Know personal and procedural limits and request help when needed appropriately. <p><u>Attitude and behavior:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate a comprehensive approach towards patients who are going to underwent upper GI endoscopy. - Willing to seek help when needed. <p><u>Experience:</u></p>

Title of the EPA	Perform upper GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrate experience performing basic EGD of at least 100 cases within 2 years of training 2. Demonstrate experience performing endoscopic treatment of non-variceal GI bleeding of at least 15 cases within 2 years of training 3. Demonstrate experience performing endoscopic treatment of variceal GI bleeding of at least 15 cases within 2 years of training 4. Completeness of endoscopic report at least 30 cases/year
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - In-training examination - Portfolios
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrate experience performing basic EGD (successful esophageal and pyloric intubation), ≥ 10 case of level 4 in the first year and ≥ 10 cases of level 5 within 2 years 2. Demonstrate experience performing endoscopic treatment of non-variceal GI bleeding ≥ 5 cases of level 3 in the first year and a total of ≥ 10 cases of level 4 within 2 years 3. Demonstrate experience performing endoscopic treatment of variceal GI bleeding ≥ 3 cases of level 3 in the first year and ≥ 8 cases of level 4 and glue injection at least 1 case of level 4 within 2 years

Milestone EPA 7: Perform upper GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน	√	√
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		√
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. รู้จักการใช้ยาและการส่งตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล		
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติและจากข้อมูลป้อนกลับ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น ทางโรกระบบทางเดินอาหาร		√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		√
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√

	Yr 1	Yr 2
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√

EPA 8: Perform lower GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention

Title of the EPA	Perform lower GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appropriate recommendation of endoscopic procedures based on findings from personal consultations and in consideration of specific indications, contraindications, and diagnostic/ therapeutic alternatives. 2. Performing colonoscopy safely and completely. 3. Correct interpretation of common endoscopic findings. 4. Integration of endoscopic findings or therapy into the patient management plan. 5. Recognition of risk factors attendant to endoscopic procedures and ability to recognize and manage complications. 6. Knowing personal and procedural limits and knowing when to request help.
Context	Ambulatory, inpatient, and emergency setting
Domains of competence	Patient care / Medical knowledge and skills / Practice-based learning / Interpersonal and communication skills / Professionalism / System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and	<u>Knowledge:</u>

Title of the EPA	Perform lower GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention
required experience for entrustment	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indications, contraindications, how patients should prepare themselves for colonoscopy, step of performance, and diagnostic/therapeutic alternatives of lower GI endoscopy. 2. Interpretation of common endoscopic findings. 3. Recognition of risk factors attendant to endoscopic procedures and recognition and management of complications <p><u>Skills:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Communicate effectively with patients and relatives about indications, contraindications, how patients should prepare themselves for colonoscopy, possible complications, and diagnostic/therapeutic alternatives of lower GI endoscopy 2. Perform colonoscopy safely and completely. 3. Integrate endoscopic findings or therapy into the patient management plan. 4. Know personal and procedural limits and know when to request help. <p><u>Attitude and behavior:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate a comprehensive approach towards patients who are going to undergo colonoscopy. - Willing to seek help when needed. <p><u>Experience:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrate experience performing complete colonoscopy of at least 100 cases within 2 years of training 2. Demonstrate experience performing endoscopic polypectomy of at least 20 cases within 2 years of training 3. Completeness of endoscopic report of at least 40 cases within 2 years
Assessment information source to assess progress and ground for a summative	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - In-training examination

Title of the EPA	Perform lower GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention
entrustment decision	- Portfolios
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrate experience performing complete colonoscopy (intubation of caecum) at ≥ 5 cases of level 3 in the first year and ≥ 10 cases of level 4 with intubation of terminal ileum within 2 years 2. Demonstrate experience performing endoscopic polypectomy of ≥ 10 cases of level 4 within 2 years

Milestone EPA 8: Perform lower GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน	√	√
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		√
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. รู้จักการปรึกษาและการส่งตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล		
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติและจากข้อมูลป้อนกลับ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√

	Yr 1	Yr 2
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		√
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	√	√
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น ทางโรกระบบทางเดินอาหาร		√
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	√	√
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		√
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√

การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√

ตารางที่ 1. Gastrointestinal symptoms or disorders on Level 1 for entrustable professional activities

Entrustable professional activities	Gastrointestinal symptoms or disorders on Level 1
1. Manage common functional GI and motility disorders	- Dysphagia (R13.-), Odynophagia (R13.10), Non-cardiac chest pain (R07.89), Nausea and vomiting (R11.2), Dyspepsia (K30), Abdominal pain (R10.-), - Hiatal hernia (K44.-), Irritable bowel syndrome (K58.-), Constipation (K59.0-), Fecal incontinence (R15),

Entrustable professional activities	Gastrointestinal symptoms or disorders on Level 1
2. Manage common acid-related disorders	<ul style="list-style-type: none"> - Dyspepsia (K30), Heartburn (R12) - Upper Gastrointestinal bleeding (K92.-), Esophagitis (K20.-), Ulcer of esophagus (K22.1), Gastro-esophageal reflux diseases (K21.-), Barrett’s esophagus (K22.7-), Gastric ulcer (K25.-), Duodenal ulcer (K26.-), Other acute gastritis (K29.1), Helicobacter pylori (B96.81), Acute hemorrhagic gastritis (K29.0), Chronic gastritis (K29.5), Pyloric stenosis (K31.1), Duodenitis (K29.8),
3. Manage common intestinal diseases	<ul style="list-style-type: none"> - Gastrointestinal hemorrhage (K92.2), Lower gastrointestinal bleeding (K62.0), Diarrhea (A 09.-, R19.7), Constipation (K59.0-), Change in bowel habit (R19.4), Generalized edema (R60.1) - Bacterial intestinal infections (A04.-), Bacterial food borne intoxication (A05.-), Paralytic ileus (K56.0), Intestinal obstruction (K56.5), Diverticular disease of intestines (K57.-), Acute vascular disorders of intestines (K55.0), Angiodysplasia of colon (K55.2), Radiation proctitis (K62.7), Non-infective gastroenteritis and colitis (K52.9), Internal hemorrhoids with bleeding (I84.1), External hemorrhoids with bleeding (I84.4) - Malignant neoplasm of colon and rectum (C18.- to C20.-), Ulcerative colitis (K51.-), Crohn’s disease (K50.-), Ulcer of anus and rectum (K62.6), NSAIDs-related gastrointestinal diseases (T39.395S) - Protein-energy malnutrition (E40.- – E46.-), Iron deficiency anemia (D50.-), Dietary counseling and surveillance (Z71.3) - Strongyloidiasis (B78.-), HIV disease resulting in infectious and parasitic disease of gastrointestinal system (B20.-), Gastrointestinal disorders in Systemic lupus erythematosus (M32.-)
4. Manage biliary tract disorders	<ul style="list-style-type: none"> - Jaundice (R17) - Calculus of gallbladder with or without cholecystitis (K80.0-.2), Calculus of bile duct with or without cholangitis

Entrustable professional activities	Gastrointestinal symptoms or disorders on Level 1
	(K80.3-.5), Cholangitis (K83.0), Sclerosing cholangitis (K83.0), Obstruction of bile duct (K83.1), Cholangiocarcinoma (C22.1, C24.-) - Opisthorchiasis (B66.0)
5. Manage liver diseases	<ul style="list-style-type: none"> - Jaundice (R17) - Acute viral hepatitis (B15.-, B16.-, B17.-), Chronic viral Hepatitis (B18.-), Alcoholic hepatitis (K70.1), Alcoholic cirrhosis of liver (K70.3), Chronic hepatitis, unspecified (K73.), Toxic liver disease (K71.-), Fatty liver (K76.0), Primary biliary cirrhosis (K74.3), Autoimmune hepatitis (K75.4), Hepatitis, unspecified (K75.9), Alcoholic cirrhosis (K70.3), Cardiac cirrhosis (K76.1), Cryptogenic cirrhosis of liver (K74.69) - Hepatic encephalopathy (K72.91), Ascites (R18, R18.8), Esophageal varices (I85.-), Gastric varices (I86.4), Portal hypertension (K76.6), Portal hypertensive gastropathy (K29.6), Spontaneous bacterial peritonitis (K65.2), Hepatorenal syndrome (K76.7), Hypersplenism (D73.1) - Liver cell carcinoma (C22.0), Malignant neoplasia of liver primary, unspecified as to type (C22.8), Secondary malignant neoplasm of liver (C78.7), Benign neoplasm of liver (D13.4), Cystic disease of liver (Q44.6) - Abscess of liver (K75.0), Infarction of liver (shock liver) (K76.3), Liver disorders in Systemic lupus erythematosus (M32.-), Contact with and exposure to viral hepatitis (Z20.5)
6. Manage pancreatic disease	<ul style="list-style-type: none"> - Acute pancreatitis (K85.-), Chronic pancreatitis (K86.-), Malignant neoplasm of pancreas (C25.-)

ภาคผนวก 2

หนังสือเจตจำนงเพื่อขอรับรองวุฒิบัตร สาขาอายุรศาสตร์ให้เทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอก
 ข้าพเจ้า (นายแพทย์หรือแพทย์หญิง).....นามสกุล.....
 เลขที่ ว.....อยู่ในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรอนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร ปีการศึกษา
และจะจบการศึกษาในปี พ.ศ..... มีความประสงค์ให้(สถาบัน
 ฝึกอบรม) รับรอง คุณวุฒิของข้าพเจ้าเมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อ
 วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
 ว่าเทียบได้กับคุณวุฒิปริญญาเอก ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ
 บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘
 ข้าพเจ้าตระหนักดีว่า ข้าพเจ้าต้องมีผลงานวิจัยที่ข้าพเจ้าเป็นผู้วิจัยหลัก ในระหว่างการศึกษา และได้รับการ
 ตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ
 คณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทาง
 วิชาการหรือ งานวิจัยวารสารในอนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร

ลงชื่อ

()

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รับทราบและให้เก็บไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ

()

หัวหน้าสถาบันฝึกอบรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก 3

คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ผู้ฝึกอบรมเต็มเวลา หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำรวมทั้งอาจารย์ เกษียณอายุราชการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์หรือหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา และได้รับ อัตรารับเงินเดือนในอัตราเต็มเวลา

ผู้ฝึกอบรมไม่เต็มเวลา แบ่งเป็น 2 ประเภท

- ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วน งาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง
- ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุราชการ หรืออาจารย์แผนกอื่นมาช่วยสอนบาง เวลา โดยไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงาน เฉพาะเวลาที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอายุรศาสตร์โรคระบบ ทางเดินอาหาร ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัย ทำงานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วยหรือทำหัตถการ โดยไม่ เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ผู้ฝึกอบรมวุฒิบัตรฯในระดับเดียวกันใช้ศักรยาภาพได้ 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ใน 1 สาขาวิชา แต่ถ้าฝึกอบรม มากกว่า 2 สาขาวิชา ต้องแบ่งศักรยาภาพเป็น 2 สาขาวิชา โดยคิดสาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

ภาคผนวก 4
ภาระงานของผู้ให้การฝึกอบรม

ภาระงานของผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลา สาย ก. ปี พ.ศ. 2566

สัดส่วนประเภทภาระงานกำหนดโดยคณะแพทยศาสตร์

KPIs	สัดส่วน	กรอบข้อตกลง TOR มหาวิทยาลัย
1. ด้านการเรียน การสอน	25-55% (สาขาวิชา clinic 25-40% , non-clinic 25-55%)	20-70%
2. ด้านบริการรักษาพยาบาล/ บริการวิชาการ	10-40% (สาขาวิชา clinic 25-40% , non-clinic 10-40%)	5-50%
3. ด้านวิจัย/นวัตกรรม	25-60% (สาขาวิชา clinic 25-40% , non-clinic 25-60%)	20-70%
4. งานส่วนกลางระดับสาขาวิชา/คณะ	10-20%	5-10%

KPIs	ภาระงานบริหาร				
	คณบดี รองอธิการบดี	ผอ.	รองคณบดี ฝ่ายบริหาร	รองคณบดี ผู้ช่วยอธิการบดี หัวหน้าสาขาวิชา	ผู้ช่วยคณบดี รองหัวหน้าสาขาวิชา
เพื่อให้สอดคล้องกับ TOR ของ มหาวิทยาลัย	90%	80%	60%	40%	30%

สัดส่วนประเภทภาระงานกำหนดโดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประเภทภาระงาน (Track)	ภาระงาน (ร้อยละโดยประมาณ)		
	สอน	วิจัย	บริการวิชาการฯ
กลุ่มอายุงานไม่เกิน 5 ปี	25-60	25-60	10-40
กลุ่มอายุงานมากกว่า 5 ปี			
1. เน้นการสอน	60-70	25-35	5-10
2. เน้นการวิจัย	25-35	60-70	5-10
3. เน้นวิทย์สุขภาพ	25-60	25-60	10-40

ภาระงานของผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลา สาย ข. ปีพ.ศ. 2566

สัดส่วนภาระงานกำหนดโดยคณะแพทยศาสตร์

ภาระงาน	ตัวอย่าง	สัดส่วน
1. ด้านบริการ	-OPD/ IPD service ผู้ป่วย GI -Ward Round -GI Endoscopy service -รับปรึกษาผู้ป่วยจากต่างแผนก/ ต่างโรงพยาบาล ทั้งในและนอกเวลา ราชการ	50-55%
2. การเรียนการสอนและบริการวิชาการ	- ทำ Topic conference / interesting case เกี่ยวกับโรคระบบทางเดินอาหาร เดือนละ 1 ครั้ง - ทำ ERCP / endoscopic journal club สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - Staff lecture conference ปีละ 1-2 ครั้ง - Grand round GI สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ช่วยดูแล (supervise) และสอนการทำหัตถการด้านการส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร, ERCP และ EUS ให้แก่ GI Fellow และแพทย์ประจำบ้าน / แพทย์ใช้ทุน รวมถึงแพทย์ที่มาฝึกงาน - เป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับ endoscopy ให้กับแพทย์ / พยาบาล ของสถาบันฯ รวมถึงสถาบันอื่น - สอน บรรยาย ให้แก่แพทย์ในหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อประกาศนียบัตรสาขาการส่องกล้องขั้นสูงทางเดินอาหาร ท่อน้ำดี และตับอ่อน และ พยาบาลในโครงการฝึกอบรมพยาบาลด้านการส่องกล้องโรคระบบทางเดินอาหาร	10%
3. งานประจำอื่นๆ	- เป็นคณะกรรมการบริหารสถาบันโรคระบบทางเดินอาหารและตับ นันทนา – เกรียงไกร โชติวัฒนะพันธ์ - เป็นกรรมการสอบสวนนิพนธ์ - เป็นคณะกรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อประกาศนียบัตรสาขาการส่องกล้องขั้นสูงทางเดินอาหาร ท่อน้ำดีและตับอ่อน	5-10%
4. งานพัฒนา/วิจัย	- ทำงานวิจัยเกี่ยวกับโรคระบบทางเดินอาหาร/ ตับ - มีส่วนร่วมในงานวิจัยของสถาบันฯ ตามที่ได้รับมอบหมาย - เป็นที่ปรึกษาด้านงานวิจัยให้แก่ GI Fellow และบุคลากรของสถาบันฯ	10%
5. ภาระงานที่หน่วยงานกำหนด	- มีส่วนร่วมในกิจกรรม 5ส - กิจกรรม CSR ที่คณะกำหนด กีฬาสี, วันมหิดล, BIG cleaning day, One mile walk test - ดูแลเรื่องกล้องส่องระบบทางเดินอาหาร	20%

ภาคผนวก 5

เกณฑ์การอยู่เวรนอกเวลาอ้างอิงตามแพทย์เพิ่มพูนทักษะของแพทยสภาตามประกาศล่าสุด



แพทยสภา The Medical Council of Thailand

ประกาศแพทยสภา

ที่ ๕๖ /๒๕๖๕

เรื่อง แนวทางการกำหนดกรอบเวลาการทำงานของแพทย์ภาครัฐ

ด้วยปรากฏว่าแพทย์ที่ปฏิบัติงานภายใต้กำกับของสถานพยาบาลของรัฐมีภาระงานหนักทำให้มีเวลาพักผ่อนไม่เพียงพอมีผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ (๑) แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ คณะกรรมการแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๕ วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕ ให้ออกประกาศแพทยสภา เรื่อง แนวทางการกำหนดกรอบเวลาการทำงานของแพทย์ภาครัฐ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหารสถานพยาบาลภาครัฐจัดอัตรากำลังและระบบการทำงานของแพทย์ให้สอดคล้องเหมาะสม ดังนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศแพทยสภา ที่ ๑๐๔/๒๕๖๐ เรื่อง การกำหนดกรอบเวลาการทำงานของแพทย์ภาครัฐ ลงวันที่ ๑๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

ข้อ ๒ สำหรับแพทย์เพิ่มพูนทักษะ

๒.๑ ชั่วโมงการทำงานของแพทย์นอกเวลาราชการ ไม่ควรเกิน ๔๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

๒.๒ ระยะเวลาการทำงานเวรอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ไม่ควรเกิน ๑๖ ชั่วโมงติดต่อกัน

๒.๓ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมง แพทย์ต้องได้รับการพักผ่อนอย่างน้อย ๔ ชั่วโมงขึ้นไป

โดยทั้งนี้ทางแพทยสภาจะมีการให้คำปรึกษา รวมทั้งติดตามการนำแนวทางไปปฏิบัติ เพื่อเป็นเกณฑ์ ในการพิจารณาอนุมัติการเป็นสถาบันปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะในโครงการแพทย์เพิ่มพูนทักษะของแพทยสภาต่อไป

ข้อ ๓ กรณีแพทย์ที่มีอายุตั้งแต่ ๕๕ ปี เป็นต้นไป ควรได้รับสิทธิอยู่เวรนอกเวลาราชการ

จึงประกาศให้ทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณแพทย์หญิงสมศรี เผ่าสวัสดิ์)

นายกแพทยสภา

ภาคผนวก 6

สรุปสวัสดิการ/สิทธิประโยชน์/ค่าตอบแทนต่างๆ พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งแพทย์/วิชาการ

(สำรวจเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2557 โดยงานการเงินเจ้าหน้าที่)

ประเภทสวัสดิการ	สวัสดิการ พนักงานมหาวิทยาลัย	
1. สถานภาพ	1.1 เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยแบ่งเป็น 4 ประเภท (1)ตำแหน่งวิชาการ (2) ตำแหน่งบริหาร (3) ตำแหน่งประเภททั่วไป (4) ตำแหน่งวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ	พนักงาน มหาวิทยาลัย (จ้าง ด้วยเงินงบประมาณ แผ่นดิน)
	1.2 ประเภทวิชาชีพเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ เช่น ตำแหน่งนายแพทย์(ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม) อัตราค่าจ้างเดือนละ 22,000 บาท(มาจากเงินเดือนข้าราชการ x 1.3 = 16,920 x 1.3 = 22,000)	
	1.3 - อัตราเริ่มจ้างตำแหน่งวิชาการ -อาจารย์ -ผู้ช่วยศาสตราจารย์ -รองศาสตราจารย์ -ศาสตราจารย์ อัตราค่าจ้าง ตำแหน่งอาจารย์ (วุฒิปริญญาตรี หลักสูตรอบรม 4 – 5 ปี)ได้รับ 30,920 บาท (1.5 x อัตราค่าจ้างข้าราชการ) -อัตราค่าจ้างตำแหน่งอาจารย์ (วุฒิปริญญาตรีหลักสูตรอบรม 3 ปี)ได้รับ 30,000 บาท คณะฯ ใช้ค่าตอบแทนให้เงินรวมตำแหน่งวิชาการขั้นต่ำเดือนละ 47,230 บาท โดยใช้เงินรายได้สมทบส่วนต่าง)	
	1.4 สัญญาจ้าง ครั้งที่ 1 จ้างไม่เกิน 3-5 ปี จนหมดทุนหรือสอบวุฒิปริญญาตรี ครั้งที่ 2 เมื่อได้รับการจ้างต่อตำแหน่งวิชาการ(อาจารย์) หรือปดไป ถ้าไม่ได้ผ.จ.จ้างไม่เกิน 1 ปี หรือดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์(ผศ) จ้างไม่เกิน 5 ปี หลักเกณฑ์ และวิธีการจ้างต่อพนักงานมหาวิทยาลัยจนเกษียณอายุราชการ (1) ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ 4 ธันวาคม 2556 เป็นต้นไป (2) พนักงานมหาวิทยาลัยที่จะได้รับการพิจารณาการจ้างต่อจนครบเกษียณอายุราชการต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 11 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการบริหารงานบุคคลพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 และมีผลการประเมินการปฏิบัติงานเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมากขึ้นไปอย่างน้อย 6 รอบการประเมินติดต่อกัน โดยแต่ละรอบผลการประเมินผลการประเมินการปฏิบัติงานต้องไม่ต่ำกว่าระดับดี (3) ให้คณะกรรมการประจำคณะ/หน่วยงาน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นขอการจ้างต่อจนครบเกษียณอายุราชการ (4) ให้คณะ/หน่วยงาน ออกคำสั่งจ้างต่อจนถึงวันที่ 30 กันยายน ของปีที่จะครบเกษียณอายุราชการ	
2. เงินพ.ด.ส./เงิน สาขา ขาดแคลน (ต้องปฏิบัติ ณ คณะ ไม่น้อยกว่า 20 วัน	2.1 สำหรับ ตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พ.ด.ส.) ตำแหน่งนายแพทย์ได้เดือนละ 5,000 บาท อาจารย์แพทย์ได้รับเดือนละ 10,000 บาท 2.2 เงินสาขาขาดแคลนเป็นพท./พปป ปีที่ 1 เมย.ปีปัจจุบัน – ปีถัดไป 31 มีค. ตำแหน่งนายแพทย์ จะได้รับเดือนละ 4,000 บาท - ปีที่ 2 ได้รับ 4,500 บาท/เดือน ปีที่ 3 เป็นต้นไป ได้รับเดือนละ 5,000 บาท (หากไม่ปฏิบัติงานคณะฯ ไม่ครบ 20 วัน ไม่มีสิทธิเบิก ยกเว้นไปปฏิบัติราชการ 3 จังหวัดชายแดนกบ.เบิกได้)	