



คู่มือแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่ออุทิศบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขากายวิภาคศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร

สาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและตับ ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สารบัญ

	หน้า
ภาคผนวก ที่ 1 EPA	3
- แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA	3
- ตารางที่ 1 โรค/ภาวะGastrointestinal symptoms or disorders on Level 1 for entrustable professional activities	32
- EPA- Competencies matrix	36
- ตัวอย่าง ตารางประเมิน EPA ข้อ 1 – 8	39
- การเรียนรู้เพิ่มเติม อื่น ๆ และการใส่สายอาหารทางหน้าท้อง	77
ภาคผนวก ที่ 2 ความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน	78
ภาคผนวก ที่ 3 การดูแลรักษาโรคระบบทางเดินอาหารที่สำคัญ	79
ภาคผนวก ที่ 4 หัตถการและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางระบบทางเดินอาหาร	86
ภาคผนวก ที่ 5 ความรู้ทางด้านบูรณาการ	89
ภาคผนวก ที่ 6 ข้อมูลตารางต่าง ๆ	
6.1 รายชื่อคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการฝึกอบรม	92
6.2 ตารางตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยใน	94
6.3 ตารางการตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยนอก	95
6.4 แบบประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ (โดยพยาบาล)	96
6.5 แบบประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ (โดยผู้ป่วย)	97
6.6 แผนผังแสดงลำดับขั้นในการศึกษาปัญหาของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	98
6.7 แบบประเมินการพบอาจารย์ที่ปรึกษา	99
6.8 แบบประเมินการทำกิจกรรมต่างของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	100
6.9 ตารางแสดงกิจกรรมและปฏิบัติงาน	103
6.10 ตารางการลงตรวจ OPD ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	106
ภาคผนวกที่ 7 การวัด การประเมินผลระหว่างการศึกษา การยุติการอบรมและ การส่งมอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขายูโรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร	107
ภาคผนวกที่ 8 หน้าที่และบทบาทของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	110
เบอร์โทรศัพท์ อาจารย์ พยาบาล และ ward ต่าง ๆ	111

ภาคผนวกที่ 1

Entrustable Professional activities (EPA) สำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขายุทธศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร

Entrustable professional activities (EPA)

เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ทำให้มั่นใจว่ากระบวนการฝึกอบรมจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลลัพธ์ตามที่พึงประสงค์ สามารถไปปฏิบัติงานเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอนุสาขายุทธศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารอย่างมืออาชีพ โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอนุสาขายุทธศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย 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

1. แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA

1.1 Level of EPA

Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง

Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

1.2 เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมินโดยEPA

EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders	
Title of the EPA	Manage common functional GI and motility disorders
Specifications	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	X.... Patient care X.... Medical knowledge and skills X.... Practice-based learning X.... Interpersonal and communication skills X.... Professionalism X.... System-based practice

EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders	
Title of the EPA	Manage common functional GI and motility disorders
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge:</u> 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).

EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders	
Title of the EPA	Manage common functional GI and motility disorders
	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. <u>Skills:</u> 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;

EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders	
Title of the EPA	Manage common functional GI and 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. 4. Integrate pharmacologic management, non-pharmacologic management, complementary and alternative medicine for the effective management of functional gastrointestinal disorders 5. Integrate non-pharmacologic management, appropriate use of medications, endoscopic and surgical management of common motility disorders

EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders	
Title of the EPA	Manage common functional GI and motility disorders
	<u>Attitude and behavior:</u> - 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 <u>Experience:</u> - 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)
Assessment information source to assess progress and ground for	- Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion

EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders	
Title of the EPA	Manage common functional GI and motility disorders
a summative entrustment decision	- In-training examination - Portfolios
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- 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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	•	•
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		•
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	•	•
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	•	•
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	•	•
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	•	•
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		•
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	•	•
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	•	•
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร		•
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	•	•

Milestone EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders	Yr 1	Yr 2
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		•
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่การเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	•	•
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	•	•
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	•	•
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	•	•
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	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	X..... Patient care X..... Medical knowledge and skills X..... Practice-based learning X..... Interpersonal and communication skills X..... Professionalism X..... System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge:</u> 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

EPA 2: Manage common acid-related disorders	
Title of the EPA	Manage common acid-related disorders
	complications; make appropriate screening and surveillance recommendations 8. Recognize the role of surgical management in acid-related disorders <u>Skills:</u> 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 <u>Attitude and behavior:</u> - 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 <u>Experience:</u> - 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	- Direct observation - Chart audits

EPA 2: Manage common acid-related disorders	
Title of the EPA	Manage common acid-related disorders
assess progress and ground for a summative entrustment decision	- 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?	- 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. มีความรู้ทางคลินิกของโรคระบบทางเดินอาหาร	•	•
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน	•	•
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	•	•
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรคระบบทางเดินอาหาร		•
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	•	•
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	•	•
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรคระบบทางเดินอาหาร		•
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 โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร		•
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	•	•

ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และ ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		•
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	•	•
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	•	•
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	•	•
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	•	•
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	1. Familiar with the concepts of basic embryology and anatomy of the intestine and congenital anomalies. 2. Develop an understanding of the physiology of intestinal secretion, its hormonal and neural regulation, and common disorders arising from dysfunction. 3. Understand the impact of intestinal diseases and its complications 4. Develop a comprehensive evaluation of common clinical syndromes such as infectious and non-infectious intestinal disorders. 5. Know the basic principles, indications, and limitations of diagnostic studies of the intestine and able to evaluate the findings 6. Know the principles, utility, indications and complications of pharmacologic, endoscopic, and surgical treatments for common intestinal diseases
Context	Ambulatory and inpatient setting
Domains of competence	...X.... Patient care ...X.... Medical knowledge and skills ...X.... Practice-based learning ...X.... Interpersonal and communication skills ...X.... Professionalism ...X.... System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge:</u> 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

EPA 3: Manage common intestinal diseases	
Title of the EPA	Manage common intestinal diseases
	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 <u>Skills:</u> 1. Obtain a comprehensive patient history pertaining to common intestinal diseases 2. Perform physical examination that assesses for manifestations and complications of common intestinal diseases 3. Order diagnostic testing appropriately in the management of common intestinal diseases 4. Interpret result of mucosal biopsies 5. Apply therapies for intestinal infections based upon region of the country or travel history 6. Manage immunosuppressive medications and monitor and adjust medication dosages based on patient response and laboratory testing <u>Attitude and behavior:</u> - 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 <u>Experience:</u> - Demonstrate ability to diagnose and manage patients with infectious and non-infectious intestinal disorders in ambulatory and

EPA 3: Manage common intestinal diseases	
Title of the EPA	Manage common intestinal diseases
	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)
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- 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?	- 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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	•	•
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		•
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	•	•
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	•	•
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	•	•
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอธิบายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	•	•
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		•

Milestone EPA 3: Manage common intestinal diseases	Yr 1	Yr 2
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	•	•
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	•	•
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร		•
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	•	•
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		•
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	•	•
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	•	•
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	•	•

Milestone EPA 3: Manage common intestinal diseases	Yr 1	Yr 2
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	•	•
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	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	...X... Patient care ...X... Medical knowledge and skills ...X... Practice-based learning ...X... Interpersonal and communication skills ...X... Professionalism ...X... System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge:</u> 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 GB 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

EPA 4: Manage biliary tract disorders	
Title of the EPA	Manage biliary tract disorders
	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 <u>Skills:</u> 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 <u>Attitude and behavior:</u> - Demonstrate a professional, empathic practice towards patients with biliary tract disorders. <u>Experience:</u> - Demonstrate experience coping with patients' problems at ambulatory and inpatient setting 8 cases (Common diseases or disorders level 1 as shown in Table 1) within 2 years of training - Completeness of medical records: 8 cases within 2 years (4 cases/year)
Assessment information source to assess progress and ground for a	- Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion

EPA 4: Manage biliary tract disorders	
Title of the EPA	Manage biliary tract disorders
summative	- In-training examination
entrustment decision	- Portfolios
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	- 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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	•	•
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		•
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	•	•
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	•	•
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	•	•
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอธิบายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	•	•
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		•
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	•	•
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	•	•
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร		•
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		

Milestone EPA 4: Manage biliary tract disorders	Yr 1	Yr 2
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. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	•	•
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		•
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	•	•
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	•	•
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		•

EPA 5: Manage liver diseases	
Title of the EPA	Manage liver diseases
Specifications	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	X..... Patient careX..... Medical knowledge and skillsX..... Practice-based learningX..... Interpersonal and communication skillsX..... Professionalism

EPA 5: Manage liver diseases	
Title of the EPA	Manage liver diseases
	...X... System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge:</u> 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 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

EPA 5: Manage liver diseases	
Title of the EPA	Manage liver diseases
	<u>Skills:</u> 1. Obtain a comprehensive history pertaining to liver diseases. 2. Perform a physical examination that assesses for manifestations of liver diseases, particularly in patients presented with jaundice. 3. Order appropriate laboratory studies and radiologic studies for diagnosis, assessment of severity and prognosis of liver diseases. 4. Interpret the result of laboratory studies, pathological report and evaluate radiographic liver imaging 5. Integrate pharmacologic and non-pharmacologic management of liver diseases 6. Provide genetic counseling and prevention of liver diseases <u>Attitude and behavior:</u> - Demonstrate a professional, empathic practice towards patients with variety of liver diseases. <u>Experience:</u> - 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)
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- 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?	- 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	•	•

Milestone EPA 5: Manage liver diseases	Yr 1	Yr 2
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		•
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	•	•
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	•	•
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร	•	•
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	•	•
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	•	•
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	•	•
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	•	•
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		•
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา 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. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	•	•
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		•
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	•	•
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	•	•
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		•

EPA 6: Manage pancreatic diseases	
Title of the EPA	Manage pancreatic diseases
Specifications	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	...X.... Patient care ...X.... Medical knowledge and skills ...X.... Practice-based learning ...X.... Interpersonal and communication skills ...X.... Professionalism ...X.... System-based practice
Knowledge, skills, attitude and behavior and required experience for entrustment	<u>Knowledge:</u> 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. 5. Principles, utility, and complications of endoscopic, radiographic, or surgical intervention for management of acute pancreatitis and pancreatic cancer and their complications. 6. Principles of nutritional support for patient with acute pancreatitis and pancreatic cancer. <u>Skills:</u> 1. Obtain a comprehensive history of pancreatic diseases. 2. Perform a physical examination that assesses for manifestations and complications of pancreatic diseases.

EPA 6: Manage pancreatic diseases			
Title of the EPA	Manage 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. <u>Attitude and behavior:</u> - 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. <u>Experience:</u> - 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)		
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- 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?	- 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. มีความรู้ทางคลินิกของโรคระบบทางเดินอาหาร		•	•
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต		•	•
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร		•	•
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรคระบบทางเดินอาหาร			•
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร		•	•

Milestone EPA 6: Manage pancreatic diseases	Yr 1	Yr 2
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	•	•
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		•
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	•	•
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	•	•
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	•	•
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	•	•
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		•
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา 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. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	•	•
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	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	<u>Knowledge:</u> 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 <u>Skills:</u> 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. <u>Attitude and behavior:</u> - Demonstrate a comprehensive approach towards patients who are going to undergo upper GI endoscopy. - Willing to seek help when needed. <u>Experience:</u>

EPA 7: Perform upper GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention	
Title of the EPA	Perform upper GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention
	1. Demonstrate experience performing basic EGD of at least 100 cases within 2 years of training 2. Demonstrate experience performing endoscopic treatment of non-variceal GI bleeding of at least 15 cases within 2 years of training 3. Demonstrate experience performing endoscopic treatment of variceal GI bleeding of at least 15 cases within 2 years of training 4. Completeness of endoscopic report at least 30 cases/year
Assessment information source to assess progress and ground for a summative entrustment decision	- 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?	1. Demonstrate experience performing basic EGD (successful esophageal and pyloric intubation) of at least 50 cases (level 4 ≥ 30 cases) in year 1 and a total of at least 100 cases (level 5 ≥ 20 cases) within 2 years 2. Demonstrate experience performing endoscopic treatment of non-variceal GI bleeding of at least 5 cases (level 3 ≥ 3 cases) in year 1 and a total of at least 15 cases (level 4 ≥ 10 cases) within 2 years 3. Demonstrate experience performing endoscopic treatment of variceal GI bleeding of at least 5 cases (level 3 ≥ 3 cases) in year 1 and a total of at least 15 cases (level 4 ≥ 10 cases) within 2 years

Milestone EPA 7: Perform upper GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรคระบบทางเดินอาหาร	•	•
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน	•	•
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	•	•
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรคระบบทางเดินอาหาร		•
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	•	•
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	•	•

Milestone EPA 7: Perform upper GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention	Yr 1	Yr 2
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในโรคระบบทางเดินอาหาร		•
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		•
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	•	•
ค. รู้จักการใช้ยาและการส่งตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล		
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติและจากข้อมูลย้อนกลับ	•	•
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	•	•
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		•
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	•	•
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	•	•
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น ทางโรคระบบทางเดินอาหาร		•
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	•	•
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		•
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต	•	•
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	•	•
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม		
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		•
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	•	•
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	•	•
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		•

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	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

Title of the EPA	Perform lower GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention
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	<u>Knowledge:</u> 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 <u>Skills:</u> 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. <u>Attitude and behavior:</u> - Demonstrate a comprehensive approach towards patients who are going to undergo colonoscopy. - Willing to seek help when needed. <u>Experience:</u> 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	- Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion - In-training examination - Portfolios

Title of the EPA	Perform lower GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	1. Demonstrate experience performing complete colonoscopy (intubation of caecum) of at least 10 cases (level 3 $\geq$ 5 cases) in year 1 and a total of at least 100 cases (level 4 $\geq$ 60 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 $\geq$ 10 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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	•	•
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		•
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		•
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	•	•
ค. รู้จักการใช้ยาและการส่งตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล		
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติและจากข้อมูลป้อนกลับ	•	•
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	•	•
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		•
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	•	•
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	•	•
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น ทางโรกระบบทางเดินอาหาร		•
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	•	•
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		•
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	•	•
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	•	•
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	•	•
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ		
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		•

Milestone EPA 8: Perform lower GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention	Yr 1	Yr 2
ด. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	•	•
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	•	•
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		•

โรคหรือภาวะ ที่จะนำมาประเมิน EPA ต้องเป็นโรคที่สำคัญในระบบทางเดินอาหาร ระดับการเรียนรู้ ระดับ 1

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

1. Manage common functional GI and motility disorder
Dysphagia (R13.-)
Odynophagia (R13.10)
Non-cardiac che
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
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)
Chronic gastritis (K29.5)
Helicobacter pylori (B96.81)
Acute hemorrhagic gastritis (K29.0)
Pyloric stenosis (K31.1)
Duodenitis (K29.8)

3. Manage common intestinal diseases
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 infection (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.- 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
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
Symptomatology
Jaundice (R17)
Hepatitis and cirrhosis
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)
Portal hypertension
Hepatic encephalopathy (K72.91)
Ascites (R18, R18.8)
Esophageal varices (I85.-)
Gastric varices (I86.4)
Portal hypertension (K76.6)
Portal hypertensive gastropathy (K29.6)

5. Manage liver diseases
Spontaneous bacterial peritonitis (K65.2)
Hepatorenal syndrome (K76.7)
Hypersplenism (D73.1)
Malignancy
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)
Other Infection
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
Acute pancreatitis (K85.-)
Chronic pancreatitis (K86.-)
Malignant neoplasm of pancreas (C25.-)

2. EPA-competencies matrix

การประเมินสมรรถนะหลักโดยใช้ EPA (EPA-competencies matrix)

สมรรถนะหลัก (competencies)	EPA-1	EPA-2	EPA-3	EPA-4	EPA-5	EPA-6	EPA-7	EPA-8
Patient care	•	•	•	•	•	•	•	•
Medical knowledge and skills	•	•	•	•	•	•	•	•
Practice-based learning	•	•	•	•	•	•		
Interpersonal and communication skills	•	•	•	•	•	•	•	•
Professionalism	•	•	•	•	•	•	•	•
System-based practice	•	•	•	•	•	•		

3. ผลของ EPA

ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินการเลื่อนขั้นปี* และการขอจบหลักสูตรการฝึกอบรม

3.1 เมื่อผ่านการฝึกอบรม 12 เดือน เพื่อการเลื่อนขั้นปี จะต้องได้รับการประเมิน EPA ตามจำนวน และระดับความสามารถ ดังนี้

- EPA 1, 2, 3 level 3: 10 case in at least 2 different cases / problem for each EPA
- EPA 4 level 3: 6 cases in at least 2 different diseases/problems
- EPA 5 level 3: 6 cases in different diseases/problems
- EPA 6 level 3: 4 cases for acute pancreatitis and pancreatic cancer
- EPA 7: level 4: at least 30 cases for EGD
 level 3: at least 3 cases for endoscopic treatment of non-EV (total 5 cases)
 level 3: at least 3 cases for endoscopic treatment of EV (total 5 cases)
- EPA 8: level 3: at least 10 cases for complete colonoscopy

3.2 เมื่อผ่านการฝึกอบรม 24 เดือน

- EPA 1, 2, 3 level 5: 15 d cases for different diseases/problems in each EPA
- EPA 4 level 5: 8 cases in different diseases / problems
- EPA 5 level 5: 6 cases in different disases/ problems
- EPA 6 level 5: 8 cases for acute pancreatitis and pancreatic cancer
- EPA 7 level 5: at least 20 cases in EGD (total 100)
 level 4: at least 10 cases for endoscopic treatment of non-EV (total 15 cases)
 level 4: at least 10 cases for endoscopic treatment of EV (total 15 cases)
- EPA 8: level 4: at least 60 cases for complete colonoscopy And at least 20 cases
 with ileal intubation (total 100 cese)
 Level 4: at least 10 cases for polypeptomy (total 20 cases)

* แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ สามารถทำ EPA ให้ได้สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้สำหรับแต่ละระดับของชั้นปี ทั้งจำนวนและ level และ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 24 เดือน แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องแสดงให้เห็นว่าสามารถทำ EPA ได้ด้วยตนเองและ/หรือ สอนผู้อื่นได้ จึงสามารถขอสอบเพื่อวุฒิบัตรได้

* กลุ่มโรคที่ใช้ประเมินกิจกรรม EPA ต้องเป็นกลุ่มโรค ที่อยู่ในระดับ 1 เท่านั้น คือโรคหรือภาวะที่พบบ่อยและมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง (ดังตารางที่1)

ใบประเมิน EPA

สำหรับแพทย์ประจำบ้านอนุสาขายุทธศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ชั้นปีที่ 1 และ 2

สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหารและตับ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders

สิ้นสุดการฝึกอบรมช่วง 12 เดือนแรก ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 10 cases in at least 2 different diseases/problems

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*									
	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN
	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN
1. Detect significant history of functional GI and motility disorders										
2. Perform physical examination correctly, including digital rectal examination										
3. Order limited laboratory, radiologic, diagnostic motility and endoscopic studies for exclusion of organic disorders and in the evaluation of motility disorders										
4. Integrate pharmacologic, non-pharmacologic management, complementary and alternative medicine for management of functional GI disorders.										
5. Integrate non-pharmacological, pharmacological, endoscopic and surgical options for common motility disorders										
6. Inform patients with proper and adequate										
7. Record proper and adequate clinical information										
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์										
วันที่										

*ระดับศักยภาพ 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1.....

ครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3

ครั้งที่ 4

ครั้งที่ 5

ครั้งที่ 6

ครั้งที่ 7

ครั้งที่ 8

ครั้งที่ 9

ครั้งที่ 10.....

EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders

สิ้นสุดการฝึกอบรม ชั้นปีที่ 2 ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5 : 15 cases in different diseases/problems

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*									
	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ
	 HN	 HN	 HN	 HN	 HN	 HN	 HN	 HN	 HN	 HN
1. Detect significant history of functional GI and motility disorders										
2. Perform physical examination correctly, including digital rectal examination										
3. Order limited, appropriate laboratory, radiologic, diagnostic motility and endoscopic studies for exclusion of organic disorders and evaluation of motility disorders.										
4. Integrate pharmacologic, non-pharmacologic management, complementary and alternative medicine for management of functional GI disorders										
5. Integrate non-pharmacological, pharmacological, endoscopic and surgical options for common motility disorders										
6. Inform patients with proper and adequate										
7. Record proper and adequate clinical information										
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์										
วันที่										

* ระดับศักยภาพ

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน = ระดับ 5 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1.....

ครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3

ครั้งที่ 4

ครั้งที่ 5

ครั้งที่ 6

ครั้งที่ 7

ครั้งที่ 8

ครั้งที่ 9

ครั้งที่ 10.....

EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders

สิ้นสุดการฝึกอบรม ชั้นปีที่ 2 ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5: 15 cases in different diseases/problems

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ
	HN	HN	HN	HN	HN
1. Detect significant history of functional GI and motility disorders					
2. Perform physical examination correctly, including digital rectal examination					
3. Order limited, appropriate laboratory, radiologic, diagnostic motility and endoscopic studies for exclusion of organic disorders and evaluation of motility disorders with their complications					
4. Integrate pharmacologic, non-pharmacologic management, complementary and alternative medicine for management of functional GI disorders					
5. Integrate non-pharmacological, pharmacological, endoscopic and surgical options for common motility disorders					
6. Inform patients with proper and adequate					
7. Record proper and adequate clinical information					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์					
วันที่					

*ระดับศักยภาพ 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน = ระดับ 5 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 11

ครั้งที่ 12

ครั้งที่ 13

ครั้งที่ 14.....

ครั้งที่ 15.....

EPA 2: Manage common acid-related disorders

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม 12 เดือนแรก ต้องได้ประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 10 cases in at least 2 different diseases/problems

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*									
	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ
	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN
1. Obtain a comprehensive patient history of acid-related disorders										
2. Perform physical examination to assess for manifestations and complications of acid-related problem										
3. Order appropriate investigations including laboratory, radiologic and endoscopic studies										
4. Integrate non-pharmacological management, use of medications, endoscopic management and/or surgical options of acid-related disorders										
5. Counsel patients and caregivers for the role of pharmacological and non-pharmacological management of acid-related disorders.										
6. Record proper and adequate clinical information										
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์										
วันที่										

*ระดับศักยภาพ

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง

5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

** ผ่าน: ได้ผลประเมินอย่างน้อย ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 2

.....

.....

.....

ครั้งที่ 3

.....

.....

.....

ครั้งที่ 4

.....

.....

.....

ครั้งที่ 5

.....

.....

.....

ครั้งที่ 6

.....

.....

.....

ครั้งที่ 7

.....

.....

.....

ครั้งที่ 8

.....

.....

.....

ครั้งที่ 9

.....

.....

.....

ครั้งที่ 10.....

.....

.....

.....

EPA 2: Manage common acid-related disorders

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ชั้นปีที่ 2 ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5 : 15 cases in different diseases/problems

หัวข้อการประเมิน	ระดับศัลยกรรม (1-5)*									
	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ
	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN
1. Obtain a comprehensive history of acid-related disorders										
2. Perform physical examination to assesses for manifestations and complications of acid-related disorders										
3. Order appropriate investigations including laboratory studies, radiologic studies and endoscopy										
4. Integrate non-pharmacological management, use of medications, endoscopic management and surgical options of acid-related disorders.										
5. Counsel patients and caregivers for the role of pharmacological and non-pharmacological management of acid-related disorders.										
6. Record proper and adequate clinical information										
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์										
วันที่										

*ระดับศัลยกรรม

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

**ผ่าน ได้ผลประเมิน = ระดับ 5 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1.....

ครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3

ครั้งที่ 4

ครั้งที่ 5

ครั้งที่ 6

ครั้งที่ 7

ครั้งที่ 8

ครั้งที่ 9

ครั้งที่ 10.....

EPA 2: Manage common acid-related disorders

สิ้นสุดการฝึกอบรม ชั้นปีที่ 2 ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5: 15 cases in different diseases/problems)

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ
	HN	HN	HN	HN	HN
1. Obtain a comprehensive patient history of 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					
4. Counsel patients and caregivers for the role of pharmacological and non-pharmacological management of acid-related disorders.					
5. Integrate non-pharmacological management, use of medications, endoscopic management /or surgical options of acid-related disorders					
6. Record proper and adequate clinical information					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์					
วันที่					

*ระดับศักยภาพ

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

5= สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน = ระดับ 5 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 11

.....

.....

.....

ครั้งที่ 12

.....

.....

.....

ครั้งที่ 13

.....

.....

.....

ครั้งที่ 14.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 15.....

.....

.....

.....

EPA 3: Manage common intestinal diseases

สิ้นสุดการฝึกอบรมช่วง 12 เดือนแรก ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 10 cases in at least 2 different diseases/problems

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*									
	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN
	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN
1. Obtain a comprehensive history of common intestinal diseases.										
2. Perform physical examination to assesses for manifestations and complications of intestinal diseases										
3. Able to order diagnostic testing in the management of common intestinal diseases										
4. Able to interpret results of mucosal biopsies										
5. Able to apply therapies based upon region of the country or travel history										
6. Manage immunosuppressive drugs and monitor, including adjust dosages based on patient response and lab. testing										
7. Provide proper informations to the patients/relatives before starting immunosuppressive medication										
8. Record proper and adequate clinical information										
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์										
วันที่										

*ระดับศักยภาพ 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน $\geq$ ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1.....

ครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3

ครั้งที่ 4

ครั้งที่ 5

ครั้งที่ 6

ครั้งที่ 7

ครั้งที่ 8

ครั้งที่ 9

ครั้งที่ 10.....

EPA 3: Manage common intestinal diseases

สิ้นสุดการฝึกอบรม ชั้นปีที่ 2 ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5 : 15 cases in different diseases/problems

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*									
	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN	โรค/ภาวะ HN
	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN	HN
1. Obtain a comprehensive history of common intestinal diseases.										
2. Perform physical examination to assesses for manifestations and complications of intestinal diseases										
3. Able to order diagnostic testing in the management of common intestinal testing										
4. Able to interpret results of mucosal biopsies										
5. Able to apply therapies based upon region of the country or travel history										
6. Manage immunosuppressive drugs and monitor, including adjust dosages based on patient response and lab. testing										
7. Provide proper and adequate informations to the patients before starting immunosuppressive medication										
8. Record proper and adequate clinical information										
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์										
วันที่										

*ระดับศักยภาพ 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุม
 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน ระดับ 5 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 2

.....

.....

.....

ครั้งที่ 3

.....

.....

.....

ครั้งที่ 4

.....

.....

.....

ครั้งที่ 5

.....

.....

.....

ครั้งที่ 6

.....

.....

.....

ครั้งที่ 7

.....

.....

.....

ครั้งที่ 8

.....

.....

.....

ครั้งที่ 9

.....

.....

.....

ครั้งที่ 10.....

.....

.....

.....

EPA 3: Manage common intestinal diseases

สิ้นสุดการฝึกอบรม ชั้นปีที่ 2 ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5 : 15 cases in different diseases/problems

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*				
	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....	โรค/ภาวะ.....
	HN	HN	HN	HN	HN
1. Obtain a comprehensive history of common intestinal diseases.					
2. Perform physical examination to assesses for manifestations and complications of intestinal diseases					
3. Able to order diagnostic testing in the management of common intestinal testing					
4. Able to interpret results of mucosal biopsies					
5. Able to apply therapies based upon region of the country or travel history					
6. Able to manage immunosuppressive medications and monitor, including adjust dosages based on patient response and laboratory testing					
7. Provide proper and adequate informations to the patients/relatives before starting immunosuppressive medication					
8. Record proper and adequate clinical information					
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์					
วันที่					

*ระดับศักยภาพ 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง
 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน ระดับ 5 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 11

ครั้งที่ 12

ครั้งที่ 13

ครั้งที่ 14.....

ครั้งที่ 15.....

EPA 4: Manage biliary tract disorders

สิ้นสุดการฝึกอบรมช่วง 12 เดือนแรก ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3 : 6 cases in at least 2 different diseases/problems

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*					
	โรค/ภาวะ..... HN.....	โรค/ภาวะ..... HN.....	โรค/ภาวะ..... HN.....	โรค/ภาวะ..... HN.....	โรค/ภาวะ..... HN.....	โรค/ภาวะ..... HN.....
1. Obtain a comprehensive history of biliary tract disorder.						
2. Perform a physical examination that assesses for manifestations of biliary tract disorders, particularly in presenting with jaundice						
3. Order appropriate laboratory, radiologic, and endoscopic studies for diagnosis without unnecessary complications						
4. Able to integrate pharmacologic, endoscopic and surgical management of biliary tract disorders.						
5. Provide proper and adequate informations to the patient/ relatives/referral physician						
6. Record proper and adequate clinical information						
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์						
วันที่						

***ระดับศักยภาพ**

- 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

- 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน อย่างน้อยระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1

ครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3

ครั้งที่ 4.....

ครั้งที่ 5.....

EPA 4: Manage biliary tract disorders

สิ้นสุดการฝึกอบรม ชั้นปีที่ 2 ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5 : 8 cases in different diseases/problems

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*							
	โรค/ภาวะ HN.....	โรค/ภาวะ HN.....	โรค/ภาวะ HN.....	โรค/ภาวะ HN.....	โรค/ภาวะ HN.....	โรค/ภาวะ HN.....	โรค/ภาวะ HN.....	โรค/ภาวะ HN.....
1. Obtain a comprehensive history of biliary tract disorder.								
2. Perform a physical examination that assesses for manifestations of biliary tract disorders, particularly in presenting with jaundice								
3. Order appropriate laboratory, radiologic, and endoscopic studies for diagnosis without unnecessary complications								
4. Able to integrate pharmacologic, endoscopic and surgical management of biliary tract disorders.								
5. Provide proper and adequate informations to the patient/ relatives/referral physician								
6. Record proper and adequate clinical information								
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์								
วันที่								

*ระดับศักยภาพ 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน ระดับ 5 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1.....

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 2

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 3

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 4

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 5

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 6

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 7

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 8

.....

.....

.....

.....

EPA 5: Manage liver disease

ระหว่างการฝึกอบรมช่วง 12 เดือนแรก ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 6 cases in at least 2 diseases/problems

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*					
	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ	โรค/ภาวะ
	HN.....	HN.....	HN.....	HN.....	HN.....	HN.....
1. Obtain a comprehensive patient history of liver disease.						
2. Perform a physical examination that assesses for manifestations of biliary tract disorders, particularly in presenting with jaundice						
3. Order appropriate laboratory studies and radiologic studies for diagnosis, assessment of severity and prognosis of liver diseases						
4. Able to integrate the result laboratory studies, pathological report and evaluate radiographic liver imaging.						
5. Able to integrate pharmacologic and non-pharmacologic management of liver disease						
6. Able to provide genetic counseling and prevention of liver						
7. Record proper and adequate clinical information						
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์						
วันที่						

*ระดับศักยภาพ 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน อย่างน้อย ระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1

ครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3

ครั้งที่ 4

ครั้งที่ 5

ครั้งที่ 6

EPA 5: Manage liver disease

สิ้นสุดการฝึกอบรม ชั้นปีที่ 2 ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5: 6 cases in different diseases/problems

หัวข้อการประเมิน	ระดับศัลยกรรม (1-5)*					
	Dx	Dx	Dx	Dx	Dx	Dx
	HN.....	HN.....	HN.....	HN.....	HN.....	HN.....
1. Obtain a comprehensive patient history of liver disease.						
2. Perform a physical examination that assesses for manifestations of biliary tract disorders, particularly in presenting with jaundice						
3. Order appropriate laboratory studies and radiologic studies for diagnosis, assessment of severity and prognosis of liver diseases						
4. Able to integrate the result laboratory studies, pathological report and evaluatoradiographic liver imaging.						
5. Able to integrate pharmacologic and non-pharmacologic management of liver disease						
6. Able to provide genetic counseling and prevention of liver						
7. Record proper and adequate clinical information						
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์						
วันที่						

***ระดับศัลยกรรม**

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**** ผ่าน:** ได้ผลประเมิน ระดับ 5 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1

.....

.....

ครั้งที่ 2

.....

.....

ครั้งที่ 3

.....

.....

ครั้งที่ 4.....

.....

.....

ครั้งที่ 5.....

.....

.....

ครั้งที่ 6.....

.....

.....

.....

EPA 6: Manage pancreatic disease

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ชั้นปีที่ 1 ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 3: 4 cases for acute pancreatitis and pancreatic cancer

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*			
	Dx	Dx	Dx	Dx
	HN.....	HN.....	HN.....	HN.....
1. Able to obtain a comprehensive history of pancreatic disease				
2. Perform a physical examination to assess the manifestations and complications of pancreatic diseases				
3. Provide appropriate laboratory, radiologic and endoscopic studies for diagnosis of pancreatic diseases and their complications				
4. Integrate pharmacologic and non-pharmacologic options for the effective management of pancreatic disease				
5. Perform a multidisciplinary approach to management of pancreatic disorders and their complications				
6. Effectively communicate to patients and their relatives with proper and adequate information				
7. Record proper and adequate clinical information				
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์				
วันที่				

*ระดับศักยภาพ

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน อย่างน้อยระดับ 3 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 2

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 3

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 4.....

.....

.....

.....

.....

EPA 6: Manage biliary tract disorders

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ชั้นปีที่ 2 ต้องได้ผลประเมินอย่างน้อยระดับ 5: 8 cases for acute pancreatitis and pancreatic cancer

หัวข้อการประเมิน	ระดับศัลยกรรม (1-5)*							
	Dx..... HN.....	Dx..... HN.....	Dx..... HN.....	Dx..... HN.....	Dx..... HN.....	Dx..... HN.....	Dx..... HN.....	Dx..... HN.....
1. Obtain a comprehensive history of pancreatic disease								
2. Perform a physical examination to assess the manifestations and complications of pancreatic diseases								
3. Provide appropriate laboratory, radiologic and endoscopic studies for diagnosis of pancreatic diseases and their complications								
4. Integrate pharmacologic and non-pharmacologic options for the effective management of pancreatic disease								
5. Perform a multidisciplinary approach to management of pancreatic disorders and their complications								
6. Effectively communicate to patients and their relatives								
7. Record proper and adequate clinical information								
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์								
วันที่								

*ระดับศัลยกรรม 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

** ผ่าน: ได้ผลประเมิน ระดับ 5 ในทุกหัวข้อการประเมิน

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 2

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 3

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 4

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 5

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 6

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 7

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 8

.....

.....

.....

.....

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

ระหว่างการฝึกอบรม 2 ปี ต้องได้ทำอย่างน้อย Basic EGD 100 ราย, Endoscopic treatment non-variceal bleeding 15 ราย, Endoscopic treatment variceal bleeding 15 ราย

ชั้นปีที่

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*									
	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....
1. Able to assess patient's clinical, indications, contraindications										
2. Able to prepare equipments, anesthesia										
3. Perform proper upper endoscopy safely and completely										
4. Provide appropriate decision/plan/therapy for endoscopic findings										
5. Able to recognize risks or complications and management										
6. Record endoscopic finding report and interpretation										
7. Able to communicate with patient and health-care team										
8. Demonstrate appropriate professionalism										
9. Perform endoscopic treatment of non-variceal bleeding										
10. Perform endoscopic treatment of variceal bleeding										
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์										
วันที่										

*ระดับศักยภาพ 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

** ผ่าน: ปี 1 : Basic EGD อย่างน้อย 50 ราย ระดับ 1-4 (≥30 ราย ระดับ 4) , Endo-treatment non-variceal bleeding อย่างน้อย 5 ราย ระดับ 1-3 (≥3 ราย ระดับ 3) ,

Endo-treatment variceal bleeding อย่างน้อย 5 ราย ระดับ 1-3 (≥3 ราย ระดับ 3)

ปี 2 : Basic EGD อย่างน้อย 20 ราย ระดับ 5, Endo-treatment non-variceal bleeding อย่างน้อย 10 ราย ระดับ 4, Endo-treatment variceal bleeding อย่างน้อย 10 ราย ระดับ 4

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 2

.....

.....

.....

ครั้งที่ 3

.....

.....

.....

ครั้งที่ 4

.....

.....

.....

ครั้งที่ 5

.....

.....

.....

ครั้งที่ 6

.....

.....

.....

ครั้งที่ 7

.....

.....

.....

ครั้งที่ 8

.....

.....

.....

ครั้งที่ 9

.....

.....

.....

ครั้งที่ 10.....

.....

.....

.....

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

ระหว่างการศึกษา 2 ปี ต้องได้ทำอย่างน้อย Basic EGD 100 ราย, Endoscopic treatment non-variceal bleeding 15 ราย, Endoscopic treatment variceal bleeding 15 ราย

ชั้นปีที่

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*									
	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....
1. Able to assess patient's clinical, indications, contraindications										
2. Able to prepare equipments, anesthesia										
3. Perform proper upper endoscopy safely and completely										
4. Provide appropriate decision/plan/therapy for endoscopic findings										
5. Able to recognize risks or complications and management										
6. Record endoscopic finding report and interpretation										
7. Able to communicate with patient and health-care team										
8. Demonstrate appropriate professionalism										
9. Perform endoscopic treatment of non-variceal bleeding										
10. Perform endoscopic treatment of variceal bleeding										
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์										
วันที่										

*ระดับศักยภาพ 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

** ผ่าน: ปี 1 : Basic EGD อย่างน้อย 50 ราย ระดับ 1-4 (≥30 ราย ระดับ 4) , Endo-treatment non-variceal bleeding อย่างน้อย 5 ราย ระดับ 1-3 (≥3 ราย ระดับ 3) ,

Endo-treatment variceal bleeding อย่างน้อย 5 ราย ระดับ 1-3 (≥3 ราย ระดับ 3)

ปี 2 : Basic EGD อย่างน้อย 20 ราย ระดับ 5, Endo-treatment non-variceal bleeding อย่างน้อย 10 ราย ระดับ 4, Endo-treatment variceal bleeding อย่างน้อย 10 ราย ระดับ 4

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 11.....

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 12

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 13

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 14

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 15

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 16

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 17

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 19

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 19

.....

.....

.....

.....

ครั้งที่ 20.....

.....

.....

.....

.....

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

ระหว่างการฝึกอบรม 2 ปี ต้องได้ทำอย่างน้อย complete colonoscopy 100 ราย, Polypectomy 20 ราย

ชั้นปีที่

หัวข้อการประเมิน	ระดับศักยภาพ (1-5)*									
	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....
1. Able to assess patient's clinical, indicatins, contraindications										
2. Able to prepare equipments, anesthesia										
3. Perform proper lower endoscopy safely and completely										
4. Provide appropriate decision/plan/therapy for endoscopic findings										
5. Able to recognize risks or complications and management										
6. Record endoscopic finding report and interpretation										
7. Able to communicate with patient and health-care team										
8. Demonstrate appropriate professionalism										
9. Complete colonoscopy (cecal intubation)										
10. Ileal intubation										
11. Polypectomy										
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์										
วันที่										

*ระดับศักยภาพ 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

** ผ่าน: ปี 1 : Complete colonoscopy อย่างน้อย 10 ราย ระดับ 1-3 (≥5 ราย ระดับ 3)

ปี 2 : Complete colonoscopy อย่างน้อย 60 ราย ระดับ 4 (ileal intubation 20 ราย), Polypectomy อย่างน้อย 20 ราย (≥10 ราย ระดับ 4)

การให้ข้อมูลป้อนกลับหรือคำแนะนำอื่นๆ

ครั้งที่ 1.....

ครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3

ครั้งที่ 4

ครั้งที่ 5

ครั้งที่ 6

ครั้งที่ 7

ครั้งที่ 8

ครั้งที่ 9

ครั้งที่ 10.....

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

ระหว่างการฝึกอบรม 2 ปี ต้องได้ทำอย่างน้อย complete colonoscopy 100 ราย, Polypectomy 20 ราย

ชั้นปีที่.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับศัลยภาพ (1-5)*									
	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....	HN Dx.....
1. Able to assess patient's clinical, indicatins, contraindications										
2. Able to prepare equipments, anesthesia										
3. Perform proper lower endoscopy safely and completely										
4. Provide appropriate decision/plan/therapy for endoscopic findings										
5. Able to recognize risks or complications and management										
6. Record endoscopic finding report and interpretation										
7. Able to communicate with patient and health-care team										
8. Demonstrate appropriate professionalism										
9. Complete colonoscopy (cecal intubation)										
10. Ileal intubation										
11. Polypectomy										
ผลการประเมินในภาพรวม**	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน	() ผ่าน () ไม่ผ่าน
อาจารย์										
วันที่										

*ระดับศัลยภาพ

1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

5 = สามารถปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

**ผ่าน:

ปี 1 : Complete colonoscopy อย่างน้อย 10 ราย ระดับ 1-3 (≥5 ราย ระดับ 3)

ปี 2 : Complete colonoscopy อย่างน้อย 60 ราย ระดับ 4 (ileal intubation 20 ราย), Polypectomy อย่างน้อย 20 ราย (≥10 ราย ระดับ 4)

ครั้งที่ 11.....

ครั้งที่ 12

ครั้งที่ 13

ครั้งที่ 14

ครั้งที่ 15

ครั้งที่ 16

ครั้งที่ 17

ครั้งที่ 19

ครั้งที่ 19

ครั้งที่ 20.....

การเรียนรู้เพิ่มเติมอื่นๆ และการใส่สายอาหารทางหน้าท้อง

กิจกรรม	รายละเอียด เช่น H.N. ผู้ป่วย เป็นต้น	วันที่

ภาคผนวก 2

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

ภาคผนวก 3

การดูแลรักษาโรคระบบทางเดินอาหารที่สำคัญ

โรคที่สำคัญในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องวินิจฉัยและรักษาได้ไม่ว่าโรคจะอยู่ในระดับใดก็ตามโดยแบ่งตามวิธีจัดการเรียนรู้ดังนี้

ระดับ 1 โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

ระดับ 2 โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่อาจไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วยด้วยกัน เป็นต้น

ระดับ 3 โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

ตารางที่ 2 โรคที่สำคัญในระบบทางเดินอาหารแบ่งตามระดับการเรียนรู้

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
1.Symptomatology	- 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)	- Localized edema (R60.0)	
2. Motility and functional GI disorders	- Irritable bowel syndrome (K58.-)	- Achalasia (K22.0) - Gastroparesis (K31.84) - Functional disorder of intestine (K59.9)	- Gallbladder dyskinesia (K82.8) - Sphincter of Oddi dysfunction (K83.8) - Ogilvie syndrome (K56.6)

ตารางที่ 2 โรคที่สำคัญในระบบทางเดินอาหารแบ่งตามระดับการเรียนรู้

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			- Intestinal pseudo-obstruction (K56.0)
3. Diseases of esophagus, stomach and duodenum	- 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.-) - Other acute gastritis (K29.1) - Helicobacter pylori (B96.81) - Acute hemorrhagic gastritis (K29.0) - Alcoholic gastritis (K29.2) - Chronic gastritis (K29.5) - Portal hypertensive gastropathy (K29.6) - Duodenitis (K29.8) - NSAIDs-related gastrointestinal diseases (T39.395S) - Benign neoplasm of esophagus, stomach and duodenum (D13.0-1) - Malignant neoplasm of esophagus (C15.-)	- 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)	- 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) - Malignant neoplasm of duodenum (C17.0)

ตารางที่ 2 โรคที่สำคัญในระบบทางเดินอาหารแบ่งตามระดับการเรียนรู้

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	- Malignant neoplasm of Stomach (C16.-)		
4. Disorders of intestine	- Bacterial intestinal infections (A04.-) - Bacterial food borne intoxication (A05.-) - Paralytic ileus (K56.0) - Intestinal obstruction (K56.5) - Upper Gastrointestinal bleeding (K92.-) - Lower gastrointestinal bleeding (K62.0) - Diverticular disease of intestines (K57.-) - Angiodysplasia of colon (K55.2) - Radiation proctitis (K62.7) - Non-infective gastroenteritis and colitis (K52.9) - Internal hemorrhoids with bleeding (I84.1) - External hemorrhoids with bleeding (I84.4) - Malignant neoplasm of colon and rectum (C18.- to C20.-) - Ulcerative colitis (K51.-) - Ulcer of anus and rectum (K62.6)	- Bacterial overgrowth syndrome (K90.89) - Salmonella infections (A02.-) - Cholera (A00.-) - Shigellosis (A03.-) - Other specified intestinal infection (A07.-, A08.-) - Gastroenteritis due to radiation (K52.0) - Allergic and dietetic gastroenteritis and colitis (K52.2) - Crohn's disease (K50.-) - Post-surgical disorders of digestive system (K91.-) - Abscess of anal and rectal regions (K61.-) - Acute vascular disorders of intestines (K55.0) - Vascular disorders of intestine (K55.1) - Inguinal hernia (K40.-) - Incisional hernia (K43.-)	- Familial multiple polyposis syndrome (D12.6) - Amoebiasis (A06.-) - Toxic gastroenteritis and colitis (K52.1) - Microscopic colitis (K52.83) - Whipple's disease (K90.81) - Tropical sprue (K90.1) - Celiac disease (K90.0) - Intestinal lymphangiectasia (I89.0) - Blind loop syndrome (K90.2) - Diaphragmatic hernia (K44.-)
5. Liver	- Acute viral hepatitis (B15.-, B16.-, B17.-) - Chronic viral Hepatitis (B18.-) - Alcoholic hepatitis (K70.1)	- Primary biliary cirrhosis (K74.3) - Hemochromatosis (E83.1) - Biliary cirrhosis (K74.5)	- Wilson's disease (E83.0) - Liver transplantation (Z76.82, Z94.4)

ตารางที่ 2 โรคที่สำคัญในระบบทางเดินอาหารแบ่งตามระดับการเรียนรู้

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	- 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) - 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)	- 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)	- 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)
6. Biliary tract	- Calculus of gallbladder with or without cholecystitis (K80.0-.2) - Calculus of bile duct with or without cholangitis (K80.3-.5) - Cholangitis (K83.0)	- Acalculous cholecystitis (K81.0) - Chronic cholecystitis (K81.1) - Sclerosing cholangitis (K83.0)	- Choledochal cyst (Q44.4) - Stenosis of sphincter of Oddi (K83.6)

ตารางที่ 2 โรคที่สำคัญในระบบทางเดินอาหารแบ่งตามระดับการเรียนรู้

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	- Obstruction of bile duct (K83.1) - Cholangiocarcinoma (C22.1, C24.-)		
7. Pancreas	- Acute pancreatitis (K85.-) - Chronic pancreatitis (K86.-) - Malignant neoplasm of pancreas (C25.-)	- Pancreatic pseudocyst (K86.3) - Pancreatic cystic lesions	- Pancreatic steatorrhea (K90.3) - Pancreatic neuroendocrine tumor (C7A.8) - Congenital malformations of pancreas and pancreatic duct (Q45.3)
8. Disease of peritoneum and retroperitoneum	- Acute peritonitis (K65.00)	- 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.-)	- Malignant neoplasm of retroperitoneum (C48.0) - Retroperitoneal abscess (K68.19)
9. Nutrition	- Obesity (E66.-) - Protein-energy malnutrition (E40.- – E46.-) - Iron deficiency anemia (D50.-) - Dietary counseling and surveillance (Z71.3)	- Megaloblastic anemia (B12, folate Deficiency) (D51.- D53.-) - Malabsorption due to intolerance (K90.4) - Intestinal malabsorption, unspecified (K90.9) - Lactase deficiency (E73.-)	- Vitamin A deficiency (E50.-) - Thiamine deficiency (E51.-) - Niacin deficiency (E52.-) - Riboflavin deficiency (E53.0) - Pyridoxine deficiency (E53.1) - Ascorbic acid deficiency (E54.-) - Vitamin D deficiency (E55.-) - Dietary selenium deficiency (E59.-) - Dietary zinc deficiency (E60.-) - Deficiency of other nutrient elements (E61.-, E62.-)

ตารางที่ 2 โรคที่สำคัญในระบบทางเดินอาหารแบ่งตามระดับการเรียนรู้

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
10. Helminthiasis	- Strongyloidiasis (B78.-)	- Hook worm disease (B76.-) - Ascariasis (B77.-) - Opisthorchiasis (B66.0) - Others fluke infection (B66.-) - Other intestinal helminthiasis (B81.-)	- 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	- HIV disease resulting in infectious and parasitic disease of gastrointestinal system (B20.-) - Gastrointestinal and liver disorders in Systemic lupus erythematosus (M32.-)	- Eosinophilic gastrointestinal disorders (K52.81)	- Gastrointestinal and liver disorders in systemic disease etc. Behcet's disease (M35.2), dermatomyositis (M33.1), polymyositis (M33.2), systemic sclerosis (M34.-), Sjogren's syndrome (M35.0), mixed connective tissue disease (M35.1), HenÖch-SchÖnlein purpura (D69.0), and amyloidosis (E85.-)
12. Operative-related complications	- Hemorrhage and hematoma complicating a procedure (T81.0) (Y60.-) - Post-procedural complications and disorders of digestive system (K91.89)	- 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)	- 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)

ตารางที่ 2 โรคที่สำคัญในระบบทางเดินอาหารแบ่งตามระดับการเรียนรู้			
โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			- Liver transplant failure and rejection (T86.4) (Y83.0)
13. Persons with potential health hazards related to communicable diseases	- Contact with and exposure to viral hepatitis (Z20.5) - Infection following a procedure (T81.4)(Y62.-)	-Accidental puncture and laceration during a procedure (T81.2)(Y60.-)	- Transplant organ and tissue status (Z94.-)
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)	

การประเมินหรือดูแลรักษาผู้ป่วยที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรปฏิบัติด้วยตนเองได้

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

ภาคผนวก 4

หัตถการและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางระบบทางเดินอาหาร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องรู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนของการทำหัตถการต่าง ๆ

หัตถการทางระบบทางเดินอาหารที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ระดับตามวิธีจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ระดับที่ 1 หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

ระดับที่ 3 หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

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

ข้อบ่งชี้ วิธีการตรวจ และเข้าใจการแปลผล

ตารางที่ 3 ความสามารถในการแปลผลการตรวจและหัตถการทางรังสีวิทยาระบบทางเดินอาหาร			
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			●

ตารางที่ 3 ความสามารถในการแปลผลการตรวจและหัตถการทางรังสีวิทยาระบบทางเดินอาหาร			
ภาพรังสีวิทยาระบบทางเดินอาหาร	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
Gastric emptying scan			●
Biliary scintigraphy			●
Radiolabeled octreotide scan			●
Positron emission tomography (PET)			●

ภาคผนวก 5

ความรู้ทางด้านบูรณาการ

สถาบันฝึกอบรมต้องส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

Humanism

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

Professionalism

- การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- การเคารพเพื่อนร่วมวิชาชีพเพื่อนร่วมงานผู้ป่วยและญาติ
- การปรับตนเองให้เข้ากับสถานะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน
- การสื่อสารต่อผู้ป่วยญาติผู้ร่วมงาน
- การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว
- การมีส่วนร่วมในองค์กรทางการแพทย์ที่ไม่แสวงผลกำไร เช่น ราชวิทยาลัย, แพทยสมาคม, แพทยสภา, สมาคมวิชาชีพ เป็นต้น
- การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ

จริยธรรมทางการแพทย์

- จริยธรรมในการวิจัย
- การนับถือให้เกียรติในสิทธิผู้ป่วย
- การปฏิบัติในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยและปฏิเสธการรักษา
- การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจเองไม่ได้
- การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย

การเรียนรู้ตลอดชีวิต

- การวิเคราะห์วิจารณ์และประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัย
- การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่
- การพัฒนาความสามารถในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองให้ทันสมัย
- การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิตนักศึกษา ผู้ป่วยและญาติ

กระบวนการทางคลินิก

- การบันทึกเวชระเบียนที่ครบถ้วนถูกต้อง
- ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วยญาติและบุคลากรทางการแพทย์
- การให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคหรือภาวะเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ (Evidence-based Medicine)

การวิจัยทางคลินิก

- ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)
- ประเมินงานวิจัยถึงความเชื่อถือได้และจุดอ่อนของการศึกษาแบบต่าง ๆ
- สามารถใช้หรือแปลข้อมูลทางสถิติได้ถูกต้องเช่น p-value, number needed to treat, relative risk, odds ratio, 95% confidence interval เป็นต้น
- การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขการประเมินความคุ้มค่า

เภสัชวิทยาคลินิก

- ความรู้ทางด้าน pharmacokinetics และ pharmacodynamics ของยาและนำมาประยุกต์กับการติดตามระดับยาและการปรับยา
- หลักการใช้ยาได้แก่จุดประสงค์ทางเลือกการประเมินผล ประเมินผลข้างเคียงจากการใช้ยาการแพ้ยา และ drug interaction
- ประเมินความแตกต่างของ metabolism ของยาในผู้ป่วยแต่ละประเภท เพื่อปรับเปลี่ยนขนาดยาตามภาวะเสี่ยงต่างๆ เช่น โรคตับ โรคไต สูงอายุ ตั้งครรภ์ และให้นมบุตร
- นโยบายการใช้ยาระดับชาติ เช่น องค์การอาหารและยา บัญชียาหลักแห่งชาติ
- กระบวนการพิจารณาและติดตามยาและอาหารใหม่โดยองค์การอาหารและยา
- ยากำพร้า

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
- การใช้และแปลผลเครื่องมือพัฒนาคุณภาพเช่น flow chart, control chart
- การทำแผน Quality Improvement
- การเสริมสร้างและป้องกันโรค
- การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
- การสำรวจและป้องกันโรค

การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

- การวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวได้แก่
 - การประเมินสภาพแวดล้อม ค่าใช้จ่าย เครื่องมือและความพร้อม
 - บริการการแพทย์ที่บ้าน เช่น พยาบาลเยี่ยมบ้าน (Visitor Nurses), Home Health Care

การบริหารจัดการทางการแพทย์

- ระบบประกันสุขภาพเช่นระบบประกันสุขภาพแห่งชาติ, ระบบประกันสังคม, ระบบประกันชีวิต, ระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ
- การลงรหัส ICD-10 (International Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision) และรหัสเหตุการณ์
- การลงสาเหตุการตาย
- การจัดกลุ่มโรคและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis-related Group; DRG)

การดูแลตนเองของแพทย์

- การเสริมสร้างและดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรค
- การประเมินสมรรถภาพร่างกายและจิตใจของแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

6.1 คณะกรรมการที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการฝึกอบรม

1. กรรมการการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ
 1. ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์ธัญชัย สุระ
ที่ปรึกษาฯ วิทยาลัยอายุรแพทย์
 2. ผศ.นพ.ภัทรพงศ์ กมลารณ์
ประธานคณะกรรมการฝึกอบรม
 3. ศ.พญ.อารักษ์ณี โสภณสฤษดิ์สุข
กรรมการ
 4. รศ.นพ.ม.ล.ทยา กิตติยากร
กรรมการ
 5. ผศ.นพ.พงษ์ภพ อินทรประสงค์
กรรมการ
 6. รศ. พญ.ฉัตรประอร งามอุโฆษ
กรรมการ
 7. อ.นพ.อัศววิทย์ พูลสมบัติ
กรรมการ
 8. อ.พญ.สรिता รัตนอมรพิน
กรรมการ
 9. อ.นพ. อาลันณ์ จันท์จารุณี
กรรมการ
 10. อ.พญ.ศุภมาส เชิญอักษร
กรรมการ/เลขานุการ
2. กรรมการฝ่ายวิจัย
 1. ศ.พญ.อารักษ์ณี โสภณสฤษดิ์สุข
ประธาน
 2. รศ.นพ.ม.ล.ทยา กิตติยากร
กรรมการ
 3. อ.พญ.สรिता รัตนอมรพิน
กรรมการ
3. กรรมการฝ่ายการศึกษา
 1. ผศ.นพ.ภัทรพงศ์ กมลารณ์
ประธาน
 2. อ.พญ.ศุภมาส เชิญอักษร
กรรมการ
 3. อ.นพ.อัศววิทย์ พูลสมบัติ
กรรมการ
4. กรรมการฝ่ายประเมินคุณภาพ
 1. รศ. พญ.ฉัตรประอร งามอุโฆษ
ประธาน
 2. อ.พญ.ศุภมาส เชิญอักษร
กรรมการ
 3. อ.นพ. อาลันณ์ จันท์จารุณี
กรรมการ
5. กรรมการฝ่ายสนับสนุน
 1. รศ.นพ.ม.ล.ทยา กิตติยากร
ประธาน
 2. ผศ.นพ.พงษ์ภพ อินทรประสงค์
กรรมการ
 3. อ.พญ.สรिता รัตนอมรพิน
กรรมการ
6. ที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ชั้นปีที่ 1
 1. ผศ.นพ.พงษ์ภพ อินทรประสงค์
ประธาน
 2. อ.นพ.อัศววิทย์ พูลสมบัติ
กรรมการ
7. ที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ชั้นปีที่ 2
 1. รศ.นพ.ม.ล.ทยา กิตติยากร
ประธาน
 2. อ.นพ. อาลันณ์ จันท์จารุณี
กรรมการ

* 1. ประธานคณะกรรมการฝึกอบรม: เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรคระบบทางเดินอาหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

** 2. กรรมการ: เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรคระบบทางเดินอาหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

***3. รศ.พญ.ฉัตรประอร งามอุโฆษ (จบทางด้านสาขาวิชาต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม และเป็นอาจารย์ผู้มีส่วนในการเรียนการสอน มากกว่า 10 ปี)

หน้าที่ของกรรมการด้านต่างๆ มีดังต่อไปนี้

1. กรรมการการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ
 - มีหน้าที่ กำหนด วางแผน และวางนโยบายในแผนจัดอบรมการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ของสาขาวิชา
 - กำหนดแนวทางในการบริหารพันธกิจด้านคุณภาพด้านการศึกษา
2. กรรมการฝ่ายวิจัย
 - มีหน้าที่กำกับและติดตามงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ให้เป็นไปตามมาตรฐานตามหลักสูตร
 - ประเมินและปรับปรุงกิจกรรมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ
3. กรรมการฝ่ายการศึกษา
 - มีหน้าที่กำกับ ติดตามผลการฝึกอบรมและผลการประเมินของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ
4. กรรมการฝ่ายประเมินคุณภาพ
 - มีหน้าที่จัดให้มีระบบและกลไกประกันคุณภาพฝึกอบรมในสาขาวิชาฯ เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินการตามแนวทางที่กำหนด
 - ประเมิน ทบทวนและปรับปรุงคุณภาพหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ
5. กรรมการฝ่ายสนับสนุน
 - มีหน้าที่วางแผนการดำเนินการเพิ่มศักยภาพของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ
6. ที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ชั้นปีที่ 1 และ 2 ทำหน้าที่ดังต่อไปนี้
 1. ตรวจสอบประเมินความก้าวหน้าและให้คำแนะนำในการทำกิจกรรม EPA 1-8 แก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้ทันตามเกณฑ์ของการฝึกอบรม
 2. ตรวจสอบและให้ข้อมูลป้อนกับผลการประเมินของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหลักสูตร เช่น การทำ topic review, journal club, interesting case, การประเมินจากพยาบาล, การประเมินจากแพทย์ประจำบ้านที่ผ่านหน่วย และผู้ป่วย
 3. รับข้อมูลป้อนกลับจากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในเรื่องของอาจารย์, หลักสูตร ความรู้ที่ได้รับปัญหาที่พบจากการเรียนรู้ และอื่น ๆ
 4. ให้ความช่วยเหลือ และให้แนะนำกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ เมื่อมีปัญหาในด้านต่างๆ เช่น การทำงาน สุขภาพ การเงิน และปัญหาเกี่ยวกับคนในครอบครัว เมื่อร้องขอหรือสังเกตได้ถึงความผิดปกติของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ
 5. แนะนำเรื่องการวางแผนความก้าวหน้าในวิชาชีพแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ
 6. ทำรายงานสรุปและประเมินผลการฝึกอบรมเพื่อแจ้งในที่ประชุมหน่วยเป็นระยะ
 7. การเรียกประชุมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ สามารถเบิกเงินสนับสนุนได้ครั้งละ 500 บาท
 8. หากมีการปรึกษาเรื่องส่วนตัวจากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ขอให้เก็บเป็นความลับ ยกเว้นได้รับการอนุญาตจากแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

6.2 ตารางตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยใน

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด การตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยใน

ชื่อผู้ป่วย.....HN.....

ชื่อแพทย์.....

	NA	0	1	2	3	4
ชื่อ สกุล ผู้ป่วย บันทึกชื่อแพทย์ ผู้รักษา		ไม่มี	มีชื่อสกุล H.N. บางหน้า	มีชื่อสกุล H.N. มากกว่าครึ่งหนึ่ง	ชื่อสกุล H.N. ส่วนใหญ่ ไม่มีชื่อแพทย์ผู้รักษา หรือ มีแต่อ่านไม่ออก	ชื่อสกุล H.N. ส่วนใหญ่ บันทึกชื่อแพทย์ผู้รักษา ชัดเจน
ประวัติความ เจ็บป่วย		ไม่มีการบันทึก	บันทึกเฉพาะอาการสำคัญ	บันทึกอาการสำคัญ และประวัติปัจจุบัน	บันทึกอาการสำคัญ ประวัติปัจจุบัน และ ประวัติสำคัญอื่น ๆ	บันทึกครบถ้วน โดย ละเอียด
การตรวจร่างกาย		ไม่มีการบันทึก	บันทึกเฉพาะส่วนตาม อาการนำ	บันทึกการตรวจบาง ระบบ	บันทึกการตรวจทุกระบบ	บันทึกการตรวจทุกระบบ โดยละเอียด
ผลการตรวจ ทางอภิปฏิกิริยา		ไม่มีการบันทึก	บันทึกบ้างแต่น้อย	บันทึกแต่ไม่ครบถ้วน	บันทึกผลครบถ้วน	บันทึกผลครบถ้วนและ แสดงการนำไปใช้วางแผน การดูแลรักษา
Problem list		ไม่มีการบันทึก	บันทึกเฉพาะตามอาการ นำ	บันทึก active problem แต่ไม่ครบ	บันทึก active problem ครบ	บันทึกครบทั้ง active และ inactive problem
การวินิจฉัย		ไม่มีการบันทึก	บันทึกเฉพาะส่วนการ วินิจฉัยหรือวินิจฉัยแยก โรค	บันทึกการวินิจฉัย และวินิจฉัยแยกโรค แต่ไม่สมบูรณ์	บันทึกการวินิจฉัย และ วินิจฉัยแยกโรคอย่าง สมบูรณ์	บันทึกสมบูรณ์พร้อมแสดง กระบวนการก่อนให้การ วินิจฉัยที่เหมาะสม
การวางแผนการ ดูแลรักษา		ไม่มีการบันทึก	บันทึก แต่มีรายละเอียด น้อย	บันทึกเฉพาะ บางส่วน	บันทึกรายละเอียด การ ดูแลรักษาส่วนใหญ่	บันทึกครบเป็นระบบ พร้อมอธิบายเหตุผล
การดำเนินโรค	รับไว้ใน โรงพยาบาล ไม่เกิน 1 วัน	ไม่มีการบันทึก	บันทึกบ้าง	บันทึกเมื่อมีการ เปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ทุกครั้ง	บันทึกทุกวันใน 3 วันแรก และเมื่อมีการ เปลี่ยนแปลงที่สำคัญทุก ครั้ง	บันทึกทุกวันใน 3 วันแรก และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง ที่สำคัญทุกครั้ง และ ครอบคลุมทุกด้าน
การทำหัตถการ	ไม่มีการทำ หัตถการ	ไม่มีการบันทึก	บันทึกเฉพาะชื่อหัตถการ	บันทึกชื่อหัตถการมี รายละเอียดน้อย	บันทึกรายละเอียด หัตถการแต่ไม่ครบถ้วน	บันทึกรายละเอียดหัตถการ ครบถ้วนทั้งข้อบ่งชี้ วิธีทำ ผลที่ได้และการติดตามหลัง ทำ
Discharge summary		ไม่มีการบันทึก	บันทึกเฉพาะการวินิจฉัย	บันทึกการวินิจฉัย มีรายละเอียดอื่น น้อย	บันทึกการวินิจฉัย มีรายละเอียดอื่น แต่ไม่ ครบถ้วน	บันทึกการวินิจฉัย หัตถการ การดำเนินโรค และ แผนการรักษาต่อเนื่อง

รวมคะแนน.....=%

ลงชื่อผู้ audit

ประจำเดือนพ.ศ.....

6.3 ตารางตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยนอก

แบบประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอด การตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยนอก

ชื่อผู้ป่วย.....HN.....

ชื่อแพทย์.....

	NA	0	1	2	3	4
1. การตรวจครั้งแรกของอายุรศาสตร์						
ชื่อ สกุล อายุ ที่อยู่ของผู้ป่วย ผู้ติดต่อ และแพทย์รักษา		ไม่มีการบันทึก	บันทึกของผู้ป่วยไม่สมบูรณ์	บันทึกของผู้ป่วยสมบูรณ์	บันทึกของผู้ป่วยสมบูรณ์ ของผู้ ติดต่อไม่สมบูรณ์	มีระบุชื่อครบถ้วนทั้งผู้ป่วย ผู้ติดต่อ และผู้รักษาชัดเจน
ประวัติความเจ็บป่วย		ไม่มีการบันทึก	บันทึกเฉพาะอาการสำคัญ	บันทึกอาการสำคัญ และ ประวัติปัจจุบัน	บันทึกอาการสำคัญ ประวัติ ปัจจุบัน และประวัติสำคัญอื่น ๆ	บันทึกครบถ้วน โดย ละเอียด พร้อมประวัติการ แพทย์
การตรวจร่างกาย		ไม่มีการบันทึก	บันทึกเฉพาะส่วนตามอาการนำ	บันทึกบางระบบ	บันทึกระบบสำคัญที่เกี่ยวข้อง	บันทึกครบโดยละเอียด
การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ไม่จำเป็น	ไม่มีการบันทึก	ละเอียดสิ่งที่จำเป็นหรือทำเกิน ความจำเป็น	ทำตามความจำเป็นบางอย่าง ไม่เหมาะสม หรือไม่ครบถ้วน	ทำครบถ้วน	ทำครบถ้วนพร้อมอธิบาย เหตุผล
การวินิจฉัย/วินิจฉัยแยกโรค		ไม่มีการบันทึก	บันทึกเฉพาะส่วนการวินิจฉัย หรือวินิจฉัยแยกโรค	บันทึกการวินิจฉัย และ วินิจฉัยแยกโรคไม่สมบูรณ์	บันทึกครบทั้งการวินิจฉัยและ วินิจฉัยแยกโรคอย่างสมบูรณ์	บันทึกสมบูรณ์พร้อม กระบวนการก่อนให้การ วินิจฉัยที่เหมาะสมครบ
การรักษา		ไม่มีการบันทึก	บันทึกแต่รายละเอียดน้อย	บันทึกแต่ไม่ครบถ้วน	บันทึกครบถ้วน	บันทึกครบถ้วนพร้อม เหตุผลและการให้ คำแนะนำ
2. การตรวจติดตาม						
ประวัติการติดตาม		ไม่มีการบันทึก	บันทึกแต่ไม่ตรงกับโรคที่ติดตาม	บันทึกตรงตามโรคแต่ไม่ ครบถ้วน	บันทึกตรงตามโรคครบถ้วน	บันทึกตรงตามโรคครบถ้วน รวมภาวะแทรกซ้อน และ ผลข้างเคียง
การตรวจร่างกายที่จำเป็น		ไม่มีการบันทึก	บันทึกแต่ไม่ตรงกับโรคที่ติดตาม	บันทึกตรงตามโรคแต่ไม่ ครบถ้วน	บันทึกตรงตามโรคครบถ้วน	บันทึกตรงตามโรคครบถ้วน รวมภาวะแทรกซ้อน และ ผลข้างเคียง
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ไม่จำเป็น	ไม่มีการบันทึก	บันทึกไม่ครบ	บันทึกครบถ้วน	บันทึกครบถ้วนพร้อมการแปลผล	บันทึกสมบูรณ์พร้อมระบุ ระดับความรุนแรงและ ภาวะแทรกซ้อน
การวินิจฉัย		ไม่มีการบันทึก	บันทึกไม่ครบถ้วน	บันทึกครบถ้วนแต่ใช้คำไม่ เหมาะสม	บันทึกครบถ้วนและใช้คำเหมาะสม	บันทึกสมบูรณ์พร้อมระบุ ระดับความรุนแรงและ ภาวะแทรกซ้อน
การรักษา		ไม่มีการบันทึก	บันทึกแต่ขาดรายละเอียด	บันทึกมีรายละเอียด แต่ไม่ครบถ้วน	บันทึกมีรายละเอียดครบถ้วน แต่ ไม่ระบุเหตุผล	บันทึกสมบูรณ์ โดยเฉพาะ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

รวมคะแนน.....=%

ลงชื่อผู้ audit ประจำเดือนพ.ศ.....

6.4 แบบประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ (โดยพยาบาล)

ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....สถานที่ปฏิบัติ.....

ชื่อพยาบาลผู้ประเมิน.....ช่วงเวลาปฏิบัติงาน.....

- ในการประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ให้ผู้ประเมินใช้ดุลพินิจเปรียบเทียบ โดยคะแนน 3 คือ มาตรฐาน ส่วนคะแนน 1 มีรายละเอียดในด้านซ้ายมือ และคะแนน 5 มีรายละเอียดในด้านขวามือ
- ในแต่ละองค์ประกอบถ้าประเมินไม่ผ่าน (คะแนน 1) ให้เขียนเหตุผลหรือยกตัวอย่างประกอบความคิดเป็นหรือข้อมูลเพิ่มเติมด้วย
- พยายามประเมินให้จำเพาะในแต่ละองค์ประกอบที่กำหนด ไม่ใช้การพิจารณาภาพรวมๆ และให้คะแนนเฉลี่ยไปเท่าๆ กัน
- ทำเครื่องหมายลงบนตัวเลขที่ประเมินในแต่ละองค์ประกอบ ถ้าประเมินไม่ได้ให้เลือกช่องข้อมูลไม่เพียงพอ

องค์ประกอบ	ไม่ผ่าน	ต้องปรับปรุง	ปานกลาง	ดี	ดีเยี่ยม	
1. การดูแลรักษาผู้ป่วย (patient care)	1	2	3	4	5	
* ปฏิบัติงานเพียงแคให้พอฟ่านไปได้มองประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก * ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบแยกส่วนและขาดประสิทธิภาพ * ไม่เปิดโอกาสการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติ						* ปฏิบัติงานด้วยความกระตือรือร้น ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง * ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวมและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ * ให้โอกาสมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติอย่างเหมาะสม
2. ทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)	1	2	3	4	5	
* ไม่สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน * ไม่สนใจรับฟังความเห็น และความต้องการของผู้อื่น * ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงานไม่ดี ใช้วาจาและกิริยาทำทางที่ไม่สุภาพ						* สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนร่วมงาน * ใส่ใจรับฟังและทำความเข้าใจความต้องการของผู้อื่น * ให้ความรู้และคำแนะนำกับผู้อื่นเป็นอย่างดีใช้วาจาและกิริยาทำทางที่สุภาพและให้เกียรติ
3. ความเป็นมืออาชีพ (professionalism)	1	2	3	4	5	
* ไม่ซื่อสัตย์ เห็นแก่ตัว ขาดความรับผิดชอบงานในหน้าที่ * ไม่คำนึงถึงความต้องการและสิทธิของผู้ป่วย มองประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก * ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ไม่ดี						* ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ รับผิดชอบงานในหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ * ใส่ใจและเคารพสิทธิของผู้ป่วย ยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยและญาติเป็นศูนย์กลาง * ให้คำแนะนำและวางตัวเป็นแบบอย่างที่ดี

6.5 แบบประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ (โดยผู้ป่วย)

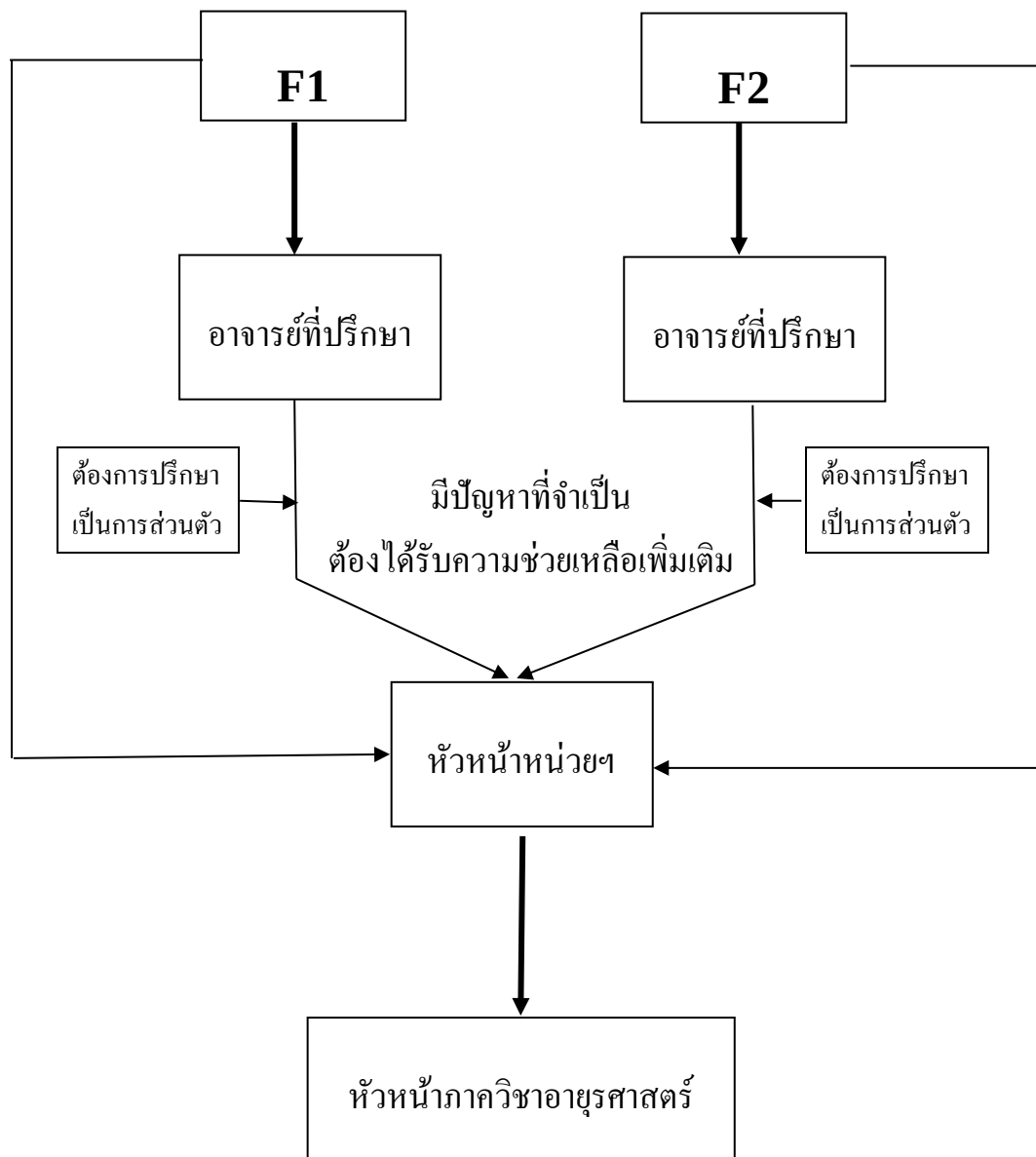
ชื่อแพทย์ผู้ถูกประเมิน.....สถานที่ปฏิบัติงาน.....

ชื่อเจ้าหน้าที่ประสานงานการประเมิน.....วันที่.....

- ในการประเมินสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแสดงความรู้สึกต่อแพทย์ที่ดูแลท่านตามที่ผู้ประสานงานได้คัดเลือกไว้ให้
- ผลการประเมินจะแจ้งให้แพทย์ผู้ถูกประเมินทราบเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาความเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญให้สมบูรณ์ขึ้น ไม่มีการเปิดเผยชื่อผู้ป่วยที่ทำการประเมิน
- ให้ทำเครื่องหมายในช่องเพื่อแสดงความรู้สึกในด้านต่าง ๆ ต่อแพทย์โดยคะแนน 5 คือ ดีมาก 3 คือ พอใช้ และ 1 ไม่ดี

หัวข้อการประเมิน	1 (ไม่ดี)	2	3 (พอใช้)	4	5 (ดีมาก)
1. มีบุคลิกน่าเชื่อถือ	☐	☐	☐	☐	☐
2. พุดจาสุภาพเป็นกันเอง วางตัวเหมาะสม	☐	☐	☐	☐	☐
3. ใส่ใจรับฟังความเจ็บป่วยและสิ่งที่ท่านอย่างบอก	☐	☐	☐	☐	☐
4. ทำการตรวจอย่างให้เกียรติและคำนึงถึงความรู้สึกของท่าน	☐	☐	☐	☐	☐
5. ให้คำอธิบายเรื่องต่าง ๆ ให้เข้าใจได้ง่าย	☐	☐	☐	☐	☐
6. เปิดโอกาสให้ซักถามอย่างเพียงพอ	☐	☐	☐	☐	☐
7. ความเชื่อมั่นโดยรวมต่อแพทย์ท่านนี้	☐	☐	☐	☐	☐

6.6 แผนผังแสดงลำดับขั้นตอนในการปรึกษาปัญหาของแพทย์ประจำบ้านต๋อยอด



6.7 แบบประเมินการพบอาจารย์ที่ปรึกษา

แบบสรุปการพบปะอาจารย์ที่ปรึกษา

1. ความสุขในภาพรวม

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. ความรับผิดชอบ

* การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ	>80 %	< 80%
* การดูแลผู้ป่วยใน (ความเห็นจากอาจารย์ประจำสาย)	ผ่าน	ไม่ผ่าน

3. การเรียนรู้ที่ผ่านมา ได้สะท้อนถึงการรับประโยชน์มากน้อยแค่ไหน

.....

.....

.....

4. ปัญหาที่พบระหว่างการฝึกอบรม/ประเด็นรับปรึกษาจากแพทย์ประจำบ้าน

.....

.....

.....

5. แนวทางการแก้ไข/คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

.....

.....

.....

6. ความต้องการความช่วยเหลือ/การสนับสนุนเพิ่มเติมจากภาควิชา

.....

.....

.....

7. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ต้องการให้ภาควิชาสนับสนุนเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลายเซ็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....

ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

6.8 แบบประเมินการทำกิจกรรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

แบบประเมิน Interesting case สาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและตับ

Resident..... / แพทย์ผู้ช่วยอาจารย์.....

เรื่อง.....

หัวข้อการประเมิน	1	2	3	4
	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก
การนำเสนอ • สื่อที่ใช้ชัดเจนและเหมาะสม • ราบรื่นไม่ติดขัด • น่าสนใจ น่าติดตาม				
เนื้อหา • เลือกหัวข้อที่น่าสนใจ • ความเข้าใจในหัวข้อที่นำเสนอ • มีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน ไม่คลุมเครือ • ความกระชับของเนื้อหาโดยรวม				
การตรงต่อเวลา • การตรงต่อเวลาในการเริ่มต้นและจบ • การคุมเวลาในช่วงการนำเสนอ				
การนำเสนอโดยภาพรวม				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบประเมิน Journal Club
สาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและตับ

☐ Resident..... / แพทย์ผู้ช่วยอาจารย์.....
☒ แพทย์ผู้ช่วยอาจารย์.....

หัวข้อการประเมิน	1	2	3	4
	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก
การนำเสนอ				
- สื่อที่ใช้ชัดเจนและเหมาะสม				
- นำสนใจ น่าติดตาม				
เนื้อหา				
- เลือก paper ที่น่าสนใจและน่าศึกษา				
- ความเข้าใจในที่มาของการศึกษา				
- ความเข้าใจใน methodology				
- ความถูกต้องของการแปลผลการศึกษา				
- มีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน ไม่คลุมเครือ				
- ความกระชับของเนื้อหาโดยรวม				
- การสรุปผลการศึกษาและการนำไปใช้				
- ความสามารถในการวิจารณ์การศึกษา				
การตรงต่อเวลา				
- การตรงต่อเวลาในการเริ่มต้นและจบ				
- การคุมเวลาในช่วงการนำเสนอ				
การนำเสนอโดยภาพรวม				

ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ
 (.....)
 วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

แบบประเมิน Topic Review

สาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและตับ ภาควิชาอายุรศาสตร์

ชื่อผู้ถูกประเมิน.....

เรื่อง.....

หัวข้อการประเมิน	1	2	3	4
	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก
การนำเสนอ • สื่อที่ใช้ชัดเจนและเหมาะสม • ราบรีนไม่ติดขัด • น่าสนใจ น่าติดตาม				
เนื้อหา • เลือกหัวข้อที่น่าสนใจ • ความเข้าใจในหัวข้อที่นำเสนอ • มีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน ไม่คลุมเครือ • ความกระชับของเนื้อหาโดยรวม				
การตรงต่อเวลา • การตรงต่อเวลาในการเริ่มต้นและจบ • การคุมเวลาในช่วงการนำเสนอ				
การนำเสนอโดยภาพรวม				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

6.9.1 ตารางแสดงกิจกรรม การทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ

week	Period	Activity		
1	30/6-6/7/67	Journal Club F2-1	Journal Club F2-3	Journal Club F2-2
2	7-13/7/67	Interesting case F2-2		
3	14-20/7/67	Topic F2-3		
4	21-27/7/67			
5	28/7-3/8/67			
6	4-10/8/67	Interesting case F2-1		
7	11-17/8/67			
8	18-24/8/67	Topic F2-1		
9	25-31/8/67	Journal Club F2-1	Journal Club F2-3	Journal Club F2-2
10	1-7/9/67	F1 Research		
11	8-14/9/67	Interesting case		
12	15-21/9/67	Topic F2-2		
13	22-28/9/67	F1 Research		
14	29/9-5/10/67	Interesting case		
15	6-12/10/67	Journal Club F2-1	Journal Club F2-3	Journal Club F2-2
16	13-19/10/67			
17	20-26/10/67	Journal Club F1-3	Journal Club F1-1	Journal Club F1-2
18	27/10-2/11/67	Interesting case		
19	3-9/11/67	Topic F2-1		
20	10-16/11/67	Journal Club F2-1	Journal Club F2-3	Journal Club F2-2
21	17-23/11/67	Topic F2-3		
22	24-30/11/67	Interesting case		
23	1-7/12/67	Journal Club F2-1	Journal Club F2-3	Journal Club F2-2
24	8-14/12/67	Topic F2-2		
25	15-21/12/67	Interesting case		
26	22-28/12/67	Journal Club F2-1	Journal Club F2-3	Journal Club F2-2
27	29/12-4/1/68			
28	5-11/1/68	Journal Club F1-3	Journal Club F1-1	Journal Club F1-2
29	12-18/1/68	Journal Club F2-1	Journal Club F2-3	Journal Club F2-2
30	19-25/1/68	Interesting case		
31	26/1-1/2/68	Topic F1-3		
32	2-8/2/68	Journal Club F1-3	Journal Club F1-1	Journal Club F1-2
33	9-15/2/68	Interesting case		
34	16-22/2/68	F2 Research		
35	23/2-1/3/68	Journal Club F1-3	Journal Club F1-1	Journal Club F1-2
36	2-8/3/68	Topic F1-1		
37	9-15/3/68	Journal Club F1-3	Journal Club F1-1	Journal Club F1-2
38	16-22/3/68	Interesting case		
39	23-29/3/68	Journal Club F1-3	Journal Club F1-1	Journal Club F1-2
40	30/3-5/4/68	Topic F1-2		
41	6-12/4/68	Journal Club F1-3	Journal Club F1-1	Journal Club F1-2
42	13-19/4/68			
43	20-26/4/68	Interesting case		
44	27/4-3/5/68	Topic F1-3		
45	4-10/5/68	Journal Club F2-1	Journal Club F2-3	Journal Club F2-2
46	11-17/5/68			
47	18-24/5/68	Interesting case		
48	25-31/5/68	Topic F1-1		
49	1-7/6/68	Journal Club F1-3	Journal Club F1-1	Journal Club F1-2
50	8-14/6/68	Interesting case		
51	15-21/6/68	Journal Club F1-3	Journal Club F1-1	Journal Club F1-2
52	22-28/6/68	Topic F1-2		
53	29/6-5/7/68			

6.9.2 ตารางปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ

ตาราง Rotation ปี 2567 - 2568

week	Period	Staff	ward staff	Ward	ER	Endo	Male	Female	ER	PEG clinic อังคาร
1	30/6-6/7/67	อ.อาภัสณี	7SW	F2-1	F2-3	F2-3	F1-3	F1-1	F1-2	F2-1
2	7-13/7/67		อ.สริตา							F2-2
3	14-20/7/67		OW1-2							F2-3
4	21-27/7/67	อ.สริตา	อ.อัศวิน	F2-3	F2-2	F2-1	F1-2	F1-3	F1-1	F2-1
5	28/7-3/8/67	อ.ศุภมาส	7NW อ.ทยา							F2-2
6	4-10/8/67									F2-3
7	11-17/8/67									F2-1
8	18-24/8/67									F2-2
9	25-31/8/67	อ.ทยา	ER อ.อาภัสณี	F2-2	F2-1	F2-3	F1-1	F1-2	F1-3	F2-3
10	1-7/9/67									F2-3
11	8-14/9/67									F2-2
12	15-21/9/67			F1-3						
13	22-28/9/67	อ.พงษ์ภพ	7SE อ.ภัทรพงศ์	F2-1	F2-3	F2-2	F1-3	F1-1	F1-2	F1-1
14	29/9-5/10/67									F1-2
15	6-12/10/67									F2-3
16	13-19/10/67			F2-1						
17	20-26/10/67	อ.อัศวิน	OW1-2 อ.อาลัน	F2-3	F2-2	F2-1	F1-2	F1-3	F1-1	F2-2
18	27/10-2/11/67									F1-3
19	3-9/11/67									F1-1
20	10-16/11/67			F1-2						
21	17-23/11/67	อ.อาลัน	OW1-2 อ.พงษ์ภพ	F2-2	F2-1	F2-3	F1-1	F1-2	F1-3	F2-3
22	24-30/11/67									F2-1
23	1-7/12/67									F2-2
24	8-14/12/67			F1-3						
25	15-21/12/67	อ.ภัทรพงศ์	7NW อ.ศุภมาส	F2-1	F2-3 (โคราช)	F2-2	F1-3	F1-1	F1-2	F1-1
26	22-28/12/67				F2-3 (Pathology)					F1-2
27	29/12-4/1/68				F2-1					
28	5-11/1/68			F2-3						
29	12-18/1/68	อ.อาลัน	7SW อ.อัศวิน	F2-3	F2-2 (โคราช)	F2-1	F1-2	F1-3	F1-1	F1-2
30	19-25/1/68				F2-2 (Pathology)					F1-3
31	26/1-1/2/68				F1-1					
32	2-8/2/68			F2-2						
33	9-15/2/68	อ.ศุภมาส	7SE อ.ทยา	F2-2	F2-1 (โคราช)	F2-3	F1-1	F1-2	F1-3	F2-3
34	16-22/2/68				F2-1 (Pathology)					F1-3
35	23/2-1/3/68				F2-2					
36	2-8/3/68			F2-1						
37	9-15/3/68	อ.ทยา	7NW อ.ภัทรพงศ์ OW3	F2-1	F2-3 (X-ray)	F2-3	F1-3	F1-1	F1-2	F1-1
38	16-22/3/68				F2-3 (Nutrition)					F1-2
39	23-29/3/68				F2-1					
40	30/3-5/4/68				F2-2 (X-ray)					F2-3

ตารางปฏิบัติงาน (ต่อ)

ตาราง Rotation ปี 2567 - 2568

week	Period	Staff	ward staff	Ward	ER	Endo	Male	Female	ER	PEG clinic อังคาร
41	6-12/4/68	อ.พงษ์ภพ	7SW อ.ศุภมาส	F2-3		F2-1	F1-2	F1-3	F1-1	F1-2
42	13-19/4/68									F1-3
43	20-26/4/68				F2-2 (Nutrition)					F2-1
44	27/4-3/5/68									F2-2
45	4-10/5/68	อ.สรีตา	ER (4-17/5) อ.สรีตา	F2-2	F2-1 (X-ray)	F2-3	F1-1	F1-2	F1-3	F2-3
46	11-17/5/68									F1-1
47	18-24/5/68				F2-1 (Nutrition)					F2-2
48	25-31/5/68									F1-2
49	1-7/6/68	อ.อัศวฤทธิ์	7SW อ.พงษ์ภพ	F2-1	F2-3 (Vacation)	F2-2	F1-3	F1-1	F1-2	F1-1
50	8-14/6/68			F2-2	F2-1 (Vacation)	F2-3				F1-2
51	15-21/6/68			F2-2	F2-1 (Vacation)	F2-3				F1-2
52	22-28/6/68			F2-2	F2-2 (Vacation)	F2-1				F1-1
53	29/6-5/7/68			F2-3	F2-2 (Vacation)	F2-1				F1-2
F2-1 พ.ณัฐธิดา		F2-2 พ.พิพัฒน์		F2-3 พ.สิทธิกร		F1-1 พ.ธนวิศย์		F1-2 พ.ปัญญธิดา		F1-3 พ.อิสรา

หมายเหตุ

- 1) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ชั้นปีที่ 2 ที่ปฏิบัติงานที่ศูนย์ส่องกล้องฯ ต้องทำ morning report ร่วมกับทีมพยาบาล ศูนย์ส่องกล้องฯ และเข้าประชุมกับทีม PCT ศูนย์ส่องกล้องฯ
- 2) การอยู่เวรนอกเวลาราชการ ให้รับผิดชอบตามสายที่ตนรับผิดชอบ และสามารถทำเรื่องเบิกค่าตอบแทนเมื่อเข้ามาปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ
- 3) การ round เข้า แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ รายงานผู้ป่วยที่รับใหม่ทุกรายและรายงานผู้ป่วยเก่าที่มีอาการเปลี่ยนแปลง
- 4) การปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ชั้นปีที่ 1 จะอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ชั้นปีที่ 2 และการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ชั้นปีที่ 1 และ 2 จะอยู่ในการดูแลของอาจารย์ที่รับผิดชอบในเวลานั้น
- 5) หากมีปัญหาใดๆ สามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา (ตามข้อ 6.6 หน้า 139)
- 6) ทางโรงพยาบาลมีศูนย์กีฬา การฉีดวัคซีน (ตามนโยบายของโรงพยาบาล) และบัตรที่จอดรถสามารถแจ้งความจำนงค์ได้ที่เลขาหน่วย

6.10 ตารางการลงตรวจผู้ป่วยนอกของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ปี 2566

คลินิกโรคตับ	F1 = 1 คน	F2 = 2 คน
คลินิกทางเดินอาหาร	F1 = 3 คน	F2 = 3 คน
คลินิกโรคตับและปลูกถ่ายตับ	F1 = 2 คน	F2 = 1 คน

ปี 2567

คลินิกโรคตับ	F1 = 2 คน	F2 = 1 คน
คลินิกทางเดินอาหาร	F1 = 3 คน	F2 = 3 คน
คลินิกโรคตับและปลูกถ่ายตับ	F1 = 1 คน	F2 = 2 คน

ภาคผนวก 7

การวัด ประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การยุติการอบรมและการส่งมอบเพื่ออุมิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร

7.1 สาขาวิชาฯ จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานและการเลื่อนระดับของผู้เข้าฝึกอบรม ดังนี้

(1) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องเก็บ entrustable professional activities (EPAs) ในแต่ละชั้นปีให้ครบตามที่กำหนด (หน้า 52-118)

(2) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ จะถูกประเมินการทำกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ในขณะเข้าฝึกอบรม เช่น Journal club, Interesting case, Topic reviews, การเขียนเวชระเบียน การประเมินการทำงานแบบ 360 องศา โดยผู้ป่วย และพยาบาล เป็นต้น

(3) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องทำวิจัยให้เป็นไปตามคุณลักษณะและระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการฝึกอบรม

คุณลักษณะของงานวิจัย

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อน (อาจเป็นการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศก็ได้) แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ต้องผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน หรือ Good Clinical Practice (GCP)
3. งานวิจัยต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน
4. งานวิจัยต้องดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
5. ใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

ทั้งนี้เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้ โดยให้แต่ละสถาบันจะกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมเอง แต่สถาบันต้องส่งโครงร่างงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคน ไปยังอนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ภายในเดือนที่ 8

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

(4) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องมีความประพฤติดี มีจริยธรรมที่ดีงามและไม่ทำความเสื่อมเสียแก่สถาบัน ฝึกอบรม (หากมีการกระทำผิดดังกล่าว ทางสาขาวิชาฯ จะประชุมโดยระดับการลงโทษจะใช้การลงคะแนนความเห็นของอาจารย์ที่เข้าประชุมที่มากกว่าร้อยละ 50 ในบทลงโทษนั้นๆ ในกรณีให้ออกจากการฝึกอบรม ให้ใช้ตามข้อ 6.13.2)

(5) ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด

(6) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องผ่านการสอบรายยาวกับอาจารย์ 2 ท่านโดยต้องมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 60 หากได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 จะต้องสอบใหม่กับอาจารย์ท่านที่ 3 โดยคะแนนที่ได้ของอาจารย์ท่านที่ 3 ต้องมากกว่าร้อยละ 60 โดยจะจัดสอบใหม่ภายใน 3 เดือนหลังจากประกาศผล โดยถ้าสอบไม่ผ่านต้องซ้ำชั้น

7.2 แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนดแล้วทำการประเมินซ้ำ ในเวลา 3 เดือน ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้

2. ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิปัตราฯ ต้องปฏิบัติงานในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี

3. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก 1 ปีแล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม

4. มติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารสมาคมฯ ให้สถาบันฝึกอบรมส่งผลการประเมินแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม ของทุกปี

7.3 การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

7.3.1 การลาออกจากการฝึกอบรม

แพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงาน แล้วจึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นเวลา 1 ปี ในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

7.3.2 การให้ออกจากการฝึกอบรม

7.3.2.1. ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดันเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม

7.3.2.2. ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดันเสื่อมเสียไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งแพทย์รับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการพิจารณาจำนวน 5 คน โดยมีกรรมการภายในสถาบันนั้นจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 4 สัปดาห์หลังจากได้รับเรื่อง ผลการพิจารณาจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมสมาคมฯ เพื่อให้ความเห็นชอบ ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าให้การให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

7.4 การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร การประเมินมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าขอรับการประเมินฯ มีดังต่อไปนี้

1. ผู้สมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรอนุสาขาศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ต้องผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารครบตามหลักสูตรของสมาคมฯ ที่ผ่านการรับรองโดยราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภา และสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้
2. ได้ทำหัตถการผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำครบตามที่หลักสูตรกำหนด
3. ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ของผลงานวิจัยต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยสมาคมฯ และผ่านการรับรองโดยอนุกรรมการฝ่ายวิจัยสมาคมฯ ตามเกณฑ์ที่ประกาศไว้
4. แสดงหลักฐานการส่งบทความปริทัศน์ 1 เรื่อง หรือนำเสนอรายงานผู้ป่วยใน interhospital conference 1 ครั้ง

7.5 วิธีการสอบของสมาคมฯ ประกอบด้วย การสอบ 3 ภาค

- ก. ภาคข้อเขียน ประกอบด้วยข้อสอบ multiple choices question (MCQ) และ modified essay question (MEQ) หรืออื่นๆ ตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นเหมาะสม
- ข. ภาคบรรยาย (long case) ทั้งนี้ชนิดและจำนวนครั้งของการสอบภาคนี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นเหมาะสม ซึ่งจะประกาศล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือนก่อนการสอบ
- ค. ภาค Objective Structured Clinical Examination (OSCE) ได้แก่ การแปลผลการส่องกล้องทางเดินอาหาร ภาพรังสีวินิจฉัย พยาธิวิทยา การสืบค้นในระบบทางเดินอาหาร และทักษะอื่นๆ

7.6 การตัดสินผลการสอบของสมาคมฯ

- การผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมทางอายุรศาสตร์อนุสาขารโรคระบบทางเดินอาหาร ต้องผ่านเกณฑ์ทั้ง 3 ภาค ได้แก่ ภาคข้อเขียน ภาคบรรยาย และภาค OSCE ถ้าสอบไม่ผ่านภาคใดภาคหนึ่งถือว่าสอบตกเฉพาะภาคนั้น
- เกณฑ์การตัดสินทั้ง 3 ภาค ใช้หลักอิงเกณฑ์ตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ประกาศกำหนดก่อนวันสอบอย่างน้อย 6 เดือน

7.6.1 ผลการสอบผ่านแต่ละภาค สามารถใช้ได้อีก 2 ปี นับจากการสอบผ่าน ถ้าสอบผ่านไม่ครบตามกำหนดในอีก 2 ปี ต้องสอบใหม่ทั้งหมด

7.6.2 การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติ อนุสาขาศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร

1. ผู้สมัครสอบจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาศาสตร์ของแพทยสภาและได้ทำงานเกี่ยวกับอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารมาไม่น้อยกว่า 5 ปี ในโรงพยาบาลที่มีการแยกสาขาวิชาเฉพาะทางโรคระบบทางเดินอาหารที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเกณฑ์ขั้นต่ำในการขอเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม ได้แก่ มีแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขาศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารจำนวน 2 คน โดยไม่รวมผู้สมัครสอบ มีจำนวนผู้ป่วยและหัตถการตามที่ระบุในหลักสูตร
2. การสอบจะใช้ข้อสอบและเกณฑ์การตัดสินเช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิบัตร
3. สำหรับแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรสาขาศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร จากสถาบันต่างประเทศที่สมาคมแพทยโรคระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย และแพทยสภารับรอง (ที่ยังไม่หมดอายุ) จะทำการสอบเพียงการสัมภาษณ์อย่างเดียว

ภาคผนวก 8

หน้าที่และบทบาทของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ

ถือเป็นหน้าที่ที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องเข้าฝึกอบรมตามข้อกำหนดหรือการทำกิจกรรมของคณะ ภาควิชา และสาขาวิชา ที่ได้กำหนดมา

8.1 การออกตรวจผู้ป่วยนอก แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องออกตรวจผู้ป่วยนอกตามตารางที่กำหนดถ้ามีการลาต้องแจ้งสาขาวิชาก่อนไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ โดยในช่วง 3 เดือนแรกที่ต้องตรวจกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ วางแผนการดูแล และให้ปรึกษากับอาจารย์ 06 ที่ทำหน้าที่รับปรึกษาผู้ป่วยนอกทุกรายและให้ปรึกษาผู้ป่วยทุกรายที่จะต้องทำหัตถการความเสี่ยงสูงกับอาจารย์ที่เป็น 06 ก่อนนัดทำหัตถการ (ERCP, EUS, ESD, EMR, dilated procedure, liver biopsy เป็นต้น)

8.2 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ เริ่มทำงาน 07.00 น. ถึง 17.00 น. หรือจนกว่าหมดหน้าที่ในวันนั้นๆ ถ้าได้รับการปรึกษานอกเวลาราชการให้เข้ามาดูผู้ป่วย วางแผนและรายงานให้อาจารย์ที่ขึ้นปรึกษารับทราบ ในวันหยุดราชการ การมาดูผู้ป่วยให้จัดเวลามาดูที่เหมาะสม ต้องรายงานผู้ป่วยเก่าที่ยังมี active problem และผู้ป่วยใหม่ทุกราย ให้กับอาจารย์ที่ขึ้นปรึกษาในตอนเช้าที่ดูผู้ป่วยร่วมกัน

8.3 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ต้องนัดพบอาจารย์ที่ปรึกษาทุก 3 เดือน เพื่อรายงานผลการเรียนรู้ และปัญหาที่เกิดขึ้น

8.4 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ทำหน้าที่จัดตารางการหมุนวนการทำงานรวมถึงการทำกิจกรรมต่างๆ

เช่น journal club, interesting case และ topic review โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจความเหมาะสมก่อนประกาศใช้

8.5 การทำกิจกรรมต่าง ๆ

8.5.1 Journal club แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ที่เป็นคนอ่านและทำหน้าที่วิพากษ์งานวิจัยสามารถเลือกบทความที่ตนเองสนใจได้เองหรือหากไม่มั่นใจสามารถปรึกษากับอาจารย์ได้

8.5.2 Interesting case แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ สามารถเลือกเคสที่น่าสนใจได้เอง และเป็นผู้กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ที่ไม่ทราบเคสให้เป็นผู้ถูกปัญหา

8.5.3 Topic reviews แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ สามารถเลือกหัวข้อที่ตนเองสนใจได้เองหรือหากไม่มั่นใจสามารถปรึกษากับอาจารย์ได้

8.5.4 Endoscopic quiz แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ที่ประจำห้องส่องกล้องฯ จะเป็นผู้เตรียมและให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ที่ไม่ทราบเคสให้เป็นผู้ถูกปัญหา

8.5.5 X-ray conference แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ทุกคนที่มีผู้ป่วยที่มีปัญหาหรือสนใจในผู้ป่วยท่านใดให้นำเข้ามาเรียนโดยจัดทุกวันศุกร์เวลา 9.00-10.00 น. ยกเว้นศุกร์สัปดาห์ที่ 1 ของเดือน

8.5.6 Pathological conference แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ที่มีผู้ป่วยที่มีปัญหาหรือสนใจในผู้ป่วยท่านใดให้นำเข้ามาเรียนโดยจัดทุกวันศุกร์สัปดาห์ที่ 1 ของเดือนเวลา 8.00-9.00 น.

8.5.7 HCC-conference แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ สามารถนำผู้ป่วยที่มีปัญหาหรือสนใจในผู้ป่วยท่านใดให้นำเข้ามาเรียนโดยจัดทุกวันศุกร์สัปดาห์ที่ 3 เวลา 8.00-9.00 น.

8.5.8 กิจกรรมของภาควิชาที่เป็นคนไข้ที่มีความเกี่ยวข้องกับสาขาวิชา เช่น MM conference, journal club, noon report, ER-med conference และ grand round แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ที่เกี่ยวข้องต้องเข้าร่วมกิจกรรมนั้น ๆ

8.5.9 แพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ ที่ไป elective ที่ต่างประเทศ เมื่อกลับมาต้องมาบรรยายและสรุปความรู้ที่ได้รับ

เบอร์โทรศัพท์ อาจารย์ พยาบาล และ ward ต่าง ๆ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ ภัทรพงศ์ กมลภรณ์	โทร.0841465255
2. ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอภัสณี โสภณสฤษฏ์สุข	โทร.0813498438
3. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ หม่อมหลวง ทยา กิตติยากร	โทร.0868870491
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ พงษ์ภพ อินทรประสงค์	โทร.0818765439
5. อาจารย์ แพทย์หญิง ศุภมาส เชื้ออักษร	โทร.0817391242
6. อาจารย์ นายแพทย์ อัครวิทย์ พูลสมบัติ	โทร.0815779335
7. อาจารย์ นายแพทย์ อาลันน์ จันท์จาร์ณี	โทร.081-3491687
8. อาจารย์ แพทย์หญิงสรिता รัตนอมรพิน	โทร.085-9568282

พยาบาล

1. น.ส.ปัทมา อนุมาศ	โทร.0907745550
2. น.ส.ธัญญลักษณ์ สุนทรทรัพย์	โทร.0988298509
3. น.ส.ปิยะพร แก้วดวง	โทร.0994426295
4. น.ส.ศศิวิมล ฐระพ้อคำ	โทร.0863593069

WARD ต่าง ๆ

1. ชุกรการสาขาวิชาโรคทางเดินอาหารและตับ	โทร.022011387
2. อายุรกรรมชาย 1	โทร.022011305
3. อายุรกรรมชาย 2	โทร.022011333
4. อายุรกรรมหญิง	โทร.022011306
5. อายุรกรรมพิเศษ	โทร.022011307
6. ICU Med	โทร.022011504
7. CCU Med	โทร.022011901
8. ศูนย์ส่องกล้องทางเดินอาหาร	โทร.022004461-2
9. ห้อง JK37/transient elastography	โทร.022011666
10. 6NK	โทร.022011609
11. หอผู้ป่วย 7IK	โทร.022011770
12. หอผู้ป่วย 8NK1	โทร.022011882
13. หอผู้ป่วย 8NK2	โทร.022011870
14. หอผู้ป่วย 9NK1	โทร.022011919
15. หอผู้ป่วย 4IK ICU	โทร.022011566
16. แผนกฉุกเฉิน	โทร.022011182, 022011174