

หลักสูตรการฝึกอบรบแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขายูรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

สถาบันหลัก
สาขาวิชาโรคทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
และ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

สถาบันสมทบ
แผนกทางเดินอาหาร ฝ่ายอายุรกรรม
โรงพยาบาลสุรินทร์

**หลักสูตรการฝึกอบรมผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขายูโรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร (Gastroenterology)**

1. ชื่ออนุสาขา

(ภาษาไทย) อนุสาขายูโรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
(ภาษาอังกฤษ) Gastroenterology

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

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

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขายูโรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
(ภาษาอังกฤษ) Dip. Thai Subspecialty Board of Gastroenterology

คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขายูโรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
(ภาษาอังกฤษ) Diploma, Thai Subspecialty Board of Gastroenterology
 หรือ Dip., Thai Subspecialty Board of Gastroenterology

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สถาบันหลัก สาขาวิชาโรคทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

สถาบันสมทบ แผนกทางเดินอาหาร ฝ่ายอายุรกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์

4. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร

สาขาวิชาโรคทางเดินอาหาร (สาขาวิชา) ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ตระหนักถึงความต้องการผู้เชี่ยวชาญในอนุสาขายูโรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารของประเทศไทย เนื่องจากโรกระบบทางเดินอาหารเป็นโรคที่พบได้บ่อย ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน และภาระทางเศรษฐกิจสาธารณสุข ร่วมกับแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุซึ่งมีความเสี่ยงสูงต่อโรกระบบทางเดินอาหาร โดยเฉพาะโรคมะเร็งทางเดินอาหารและตับ ซึ่งการตรวจวินิจฉัยโรกระบบทางเดินอาหารนั้นจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ที่มีความรู้ความชำนาญในการวินิจฉัยและรักษา รวมถึงการทำหัตถการที่อายุรแพทย์ทั่วไปไม่สามารถทำได้ อาทิ การส่องกล้องตรวจทางเดินอาหาร รวมถึงให้การดูแลรักษาแบบองค์รวม สามารถให้การพยากรณ์โรค และให้ความรู้แก่ประชาชนเพื่อป้องกันโรกระบบทางเดินอาหารได้อย่างเหมาะสม

นอกจากทักษะทางการแพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในอนุสาขายุทธศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารจะต้อง มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความสามารถในการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ตลอดจนถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่สาธารณะทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ อันจะมีส่วนช่วยในการกำหนด ทิศทางนโยบายสาธารณสุขระดับประเทศ มีความสามารถในการบริหารจัดการองค์กรและวางระบบงานห้องส่อง กล้อง และระบบการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพของสถานพยาบาลที่ไป ปฏิบัติงาน รวมทั้งมีทักษะการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ ตลอดจนมีความรับผิดชอบ จริยธรรม ทัศนคติ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน องค์กร และสังคม เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศไทย

สาขาวิชา จึงกำหนดพันธกิจของหลักสูตรไว้ดังต่อไปนี้

“ผลิตอายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในอนุสาขายุทธศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร ที่

- 4.1 มีความรู้ความชำนาญในโรคและหัตถการในแขนงวิชาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
- 4.2 สามารถความสามารถในการทำงานแบบมีอาชีพ
- 4.3 สามารถปฏิบัติงานเป็นทีมแบบสหสาขาวิชาได้เป็นอย่างดี โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง บน พื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม และเอื้ออาทรต่อผู้ป่วย ร่วมกับคำนึงถึงความต้องการด้าน สุขภาพของชุมชน สังคม และระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย
- 4.4 มีความใฝ่รู้ สามารถเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองตลอดชีวิต สามารถพัฒนาตนเองต่อเนื่องหลังจบ การศึกษา
- 4.5 มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพ โดย ยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
- 4.6 มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วย และญาติ
- 4.7 มีทักษะการทำงานวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และหลักจริยธรรมการวิจัย เพื่อสร้างองค์ ความรู้ใหม่ทางการแพทย์ และ มีความพร้อมในการเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ

ด้วยแผนการฝึกอบรมที่บูรณาการภาคปฏิบัติและงานบริการ เข้ากับการฝึกอบรมภาคทฤษฎี ควบคู่ไปกับการทำงาน วิจัย และมีนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงสวัสดิภาพและสุขภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม”

5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

ผู้ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขายุทธศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารต้องมีคุณสมบัติและความรู้ ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้

5.1) การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

- 5.1.1 มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหารในแขนงวิชา gastroenterology, hepatology, motility, endoscopy, nutrition, radiology และ pathology
- 5.1.2 มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหาร ทั้งการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต
- 5.1.3 มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร

- 5.1.4 มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรคระบบทางเดินอาหาร
- 5.1.5 มีความรู้ทางการแพทย์ ที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหารเพื่อสนับสนุนการดูแลรักษาผู้ป่วยในสาขาวิชาชีพต่างๆ
- 5.2) **ความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and Skills)**
 - 5.2.1 เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร
 - 5.2.2 มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรคระบบทางเดินอาหาร
- 5.3) **การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Personal Improvement)**
 - 5.3.1 วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ได้
 - 5.3.2 ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
 - 5.3.3 เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ
- 5.4) **ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)**
 - 5.4.1 นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 5.4.2 ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
 - 5.4.3 สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
 - 5.4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 5.4.5 เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะด้านอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร
- 5.5) **ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)**
 - 5.5.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดี ต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน
 - 5.5.2 มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิคทางการแพทย์ ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
 - 5.5.3 มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)
 - 5.5.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
 - 5.5.5 คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม
- 5.6) **การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)**
 - 5.6.1 มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร
 - 5.6.2 มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
 - 5.6.3 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย
 - 5.6.4 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิของผู้ป่วย

5.6.5 ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

6. แผนฝึกอบรม/หลักสูตร

สาขาวิชา มีคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการฝึกอบรม ดูแล กำกับ และ ประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้ดำเนินไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ ภายใต้สภาวะการทำงานที่เหมาะสม

6.1 วิธีให้การฝึกอบรม

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ สาขาวิชา จึงได้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมและการประเมินผลให้สอดคล้องกับเนื้อหาและผลลัพธ์ของการฝึกอบรมตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ทั้งนี้ สถาบันฝึกอบรมหลักจัดให้มี สถาบันฝึกอบรมสมทบ ซึ่งหมายถึง สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับการอนุมัติจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยให้ทำหน้าที่ร่วมกับสถาบันหลักในการจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ในส่วนที่สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ฝึกอบรมได้ด้วยตนเอง

การฝึกอบรมในสถาบันฝึกอบรมสมทบดังกล่าว เมื่อรวมกันแล้ว มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน และไม่เกินหนึ่งในสามของระยะเวลาทั้งหมดของหลักสูตร ดังภาคผนวกที่ 6 และ ภาคผนวกที่ 7

การฝึกอบรมทั้งในสถาบันหลักและสถาบันสมทบมีวิธีการฝึกอบรมและการประเมินผลตามสมรรถนะหลัก 6 ด้านดังต่อไปนี้

6.1.1 การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
1.1 มีความรู้ทางคลินิกของโรคระบบทางเดินอาหาร 1.2 มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหาร ทั้งการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และ ผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต ในสถานพยาบาลทั้งในระดับทุติยภูมิและระดับตติยภูมิ 1.3 มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรค	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีปฏิบัติงานรับผิดชอบให้การประเมิน วางแผน และดูแลรักษาผู้ป่วยอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ทั้งในและต่างแผนกร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต ทั้งในและนอกเวลาราชการในความควบคุมของอาจารย์ตามความเหมาะสม* ร่วมกับการให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการปฏิบัติงานในสถาบันหลัก ซึ่งเป็นโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ระดับตติยภูมิและสถาบันสมทบซึ่งเป็นสถานพยาบาลระดับตติยภูมิในระบบ	1. ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวก 1 2. ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน 3. การสอบภาคปฏิบัติที่จัดโดยสาขาวิชา 4. การสอบภาคปฏิบัติโดยสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารไทย (สมาคมฯ) ภายใต้การควบคุมของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ (ราชวิทยาลัยฯ)

ระบบทางเดินอาหาร	กระทรวงสาธารณสุข	
1.4 มีความรู้ทางการแพทย์ สนับสนุน (complementary medicine) ที่เกี่ยวข้องกับ โรกระบบทางเดินอาหาร	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีฝึกทำหัตถการ จำเพาะในโรกระบบทางเดินอาหารในความ ควบคุมของอาจารย์ตามความเหมาะสม* - ร่วมกับการให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้น เรียนรู้เกี่ยวกับ การแพทย์สนับสนุน (complementary medicine) ที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดิน อาหาร - กิจกรรม conferences อาทิ interesting case conference, case discussion, liver transplant meeting, morbidity & mortality conference ของสาขาวิชาฯ - การเรียนรู้ด้วยตนเอง *ดูรายละเอียดในภาคผนวก 1 และ ตารางที่ 1 ประกอบ	

6.1.2 ความรู้ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน
(Medical knowledge and Skills)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
2.1 เข้าใจวิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานของ ร่างกายและจิตใจที่ เกี่ยวข้องกับโรกระบบ ทางเดินอาหาร	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ของโรกระบบ ทางเดินอาหารทั้งด้านร่างกายและที่ เกี่ยวข้องกับจิตใจ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีปฏิบัติงานและ เข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการอย่าง สม่ำเสมอ เช่น การสอนข้างเตียง (bedside teaching) การประชุมวิชาการ (medical conference) การทบทวนหัวข้อทางการ	1. การสอบภาคทฤษฎีที่จัดโดย สาขาวิชา 2.การสอบภาคทฤษฎีที่จัดโดย สมาคมฯ ภายใต้การควบคุมของ ราชวิทยาลัยฯ 3. ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPA)
2.2 ความรู้ความสามารถใน วิชาชีพ และเชี่ยวชาญใน โรกระบบทางเดินอาหาร		

	แพทย์ (topic review และ faculty lecture) การเสนอผู้ป่วยน่าสนใจ (interesting case/ case conference) การสอนแสดงระดับภาควิชา (grand round) วารสารสโมสร (journal club) เป็นต้น - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีได้รับการฝึกอบรมหัตถการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางระบบทางเดินอาหาร และการแปลผลการตรวจและหัตถการทางรังสีระบบทางเดินอาหาร ผ่านการเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติงานและกิจกรรม conferences อาทิ endoscopy conference, ERCP/EUS conference, pathological conference, liver biopsy meeting, motility conference, x-ray conference	ตามที่กำหนดในภาคผนวก 1
--	--	------------------------

6.1.3 การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง

(Practice-based Learning and Personal Improvement)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
3.1 วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ 3.2 ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข 3.3 เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องนำเสนอและวิพากษ์บทความและ/หรืองานวิจัยทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหารในการประชุมวารสารสโมสร (journal club) ที่มีการจัดสม่ำเสมอตลอดทั้งปี - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลักและมีอาจารย์ที่ปรึกษากำกับดูแลตลอด 2 ปี ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective หรือ prospective หรือ cross-sectional study หรือ systematic review หรือ meta-analysis อย่างน้อย 1 เรื่อง และต้องสอบโครงร่างวิจัย และนำเสนอ	1. การประเมินสอบโครงร่างวิจัย และการประเมินรายงานผลการวิจัย ที่นำเสนอภายในและสาขาวิชา และต่อสมาคมฯ 2. การประเมินผลการนำเสนอ การอ่านงานวิจัยประเภทต่างๆ critical appraisal articles 3. ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวก 1

	ผลวิจัยในช่วงก่อนจบการฝึกอบรม - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสหวิชาชีพ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องรักษาผู้ป่วยบนหลักการของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล - การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	
--	---	--

6.1.4 ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
4.1 นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ 4.2 ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ 4.3 สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ 4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีทำงานกับผู้ร่วมงานทุก	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย อภิปรายปัญหา และการดูแลรักษาผู้ป่วย ในกิจกรรมวิชาการต่างๆ อาทิ interesting case conference และฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชา ร่วมกันได้รับการได้รับข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการผ่านการประชุมวิชาการต่างๆ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีให้คำแนะนำที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและญาติ	1. ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวก 1 2. ประเมินผล 360 องศา โดยอาจารย์, พยาบาล, แพทย์ประจำบ้าน, บุคลากรทางการแพทย์, ผู้ป่วยและอื่นๆ

ระดับอย่างมีประสิทธิภาพ 4.5 เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีมีมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นที่ส่งผู้ป่วยมาปรึกษาด้านอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร - ได้รับข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์, นิสิตแพทย์, แพทย์ประจำบ้าน, บุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ และผู้ป่วย - ฝึกใช้ภาษาอังกฤษในช่วงฝึกอบรมในต่างประเทศ	
---	--	--

6.1.5 ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
5.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดี ต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน 5.2 มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า 5.3 มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความรู้ เป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการพัฒนาให้มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดี ระหว่างการปฏิบัติงาน โดยมีอาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้รับการพัฒนาทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิคโดยระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) ในระหว่างการปฏิบัติงานโดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม และระหว่างการทำเสนองานวิชาการต่อที่ประชุมสาขาวิชา และการเข้าร่วมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค - ฝึกวางแผนการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ในความดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก อย่างน้อย 1 เรื่อง ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective หรือ prospective หรือ cross-sectional study หรือ systematic	1. ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวก 1 2. ประเมินจากกิจกรรมที่จัด

5.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	review หรือ meta-analysis	
5.5 คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ เช่น การสอนข้างเตียง (Bedside teaching) การประชุมวิชาการ (Medical conference) การทบทวนหัวข้อทางการแพทย์ (Topic review) การเสนอผู้ป่วยน่าสนใจ (Interesting case) การสอนแสดงระดับภาควิชา (Grand round) วารสารสโมสร (Journal club) เป็นต้น - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอผู้ป่วยและอภิปรายในการประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (Interhospital conference) หรือเขียนบทความปริทัศน์ (Review article) - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย การเรียนการสอน การวิจัย และอื่นๆ ตามที่กำหนดในหลักสูตร และได้รับมอบหมายจากสาขาวิชา - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนรวมต่างๆ ของหน่วยงานและสาขาวิชา	

6.1.6 การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม	วิธีการให้การฝึกอบรม	การประเมินผล
6.1 มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ ทั้งในสถานพยาบาลระดับทุติยภูมิและระดับตติยภูมิและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ และระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย ผ่านการบรรยายทางวิชาการทางการแพทย์ และระบบการทำงานในโรงพยาบาล ก่อนการขึ้นปฏิบัติงานจริง	1. ประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวก 1 2. สรุบบันทึกลงถึงจำนวนกรณีปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไขระหว่างการฝึกอบรมที่ได้รับข้อมูลจากแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
6.2 มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการปฏิบัติงานในสถาบันหลัก ซึ่งเป็นโรงพยาบาล โรงเรียนแพทย์ระดับตติยภูมิและ	

6.3 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	สถาบันสมทบซึ่งเป็นสถานพยาบาลระดับทุติยภูมิในระบบกระทรวงสาธารณสุข	
6.4 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิของผู้ป่วย		
6.5 ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพของโรงพยาบาล โดยได้รับมอบหมายให้ดูแลระบบคุณภาพของหอผู้ป่วยหัตถการพิเศษ (25C) และระบบคุณภาพศูนย์ส่องกล้อง - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วยภายใต้หลักการของการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม เช่น การใช้แนวทางเวชปฏิบัติ (Practice guidelines) การอาศัยข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice) เป็นต้น และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารเตียงในหอผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหาร - มีการรับฟังความคิดเห็นปัญหาอุปสรรคระหว่างการทำงานจากแพทย์ประจำบ้านสม่ำเสมอ - กิจกรรม Morbid-mortality conference - การสอนบรรยายในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง	

การจัดตารางฝึกอบรมนั้น มีการแบ่งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดหมุนเวียนปฏิบัติงานทั้งด้านการรับรักษาผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก การส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร การดูแลผู้ป่วยในอนุสาขาย่อย เช่น โรคตับ โรกระบบการเคลื่อนไหวของทางเดินอาหาร โรคท่อน้ำดีและตับอ่อน ฯลฯ ตลอดจนการทำวิจัย โดยมีระยะเวลา 4-5 สัปดาห์ต่อหน่วยปฏิบัติงาน ดังตารางในภาคผนวกที่ 6 และ **ภาคผนวกที่ 7**

6.2 ระยะเวลาการฝึกอบรม

หลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลา 2 ปี

6.3 เนื้อหาของการฝึกอบรม

เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

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

6.3.1 ความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน

Genetic polymorphisms, genetic defects, the genetic basis of gastrointestinal diseases

Gut-associated immune system

Physiology of the enteric nervous system and gastrointestinal muscle function

Embryology of the digestive system

Microbiota in gastrointestinal system

Principles of clinical psychology as it relates to gastrointestinal disorders

Neurohormonal control of gastric secretion and intestinal secretion and absorption

Inflammation and enteric infectious diseases

Metabolic function of the liver

Bile metabolism and excretion

Hepatic inflammation and fibrosis

Molecular virology of viral hepatitis

Neurohormonal control of pancreatic secretion

Autoimmune system in gastrointestinal and liver diseases

Basic oncology of gastrointestinal and liver cancers

Basic principles of nutrient requirements, ingestion, digestion, absorption, and metabolism

Pathophysiology of aging in gastrointestinal and hepatobiliary systems

Pharmacology of agents used in gastrointestinal and liver diseases.

Gastrointestinal and hepatic pathology

Radiological principles in gastrointestinal and liver diseases

6.3.2 การดูแลรักษาโรกระบบทางเดินอาหารที่สำคัญ

โรคที่สำคัญในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องวินิจฉัยและรักษาได้ไม่ว่าโรคจะอยู่ในระดับใดก็ตาม โดยแบ่งตามวิธีการเรียนรู้ดังนี้

ระดับ 1 โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

ระดับ 2 โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่อาจไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วยด้วยกัน เป็นต้น

ระดับ 3 โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสาขาวิชาฯ ควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

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) - Intestinal pseudo-obstruction (K56.0)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
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.-) -Malignant neoplasm of Stomach (C16.-)	-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)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
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) -Chronic hepatitis, unspecified (K73.)	-Primary biliary cirrhosis (K74.3) -Hemochromatosis (E83.1) -Biliary cirrhosis (K74.5) -Liver disorders in pregnancy (O26.6) -Acute and subacute	-Wilson's disease (E83.0) -Liver transplantation (Z76.82, Z94.4) -Complications of liver transplant (T86.4) -Congenital cystic disease of liver (Q44.6)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	-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)	- 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)	-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)

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 (K86.2) - Intraductal papillary mucinous neoplasm (IPMN) (C25.3 + ICDOM code 85033)	- 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.-)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			-Dietary zinc deficiency (E60.-) -Deficiency of other nutrient elements (E61.-, E62.-)
10. Helminthiasis	- Strongyloidiasis (B78.-)	-Hook worm disease (B76.-) -Ascariasis (B77.-) -Opisthorchiasis (B66.0) -Other 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) -IgG4 related GI disease (D89.8)	-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	-Infections following infusion, transfusion and therapeutic injection (T80.2) (Y62.1) -Mechanical complications of other specified internal prosthetic device, implant and graft (e.g., intraperitoneal dialysis catheter) (T85.6) (Y73.1) -Liver transplant failure and

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
		catheter) (T85.7) (Y73.1)	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)	

การประเมินหรือดูแลรักษาผู้ป่วยที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรปฏิบัติด้วยตนเอง

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

6.3.3 หัตถการและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางระบบทางเดินอาหาร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องรู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนของการทำหัตถการต่าง ๆ

หัตถการทางระบบทางเดินอาหารที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ระดับตามวิธีจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ระดับที่ 1 หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

ระดับที่ 3 หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

หัตถการทางระบบทางเดินอาหาร	หัตถการระดับ 1	หัตถการระดับ 2	หัตถการระดับ 3
Esophagogastroduodenoscopy	☐		
Treatment of non-variceal hemorrhage	☐		
Treatment of variceal hemorrhage	☐		
Colonoscopy			
Polypectomy	☐		
Hemostasis	☐		
Esophageal dilation		☐	
Percutaneous endoscopic gastrostomy	☐		
Device-assisted enteroscopy			☐
Endoscopic retrograde cholangiopancreatography			☐
Endoscopic ultrasonography			☐
Capsule endoscopy			☐
Percutaneous liver biopsy	☐		
Liver elastography		☐	
Liver aspiration		☐	
Esophageal pH monitoring			☐
Standard esophageal motility studies			☐
Gastric and small bowel motility studies			☐
Measurement of gastric emptying			☐
Anorectal sphincter manometric studies			☐

Anal sphincter biofeedback training			☐
Colonic transit with radiopaque markers			☐
Balloon tamponade for variceal bleeding			☐

ความสามารถในการแปลผลการตรวจและหัตถการทางรังสีวิทยาระบบทางเดินอาหาร

ระดับที่ 1 การตรวจทางรังสีวินิจฉัยที่พบบ่อย และ/ หรือมีความสำคัญ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องแปลผลได้

ระดับที่ 2 การตรวจทางรังสีวินิจฉัยที่มีการใช้น้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรแปลผลได้

ระดับที่ 3 การตรวจทางรังสีวินิจฉัยที่ซับซ้อนและการทำหัตถการทางรังสี ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรทราบข้อบ่งชี้ วิธีการตรวจ และเข้าใจการแปลผล

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

Magnetic resonance imaging (MRI)			
Abdominal MRI		☐	
Magnetic resonance cholangiopancreatography		☐	
Magnetic resonance angiography			☐
MRI defecography			☐
Interventional/therapeutic study			
Visceral angiography, portal venography			☐
Catheter drainage of cysts, abscesses			☐
Transjugular intrahepatic portosystemic shunt			☐
Fluoroscopic vessel embolization			☐
Cholangiopancreatography			☐
Placement of enteral tubes/catheters			☐
Nuclear medicine scan			
Technetium-99m tagged red blood cell scan			☐
Gastric emptying scan			☐
Biliary scintigraphy			☐
Radiolabeled octreotide scan			☐
Positron emission tomography (PET)			☐

6.3.4 ความรู้ทางด้านบูรณาการ

สาขาวิชาฯ จะต้องส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

Humanism

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

Professionalism

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

จริยธรรมทางการแพทย์

- จริยธรรมในการวิจัย
- การนับถือให้เกียรติในสิทธิผู้ป่วย
- การปฏิบัติในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยและปฏิเสธการรักษา
- การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจเองไม่ได้
- การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย

การเรียนรู้ตลอดชีวิต

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

กระบวนการทางคลินิก

- การบันทึกเวชระเบียนที่ครบถ้วนถูกต้อง
- ทักษะการสื่อสารกับ ผู้ป่วย ญาติและบุคลากรทางการแพทย์

- การให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค หรือภาวะเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ (Evidence-based Medicine)

การวิจัยทางคลินิก

- ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)
- ประเมินงานวิจัยถึงความเชื่อถือได้และจุดอ่อนของการศึกษาแบบต่างๆ
- สามารถใช้หรือแปลข้อมูลทางสถิติได้ถูกต้อง เช่น p-value, number needed to treat, relative risk, odds ratio, 95% confidence interval เป็นต้น
- การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข การประเมินความคุ้มค่า

เภสัชวิทยาคลินิก

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

ความรู้ทางด้านกฎหมาย

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

การประกันคุณภาพบริการสุขภาพ

- กระบวนการ Hospital Accreditation
- กระบวนการ Quality Assurance
- บทบาทแพทย์ในการพัฒนาคุณภาพ
- การทำงานเป็นทีม
- การประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย
- การสร้าง Clinical Practice Guidelines
- การใช้และแปลผลเครื่องมือพัฒนาคุณภาพ เช่น flow chart, control chart
- การทำแผน Quality Improvement
- การเสริมสร้างและป้องกันโรค
- การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา
- การสำรวจและป้องกันโรค

การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

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

การบริหารจัดการทางการแพทย์

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

การแพทย์ทางเลือก

- การใช้จุลินทรีย์ในลำไส้เพื่อรักษาโรกระบบทางเดินอาหารและตับ
- การใช้จิตบำบัดในการรักษาโรคทางเดินอาหาร

การดูแลตนเองของแพทย์

- การเสริมสร้างและดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรค
- การประเมินสมรรถภาพร่างกายและจิตใจของแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

6.4 การทำวิจัยโรกระบบทางเดินอาหาร

คุณลักษณะของงานวิจัย

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

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

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

ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเอง เป็นสมรรถนะหนึ่งของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 และการพิจารณาผลการประเมินจากผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่ได้รับวุฒิปริญญา เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นสาขาวิชา จะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมของสถาบันตนเองตั้งแต่การเตรียมโครงสร้างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งสมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย ทั้งนี้สาขาวิชา จะต้องรายงานชื่อ งานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังสมาคมฯ เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

■ กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม)

ทั้งนี้ เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้ โดยให้แต่ละสถาบันไปกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมเอง แต่สถาบันต้องส่งโครงร่างงานวิจัยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน ไปยังอนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ภายในเดือนที่ 8

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
2	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
3-4	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
4-5	สอบโครงร่างงานวิจัย

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
6	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ขอทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)
8	ส่งโครงร่างงานวิจัยไปยังอนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ เริ่มเก็บข้อมูล
12	นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย
18	วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
19	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
20-22	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังอนุกรรมการฝ่ายวิจัยของ สมาคมฯ ให้ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตร ภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย

สถาบันสามารถรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) อนุสาขา
อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ หากแพทย์ประจำบ้านมีความ
ประสงค์ดังกล่าว โดยจะต้องแจ้งความจำนงค์ให้สาขาวิชา ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในปีที่ 1 ของการ
ฝึกอบรมว่าประสงค์จะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้
“เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก 5)

6.5 การบริหารจัดการการฝึกอบรมของสาขาวิชา

สาขาวิชา มีการวางแผนการฝึกอบรม โดยนำปัจจัยภายนอก เช่น ความคาดหวังของบัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต
กฎระเบียบของแพทยสภา ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กฎหมาย สภาวะเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัย
ภายใน เช่น นโยบายของสาขาวิชา ทรัพยากรที่มี ยุทธศาสตร์ของหน่วยงานต้นสังกัดของสาขาวิชา เป็นต้น
มาเป็นกรอบในการจัดทำและบริหารหลักสูตร รวมทั้งให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผน
การฝึกอบรม นอกจากนั้นสาขาวิชา ยังมีการดำเนินการในการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามา
ใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม

- สาขาวิชา จัดให้มีการดูแลผู้ป่วยที่ครอบคลุมทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยภาวะวิกฤต ผู้ป่วยรับ
ปรึกษาจากต่างสาขาวิชาและต่างแผนกที่มีปัญหาโรคระบบทางเดินอาหาร ทั้งในและนอกเวลาราชการ โดย
คำนึงถึงความจำเป็นของผู้ป่วยที่จะได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และความจำเป็นด้านวิชาการของผู้เข้ารับ
การฝึกอบรม โดยจัดให้มีชั่วโมงการทำงานไม่เกิน 70 ชม. ต่อสัปดาห์
- สาขาวิชา จัดให้มีกิจกรรมและการฝึกทักษะในด้านต่างๆ ดังนี้

**6.5.1 สาขาวิชา จัดให้มีการทำกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในรูปแบบ onsite และ online
เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมสามารถร่วมกิจกรรมทางวิชาการได้อย่างต่อเนื่องในขณะปฏิบัติงานในสถาบันหลักและสถาบัน
สมทบ ได้แก่**

- วารสารสโมสร (Journal club) อย่างน้อย 10 ครั้งต่อปี
- การเสนอผู้ป่วยน่าสนใจ (Interesting case / Case conference) อย่างน้อย 20 ครั้งต่อปี

- การทบทวนหัวข้อทางการแพทย์ (Topic review) อย่างน้อย 10 ครั้งต่อปี
- การทบทวนแนวทางการรักษาโรกระบบทางเดินอาหารต่างๆ (Guideline review, Endoscopy conference, Motility conference, Liver transplant conference, ฯลฯ) อย่างน้อย 4 ครั้งต่อเดือน
- การประชุมวิชาการร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านอื่นๆ (Interdepartmental conference / Multidisciplinary or Interdisciplinary meeting) เช่น ศัลยกรรม, รังสีวิทยา, และ พยาธิวิทยา เป็นต้น อย่างน้อย 10 ครั้งต่อปี
 - การประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (Interhospital conference)
 - โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการอย่างน้อยร้อยละ 80 เพื่อให้ผ่านเกณฑ์การฝึกอบรม โดยต้องเป็นผู้นำเสนอยังน้อย 10 ครั้งต่อปีการศึกษา

6.5.2 การฝึกอบรมทดแทน

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

6.5.3 การทำหัตถการในระบบทางเดินอาหาร

สาขาวิชาฯ จัดให้มีการทำหัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำได้ด้วยตนเองขั้นต่ำดังนี้

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

6.5.4 ค่าตอบแทน

- สาขาวิชาฯ จัดให้มีค่าตอบแทนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างน้อยเดือนละ 30000 บาท

6.5.5 การอยู่เวรรับปรึกษา

- สาขาวิชาฯ ต้องจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนได้อยู่เฝ้ารับปรึกษาปัญหาทางอายุรศาสตร์ระบบทางเดินอาหารอย่างต่อเนื่องตลอดปีการฝึกอบรม โดยจำนวนการอยู่เฝ้าครั้งไม่น้อยกว่า 2 ครั้งต่อเดือน และไม่มากกว่า 8 ครั้งต่อเดือน
- 6.5.6 การทำงานวิจัย และเขียนบทความปริทัศน์ (Review article) หรือ นำเสนอผู้ป่วยในการประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (Interhospital conference)
สาขาวิชาฯ ต้องสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ทำผลงานตามที่กำหนด ดังนี้
 - เขียนบทความปริทัศน์ (Review article) อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือนำเสนอรายงานผู้ป่วยในการประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (Interhospital conference) อย่างน้อย 1 ครั้ง และ
 - มีการเรียนรู้เรื่องพื้นฐานระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ และ
 - ดำเนินงานวิจัย 1 เรื่อง โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้วิจัยหลัก ทำวิจัยด้วยตนเอง มีอาจารย์ประจำสถาบันเป็นที่ปรึกษา และต้องรายงานผลงานวิจัยต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ตามระยะเวลาที่สมาคมฯ กำหนด

6.6. การวัดและประเมินผล

สาขาวิชาฯ กำหนดให้มีกระบวนการวัดและการประเมินผลการปฏิบัติงานและการเลื่อนระดับของผู้เข้าฝึกอบรม หากผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีข้อสงสัยในผลการประเมิน สามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการโดยทำเรื่องถึงหัวหน้าสาขาวิชาฯ

สาขาวิชาฯ โดยจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานและการเลื่อนระดับของผู้เข้าฝึกอบรม ดังนี้

6.6.1 กระบวนการการวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

สาขาวิชาฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และแจ้งผลการประเมินให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี ดังนี้

- (1) สาขาวิชาฯ จะจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรม
 - ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ในมิติต่างๆ ดังนี้
 - มิติที่ 1 ประเมินสมรรถนะตาม entrustable professional activities (EPAs) ในแต่ละชั้นปี (ภาคผนวก 1)
 - มิติที่ 2 การสอบที่จัดโดยสาขาวิชาฯ และส่วนกลางโดยสมาคมฯ
 - มิติที่ 3 การร่วมกิจกรรมวิชาการส่วนกลาง
 - มิติที่ 4 การประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน และการประเมินผล 360 องศา โดยอาจารย์, พยาบาล, แพทย์ประจำบ้าน, และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ
- (2) สาขาวิชาฯ จัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในด้านการทำงานวิจัย ให้เป็นไปตามที่เสนอต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ตามระยะเวลาที่สมาคมฯ กำหนด

ผลการประเมินนำไปใช้ในกรณีต่อไปนี้

1. เพื่อเลื่อนระดับชั้นปี โดยเกณฑ์ผ่านตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ

ประกาศกำหนดก่อนการเข้าฝึกอบรม

2. เพื่อใช้พิจารณาประกอบการตัดสินผลสอบภาคปฏิบัติ (การสอบเมื่อจบการฝึกอบรมปีที่ 2)
การประเมินระหว่างการฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบ จะช่วยให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะหลักด้านต่างๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สมบูรณ์ขึ้น

6.6.2 เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี ต้องจัดให้มีการประเมินดังนี้

1. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
2. ผ่านการประเมินตาม entrustable professional activities (EPAs) ของสาขาวิชา ที่ได้ประกาศไว้
3. ผ่านการประเมินการทำงานวิจัย ตามที่เสนอต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ
4. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสาขาวิชา ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาขาวิชา

6.6.3 แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ในเวลา 3 เดือน ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
2. ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิปัตรา ต้องปฏิบัติงานในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี
3. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำ ในชั้นปีเดิมอีก 1 ปีแล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม
4. มติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารสมาคมฯ ให้สาขาวิชา ส่งผลการประเมินแพทย์ที่เข้ารับ

การฝึกอบรมมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคมของทุกปี

6.6.4 การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ
2. เมื่อแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ

6.6.5 การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

6.6.5.1 การลาออกจากการฝึกอบรม

แพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์เมื่อสาขาวิชา อนุมัติให้พักการปฏิบัติงาน แล้วจึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิการสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นเวลา 1 ปี ในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสาขาวิชา การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

6.6.5.2 การให้ออกจากการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดันเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสาขาวิชา
2. ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดันเสื่อมเสียไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์เมื่อสาขาวิชา เห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งแพทย์

รับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการพิจารณาจำนวน 5 คน โดยมีกรรมการภายในสถาบันนั้นจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 4 สัปดาห์ภายหลังจากได้รับเรื่อง ผลการพิจารณาจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมสมาคมฯ เพื่อให้ความเห็นชอบ ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สาขาวิชาฯ พร้อมคำแนะนำ

6.6.6 การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขา

อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร การประเมินมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.6.6.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าขอรับการประเมินฯ มีดังต่อไปนี้

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

6.6.6.2 วิธีการสอบประกอบด้วยการสอบ 3 ภาค

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

6.6.6.3 การตัดสินผลการสอบ

- การผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมทางอายุรศาสตร์อนุสาขาโรคระบบทางเดินอาหาร ต้องผ่านเกณฑ์ทั้ง 3 ภาค ได้แก่ ภาคข้อเขียน ภาครายยาว และภาค OSCE ถ้าสอบไม่ผ่านภาคใดในภาคหนึ่งถือว่าสอบตกเฉพาะภาคนั้น
- เกณฑ์การตัดสินทั้ง 3 ภาค ใช้วิธีอิงเกณฑ์ โดยจะต้องได้คะแนนรวมในแต่ละภาคไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (minimal passing level) ของแต่ละภาค ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด

6.6.6.4 ผลการสอบผ่านแต่ละภาค สามารถใช้ได้อีก 2 ปี นับจากการสอบผ่าน ถ้าสอบผ่านไม่ครบตามกำหนดในอีก 2 ปี ต้องสอบใหม่ทั้งหมด

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้วและต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ ในสาขาอายุรศาสตร์
2. เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์
3. เป็นผู้มีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ในปีการศึกษานั้น

7.2 นโยบายการรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สาขาวิชา มีรายชื่อคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล			ตำแหน่ง
1	รศ(พิเศษ).นพ.	ภาฤทธิ์	เมฆอรุณกมล	ประธาน
2	ศ.นพ.	สุเทพ	กลชาญวิทย์	กรรมการ
3	รศ.ดร.นพ.	ปิยะวัฒน์	โกมลมิศร์	กรรมการ
4	ศ.นพ.	รังสรรค์	ฤกษ์นิมิตร	กรรมการ
5	ศ.ดร.นพ.	สมบัติ	ตรีประเสริฐสุข	กรรมการ
6	รศ.พญ.	วิริยาพร	ฤทธิทิศ	กรรมการ
7	รศ (พิเศษ). พญ.	ฐนินสา	พัชรตระกูล	กรรมการ
8	รศ.พญ.	รภัส	พิทยานนท์	กรรมการ
9	รศ.ดร.พญ.	เกศรินทร์	ถาณะภิรมย์	กรรมการ
10	ผศ(พิเศษ).นพ.	ปิยะพันธ์	พฤกษ์พานิช	กรรมการ
11	ผศ(พิเศษ). นพ.	ศุภพัชญ	ศรีภูษณาพรรณ	กรรมการ

12	นพ.	พชร	สมวนาพานิช	กรรมการ
13	อ.นพ.	เผด็จ	หนูพันธ์	กรรมการ
14	อ.นพ.	ณัฐดี	นลินทศโนย	กรรมการ
15	อ.นพ.	กิริติ	เกียรติคุณรัตน์	กรรมการ
16	อ.นพ.	ทศพล	ชุมสูงเนิน	กรรมการ
17	นพ.	กานต์เดชพงศ์	ศรีธัญรัตน์	กรรมการ
18	ผศ.นพ.	สุชัย	สุเทพารักษ์	ที่ปรึกษาพิเศษด้าน แพทยศาสตร์ศึกษา
19	ผศ(พิเศษ). พญ.	เกศินี	เจียรกานนท์	กรรมการ
20	อ.นพ.	ปิยภูมิ	ภาควิศาล	กรรมการและเลขานุการ

โดยมีการประกาศนโยบาย หลักเกณฑ์ และกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้สอดคล้องกับศักยภาพของสถาบันในการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติไว้ตามเกณฑ์แพทยสภาและมีกระบวนการคัดเลือกที่มีการให้คะแนนผ่านการพิจารณาใบสมัครและคะแนนการสัมภาษณ์ โดยคณะกรรมการคัดเลือกฯ ที่เข้าร่วมการสัมภาษณ์ตลอดจนมีการรวบรวมคะแนนผ่านระบบการลงคะแนนเสียงอย่างมีความโปร่งใส กล่าวคือกรรมการทุกท่านต้องระบุว่าไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนในการคัดเลือกและทุกท่านมีหนึ่งคะแนนเสียงเท่ากันเพื่อความเท่าเทียมยุติธรรม ผู้ผ่านการคัดเลือกต้องได้เกณฑ์ “ผ่านการคัดเลือก” จากคณะกรรมการอย่างน้อย 3 ใน 40

7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สาขาวิชา สามารถรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทั้งหมด 6 คน ในสัดส่วนชั้นปีละ 1 คน ต่อผู้ให้การฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมียานบริการในสถาบันตามที่กำหนดในตารางต่อไปนี้

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

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

8. สถาบันฝึกอบรมและผู้ให้การอบรม

สถาบันฝึกอบรม คือ สถาบันที่ได้รับการรับรองให้เป็นสถานที่ฝึกอบรมแพทย์อนุสาขาโรกระบบทางเดินอาหารจากแพทยสภา โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของแพทยสภา และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย เกณฑ์มาตรฐานเฉพาะของสถาบันฝึกอบรมอนุสาขาโรกระบบทางเดินอาหาร มีดังนี้

- 1) เป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ที่ได้รับการรับรองโดยแพทยสภา
- 2) เป็นสถาบันที่ผ่านการรับรองจากสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

เพื่อให้ผู้ฝึกอบรมได้มีการพัฒนาศักยภาพแบบองค์รวม และสามารถดูแลผู้ป่วยในลักษณะ system-based practice หลักสูตรฯ เล็งเห็นถึงความสำคัญของการฝึกอบรมในสถานพยาบาลนอกเหนือจากบริบทโรงเรียนแพทย์ระดับตติยภูมิ โดยเฉพาะในสถานพยาบาลในระบบกระทรวงสาธารณสุขที่เป็นสถานบริการส่วนใหญ่ของประเทศ หลักสูตรจึงได้จัดการฝึกอบรมทั้งในสถาบันหลัก คือ สาขาวิชาโรคทางเดินอาหาร (สาขาวิชา) ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และ สถาบันสมทบคือ โรงพยาบาลสุรินทร์

โดยโรงพยาบาลสุรินทร์ เป็นสถาบันที่ผ่านการรับรองจากสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย มีรายชื่อคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังรายนามในข้อ 7.2

โรงพยาบาลสุรินทร์มีงานบริการในสถาบันผ่านตามเกณฑ์ที่สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทยกำหนด กล่าวคือ จำนวนผู้ป่วยนอกคลินิกเฉพาะโรคอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร จำนวนผู้ป่วยในอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร ทั้งในแผนกและปรีกษานอกแผนก การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน หัตถการห้ามเลือดชนิด non-variceal หัตถการห้ามเลือดชนิด variceal การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ หัตถการรักษาโดยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และการเจาะชิ้นเนื้อตับ ทั้งนี้ทางโรงพยาบาลสุรินทร์จะดำเนินการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ในส่วนที่สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์

ฝึกอบรมได้ กล่าวคือเป็นการปฏิบัติงานในสถานพยาบาลระดับทุติยภูมิ ในระบบกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีระบบการบริหารจัดการที่แตกต่างไปจากสถานพยาบาลระดับตติยภูมิที่เป็นโรงเรียนแพทย์ โดยกิจกรรมฝึกอบรม ณ สถาบันฝึกอบรมสมทบ เมื่อรวมกันแล้ว จะมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน และไม่เกิน 1 ใน 3 ของระยะเวลาทั้งหมดของหลักสูตร ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

8.1 คุณสมบัติของคณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม

สาขาวิชาฯ มีคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการฝึกอบรม (คณะกรรมการฯ) เพื่อดูแล กำกับ ประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้ดำเนินไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ ภายใต้สภาวะการทำงานที่เหมาะสม โดยองค์ประกอบของคณะกรรมการอย่างน้อย ดังนี้

1. ประธานคณะกรรมการ: เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรคระบบทางเดินอาหารมาแล้วมากกว่า 5 ปี
2. กรรมการ: เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรคระบบทางเดินอาหารมาแล้วมากกว่า 3 ปี

และจะจัดการประชุมคณะกรรมการฯ และการประชุมร่วมระหว่างคณะกรรมการฯ กับแพทย์ประจำบ้านต่ออย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละชั้นปี จะมีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลในอัตราส่วนผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่เกิน 3 คน ต่ออาจารย์ 1 ท่าน

8.2 คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สาขาวิชาฯ ได้จัดให้มีคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการฝึกอบรม (คณะกรรมการฯ) เพื่อดูแล กำกับ ประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้ดำเนินไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ ภายใต้สภาวะการทำงานที่เหมาะสม ดังแสดงใน **ดั่งข้อ 7.2** โดยประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการ ซึ่งเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรคระบบทางเดินอาหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และกรรมการ ซึ่งเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรคระบบทางเดินอาหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี และจะจัดการประชุมคณะกรรมการฯ และการประชุมร่วมระหว่างคณะกรรมการฯ กับแพทย์ประจำบ้านต่ออย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละชั้นปี จะมีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลในอัตราส่วนผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่เกิน 6 คน ต่ออาจารย์ 1 ท่าน

ผู้ให้การฝึกอบรมต้องเป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรอนุสาขายุทธศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารจากแพทยสภา และต้องเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาชิกของสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย โดยมีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของผู้ให้การฝึกอบรม และสมดุระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ

สาขาวิชาฯ ส่งเสริมอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง มีการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรมทั้งด้านการแพทย์และ

แพทยศาสตร์ศึกษา การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพ การประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ การเพิ่มพูนประสบการณ์

ฝ่ายวิจัยคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และภาควิชาอายุรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีทุนสนับสนุนการวิจัย และมีทุนสนับสนุนให้ลาศึกษาต่อหรือดูงานต่างประเทศ และทุนสนับสนุนเพื่อไปเสนอผลงานวิจัยในต่างประเทศ มีการประเมินผลโดยดูจากจำนวนและคุณภาพผลงานทางวิชาการของอาจารย์ที่ได้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติสรุปเป็นรายงานทุกๆ 6 เดือน และเพื่อวางแผนพัฒนาระบบเอื้อหนุนการวิจัยของอาจารย์ในอนาคต

8.2.1 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมในสาขาวิชา

ปัจจุบันสาขาวิชาฯ มีอายุรแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรอนุสาขายุทธศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารจากแพทยสภา และเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาชิกของสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย ปฏิบัติงานเป็นผู้ฝึกอบรมเต็มเวลา ทั้งหมด 14 ท่าน ซึ่งคิดเป็นอัตราส่วนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดต่ออาจารย์ 1: 2.8 คิดเป็นจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลามากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมทั้งหมด ดังแสดงใน **ภาคผนวก 2** ซึ่ง

ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำ ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาของสาขาวิชาฯ

ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา หมายถึง ผู้ให้การฝึกอบรมที่ไม่เข้าเกณฑ์ของผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลา ที่สาขาวิชาฯ นั้นๆ ขออนุมัติจากสมาคมฯ โดยให้นำเวลาทำงานเฉพาะที่เป็นการปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนของสาขายุทธศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารเท่านั้นมาใช้เป็นเวลาสอนทดแทนจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา โดยให้คิดเป็นสัดส่วนหรือร้อยละของการทำงานแบบเต็มเวลา โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท

- ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วนงาน ให้นำเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง
- ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น แผนกอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุมาช่วยสอนบางเวลา โดยไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงานเฉพาะที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขายุทธศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัยหรืองานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วย หรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขายุทธศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษา/นิสิตแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์

ผู้ให้การฝึกอบรมวุฒิบัตรฯ ในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ใน 1 สาขาวิชา แต่ถ้าให้การฝึกอบรมมากกว่า 2 สาขาวิชา ต้องแบ่งศักยภาพเป็น 2 สาขาวิชา โดยคิดสาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

สาขาวิชาฯ มีวิธีการคัดเลือกและสรรหาอาจารย์ที่มีคุณวุฒิ มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ทั้งทางด้านวิชาการ งานสอน ความเป็นครู ความชำนาญทางคลินิก งานวิจัย และด้านคุณธรรม จริยธรรมตามที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้วางไว้ และ สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรของสาขาวิชาฯ การรับอาจารย์ใหม่จะต้องมีการเสนอชื่อเข้าที่ประชุมสาขาวิชาฯ เพื่อพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ใหม่และความต้องการอาจารย์ใหม่ในตำแหน่งนั้นๆ เพื่อลงชื่อรับรองตัวบุคคล และ

เสนอชื่อต่อไปยังภาควิชาอายุรศาสตร์ เพื่อผ่านมติความเห็นชอบโดยคณะกรรมการบริหารภาควิชาฯ และสมาชิกของภาควิชาฯ ต่อไป

สาขาวิชาฯ มีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของผู้ให้การฝึกอบรม และสมดุระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย สัดส่วนของผู้ให้การฝึกอบรมต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้ให้การฝึกอบรมจะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และกำกับดูแลการฝึกอบรม นอกจากนี้ผู้ให้การฝึกอบรมยังต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้มีการพัฒนาผู้ให้การฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ และมีการประเมินเป็นระยะ

9. การรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

สถาบันสามารถรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ หากแพทย์ประจำบ้านมีความประสงค์ดังกล่าว โดยจะต้องแจ้งความจำนงค์ให้สาขาวิชาฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายในปีที่ 1 ของการฝึกอบรมว่าประสงค์จะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก 5)

เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับ วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารแล้ว หากมีความประสงค์จะให้สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัยที่ส่งมาให้สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

1. ผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. กรณีงานวิจัยวารสาร ในอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ควรเป็นงานวิจัยแบบ systematic review และ meta-analysis โดยให้เพิ่มวงเล็บด้วยภาษาอังกฤษว่าเป็น systematic review และ meta-analysis เพื่อให้เกิดความชัดเจน
3. ให้ใช้ภาษาอังกฤษทั้งหมด

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

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

ดังนั้น วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ ที่ได้รับการรับรองวุฒิการศึกษานี้ จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

10. ทรัพยากรทางการศึกษา

สาขาวิชาฯ ได้กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรทางการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและเครื่องมืออุปกรณ์ที่เพียงพอต่อการเรียนภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะการทำหัตถการที่จำเพาะในโรกระบบทางเดินอาหารต่างๆ
- สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย ผ่านหอสมุดของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ซึ่งมี หนังสือและวารสารวิชาการและฐานข้อมูลให้สืบค้น ทั้งในรูปแบบเป็นเล่มจริงและรูปแบบออนไลน์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกเวลาราชการและผู้ป่วยวิกฤต ผ่านการพิจารณารับรองโดยราชวิทยาลัยฯ ทุกปี
- หอผู้ป่วย มีอุปกรณ์ทางการแพทย์ทันสมัย มีระบบรักษาความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน ที่ถูกหลักอาชีวอนามัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างสะดวกรวดเร็ว มี ประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม เปิดโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
- มีเว็บไซต์บันทึกกิจกรรมทางวิชาการของภาควิชาสำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ เข้าถึงได้ รูปแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้เครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน สมัยใหม่ Blackboard สำหรับการฝึกอบรม
- มีระบบการทำงานในลักษณะสหสาขาวิชาชีพทำให้ได้ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับ ผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น
- เปิดโอกาสให้ไปการฝึกอบรมในสถาบันอื่น ในประเทศและในต่างประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร
- มีห้องพักแพทย์และห้องนอนของผู้ที่ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

- มีศูนย์ฝึกทักษะทางคลินิกของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ซึ่งมีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าถึงได้อย่างพอเพียง
- มีการบูรณาการความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และการทำวิจัยเข้ากับการอบรม และมีระบบสนับสนุนและติดตามการทำงานวิจัย
- การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย
- มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม

11. การประเมินแผนการฝึกอบรมและหลักสูตร

สาขาวิชา กำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยจัดการประชุมเป็นประจำ โดยมีตัวแทนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมประชุมด้วย เพื่อประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรในด้านต่างๆ ดังนี้

- พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- แผนการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- พัฒนาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- ข้อควรปรับปรุง

(กลไกในการประเมินหลักสูตรอยู่ใน ภาคผนวก 3)

ในการประเมินดังกล่าว สาขาวิชา จะใช้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ได้แก่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้ให้การฝึกอบรม ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักอื่นๆ

สาขาวิชา แสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตรจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ได้แก่ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้ให้การฝึกอบรม ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักอื่นๆ โดยใช้แบบสอบถามอย่างน้อยปีละครั้ง แล้วนำข้อมูลป้อนกลับดังกล่าวมาใช้ประกอบในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร

12. การทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

สาขาวิชาจะจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี เพื่อปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรม ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน และพัฒนาให้สมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยรับทราบ ทั้งนี้ราชวิทยาลัยฯ จะแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาให้แพทยสภารับทราบต่อไป

13. การบริหารจัดการและธุรการ

- สาขาวิชาฯ ดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ รวมถึงการออกเอกสารรับรองการสำเร็จการฝึกอบรม
- สาขาวิชาฯ กำหนดให้คณะกรรมการกำกับดูแลการฝึกอบรม มีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- สาขาวิชาฯ ดำเนินการสรรหาจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วนตามข้อบังคับของแพทยสภา
- สาขาวิชาฯ สนับสนุนให้มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและการใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

14. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สาขาวิชาฯ ได้รับการรับรองให้ผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรมตามเกณฑ์แพทยสภา ทั้งนี้สาขาวิชาฯ จัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน

- สาขาวิชาฯ ได้ดำเนินการจัดให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี

การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก

- สาขาวิชาฯ จะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ตามข้อกำหนดของแพทยสภา อย่างน้อยทุก 5 ปี

15. รายชื่ออนุกรรมการร่างหลักสูตร

รายนามคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล			ตำแหน่ง
1	ศ.นพ.	สุเทพ	กลชาญวิทย์	ที่ปรึกษา
2	รศ.ดร.นพ.	ปิยะวัฒน์	โกมลมิศร์	ที่ปรึกษา
3	ศ.นพ.	รังสรรค์	ฤกษ์นิมิตร	ที่ปรึกษา
4	ศ.ดร.นพ.	สมบัติ	ตรีประเสริฐสุข	ที่ปรึกษา
5	รศ(พิเศษ).นพ.	ภาฤทธิ์	เมฆอรุณกมล	ประธาน
6	รศ.พญ.	วิริยาพร	ฤทธิทิศ	กรรมการ
7	รศ(พิเศษ). พญ.	ฐนินสา	พัชรตระกูล	กรรมการ
8	รศ.พญ.	รภัส	พิทยานนท์	กรรมการ
9	รศ.ดร.พญ.	เกศรินทร์	ถาณะภิรมย์	กรรมการ
10	ผศ(พิเศษ).นพ.	ปิยะพันธ์	พลุกขพานิช	กรรมการ
11	ผศ(พิเศษ). นพ.	ศุภพัชญ	ศรีภูษณาพรรณ	กรรมการ
12.	ผศ(พิเศษ).พญ.	เกศินี	เอียรกานนท์	กรรมการ
13	นายแพทย์	เผด็จ	หนูพันธ์	กรรมการ
14	นายแพทย์	ณัฐบดี	นลินทศไ নয়	กรรมการ
15	นายแพทย์	กิริติ	เกียรติคุณรัตน์	กรรมการ
16	นายแพทย์	ทศพล	ชุมสูงเนิน	กรรมการ
17	นายแพทย์	กานต์เดชพงศ์	ศรีธัญรัตน์	กรรมการ
18	นพ.	พชร	สมวนาพานิช	กรรมการ
19	ผศ.นพ.	สุชัย	สุเทพารักษ์	ที่ปรึกษาพิเศษด้าน แพทยศาสตร์ศึกษา

ภาคผนวก 1

Entrustable Professional activities (EPA) สำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาย่อยสาขาศัลยกรรมระบบทางเดินอาหาร

Entrustable professional activities (EPA)

เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่ช่วยให้มั่นใจว่ากระบวนการฝึกอบรมจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลลัพธ์ตามที่พึงประสงค์ สามารถไปปฏิบัติงานเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอนุสาขาย่อยสาขาศัลยกรรมระบบทางเดินอาหารอย่างมืออาชีพ โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอนุสาขาย่อยสาขาศัลยกรรมระบบทางเดินอาหารทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย สมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำของ EPA ดังนี้

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

สาขาวิชาฯ อาจกำหนดให้มี EPA เพิ่มขึ้นจากที่กำหนดข้างต้น ตามความเหมาะสมของสภาวะการฝึกอบรม

แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA

1. Level of EPA

Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง

Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

2. เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน

EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders.

Title of the EPA	Manage common functional GI and motility disorders
Specifications	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
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). 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; 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. <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 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 (5 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 1: Manage common functional GI and motility disorders.

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรคระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก	✓	✓
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 และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
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	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		✓

EPA 2: Manage common acid-related disorders.

Title of the EPA	Manage common acid-related disorders
Specifications	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 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 assess progress and ground for	- Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback)

a summative entrustment decision	- 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 (10 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 และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (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 และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
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 และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		✓
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	✓	✓
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓

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

EPA 3: Manage common intestinal diseases.

Title of the EPA	Manage common intestinal diseases
Specifications	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.

	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 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	- Direct observation - Chart audits - Information from colleagues (multisource feedback) - Bed-side discussion

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 (10 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 3: Manage common intestinal diseases.

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน	✓	✓
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		✓
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ 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. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√

EPA 4: Manage biliary tract disorders.

Title of the EPA	Manage biliary tract disorders
Specifications	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 gallbladder function. 4. Natural history, epidemiology, etiology, clinical manifestations and complications of common biliary tract diseases, including cholelithiasis, choledocholithiasis, cholecystitis, choledochocoele, pyogenic and parasitic cholangitis, primary and secondary sclerosing cholangitis, neoplastic diseases of the gallbladder and bile duct, and motility disorders including sphincter of Oddi dysfunction.

	5. Clinical indications, findings, utility, limitations, cost-effectiveness, and complications of common diagnostic tests including ultrasonography, CT, MRI, MRCP, EUS, and ERCP 6. The pharmacology, efficacy, routes of administration, and appropriate use of medications for specific cholestatic diseases, chronic cholestasis and its complications, including immunosuppressive agents, antimicrobial and antiparasitic agents, antipruritic agents, calcium and vitamin supplement. 7. Principle, indications and complications of endoscopic and surgical treatment of common biliary tract disorders <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 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 (5 cases in different diseases/problems)
---	---

Milestone EPA 4: Manage biliary tract disorders.

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

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

EPA 5: Manage liver diseases.

Title of the EPA	Manage liver diseases
Specifications	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 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. 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 <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. มีความรู้ทางคลินิกของโรคระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก	√	√
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	√	√
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรคระบบทางเดินอาหาร		√
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (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 และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
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 และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		√
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	√	√
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	√	√
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	√	√

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

EPA 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. 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 (4 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 และผู้ป่วยเวช บำบัดวิกฤต	✓	✓
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรคระบบทางเดินอาหาร		✓
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (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 และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการ ตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดิน อาหาร		✓
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		✓
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต	✓	✓
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓

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

EPA 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 underwent upper GI endoscopy. - Willing to seek help when needed. <u>Experience:</u> 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), ≥ 10 case of level 4 in the first year and ≥ 10 cases of level 5 within 2 years. 2. Demonstrate experience performing endoscopic treatment of non-variceal GI bleeding ≥ 5 cases of level 3 in the first year and a total of ≥ 10 cases of level 4 within 2 years. 3. Demonstrate experience performing endoscopic treatment of variceal GI bleeding ≥ 3 cases of level 3 in the first year and ≥ 8 cases of level 4 and glue injection at least 1 case of level 4 within 2 years

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

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน	√	√
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		√
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนาอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. รู้จักการใช้ยาและการส่งตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล		
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติและจากข้อมูลป้อนกลับ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอธิบายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
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		✓
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
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
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training?	1. Demonstrate experience performing complete colonoscopy (intubation of caecum) at ≥ 5 cases of level 3 in the first year and ≥ 10 cases of level 4 with intubation of terminal ileum within 2 years. 2. Demonstrate experience performing endoscopic polypectomy of ≥ 10 cases of level 4 within 2 years

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

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน	√	√
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		√
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	√	√
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนาอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	√	√
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		√
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		√
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	√	√
ค. รู้จักการใช้ยาและการส่งตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล		
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติและจากข้อมูลป้อนกลับ	√	√
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอธิบายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	√	√
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		√
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	√	√
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	√	√
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		√

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

Entrustable professional activities	Gastrointestinal symptoms or disorders on Level 1
1. Manage common functional GI and motility disorders	- Dysphagia (R13.-), Odynophagia (R13.10), non-cardiac chest pain (R07.89), Nausea and vomiting (R11.2), Dyspepsia (K30), Abdominal pain (R10.-), - Hiatal hernia (K44.-), irritable bowel syndrome (K58.-), Constipation (K59.0-), Fecal incontinence (R15),
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), Helicobacter pylori (B96.81), Acute hemorrhagic gastritis (K29.0), Chronic gastritis (K29.5), Pyloric stenosis (K31.1), Duodenitis (K29.8),
3. Manage common intestinal diseases	- Gastrointestinal hemorrhage (K92.2), Lower gastrointestinal bleeding (K62.0), Diarrhea (A 09.-, R19.7), Constipation (K59.0-), Change in bowel habit (R19.4), Generalized edema (R60.1) - Bacterial intestinal infections (A04.-), Bacterial food borne intoxication (A05.-), Paralytic ileus (K56.0), Intestinal obstruction (K56.5), Diverticular disease of intestines (K57.-), Acute vascular disorders of intestines (K55.0), Angiodysplasia of colon (K55.2), Radiation proctitis (K62.7), Non-infective gastroenteritis and colitis (K52.9), Internal hemorrhoids with bleeding (I84.1), External hemorrhoids with bleeding (I84.4) - Malignant neoplasm of colon and rectum (C18.- to C20.-), Ulcerative colitis (K51.-), Crohn's disease (K50.-), Ulcer of anus and rectum (K62.6), NSAIDs-related gastrointestinal diseases (T39.395S) - Protein-energy malnutrition (E40.- – E46.-), Iron deficiency anemia (D50.-), Dietary counseling and surveillance (Z71.3) - Strongyloidiasis (B78.-), HIV disease resulting in infectious and parasitic disease of gastrointestinal system (B20.-), Gastrointestinal disorders in Systemic lupus erythematosus (M32.-)

4. Manage biliary tract disorders	- 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	- Jaundice (R17) - Acute viral hepatitis (B15.-, B16.-, B17.-), Chronic viral Hepatitis (B18.-), Alcoholic hepatitis (K70.1), Alcoholic cirrhosis of liver (K70.3), Chronic hepatitis, unspecified (K73.), Toxic liver disease (K71.-), Fatty liver (K76.0), Primary biliary cirrhosis (K74.3), Autoimmune hepatitis (K75.4), Hepatitis, unspecified (K75.9), Alcoholic cirrhosis (K70.3), Cardiac cirrhosis (K76.1), Cryptogenic cirrhosis of liver (K74.69) - Hepatic encephalopathy (K72.91), Ascites (R18, R18.8), Esophageal varices (I85.-), Gastric varices (I86.4), Portal hypertension (K76.6), Portal hypertensive gastropathy (K29.6), Spontaneous bacterial peritonitis (K65.2), Hepatorenal syndrome (K76.7), Hypersplenism (D73.1) - Liver cell carcinoma (C22.0), Malignant neoplasia of liver primary, unspecified as to type (C22.8), Secondary malignant neoplasm of liver (C78.7), Benign neoplasm of liver (D13.4), Cystic disease of liver (Q44.6) - Abscess of liver (K75.0), Infarction of liver (shock liver) (K76.3), Liver disorders in Systemic lupus erythematosus (M32.-), Contact with and exposure to viral hepatitis (Z20.5)
6. Manage pancreatic disease	- Acute pancreatitis (K85.-), Chronic pancreatitis (K86.-), Malignant neoplasm of pancreas (C25.-)

ภาคผนวก 2
รายชื่อแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา
มีจำนวน 14 ท่าน ดังต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อ			วุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขา	ต้นสังกัด
1	ศ.นพ.	สุเทพ	กลชาญวิทย์	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันหลัก
2	รศ.ดร.นพ.	ปิยะวัฒน์	โกมลมิตร	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันหลัก
3	ศ.นพ.	รังสรรค์	ฤกษ์นิมิตร	อนุมัติบัตรสาขาวิชาโรค ระบบทางเดินอาหาร	สถาบันหลัก
4	ศ.ดร.นพ.	สมบัติ	ตรีประเสริฐสุข	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันหลัก
5	รศ.พญ.	วิริยาพร	ฤทธิทิศ	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันหลัก
6	รศ(พิเศษ). พญ. ฐนินสา		พัชรตระกูล	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันหลัก
7	รศ.พญ.	รภัส	พิทยานนท์	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันหลัก
8	ผศ(พิเศษ). นพ. ปิยะพันธ์		พฤกษ์พานิช	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันหลัก
9	รศ.ดร.พญ.	เกศรินทร์	ถาณะภิรมย์	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันหลัก

10	รศ(พิเศษ).นพ. ภาฤทธิ์	เมฆอรุณกมล	อนุมัติบัตรสาขาวิชาโรค ระบบทางเดินอาหาร	สถาบันหลัก
11	ผศ(พิเศษ).พญ. เกศินี	เจียรกานนท์	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรค ระบบทางเดินอาหาร (ลาศึกษาต่อระหว่างปี 2567 -2569)	สถาบันหลัก
12	ผศ(พิเศษ). นพ. ศุภพัชญ์	ศรีภูษณาพรรณ	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรค ระบบทางเดินอาหาร (ลาศึกษาต่อระหว่างปี 2566 -2569)	สถาบันหลัก
13	อ.นพ. ปิยภูมิ	ภาควิศาล	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันหลัก
14	อ.นพ. เผล็จ	หนูพันธ์	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันสมทบ
15	อ.นพ. ณ์ฐิติ	นลินทศโนย	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันสมทบ
16	อ.นพ. กิรติ	เกียรติคุณรัตน์	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันสมทบ
17	อ.นพ. ทศพล	ชุ่มสูงเนิน	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันสมทบ
18	นพ. กานต์เดชพงศ์	ศรีธัญรัตน์	วุฒิบัตรสาขาวิชาโรคระบบ ทางเดินอาหาร	สถาบันสมทบ

ภาคผนวกที่ 3

แผนการดำเนินงานในการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

เป้าประสงค์การประเมิน	วิธีการประเมิน	แหล่งข้อมูล	ช่วงเวลาประเมิน
พันธกิจของแผนการฝึกอบรม และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์	ประชุม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ได้แก่ - คณาจารย์ - แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	ทุก 1 ปี
	สำรวจความเห็น	อาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	
หลักสูตรการฝึกอบรม	สำรวจความเห็น ประชุม	อาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น	ทุก 5 ปี
การประเมินสถาบันฝึกอบรม	สำรวจความเห็น	อาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ราชวิทยาลัยฯ	ทุก 1 ปี
ทรัพยากรทางการศึกษา	สำรวจความเห็น ประชุม	อาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	ทุก 1 ปี
ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ	ประชุม	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ได้แก่ - คณาจารย์ - แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	ทุก 1 ปี
แผนการฝึกอบรมและขั้นตอนการดำเนินงานของการฝึกอบรม	ประชุม สำรวจความเห็น	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ได้แก่ - คณาจารย์ - แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	ทุก 1 ปี
วิธีการวัดและประเมินผล	ประชุม	คณาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	ทุก 1 ปี
พัฒนาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	ประชุม สำรวจความเห็น	การประเมินผลการปฏิบัติงาน - คณาจารย์ - แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	ทุก 6 เดือน
คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	สำรวจความเห็น	หัวหน้าสาขาวิชาฯ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด	ทุก 1 ปี
คุณสมบัติของแพทย์ผู้จบการฝึกอบรม	สำรวจความเห็น	นายจ้าง/ผู้บังคับบัญชา แพทย์ผู้จบการฝึกอบรม	ทุก 1 ปี
ข้อควรปรับปรุง	ประชุม สำรวจความเห็น	มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ได้แก่ - คณาจารย์ - แพทย์ประจำบ้าน	ทุก 1 ปี

ภาคผนวกที่ 4

รายนามคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

เพื่อวัดับัฒนแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

อนุสาขายาัยรศาศศรโรครบบทางเดินอาหาร

ภาควิชาอายุรศาศศร คณะแพทยศาศศร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล			ตำแหน่ง
1	ศ.นพ.	สุเทพ	กลชาญวิทย	ที่ปรึกษา
2	รศ.ดร.นพ.	ปิยะวัฒน์	โกมลมิตร	ที่ปรึกษา
3	ศ.นพ.	รังสรรค์	ฤกษ์นิมิตร	ที่ปรึกษา
4	ศ.ดร.นพ.	สมบัติ	ตรีประเสริฐสุข	ที่ปรึกษา
5	รศ(พิเศษ).นพ.	ภาฤทธิ์	เมฆอรุณกมล	ประธาน
6	รศ.พญ.	วิริยาพร	ฤทธิทิศ	กรรมการ
7	รศ(พิเศษ). พญ.	ฐนินสา	พัชรตระกูล	กรรมการ
8	รศ.พญ.	รภัส	พิทยานนท์	กรรมการ
9	รศ.ดร.พญ.	เกศรินทร์	ถาณะภิรมย์	กรรมการ
10	ผศ(พิเศษ).นพ.	ปิยะพันธ์	พฤกษพานิช	กรรมการ
11	ผศ(พิเศษ). นพ.	ศุภพัชญ	ศรีภูษณาพรรณ	กรรมการ
12.	ผศ(พิเศษ).พญ.	เกศินี	เอียรกานนท์	กรรมการ
13	นายแพทย์	เผด็จ	หนูพันธ์	กรรมการ
14	นายแพทย์	ณัฐบดี	นลินทศไ নয়	กรรมการ
15	นายแพทย์	กิริติ	เกียรติคุณรัตน์	กรรมการ
16	นายแพทย์	ทศพล	ชุ่มสูงเนิน	กรรมการ

17	นายแพทย์ กานต์เดชพงศ์ ศรีธัญรัตน์	กรรมการ
18	นพ. พชร สมวนาพานิช	กรรมการ
19	ผศ.นพ. สุชัย สุเทพารักษ์	ที่ปรึกษาพิเศษด้าน แพทยศาสตร์ศึกษา
20	อ. นพ. ปิยภูมิ ภาควิชาล	กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก 5

หนังสือเจตจำนงเพื่อขอรับรองวุฒิปัตร์ สาขาอายุรศาสตร์ให้เทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอก

ข้าพเจ้า (นายแพทย์หรือแพทย์หญิง).....นามสกุล.....

เลขที่ ว.....อยู่ในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิปัตร์อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร ปีการศึกษา

.....และจะจบการศึกษาในปี พ.ศ..... มีความประสงค์ให้(สาขาวิชา)

รับรอง คุณวุฒิของข้าพเจ้าเมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิปัตร์แสดง

ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารว่าเทียบได้กับ

คุณวุฒิปริญญาเอก ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

ข้าพเจ้าตระหนักดีว่า ข้าพเจ้าต้องมีผลงานวิจัยที่ข้าพเจ้าเป็นผู้วิจัยหลัก ในระหว่างการศึกษานี้ และได้รับการตีพิมพ์

หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการ

อุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือ งานวิจัย

วารสารในอนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร

ลงชื่อ

()

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รับทราบและให้เก็บไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ

()

หัวหน้าสาขาวิชา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวกที่ 6 ตัวอย่างตารางการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

	5W	5W	4W	4W	4W	4W	5W	5W	4W	4W	4W	4W
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ward สาย 1	F2a	F2b	F2c	F2d	F2e	F2f						
	F1a	F1b	F1c	F1d	F1e	F1f	F1a	F1b	F1c	F1d	F1e	F1f
Endo+IBD	F2b	F2c	F2d	F2e	F2f	F2a	F2b	F2c	F2d	F2e	F2f	F2a
lumen นอกแผนก+ IBD												
Liver transplant+	F2d	F2e	F2f	F2a	F2b	F2c	F2d	F2e	F2f	F2a	F2b	F2c
Liver นอกแผนก												
Ward สาย 2	F2c	F2d	F2e	F2f	F2a	F2b						
	F1d	F1e	F1a	F1b	F1c	F1d	F1d	F1e	F1a	F1b	F1c	F1d
Motility	F1e	F1f	F1a	F1b	F1c	F1d	F2a	F2b	F2c	F2d	F2e	F2f
Endoscopy							F2c	F2d	F2e	F2f	F2a	F2b
HPB	F2e	F2f	F2a	F2b	F2c	F2d						
25C+IBD	F1c	F1d	F1e	F1f	F1a	F1b	F1c	F1d	F1e	F1f	F1a	F1b
Endoscopy												
Liver+Patho+Endo	F1b	F1c	F1d	F1e	F1f	F1a	F1b	F1c	F1d	F1e	F1f	F1a
Research							F1e	F1f	F1a	F1b	F1c	F1d
Ward 3 (สุรินทร์)	F2f	F2a	F2b	F2c	F2d	F2e	F2f	F2a	F2b	F2c	F2d	F2e
	F1f	F1a	F1b	F1c	F1d	F1e	F1f	F1a	F1b	F1c	F1d	F1e
GI OPD1 (ward สาย2+Endo)	F2c	F2d	F2e	F2f	F2a	F2b	F2c	F2d	F2e	F2f	F2a	F2b
	F1d	F1e	F1a	F1b	F1c	F1d	F1d	F1e	F1a	F1b	F1c	F1d
GI OPD3 (ward สาย1+ward สาย 2+liver transplant)	F2a	F2b	F2c	F2d	F2e	F2f	F1a	F1b	F1c	F1d	F1e	F1f
	F2d	F2e	F2f	F2a	F2b	F2c	F2d	F2e	F2f	F2a	F2b	F2c

ภาคผนวกที่ 7 ตัวอย่างตารางปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทางเดินอาหารที่โรงพยาบาลสุรินทร์

	7.30- 8.30	8.30- 12.00	12.00- 13.00	13.00- 14.00	14.00- 15.00	15.00- 16.00	16.00- 20.00
Mon	IPD Ward round	General Endoscopy พ.กัรติ	Conference	OPD motility พ.กานต์เดชพงษ์		Consultation Round	Emergency GI bleeding service
Tue	IPD Ward round	General Endoscopy, ERCP, EUS พ.ณัฐบดี พ. ทศพล		Conference	OPD general GI พ.กัรติ	Consultation Round	Emergency GI bleeding service
Wed	IPD Ward round	General Endoscopy พ.เผด็จ	Conference	OPD HPB พ.ณัฐบดี OPD Liver พ.เผด็จ		Consultation Round	Emergency GI bleeding service
Thu	IPD Ward round	ERCP, EUS พ. ณัฐบดี	Conference	OPD general GI พ.เผด็จ		Consultation Round	Emergency GI bleeding service
Fri	IPD Ward round	General Endoscopy Motility study พ.กานต์เดชพงษ์	Conference	OPD general GI พ.ทศพล		Consultation Round	Emergency GI bleeding service