

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2562

**เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2562**

1. หลักสูตร

(ภาษาไทย)	หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร
(ภาษาอังกฤษ)	Fellowship Training in Gastroenterology

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

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

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย)	ว. อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร
(ภาษาอังกฤษ)	Dip. Thai Subspecialty Board of Gastroenterology
คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ	
(ภาษาไทย)	ว. อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร
(ภาษาอังกฤษ)	Diploma, Thai Subspecialty Board of Gastroenterology หรือ Dip., Thai Subspecialty Board of Gastroenterology

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

4. วิสัยทัศน์และพันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร

วิสัยทัศน์

เป็นแหล่งผลิตอายุรแพทย์โรกระบบทางเดินอาหารที่ได้มาตรฐาน เพื่อตอบสนองระบบสาธารณสุขของประเทศไทย

พันธกิจ

1. ผลิตอายุรแพทย์โรกระบบทางเดินอาหารที่มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ถึงพร้อม เพื่อเป็นกลจักรสำคัญของระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย และชี้นำสังคมด้านโรกระบบทางเดินอาหาร
2. ผลิตอายุรแพทย์โรกระบบทางเดินอาหารที่สามารถปฏิบัติงานด้วยความอดุสาหะ และอุทิศตนเพื่อส่วนรวม โดยคำนึงถึงสิทธิ ประโยชน์ และความปลอดภัยของผู้ป่วย
3. ผลิตอายุรแพทย์โรกระบบทางเดินอาหารที่สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

คุณค่าหลัก

เครื่องมือยึดเหนี่ยว 5 ประการของการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดโรกระบบทางเดินอาหาร คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คือ

1. การมุ่งมั่นในการเป็นโรงพยาบาลของแผ่นดิน
2. การให้คุณค่ากับแนวปฏิบัติและแง่คิดของแพทย์ที่มีอายุงานอาวุโสกว่าหรือเป็นผู้รับผิดชอบหลักตามสายงาน
3. การส่งเสริมการถ่ายทอดประสบการณ์จากรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง
4. ความมีน้ำใจและเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม
5. การยึดมั่นในหลักคุณธรรมและจริยธรรมทางการแพทย์

5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

ผู้ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารต้องมีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้

5.1) การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

- 5.1.1 มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหารในแขนงวิชา gastroenterology, hepatology, motility, endoscopy, nutrition, radiology และ pathology
- 5.1.2 มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหาร ทั้งการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต
- 5.1.3 มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร
- 5.1.4 มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร
- 5.1.5 มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุน (complementary medicine) ที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร

5.2) ความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

- 5.2.1 เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร
- 5.2.2 มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร

5.3) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Personal Improvement)

- 5.3.1 วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ได้
- 5.3.2 ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- 5.3.3 เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

5.4) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- 5.4.1 นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.4.2 ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
- 5.4.3 สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการ ตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5.4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.4.5 เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะด้านอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร

5.5) ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

- 5.5.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดี ต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน
- 5.5.2 มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิคทางการแพทย์ ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
- 5.5.3 มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)
- 5.5.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 5.5.5 คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

5.6) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

- 5.6.1 มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร
- 5.6.2 มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- 5.6.3 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 5.6.4 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิของผู้ป่วย
- 5.6.5 ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

6. แผนฝึกอบรม/หลักสูตร

6.1 เนื้อหาของการฝึกอบรม

เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ดังกล่าวผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- (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 ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องวินิจฉัยและรักษาได้ไม่ว่าโรคจะอยู่ในระดับใดก็ตาม โดยแบ่งตามวิธีจัดการเรียนรู้ดังนี้

ระดับ 1 โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

ระดับ 2 โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่อาจไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วยด้วยกัน เป็นต้น

ระดับ 3 โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

รายละเอียดรายชื่อโรคหรือภาวะที่สำคัญในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องวินิจฉัยได้ แบ่งตามวิธีจัดการเรียนรู้เป็น ระดับที่ 1 ระดับที่ 2 และระดับที่ 3 ดังแสดงในภาคผนวกที่ 2

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	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 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			√
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)			
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			√
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

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)

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
2	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
3-4	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
4-5	สอบโครงร่างงานวิจัย
5	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
8	ส่งโครงร่างงานวิจัยไปยังอนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ เริ่มเก็บข้อมูล
12	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
17	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
19	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
20-22	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังอนุกรรมการฝ่ายวิจัยของ สมาคมฯ ให้ ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย

6.1.5 ความรู้ทางด้านบูรณาการ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีความรู้และทักษะในด้านบูรณาการ ดังต่อไปนี้

Humanism

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

Professionalism

- การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- การเคารพเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
- การปรับตนเองให้เข้ากับสถานะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน
- 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 องค์การอาหารและยา บัญชียาหลักแห่งชาติ
- กระบวนการพิจารณา และติดตามยาและอาหารใหม่ โดยองค์การอาหารและยา
- ยากำพรั้า

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

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
 - การประเมินสภาพแวดล้อม ค่าใช้จ่าย เครื่องมือ และความพร้อม
 - บริการทางการแพทย์ที่บ้าน 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)

การดูแลตนเองของแพทย์

- การเสริมสร้างและดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรค
- การประเมินสมรรถภาพร่างกายและจิตใจของแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

6.2 วิธีการให้การฝึกอบรม

สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลจัดรูปแบบการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับเนื้อหา ตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม	วิธีการประเมินผล
1) การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)		
1.1 มีความรู้ทางคลินิกของโรคระบบทางเดินอาหาร 1.2 มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหาร ทั้งการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีปฏิบัติงานรับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วยอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต ทั้งในและนอกเวลาราชการในความควบคุมของอาจารย์ตามความเหมาะสม (ดูรายละเอียดใน EPAs และตารางที่ 1) - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปี ให้การประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยต่างแผนกได้ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (EPA 1-6, 9) - การสอบ formative ข้อเขียน MCQ และ long case ในช่วงปลายปีการศึกษาที่หนึ่งโดยคณาจารย์ของสาขาวิชา - การสอบข้อเขียน MCQ, MEQ, long case และ OSCE โดยสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

<p>1.3 มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรคระบบทางเดินอาหาร</p>	<p>- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีฝึกทำหัตถการจำเพาะในโรคระบบทางเดินอาหารในความควบคุมของอาจารย์ตามความเหมาะสม (ดูรายละเอียดใน Entrustable Professional Activities; EPAs ประกอบ)</p>	<p>- การสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (EPA 7-8) และ DOPS (Direct Observation of Procedural Skill)</p>
<p>1.4 มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุน (complementary medicine) ที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร</p>	<p>- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปี เรียนรู้เกี่ยวกับการแพทย์สนับสนุน (complementary medicine) ที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร</p>	<p>- การสอบข้อเขียน MCQ โดยสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย</p>
<p>2) ความรู้ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and Skills)</p>		
<p>2.1 เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร</p>	<p>- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ของโรคระบบทางเดินอาหารทั้งด้านร่างกายและที่เกี่ยวข้องกับจิตใจ</p>	<p>- การสอบข้อเขียน MCQ และ MEQ โดยสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย</p> <p>- การสอบข้อเขียน formative MCQ</p> <p>- การประเมินกิจกรรมวิชาการ</p>
<p>2.2 ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรคระบบทางเดินอาหาร</p>	<p>- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีได้รับการฝึกอบรม หัตถการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางระบบทางเดินอาหาร และการแปลผลการตรวจและหัตถการทางรังสีระบบทางเดินอาหาร</p> <p>- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ เช่น การสอนข้างเตียง (Bedside teaching)</p>	<p>- การสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง EPA1-9 และ DOPS (Direct Observation of Procedural Skill)</p> <p>- การสอบข้อเขียน MCQ และ MEQ โดยสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย</p>

	การประชุมวิชาการ (Medical conference) การทบทวนหัวข้อทางการแพทย์ (Topic review) การเสนอผู้ป่วยที่น่าสนใจ (Interesting case/ Case conference) การสอนแสดงระดับภาควิชา (Grand round) วารสารสโมสร (Journal club) เป็นต้น	- การสอบข้อเขียน formative MCQ - การประเมินกิจกรรมวิชาการ
3) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Personal Improvement)		
3.1 วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องนำเสนอและวิพากษ์บทความและ/หรืองานวิจัยทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหารในการประชุมวารสารสโมสร (Journal club)	- การประเมินวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ - การประเมินกิจกรรมวารสารสโมสร (Journal club)
3.2 ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องทำงานวิจัยได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective หรือ prospective หรือ cross-sectional study หรือ systematic review หรือ meta-analysis โดยเป็นผู้วิจัยหลัก อย่างน้อย 1 เรื่อง	- การติดตามการดำเนินงานวิจัยตามเป้าหมายและเวลาที่กำหนด - การนำเสนอผลงานวิจัยเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม
3.3 เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสหวิชาชีพ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์	- การสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (EPA 1-6,9)

	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องรักษาผู้ป่วยบนหลักการของการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล 	
4) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)		
4.1 นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องฝึกนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย อภิปรายปัญหา และการดูแลรักษาผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการ
4.2 ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมิน 360 องศา
4.3 สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย และญาติ ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีให้คำแนะนำที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและญาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินโดย direct observation - การสอบ OSCE โดยสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหาร
4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีมีมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินโดย direct observation
4.5 เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นที่ส่งผู้ป่วยมาปรึกษาด้านอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผู้ฝึกอบรมจากใบรายงานความเห็นเมื่อได้รับการปรึกษา โดยอาจารย์รับปรึกษาประจำเดือนนั้น

<p>5) ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)</p>		
<p>5.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดี ต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการพัฒนาให้มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดี ระหว่างการปฏิบัติงาน - เข้าร่วมการอบรมจริยธรรมทางการแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (EPA 1-6,9)
<p>5.2 มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และทักษะการนำเสนอผลงานวิชาการต่อที่ประชุม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าร่วมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า - พัฒนาให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย โดยเข้าอบรม counselling และ palliative care - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปี เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเรียนรู้ และพัฒนาทักษะการนำเสนอผลงานวิชาการต่อที่ประชุม 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (EPA 1-6,9) - การประเมินกิจกรรมวิชาการ
<p>5.3 มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องทำงานวิจัยได้แก่ 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) การทบทวน 	<ul style="list-style-type: none"> - การติดตามการดำเนินงานวิจัยตามเป้าหมายและเวลาที่กำหนด - การประเมินการอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการ - ใบลงชื่อเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ

	<p>หัวข้อทางการแพทย์ (Topic review)</p> <p>การเสนอผู้ป่วยน่าสนใจ (Interesting case) การสอนแสดงระดับภาควิชา (Grand round) วารสารสโมสร (Journal club) เป็นต้น</p> <p>- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอผู้ป่วยและอภิปรายในการประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (Interhospital conference) หรือเขียนบทความปริทัศน์ (Review article)</p> <p>- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในการประชุมวิชาการต่างๆ</p>	
5.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย การเรียนการสอน การวิจัย และอื่นๆ ตามที่กำหนดในหลักสูตรและได้รับมอบหมายจากสถาบันฝึกอบรม	- การติดตามความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
5.5 คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนรวมต่างๆ ของหน่วยงานและสถาบันฝึกอบรม	- การประเมิน 360 องศา
6) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)		
6.1 มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	<p>- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ</p> <p>- เข้าร่วมกิจกรรมระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย Endoscopic patient care team</p>	<p>- การนำเสนอใน Endoscopic patient care team</p> <p>- ใบลงชื่อเข้าร่วมกิจกรรมระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย Endoscopic patient care team</p>

6.2 มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพของโรงพยาบาล - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของ 	- DOPS (Direct Observation of Procedural Skill)
6.3 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย 	
6.4 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิของผู้ป่วย	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย, ความปลอดภัยของผู้ป่วย และสิทธิของผู้ป่วย 	
6.5 ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วยภายใต้หลักการของการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม เช่น การใช้แนวทางเวชปฏิบัติ (Practice guidelines) การอาศัยข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice) เป็นต้น 	

6.3 ระยะเวลาการฝึกอบรม

2 ปี

6.4 ผู้ให้การฝึกอบรม

สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีคณาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ประกอบไปด้วยอาจารย์ประจำสาขาวิชา อาจารย์ประจำศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร วิกิจ วีรานูวัตต์ และอาจารย์พิเศษของสาขาวิชาฯ ตามรายชื่อในภาคผนวกที่ 3

โดยมีคณะกรรมการฝ่ายการศึกษาทำหน้าที่กำกับดูแลการฝึกอบรม แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการออกเป็น 5 กลุ่ม เพื่อดูแลการปฏิบัติงาน กิจกรรมการเรียนการสอนและอาจารย์ที่ปรึกษา การพัฒนาทักษะการทำหัตถการ การประเมินผล และ การทำงานวิจัยเพื่อสอบวุฒิปับัตร ตามรายละเอียดในภาคผนวกที่ 4

6.5 สภาพการปฏิบัติงาน

สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลจัดให้มีกิจกรรมการปฏิบัติงานและการฝึกทักษะในด้านต่างๆ ดังนี้

6.5.1 กิจกรรมทางวิชาการ

สาขาวิชาฯ จัดให้มีกิจกรรมทางวิชาการสำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดโรคระบบทางเดินอาหารทั้ง 2 ชั้นปี อย่างน้อย 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ประกอบด้วย กิจกรรมวิชาการภายในสาขาวิชาฯ กิจกรรมวิชาการระหว่างภาควิชา การประชุมวิชาการร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านอื่นๆ (Interdepartmental conference / Multidisciplinary or Interdisciplinary meeting) และ การประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (Interhospital conference) โดยมี รายละเอียดแสดงในภาคผนวกที่ 5 และตารางในภาคผนวกที่ 6

6.5.2 การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย

สาขาวิชาฯ จัดให้มีการดูแลผู้ป่วยที่ครอบคลุมทั้งผู้ป่วยใน จากหอผู้ป่วยวิกฤต หอผู้ป่วยสามัญ และหอผู้ป่วยพิเศษ รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยนอกที่คลินิกอายุรศาสตร์ และคลินิกเฉพาะโรคต่างๆ ได้แก่ คลินิกโรคทางเดินอาหาร คลินิกโรคตับ คลินิกริดสีดวงทวาร และคลินิกโมทิลิตี รวมถึงการดูแลผู้ป่วยในที่ได้รับรักษาจากต่างสาขาวิชาหรือต่างภาควิชาที่มีปัญหาทางเดินอาหาร โดยมีอาจารย์ประจำสาขาเป็นที่ปรึกษา

นอกจากนั้นสาขาวิชาฯ ยังจัดให้มีการดูแลผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินด้วยโรคระบบทางเดินอาหารที่ปรึกษาจากห้องฉุกเฉินในเวลาราชการ หรือรับปรึกษาขณะอยู่เวรนอกเวลาราชการ โดยคำนึงถึงความจำเป็นของผู้ป่วยที่จะได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และความจำเป็นด้านวิชาการของผู้เข้ารับการรักษา

ผู้เข้ารับการรักษาจะทำการส่งกล้องทางเดินอาหารที่ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร วิกิจ วีรานูวัตต์ และทำการหัตถการเพื่อวินิจฉัยและรักษาโรคระบบทางเดินอาหารอื่นๆ ที่ห้องหัตถการ สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์สาขาที่อยู่ประจำในวันนั้น

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดโรคระบบทางเดินอาหารมีชั่วโมงการทำงานระหว่าง 8-10 ชั่วโมงต่อวันแล้วแต่ความหนักเบาของจุดที่หมุนเวียนปฏิบัติงาน (rotation) นั้น ๆ แต่ไม่เกิน 56 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และจะได้รับการจัดสรรให้อยู่เวรนอกเวลาราชการ ไม่เกิน 7 ครั้งต่อเดือน (วันธรรมดา 5 วันและวันหยุดราชการ 2 วัน) โดยมีข้อข้อยกเว้นความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และ ปีที่ 2 ตามรายละเอียดในภาคผนวกที่ 7

สาขาวิชาฯ มีการจัดค่าตอบแทนแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดโรคระบบทางเดินอาหารสำหรับการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการเป็นแบบเหมาจ่ายเดือนละ 5,000 บาท

6.5.3 การทำหัตถการในระบบทางเดินอาหาร

การทำหัตถการที่ผู้เข้ารับการรักษาต้องทำได้ด้วยตนเอง มีเกณฑ์ขั้นต่ำดังนี้

- | | |
|--|----------------|
| - 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

สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนได้อยู่เวรรับปรึกษาปัญหาทางอายุรศาสตร์ระบบทางเดินอาหารอย่างต่อเนื่องตลอดปีการฝึกอบรม

6.5.5 การทำงานวิจัย และเขียนบทความปริทัศน์ (Review article) หรือ นำเสนอผู้ป่วยในการประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (Interhospital conference)

สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จัดให้ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ปฏิบัติงานตามที่กำหนด 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

6.5.6 การฝึกอบรมทดแทน

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถลาพักในระหว่างการฝึกอบรมได้ เช่น การลาคลอดบุตร การลาป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรตามประกาศของต้นสังกัดสถาบันฝึกอบรม การไปปฏิบัติงานพิเศษนอกสถาบันตามที่ได้รับมอบหมายจากสถาบันฝึกอบรมหรือสถาบันต้นสังกัด โดยกรณีลาคลอดอนุญาตให้ลาคลอดได้ตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ในการส่งสอบเพื่อขอวุฒิบัตร ผู้มีสิทธิเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตร ต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของการฝึกอบรม
- ในกรณีที่ลาเกินร้อยละ 20 ของระยะเวลาในการฝึกอบรม จำเป็นต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนครบ จึงจะสามารถส่งชื่อขอสอบเพื่อวุฒิบัตรได้

6.6. การวัดและประเมินผล

6.6.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

- (1) ประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรม ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ให้บรรลุตาม entrustable professional activities (EPAs) ในแต่ละชั้น ปี (ภาคผนวก 1)
- (2) ประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมในด้านการทำงานวิจัย ให้เป็นไปตามที่เสนอต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ตามระยะเวลาที่สมาคมฯ กำหนด

โดยผลการประเมิน จะนำไปใช้เพื่อเลื่อนระดับชั้นปี และผ่านเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมกำหนด

6.6.2 เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

1. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
2. ผ่านการประเมินตาม entrustable professional activities (EPAs)
3. ผ่านการประเมินการทำงานวิจัย ตามที่เสนอต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ
4. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรม และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันฝึกอบรม

6.6.3 การดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำในเวลา 3 เดือน ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
2. หากไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิปริญญา ต้องปฏิบัติงานในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี
3. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปีแล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม
4. มติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารสมาคมฯ ให้สถาบันฝึกอบรมส่งผลการประเมินแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคมของทุกปี

6.6.4 การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมแนวทางการพัฒนารายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ
2. เมื่อแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ

6.6.5 การยุติการฝึกอบรม

6.6.5.1 การลาออกจากการฝึกอบรม

แพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงาน แล้วจึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นเวลา 1 ปี ในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

6.6.5.2 การให้ออกจากการฝึกอบรม จะกระทำเมื่อ

1. ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม

2. ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเสียไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือนและกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งแพทย์รับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการพิจารณาจำนวน 5 คน โดยมีการกรรมการภายในสถาบันนั้นจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 4 สัปดาห์ภายหลังจากได้รับเรื่อง ผลการพิจารณาจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมสมาคมฯ เพื่อให้ความเห็นชอบ ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

6.6.6 การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขา

อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร การประเมินมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.6.6.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าขอรับการประเมินฯ

1. ผู้สมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ต้องผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารครบตามหลักสูตรของสมาคมฯ ที่ผ่านการรับรองโดยราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภา และสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้
2. ได้ทำหัตถการผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำครบตามที่หลักสูตรกำหนด
3. ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ของผลงานวิจัยต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยสมาคมฯ และผ่านการรับรองโดยอนุกรรมการฝ่ายวิจัยสมาคมฯ ตามเกณฑ์ที่ประกาศไว้
4. แสดงหลักฐานการส่งบทความปริทัศน์ 1 เรื่อง หรือนำเสนอรายงานผู้ป่วยใน Interhospital conference 1 ครั้ง

6.6.6.2 วิธีการสอบ ประกอบด้วย การสอบ 3 ภาค

- ก. ภาคข้อเขียน ประกอบด้วยข้อสอบ multiple choices question (MCQ) และ modified essay question (MEQ) หรืออื่นๆ ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นเหมาะสม
- ข. ภาคบรรยายยาว (long case) ทั้งนี้ชนิดและจำนวนครั้งของการสอบภาคนี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นเหมาะสม ซึ่งจะประกาศล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือนก่อนการสอบ
- ค. ภาค Objective Structured Clinical Examination (OSCE) ได้แก่การแปลผลการส่องกล้องทางเดินอาหาร ภาพรังสีวินิจฉัย พยาธิวิทยา การสืบค้นในระบบทางเดินอาหาร และทักษะอื่นๆ

6.6.6.3 การตัดสินผลการสอบ

เป็นไปตามเกณฑ์ของสมาคมแพทย์โรคระบบทางเดินอาหาร

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.1 นโยบายการรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ชัดเจนโดยอาจารย์ทั้งสาขาวิชาเป็นคณะกรรมการเพื่อสอบสัมภาษณ์ผู้สมัคร โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้

7.2 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้วและต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ ในสาขาอายุรศาสตร์
2. เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์
3. เป็นผู้ที่มีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ในปีการศึกษานั้น

7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลสามารถรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ในสัดส่วนชั้นปีละ 1 คน ต่อผู้ให้การฝึกอบรม 2 คน

8. สถาบันฝึกอบรมและผู้ให้การอบรม

8.1 สถาบันฝึกอบรม

สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลได้รับการรับรองให้เป็นสถานที่ฝึกอบรมแพทย์อนุสาขาโรกระบบทางเดินอาหารจากแพทยสภา โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของแพทยสภา และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และผ่านการรับรองจากสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

8.2 ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบัน

สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้จัดให้มีคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดโรกระบบทางเดินอาหาร เพื่อรับผิดชอบการฝึกอบรม ประกอบด้วยประธานคณะกรรมการ ซึ่งเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรกระบบทางเดินอาหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และคณะกรรมการซึ่งเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรกระบบทางเดินอาหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีรายชื่อตามภาคผนวกที่ 4

8.3 ผู้ให้การฝึกอบรม

สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีคณาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ประกอบไปด้วยอาจารย์ประจำสาขาวิชา อาจารย์ประจำศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร วิกิจ วีรานูวัตต์ และอาจารย์พิเศษของสาขาวิชาฯ ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรอนุสาขายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารจากแพทยสภา เป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาชิกของสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย ดังรายชื่อที่แสดงในภาคผนวกที่ 3

9. ทรัพยากรทางการศึกษา

สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีทรัพยากรการศึกษาที่ครบถ้วนและครอบคลุมเพื่อการฝึกอบรมที่มีคุณภาพได้แก่

- สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและเครื่องมืออุปกรณ์ที่เพียงพอต่อการเรียนภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะการทำหัตถการที่จำเพาะในโรกระบบทางเดินอาหารต่างๆ ทั้งหอดูผู้ป่วยในอายุรศาสตร์ หอดูผู้ป่วยวิกฤต หอดูผู้ป่วยใน ภาควิชาอื่นในโรงพยาบาลศิริราช คลินิกผู้ป่วยนอก คลินิกเฉพาะโรค ห้องหัตถการในบริเวณสาขาวิชา และห้องส่องกล้องในศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร วิกิจ วีรานูวัตต์
- โอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย รวมถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม
- การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย
- การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น
- การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม
- การฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

โดยมีรายละเอียดแสดงในภาคผนวกที่ 8

10. การประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม

สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมีการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมปีละ 1 ครั้ง โดยมีการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมและกลไกในการนำหลักสูตรการฝึกอบรมนำไปใช้จริงซึ่งครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ คือ

1. พันธกิจของหลักสูตรการฝึกอบรม
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
3. แผนการฝึกอบรม
4. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
5. การวัดและประเมินผล
6. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
7. ทรัพยากรทางการศึกษา

8. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
9. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
10. ข้อควรปรับปรุง

โดยสาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จะรวบรวมข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก คือ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้เข้ารับการฝึกอบรม แพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมทั้งใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับสมรรถนะของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม

11. การทบทวนและการพัฒนา

สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี เพื่อปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาให้สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทยและราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ และแพทยสภารับทราบ

12. ธรรมเนียมและการบริหารจัดการ

สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สาขาวิชาฯ กำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจให้คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาบริหารจัดการงบประมาณของหลักสูตรการฝึกอบรม ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม

สาขาวิชาฯ มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

สาขาวิชาฯ มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์ที่ครบถ้วน มีหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมดังนี้

- 13.1 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในทุก 2 ปี
- 13.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก โดยคณะกรรมการฝึกอบรมฯ ทุก 5 ปี

Entrustable Professional activities (EPA) และ Milestones

Entrustable professional activities (EPA)

เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่ช่วยให้มั่นใจว่ากระบวนการฝึกอบรมจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลลัพธ์ตามที่พึงประสงค์ สามารถไปปฏิบัติงานเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอนุสาขาศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารอย่างมืออาชีพ โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอนุสาขาศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล 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
9. Nutrition assessment and management

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-cardiac chest pain, functional heartburn, and chronic unexplained abdominal pain

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.

Skills:

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.
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>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 (15 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 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 และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
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 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

8. Recognize the role of surgical management in acid-related disorders

Skills:

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

Attitude and behavior:

- 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

Experience:

- 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 – level 3 (10 cases in at least 2 diseases/problems) - Unsupervised at the end of second year – level 5 (15 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	√	√
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 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

	<ol style="list-style-type: none"> 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 patients prior to initiating treatment, monitoring of these agents, and recognize complications of these agents 9. Summarize the guidelines for colorectal cancer surveillance in patients with average risk or chronic colitis <p><u>Skills:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obtain a comprehensive patient history pertaining to common intestinal diseases

	<ol style="list-style-type: none"> 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
<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 (15 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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (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 และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√

ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	√	√
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.
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, choledochocoele, 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

Skills:

1. Obtain a comprehensive history pertaining to biliary tract disorders.
2. Perform a physical examination that assesses for manifestations of biliary tract disorders, particularly in patients presented with jaundice.
3. Order appropriate laboratory studies, radiologic studies, endoscopy for diagnosis of biliary tract disorders that warranted unnecessary complications.
4. Integrate pharmacologic management, endoscopic and surgical management of biliary tract disorders

Attitude and behavior:

- Demonstrate a professional, empathic practice towards patients with biliary tract disorders.

Experience:

- 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

	<ul style="list-style-type: none"> - Completeness of medical records: 8 cases within 2 years (4 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 (8 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 and required experience for entrustment	<p><u>Knowledge:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biologic and pathophysiologic basis of liver diseases 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
 - 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
 10. Prevention of liver diseases and genetic counseling for hereditary liver diseases

Skills:

1. Obtain a comprehensive history pertaining to liver diseases.

	<ol style="list-style-type: none"> 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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (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 และอธิบายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
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 และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√

ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
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. 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). 4. Clinical indications, cost-effectiveness, and complications of radiological and endoscopic imaging studies including abdominal ultrasonography, EUS, ERCP, CT, MRI, MRCP, and ERCP.

	<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)
<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

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 (4 cases for acute pancreatitis and pancreatic cancer)- Unsupervised at the end of second year – level 5 (8 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 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 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"> 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 upper GI endoscopy 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 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 undergo upper GI endoscopy. - Willing to seek help when needed. <p><u>Experience:</u></p> <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
<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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrate experience performing basic EGD (successful esophageal and pyloric intubation) of at least 50 cases (level 4 \geq30 cases) in year 1 and a total of at least 100 cases (level 5 \geq20 cases) within 2 years 2. Demonstrate experience performing endoscopic treatment of non-variceal GI bleeding of at least 5 cases (level 3 \geq3 cases) in year 1 and a total of at least 15 cases (level 4 \geq10 cases) within 2 years 3. Demonstrate experience performing endoscopic treatment of variceal GI bleeding of at least 5 cases (level 3 \geq3 cases) in year 1 and a total of at least 15 cases (level 4 \geq10 cases) 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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนาอบด้าน (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		√

	Yr 1	Yr 2
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√
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 required experience for entrustment	<p><u>Knowledge:</u></p> <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.

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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 complete colonoscopy (intubation of caecum) of at least 10 cases (level 3 \geq5 cases) in year 1 and a total of at least 100 cases (level 4 \geq60 cases and 20 cases of them with intubation of terminal ileum) within 2 years 2. Demonstrate experience performing endoscopic polypectomy of a total of at least 20 cases (level 4 \geq10 cases) 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. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		√
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (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		√

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

EPA 9: Nutrition assessment and management

Title of the EPA	Nutrition assessment and management
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Understand the pathophysiology of common gastrointestinal diseases that lead to malnutrition. 2. Understand the socioeconomic and cultural issues that influence nutritional choices and should take care to avoid stigmatizing patients who are underweight and overweight. 2. Able to perform comprehensive nutritional assessments and provide counseling patients with a variety of conditions leading to nutritional deficiencies/imbbalances. 3. Able to provide longitudinal care for patients with complex nutrition issues receiving nutritional support including oral supplementation, home tube feeding and/or home parenteral nutrition. 4. Able to provide nutritional consultation for patients and making recommendations for both enteral and parenteral nutrition in common gastrointestinal diseases including inflammatory bowel syndrome, short bowel syndrome, gastrointestinal pseudo-obstruction and protein losing enteropathy. 5. Able to effectively communicate with other medical professionals involved in multidisciplinary care.
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. Pathophysiology of common gastrointestinal diseases that lead to malnutrition, including Celiac disease, short bowel syndrome, and inflammatory bowel disease. 2. Common nutritional issues in patients with a variety of gastrointestinal disorders.

3. Key factors that influence nutritional choices including underlying disease process, patients/caretaker understanding of pathology, socioeconomic status, cultural beliefs.
4. Knowledge of common measurements used in nutritional assessment, including recommended daily caloric allowances (including carbohydrates, fat, protein), vitamins and micronutrients.
5. Clinical indications, interpretation and cost-effectiveness of common diagnostic test including anthropometrics and relevant laboratory evaluation.
6. Facility with calculations for parenteral nutrition, including management of glucose infusion rate, electrolytes and fluid.
7. Pharmacological and non-pharmacological management of diseases which nutritional/dietary therapy is a mainstay of treatment including managing enteral/parenteral home feeding regimens.

Skills:

1. Obtain a comprehensive history pertaining to dietary history from the patient (or main caretaker), relevant medical history and a list of active medications.
2. Perform a physical examination including anthropometrics that assesses nutritional status.
3. Order diagnostic testing appropriately in the management of common nutritional problems in patients with gastrointestinal disorders.
4. Integrate pharmacologic management, non-pharmacologic management, complementary and alternative medicine for the effective management of patients with nutritional disorder.

Attitude and behavior:

- Demonstrate a sensitive, patient and empathetic approach towards patients with nutritional deficiency and should take care to avoid stigmatizing patients who are underweight and overweight.

	<ul style="list-style-type: none"> - Work with a multidisciplinary team including registered dietitians to deliver comprehensive nutritional care for patients with gastrointestinal disorders. - 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 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)
<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 (15 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 9: Nutrition assessment and management

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน	√	√
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 และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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),
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 (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.-)
9. Nutrition assessment and management	<ul style="list-style-type: none"> - Obesity (E66.-) - Protein-energy malnutrition (E40.- – E46.-) - Iron deficiency anemia (D50.-) - Dietary counseling and surveillance (Z71.3)

ภาคผนวกที่ 2

รายชื่อโรคหรือภาวะที่สำคัญในระบบทางเดินอาหาร

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) 	

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
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) - 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.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Barrett's esophagus (K22.7-) - Specified esophageal infection (K20.8) - Foreign body in alimentary tract (T18.-) - 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"> - Zollinger-Ellison syndrome (E16.4) - Volvulus of the gastrointestinal system (K56.2) - 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)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> - Other acute gastritis (K29.1) - <i>Helicobacter pylori</i> (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"> - Malignant neoplasm of duodenum (C17.0)
<p>4. Disorders of intestine</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bacterial intestinal infections (A04.-) - Bacterial food borne intoxication (A05.-) - Paralytic ileus (K56.0) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bacterial overgrowth syndrome (K90.89) - Salmonella infections (A02.-) - Cholera (A00.-) - Shigellosis (A03.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Familial multiple polyposis syndrome (D12.6) - Amoebiasis (A06.-) - Toxic gastroenteritis and colitis (K52.1)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> - 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"> - 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"> - 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.-)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
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.) - 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) 	<ul style="list-style-type: none"> - Primary biliary cirrhosis (K74.3) - Hemochromatosis (E83.1) - Biliary cirrhosis (K74.5) - Liver disorders in pregnancy (O26.6) - 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"> - Wilson's disease (E83.0) - Liver transplantation (Z76.82, Z94.4) - Complications of liver transplant (T86.4) - Congenital cystic disease of liver (Q44.6) - Porphyria (E80.0 - .2) - Gilbert's, Crigler-Najar, Dubin - Johnson (E80.4- E80.6) - Glycogen storage disease (E74.0)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> - 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) 		
6. Biliary tract	<ul style="list-style-type: none"> - Calculus of gallbladder with or without cholecystitis (K80.0-.2) - 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"> - Acalculous cholecystitis (K81.0) - Chronic cholecystitis (K81.1) - Sclerosing cholangitis (K83.0) 	<ul style="list-style-type: none"> - Choledochal cyst (Q44.4) - Stenosis of sphincter of Oddi (K83.6)
7. Pancreas	<ul style="list-style-type: none"> - Acute pancreatitis (K85.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pancreatic pseudocyst (K86.3) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pancreatic steatorrhea (K90.3)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	<ul style="list-style-type: none"> - Chronic pancreatitis (K86.-) - Malignant neoplasm of pancreas (C25.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pancreatic cystic lesions 	<ul style="list-style-type: none"> - Pancreatic neuroendocrine tumor (C7A.8) - Congenital malformations of pancreas and pancreatic duct (Q45.3)
<p>8. Disease of peritoneum and retroperitoneum</p>	<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)
<p>9. Nutrition</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Obesity (E66.-) - Protein-energy malnutrition (E40.- – E46.-) - Iron deficiency anemia (D50.-) - Dietary counseling and surveillance (Z71.3) 	<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) - Pyridoxine deficiency (E53.1)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
		<ul style="list-style-type: none"> - Lactase deficiency (E73.-) 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Eosinophilic gastrointestinal disorders (K52.81) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gastrointestinal and liver disorders in systemic disease etc. Behcet's disease (M35.2), dermatomyositis (M33.1), polymyositis

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	Systemic lupus erythematosus (M32.-)		(M33.2), systemic sclerosis (M34.-), Sjogren's syndrome (M35.0), mixed connective tissue disease (M35.1), HenÖch-SchÖnlein purpura (D69.0), and amyloidosis (E85.-)
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) 	<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.-)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	- Infection following a procedure (T81.4)(Y62.-)		
14. Persons encountering health services for specific procedures and health care	- Palliative care (Z51.5)	- Radiotherapy session (Z51.0) - Chemotherapy session for neoplasm (Z51.1)	
15. Others		- Abscess of spleen (D73.3)	

ภาคผนวกที่ 3

รายชื่ออาจารย์ประจำสาขาวิชา อาจารย์ประจำศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร วิกิจ วีรานูวัตต์ และอาจารย์พิเศษของสาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

อาจารย์ประจำสาขาวิชา

รศ. นพ. ทวีศักดิ์	แทนวันดี	พบ.(เกียรติคุณอันดับ 1), อว. (อายุรศาสตร์), อว. (อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร) อว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), Certificate Research Associate in Molecular Virology
รศ. นพ. สมชาย	ลีลากุลวงศ์	พบ., ป. ชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร) อว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), Certificate Research Fellow in Gastroenterology
รศ. นพ. สุพจน์	พงศ์ประสพชัย	พบ. (เกียรติคุณอันดับ 2), วว. (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร), Certificate Visiting Scientist in Pancreatology
รศ.พญ. นนทลี	เผ่าสวัสดิ์	พบ. (เกียรติคุณอันดับ 2), American Board of Internal Medicine, American Board of Gastroenterology, Certificate Advance Gastrointestinal Endoscopy Fellowship Trainint, อว. (อายุรศาสตร์), อว. (อายุรศาสตร์โรค ระบบทางเดินอาหาร)
รศ. นพ. พูลชัย	จรัสเจริญวิทยา	พบ.(เกียรติคุณอันดับ 2), วว. (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์ โรกระบบทางเดินอาหาร), อว. (เวชศาสตร์ครอบครัว) Master of Biomedical Science, Clinical and Translational Science, Certificate Research Fellowship in Gastroenterology and Hepatology
ผศ. พญ. ศิวะพร	ไชยนวัต	พบ.(เกียรติคุณอันดับ 2), American Board of Internal Medicine, American Board of Gastroenterology, Certificate Fellowship in Gastroenterology & Hepatology, อว. (อายุรศาสตร์), อว. (อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร)

รศ. นพ. วราวุธ	ปรัชญกุล	พบ.(เกียรติคุณอันดับ 2), วว. (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์โรครบบทางเดินอาหาร), Certificate Advanced Therapeutic Endoscopy and Endosonography
รศ. นพ. วัชรศักดิ์	โชติยะปุตตะ	พบ.(เกียรติคุณอันดับ 2), วว. (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์โรครบบทางเดินอาหาร), Certificate Research Fellowship in Hepatology
ผศ. พญ. มณฑิรา	มณีรัตน์พร	พบ., วว. (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์โรครบบทางเดิน อาหาร), อว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), Master of Science (Clinical Research Design and Statistical Analysis), Certificate Research Fellow in Motility and Neurogastroenterology
อ. นพ. สุพจน์	นิ่มอนงค์	พบ.(เกียรติคุณอันดับ 1), วว. (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์โรครบบทางเดินอาหาร), Certificate of Research Associate in Oncoimmunology
ผศ. นพ. จุลจักร	ลิ้มศรีวิไล	พบ.(เกียรติคุณอันดับ 1), วว. (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์ โรครบบทางเดินอาหาร), Master of Science Program in Clinical Research Design and Statistical Analysis
อ. พญ. อวยพร	เค้ามบัติวัฒนา	พบ.(เกียรติคุณอันดับ 1), วว. (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์ โรครบบทางเดินอาหาร), Certificate of Attendance the Academic Program in Gastroenterology

อาจารย์ประจำศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร วิจิท วิรานุวัฒน์

พญ. ทศนีย์	ศรีประยูร	พบ., วว. (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์โรครบบทางเดิน อาหาร)
นพ. มานัส	รุจิโรดม	พบ.(เกียรติคุณอันดับ 1), วว. (อายุรศาสตร์), วว. (อายุรศาสตร์ โรครบบทางเดินอาหาร)

อาจารย์พิเศษ

รศ. นพ. ชูเกียรติ	อัศวานิชย์	พบ., อว. (ศัลยศาสตร์)
รศ. พญ. เจียมจิตต์	ดำรงศักดิ์	พบ., อว. (อายุรศาสตร์), อว. (อายุรศาสตร์โรครบบทางเดิน อาหาร)
ศ. เกียรติคุณ นพ. เต็มชัย	ไชยนุวัตติ	พบ., American Board of Internal Medicine, Certificate Fellow American College of Physician, อว. (อายุรศาสตร์), อว. (อายุรศาสตร์โรครบบทางเดินอาหาร)

ศ. เกียรติคุณ นพ. สวัสดิ์	หิตะนันท์	พบ., ป.ชั้นสูง (วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก) อว. อายุรศาสตร์, อว. อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร, Certificate in Gastroenterology
ศ. เกียรติคุณ พญ. อรพรรณ	ชินะภาค	พบ., Dr.med (Marburg), อว. (อายุรศาสตร์), อว. (อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร)
ศ. เกียรติคุณ พญ. ศศิประภา	บุญญพิสิษฐ์	พบ., ป.ชั้นสูง (วิทยาศาสตร์), อว. (อายุรศาสตร์), อว. (อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร)
ศ. คลินิก เกียรติคุณ นพ. อุดม คชินทร		พบ., ป.ชั้นสูง (วิทยาศาสตร์) อว. (อายุรศาสตร์), อว. (อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร), อว. (เวชศาสตร์ ครอบครัว), Certificate Research fellowship training in Gastroenterology
รศ. นพ. สถาพร	มานัสสถิตย์	วท.บ., พบ., ป.ชั้นสูง (วิทยาศาสตร์) ป.อายุรศาสตร์เขตร้อน และสุขวิทยา (DTM&H) อว. (อายุรศาสตร์), อว. (อายุรศาสตร์โรค ระบบทางเดินอาหาร), M.R.C.P (U.K), FRCP (Glasg)

ภาคผนวกที่ 4

รายชื่อคณะกรรมการฝ่ายการศึกษา สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

รายชื่อคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ผศ. พญ. ศิวะพร	ไชยнуวัตติ	ประธาน
ศ. คลินิก เกียรติคุณ นพ. อุดม	คชินทร	ที่ปรึกษา
รศ. นพ. สถาพร	มานัสสถิตย์	ที่ปรึกษา
รศ. นพ. ทวีศักดิ์	แทนวันดี	กรรมการ
รศ. นพ. สมชาย	ลีลากุลวงศ์	กรรมการ
รศ. นพ. สุพจน์	พงศ์ประสพชัย	กรรมการ
รศ. นพ. พูลชัย	จรัสเจริญวิทยา	กรรมการ
รศ. พญ. นนทลี	เผ่าสวัสดิ์	กรรมการ
รศ. นพ. วราญ	ปรัชญกุล	กรรมการ
รศ. นพ. วัชรศักดิ์	โชติยะปุตตะ	กรรมการ
ผศ. พญ. มณฑิรา	มณีรัตน์ะพร	กรรมการ
อ. นพ. สุพจน์	นิมอณรงค์	กรรมการ
ผศ. นพ. จุลจักร	ลิมศรีวิไล	กรรมการ
พญ. ทศนีย์	ศรีประยูร	กรรมการ
นพ. มานัส	รุจิวิโรตม	กรรมการ
อ. พญ. อวยพร	เค้าสมบัติวัฒนา	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ความรับผิดชอบของกรรมการ แบ่งเป็น 5 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 การปฏิบัติงาน

รศ. นพ. วัชรศักดิ์	โชติยะปุตตะ
ผศ. พญ. มณฑิรา	มณีรัตน์ะพร
อ. นพ. สุพจน์	นิมอณรงค์
ผศ. นพ. จุลจักร	ลิมศรีวิไล
อ. พญ. อวยพร	เค้าสมบัติวัฒนา

กลุ่มที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและอาจารย์ที่ปรึกษา

ศ. คลินิก เกียรติคุณ นพ. อุดม	คชินทร
รศ. นพ. สถาพร	มานัสสถิตย์
รศ. นพ. ทวีศักดิ์	แทนวันดี
รศ. นพ. สมชาย	ลีลากุลวงศ์
รศ. นพ. สุพจน์	พงศ์ประสพชัย

กลุ่มที่ 3 พัฒนาทักษะการทำหัตถการ

รศ. พญ. นนทลี	เผ่าสวัสดิ์
รศ. นพ. วรายุ	ปรัชญกุล
อ. พญ. อวยพร	เค้าสมบัติวัฒนา
พญ. ทศนีย์	ศรีประยูร
นพ. มานัส	รุจิโรดม

กลุ่มที่ 4 การประเมินผลและสอบ

ผศ. พญ. ศิวะพร	ไชยนุวัตติ
อ. นพ. สุพจน์	นิมอณรงค์

กลุ่มที่ 5 งานวิจัยเพื่อสอบวุฒิปัตร์

รศ. นพ. พูลชัย	จรัสเจริญวิทยา
ผศ. พญ. มณฑิรา	มณีรัตน์ะพร
ผศ. นพ. จุลจักร	ลิ้มศรีวิไล

ภาคผนวกที่ 5

กิจกรรมทางวิชาการ

1. กิจกรรมวิชาการภายในสาขาวิชา

1.1 Grand round

เวลา	9.00 – 10.30 น. ทุกวันจันทร์
สถานที่	หอผู้ป่วย
จุดประสงค์	1. เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านฝึกการนำเสนอประวัติ การตรวจร่างกาย สามารถสรุปปัญหา อภิปรายปัญหา และให้การดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม 2. เพื่อนำเสนอผู้ป่วยที่มีปัญหาในการวินิจฉัยหรือการรักษา ที่ต้องการปรึกษา หรือขอความเห็นจากคณะอาจารย์
วิธีการ	นำเสนอประวัติการตรวจร่างกาย และสรุปปัญหาโดยแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์และอภิปรายปัญหาการสืบค้นและการรักษาโดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยมีผู้ป่วย 2 ราย ต่อสัปดาห์

1.2 Topic review

เวลา	12.45 – 13.30 น. ทุกวันจันทร์ สัปดาห์ที่ 1,2 และ 3 ของเดือน
สถานที่	ห้องประชุมอุกฤษต์ เปล่งวาณิชย์
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะในการ สืบค้น และ รวบรวมข้อมูล นำมาเสนอ ในเนื้อหาเฉพาะด้านที่น่าสนใจ หรือเป็นปัญหาได้อย่างละเอียดลึกซึ้งและนำไปประยุกต์ใช้ได้ทางคลินิก
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่รับผิดชอบ รวบรวมข้อมูลมานำเสนอ

1.3 Journal club

เวลา	12.00 – 12.45 น. ทุกวันจันทร์
สถานที่	ห้องประชุมอุกฤษต์ เปล่งวาณิชย์
จุดประสงค์	1. เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัย สำหรับนำไปใช้ประยุกต์ในการปฏิบัติงานทางคลินิก 2. ฝึกการนำเสนอข้อมูลต่อที่ประชุม
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนำเสนองานวิจัยที่น่าสนใจและมีประโยชน์อย่างน้อยครั้งละ 3 ฉบับ อภิปรายการวิเคราะห์และแปลผล โดยมีอาจารย์เป็นผู้ให้คำแนะนำ

1.4 Endoscopic conference

เวลา	8.00 – 9.00 น. ทุกวันศุกร์ ในสัปดาห์ที่ 1, 3 และ 4 ของเดือน
สถานที่	ห้องประชุมอุกฤษดิ์ เปล่งวาณิชย์
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะในการบรรยาย การประเมินและวิเคราะห์รอยโรคที่ตรวจพบจากการส่องกล้องร่วมกับปัญหาของผู้ป่วย เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ทางคลินิก
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่รับผิดชอบ นำเสนอประวัติผู้ป่วยที่น่าสนใจ 3 คน แล้วให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดท่านอื่นร่วมกันอภิปรายปัญหา หลังจากนั้นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่รับผิดชอบจะนำเสนอข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม โดยมีอาจารย์ประจำสาขาช่วยให้คำแนะนำ

1.5 IBD conference

เวลา	8.00 – 9.00 น. ทุกวันศุกร์ สัปดาห์ที่ 2 ของเดือนเว้นเดือน
สถานที่	ห้องประชุมอุกฤษดิ์ เปล่งวาณิชย์
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะในนำเสนอประวัติ การตรวจร่างกาย รวมทั้งวิเคราะห์ปัญหาในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย inflammatory bowel diseases
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่รับผิดชอบ นำเสนอประวัติผู้ป่วยที่น่าสนใจ 1 คน แล้วให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดท่านอื่นร่วมกันอภิปรายปัญหา หลังจากนั้นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่รับผิดชอบจะนำเสนอข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม โดยมีอาจารย์ประจำสาขาที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลรักษาผู้ป่วย inflammatory bowel diseases เป็นที่ปรึกษา

1.6 Motility conference

เวลา	8.00 – 9.00 น. ทุกวันศุกร์ สัปดาห์ที่ 2 ของเดือนเว้นเดือน
สถานที่	ห้องประชุมอุกฤษดิ์ เปล่งวาณิชย์
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะในนำเสนอประวัติ การตรวจร่างกาย รวมทั้งวิเคราะห์ปัญหาในการวินิจฉัยและผู้ป่วยโมทิลิตี หรือ นำเสนอการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยโมทิลิตี
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่รับผิดชอบ นำเสนอประวัติผู้ป่วยที่น่าสนใจ 1 คน แล้วให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดท่านอื่นร่วมกันอภิปรายปัญหา หลังจากนั้นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่รับผิดชอบจะนำเสนอข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม โดยมีอาจารย์ประจำสาขาที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลรักษาผู้ป่วยโมทิลิตีให้ความเห็นเพิ่มเติม

1.7 Luminal round รศ.นพ.สถาพร มานัสสฤติย์/ผศ. นพ. จุลจักร ลิ่มศรีวิไล

เวลา	7.30 – 8.30 น. ทุกวันอังคาร
สถานที่	หอผู้ป่วย
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยที่มีความน่าสนใจในปัญหาโรคระบบทางเดินอาหารได้อย่างเหมาะสม
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่รับผิดชอบนำเสนอผู้ป่วยที่มีปัญหาน่าสนใจเหมาะสมแก่การเรียนรู้ แล้วให้ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมอภิปรายปัญหา โดยมีอาจารย์เป็นผู้ควบคุม

1.8 Hepatitis round รศ.นพ.ทวีศักดิ์ แทนวันดี

เวลา	7.30 – 8.30 น. ทุกวันพฤหัสบดี
สถานที่	ห้องประชุมออกฤกษ์ต์ เปล่งวาณิชย์
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยที่มีความน่าสนใจในปัญหาโรคตับได้อย่างเหมาะสม
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่รับผิดชอบนำเสนอผู้ป่วยที่มีปัญหาน่าสนใจเหมาะสมแก่การเรียนรู้ แล้วให้ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมอภิปรายปัญหา โดยมีอาจารย์เป็นผู้ควบคุม

1.9 Endoscopic patient care team

เวลา	13.00-15.00 น. ทุกวันศุกร์สัปดาห์ที่ 4 ของเดือน
สถานที่	ห้องประชุมศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร วีกิจ วีรานูวัตต์
จุดประสงค์	เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงสุด มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ และสามารถใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 เป็นผู้รวบรวมผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้องทางเดินอาหารที่ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหารวีกิจ วีรานูวัตต์ ที่น่าสนใจในด้านของการวินิจฉัยหรือเทคนิคการส่องกล้อง ที่อาศัยการทำงานเป็นทีมกับพยาบาล หรือมีประเด็นปัญหาในด้านค่าใช้จ่าย การสื่อสารกับญาติ หรือมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการส่องกล้อง โดยอาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมวิชาการและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นผู้ให้คำปรึกษา

2. กิจกรรมวิชาการระหว่างภาควิชา

2.1 GI X-ray conference

เวลา	13.30 – 15.00 น. ทุกวันจันทร์
สถานที่	ห้องประชุมพิณพากพิทยาทาน ชั้น 1 ตึก 72 ปี
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะในการอ่าน และ แปลผลภาพรังสี ทั้ง plain film abdomen, barium study, ultrasound, CT scan หรือ MRI ได้อย่างถูกต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้
วิธีการ	<ol style="list-style-type: none">1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทางเดินอาหารเป็นผู้เลือกและรวบรวมผู้ป่วยที่ภาพรังสีวินิจฉัย เช่น Plain film abdomen, barium study, ultrasound, CT scan หรือ MRI ที่มีปัญหาหรือน่าสนใจ โดยส่งให้รังสีแพทย์ทบทวนอ่านก่อน 12.00 น.2. แพทย์ประจำบ้านที่ต่อยอดอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ที่รับผิดชอบจะนำเสนอประวัติ การตรวจร่างกาย และการวินิจฉัยทางคลินิก3. แพทย์ประจำบ้านรังสี นำเสนอภาพรังสี4. อภิปรายร่วมกันของทั้ง 2 สาขา โดยมีอาจารย์รังสีแพทย์ และอาจารย์สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร เป็นผู้ให้คำแนะนำ หลังจากนั้นจะวางแนวทางการตรวจสืบค้น และแนวทางการรักษาร่วมกัน

2.2 HCC conference

เวลา	8.00 – 9.00 น. ทุกวันพฤหัสบดี เดือนละ 1 ครั้ง
สถานที่	ห้องประชุมตึกเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 14
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้เกี่ยวกับ โรคมะเร็งตับ ทั้งในด้านการรักษา การวินิจฉัย ทางด้านอายุรกรรม ศัลยกรรม และ รังสีรักษา
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่รับผิดชอบในการทำแต่ละครั้ง จะนำเสนอประวัติผู้ป่วยที่น่าสนใจหรือมี ปัญหาในการวินิจฉัยและการรักษา โดยมีอาจารย์ทั้งทางอายุรกรรม ศัลยกรรม และรังสีแพทย์ ร่วม อภิปราย

2.3 Pathological conference

เวลา	16.00 – 17.30 น. ทุกวันพฤหัสบดี เดือนละ 1 ครั้ง
สถานที่	ตึกอดุลยเดชวิกรม ชั้น 2
จุดประสงค์	เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความรู้ ความชำนาญในการอ่าน และ แปลผลภาพทางพยาธิ วิทยา สำหรับนำไปใช้ในการปฏิบัติงานทางคลินิก
วิธีการ	แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกท่านเข้าร่วมในการอภิปรายผลการตรวจทางพยาธิวิทยา โดยมีอาจารย์ ภาควิชาพยาธิวิทยา เป็นผู้ควบคุมการอภิปราย

ภาคผนวกที่ 6
ตารางกิจกรรมวิชาการ

วัน	เวลา	กิจกรรม	สถานที่
จันทร์	9.00-10.30 น.	Grand round	หอผู้ป่วย
	12.00-12.45 น.	Journal club	ห้องประชุมอภุษต์ เปล่งวาณิชย์
	12.45-13.30 น.	Topic review	ห้องประชุมอภุษต์ เปล่งวาณิชย์
	13.30-15.00 น.	GI X-ray conference	ห้องประชุมพัฒนาภพิทยาเขต
อังคาร	7.30 – 8.30 น.	Luminal round	หอผู้ป่วย
พฤหัสบดี	7.30 – 8.30 น.	Hepatitis round	ห้องประชุมอภุษต์ เปล่งวาณิชย์
	8.00-9.00 น. (สัปดาห์ที่ 4)	HCC conference	ห้องประชุมตึกเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 14
	16.00-17.30 น. (สัปดาห์ที่ 4)	Pathological conference	ตึกอดุลยเดชวิกรม ชั้น 2
ศุกร์	8.00 – 9.00 น.	Endoscopic conference (สัปดาห์ที่ 1, 3 และ 4)	ห้องประชุมอภุษต์ เปล่งวาณิชย์
		IBD conference (สัปดาห์ที่ 2 เดือนเว้นเดือน)	
		Motility conference (สัปดาห์ที่ 2 เดือนเว้นเดือน)	
	13.00-15.00 น.	Endoscopic patient care team	ห้องประชุมศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร วิกิจ วีรานูวัตต์

ภาคผนวกที่ 7

การปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

การปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1

1. การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยสามัญ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยสามัญอายุรศาสตร์ที่ปรึกษาด้วยปัญหาโรกระบบทางเดินอาหารร่วมกับแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ปีที่ 2 ที่หมุนเวียนปฏิบัติงานในสาขาวิชา โดยมีแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 และอาจารย์สาขาที่ประจำหอผู้ป่วยนั้นเป็นที่ปรึกษา แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 ต้องทำออร์ทธาวิน (ร่วมกับการสอนขณะออร์ทธาวิน) กับแพทย์ประจำบ้านของสาขาที่อยู่ร่วมสายเดียวกันในตอนเช้าและตอนเย็น ต้องติดตามการดำเนินโรคของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและให้คำแนะนำในการดูแลรักษาแก่ทีมแพทย์ประจำหอผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ

2. การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ

ในหอผู้ป่วยที่มีแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์อยู่ประจำ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 มีหน้าที่เช่นเดียวกับการปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยสามัญ โดยมีแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 เป็นที่ปรึกษาและอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของอาจารย์ในสาขาที่เป็นเจ้าของไข้ ในหอผู้ป่วยที่ไม่มีแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์อยู่ประจำ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 มีหน้าที่เป็นแพทย์คนที่ 1 ในการดูแล (primary physician) โดยมีแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 เป็นที่ปรึกษาและอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของอาจารย์ในสาขาที่เป็นเจ้าของไข้

3. การดูแลผู้ป่วยในรับปรึกษา

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 มีหน้าที่หมุนเวียนรับผู้ป่วยที่ปรึกษาจากต่างสาขาวิชา หรือจากต่างภาควิชาที่มีปัญหาทางระบบทางเดินอาหาร โดยมีแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 และอาจารย์สาขาที่อยู่เวรรับปรึกษาประจำเดือนนั้นเป็นที่ปรึกษา โดยให้คำแนะนำในการตรวจสืบค้น รักษาและติดตามจนกระทั่งผู้ป่วยหมดปัญหาที่ปรึกษานั้น

4. การตรวจผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 มีหน้าที่ออกตรวจผู้ป่วยอายุรศาสตร์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เวลา 9.00-12.00 น. ตามวันที่กำหนด โดยมีอาจารย์สาขาที่ออกตรวจในวันเดียวกันเป็นที่ปรึกษา

5. การตรวจผู้ป่วยในคลินิกโรคทางเดินอาหาร คลินิกโรคตับ และคลินิกโรคตับทวาร

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 มีหน้าที่หมุนเวียนออกตรวจคลินิกโรคทางเดินอาหารในวันอังคาร เวลา 13.00-15.00 น. หรือคลินิกโรคตับในวันอังคาร เวลา 13.00-15.00 น. และวันพุธ เวลา 9.00-12.00 น. และคลินิกโรคตับทวารในวันพฤหัสบดี เวลา 13.00-15.00 น. โดยมีอาจารย์สาขาที่ประจำคลินิกนั้นเป็นที่ปรึกษาและกำกับดูแล

6. การทำหัตถการที่ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร วิกิจ วีรานูวัตต์

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 ที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร ต้องทำหัตถการภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 หรืออาจารย์สาขาที่อยู่ประจำห้องส่องกล้องในวันนั้นทุกราย โดยจำนวนขั้นต่ำที่ต้องทำได้นั้นให้เป็นไปตามเกณฑ์ของสมาคมแพทย์โรกระบบทางเดินอาหาร

7. การทำหัตถการที่ห้องหัตถการ สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 ที่ปฏิบัติงานที่ห้องหัตถการของสาขาวิชา ต้องทำหัตถการเจาะท้องและการเจาะขึ้นเนื้อตับภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์สาขา ที่อยู่ประจำห้องหัตถการในวันนั้น

8. การอยู่เวรนอกเวลา

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 มีหน้าที่หมุนเวียนอยู่เวรรับปรึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินของโรกระบบทางเดินอาหารจากทั่วโรงพยาบาล รวมทั้งการส่องกล้องฉุกเฉินในผู้ป่วยที่มีเลือดออกในทางเดินอาหาร โดยมีแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 ที่อยู่เวรคู่กันเป็นที่ปรึกษา และอยู่ภายใต้อาจารย์สาขาที่อยู่เวรรับปรึกษาประจำสัปดาห์นั้น ให้คำแนะนำแก่แพทย์เจ้าของไข้ในการตรวจสืบค้นและให้การรักษาอย่างเร่งด่วน ในกรณีเห็นว่าควรทำการส่องกล้องทางเดินอาหารฉุกเฉินนอกเวลา แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องรายงานให้อาจารย์สาขาที่อยู่เวรรับปรึกษาประจำสัปดาห์ทราบทุกครั้ง และการส่องกล้องนอกเวลาต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลโดยอาจารย์สาขาที่อยู่เวรเสมอ

การปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2

1. การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยสามัญ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 มีหน้าที่ให้การกำกับดูแล (supervision) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ปีที่ 2 ที่หมุนเวียนปฏิบัติงานในสาขาวิชาที่อยู่ร่วมสายเดียวกัน โดยมีอาจารย์สาขาที่ประจำหอผู้ป่วยนั้นเป็นที่ปรึกษา แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 ต้องทำออร์ตราวน (ร่วมกับการสอนขณะราวน) กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และแพทย์ประจำบ้านของสาขาที่อยู่ร่วมสายเดียวกันในตอนเช้าและตอนเย็น ต้องติดตามการดำเนินโรคของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและให้คำแนะนำในการดูแลรักษาแก่ทีมแพทย์ประจำหอผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ

2. การดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยพิเศษ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 มีหน้าที่กำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 ในการดูแลผู้ป่วยโดยอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของอาจารย์ในสาขาที่เป็นเจ้าของไข้

3. การดูแลผู้ป่วยในรับปรึกษา

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 มีหน้าที่กำกับดูแลแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 รับผู้ป่วยที่ปรึกษาจากต่างสาขาวิชา หรือจากต่างภาควิชาที่มีปัญหาทางระบบทางเดินอาหาร โดยมีอาจารย์สาขาที่อยู่เวรรับปรึกษาประจำเดือนนั้นเป็นที่ปรึกษา โดยให้คำแนะนำในการตรวจสืบค้น รักษาและติดตามจนกระทั่งผู้ป่วยหมดปัญหาที่ปรึกษานั้น

4. การตรวจผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 มีหน้าที่ออกตรวจผู้ป่วยอายุรศาสตร์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เวลา 9.00-12.00 น. ตามวันที่กำหนด โดยมีอาจารย์สาขาที่ออกตรวจในวันเดียวกันเป็นที่ปรึกษา

5. การตรวจผู้ป่วยในคลินิกโรคทางเดินอาหาร, คลินิกโรคตับ และคลินิกโมทิลิตี

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 มีหน้าที่หมุนเวียนออกตรวจคลินิกโรคทางเดินอาหารในวันอังคาร เวลา 13.00-15.00 น. คลินิกโรคตับในวันอังคารเวลา 13.00-15.00 น. และวันพุธ เวลา 9.00-12.00 น. คลินิกโมทิลิตีในวันอังคาร เวลา 9.00-12.00 น. โดยมีอาจารย์สาขาที่ประจำคลินิกนั้นเป็นที่ปรึกษาและกำกับดูแล

6. การทำหัตถการที่ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร วิกิจ วีรานูวัตต์

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 ที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร มีหน้าที่ต้องทำหัตถการ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์สาขาที่อยู่ประจำห้องส่องในวันนั้น และต้องดูแลกำกับการทำหัตถการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 ด้วย

7. การอยู่เวรนอกเวลา

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 มีหน้าที่หมุนเวียนอยู่เวรรับปรึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินของโรกระบบทางเดินอาหารจากทั่วโรงพยาบาล รวมทั้งการส่องกล้องฉุกเฉินในผู้ป่วยที่มีเลือดออกในทางเดินอาหารร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 ที่อยู่เวรคู่กัน แะอยู่ภายใต้อาจารย์สาขาที่อยู่เวรรับปรึกษาประจำสัปดาห์นั้น โดยให้คำแนะนำแก่แพทย์เจ้าของไข้ในการสืบค้นและการรักษาที่เร่งด่วน ในกรณีเห็นว่าควรทำการส่องกล้องทางเดินอาหารฉุกเฉินนอกเวลา แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องรายงานให้อาจารย์สาขาที่อยู่เวรรับปรึกษาประจำสัปดาห์ทราบทุกครั้ง และการส่องกล้องนอกเวลาต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลโดยอาจารย์สาขาที่อยู่เวรเสมอ

8. การปฏิบัติงานโภชนาการทางคลินิก

จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทางเดินอาหารปีที่ 2 หมุนเวียนกันปฏิบัติงานในหน่วยโภชนาการคลินิก เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ร่วมรับปรึกษาผู้ป่วยใน ออกตรวจคลินิกผู้ป่วยนอก และคลินิกเฉพาะโรค โดยมีอาจารย์สาขาโภชนาการคลินิกเป็นที่ปรึกษาและกำกับดูแล

9. การปฏิบัติงานวิชาเลือกเสรี

จัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทางเดินอาหารปีที่ 2 หมุนเวียนกันปฏิบัติงานในหน่วยที่ตนเองมีความสนใจ ทั้งในและต่างประเทศ เป็นเวลา 4 สัปดาห์

ภาคผนวกที่ 8

ทรัพยากรทางการศึกษา

สาขาวิชาโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีทรัพยากรการศึกษาที่ครบถ้วนและครอบคลุมเพื่อการฝึกอบรมที่มีคุณภาพ ได้แก่

1. มีจำนวนผู้ป่วยมากเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยที่หลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยนอกเวลาราชการ และผู้ป่วยคลินิกเฉพาะโรคเป็นไปตามศักยภาพของการฝึกอบรม
2. มีสถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีหอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ทั่วไป หอผู้ป่วยพิเศษ หอผู้ป่วยวิกฤต ห้องฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอกทั่วไป และคลินิกเฉพาะโรคที่หลากหลาย
3. แพทย์ประจำบ้านสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย มีห้องสมุดที่สามารถใช้สืบค้นได้แก่
 - 3.1 ห้องสมุดศิริราช ภายในโรงพยาบาลศิริราช เปิดให้บริการทุกวัน เวลา 8.00-22.00 น. (จันทร์-ศุกร์) และ 8.30-16.30 น. (เสาร์-อาทิตย์)
 - 3.2 ห้องสมุดภาควิชาอายุรศาสตร์ ตึกอักษฎาฯ ชั้น 13 เปิดให้บริการ เวลา 8.00-18.00 น. (จันทร์-ศุกร์)
4. มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ได้แก่ เครื่อง simulation เพื่อฝึกทักษะการส่องกล้องทางเดินอาหาร ภายในห้องส่องกล้องทางเดินอาหารที่ 2 ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร วิกิจ วีรานูวัตต์
5. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ครอบคลุมและเพียงพอทุกจุด มีระบบ Wi-Fi ที่ครอบคลุม ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลทางการแพทย์ได้ทุกที่และตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านฐานข้อมูลของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่ครอบคลุมการสืบค้นฐานข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ pubmed, EMBASE, Scopus, CLINICALKEY และ UpToDate
6. มีการประยุกต์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาในกระบวนการฝึกอบรมตลอดเวลา
7. มีการบูรณาการและถ่วงดุลย์ระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ
8. มีการนำความรู้ทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในกระบวนการฝึกอบรม ได้แก่
 - การวางแผนการฝึกอบรม ได้แก่ การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - การดำเนินการฝึกอบรม ได้แก่ การสอนแบบ interactive lecture, conference, วอร์คชอป การให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) การให้การกำกับดูแล (supervision) และการทำตนเป็นตัวอย่าง (role modeling) โดยอาจารย์และแพทย์รุ่นพี่
 - การประเมินผล ได้แก่ การสอบ formative multiple choice questions (MCQ) examination, formative long case examination