

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
หลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2567

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญใน
การประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาโรคระบบทางเดินอาหาร
หน่วยโรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

1. หลักสูตร

(ภาษาไทย)	หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความ ชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดิน อาหาร
(ภาษาอังกฤษ)	Fellowship Training in Gastroenterology

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย)	วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร
-----------	---

(ภาษาอังกฤษ)	Diploma of the Thai Subspecialty Board of Gastroenterology
--------------	--

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย)	ว. อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร
-----------	--

(ภาษาอังกฤษ)	Dip. Thai Subspecialty Board of Gastroenterology
--------------	--

คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

(ภาษาไทย)	ว. อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร
-----------	--

(ภาษาอังกฤษ)	Diploma, Thai Subspecialty Board of Gastroenterology
--------------	--

หรือ Dip., Thai Subspecialty Board of Gastroenterology

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยโรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

4. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สาขาวิชาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร เป็นสาขาวิชาที่มีความสำคัญกับระบบสาธารณสุข
ของประเทศไทย เนื่องจากโรคระบบทางเดินอาหารเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติทั้งแบบผู้ป่วยในและ
ผู้ป่วยนอก อายุรแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน โรคระบบทางเดินอาหารจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อ
วินิจฉัย ทำหัตถการจำเพาะเพื่อการวินิจฉัย และรักษาโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น การส่องกล้องตรวจ

ทางเดินอาหาร เป็นต้น ดังนั้นแผนงานฝึกอบรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จึงได้กำหนดพันธกิจเพื่อผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง โรคระบบทางเดิน อาหารที่มีความรู้ความชำนาญวิชาอายุรศาสตร์โรคทางเดินอาหารตามมาตรฐานและสอดคล้องกับปัญหา สาธารณสุขของชุมชน สังคม และประเทศ สามารถให้ข้อมูลที่เหมาะสมแก่สังคมและชุมชนเกี่ยวกับ ผลกระทบด้านสุขภาพทางระบบทางเดินอาหาร สามารถถ่ายทอดความรู้ความชำนาญให้กับผู้อื่น รวมทั้งมี ความสามารถด้านการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และมีเจตนารมณ์พร้อมที่จะเรียนรู้เพื่อให้มีการพัฒนา วิชาชีพอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ทั้งนี้ผู้ได้รับการฝึกอบรมจะได้เรียนรู้ความเป็นมืออาชีพ สื่อสารและ ปฏิสัมพันธ์ ทำงานเป็นทีม ปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพ ความรู้ความเข้าใจในระบบ สุขภาพของประเทศ เอื้ออาทรและใส่ใจการบริหารจัดการกระบวนการคุณภาพและความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและ ส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนมีความรับผิดชอบ จริยธรรม ทัศนคติ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ ผู้ร่วมงาน และองค์กร โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม

5. ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม

ผู้ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารต้องมีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้

1) การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

- 1.1 มีความรู้ทางคลินิกของโรคระบบทางเดินอาหารในแขนงวิชา gastroenterology, hepatology, motility, endoscopy, nutrition, radiology และ pathology
- 1.2 มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหาร ทั้งการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต
- 1.3 มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร
- 1.4 มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรคระบบทางเดินอาหาร
- 1.5 มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุน (complementary medicine) ที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร

2) ความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and Skills)

- 2.1 เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร
- 2.2 มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรคระบบทางเดินอาหาร

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

- 3.1 วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ได้

3.2 ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้

3.3 เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

4) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

4.1 นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์

4.3 สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ

4.5 เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะด้านอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร

5) ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

5.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดี ต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน

5.2 มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิคทางการแพทย์ ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

5.3 มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)

5.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

5.5 คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม

6) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

6.1 มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร

6.2 มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย

6.3 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย

6.4 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิของผู้ป่วย

6.5 ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

6. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

หน่วยโรกระบบทางเดินอาหารมีคณะกรรมการร่วมกันกำกับ ดูแล การฝึกอบรม และประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ให้ดำเนินการตามเป้าประสงค์ที่วางไว้

6.1 วิธีให้การฝึกอบรม

6.1.1 กิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้แต่ละ competency

เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ สถาบันได้จัดวิธีการที่ทำให้การฝึกอบรมสอดคล้องกับเนื้อหาตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม
1) การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)	
1.1 มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร 1.2 มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหาร ทั้งการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต 1.3 มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร 1.4 มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุน (complementary medicine) ที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีปฏิบัติงานรับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วยอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต ทั้งในและนอกเวลาราชการในความควบคุมของอาจารย์ตามความเหมาะสม (ดูรายละเอียดใน Entrustable Professional Activities; EPAs และ ตารางที่ 1 ประกอบ) - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปี ให้การประเมินและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยต่างแผนกได้ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤต - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีฝึกทำหัตถการจำเพาะในโรกระบบทางเดินอาหารในความควบคุมของอาจารย์ตามความเหมาะสม (ดูรายละเอียดใน Entrustable Professional Activities; EPAs ประกอบ) - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปี เรียนรู้เกี่ยวกับการแพทย์สนับสนุน (complementary medicine) ที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร
2) ความรู้ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical knowledge and Skills)	
2.1 เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ของโรกระบบทางเดินอาหารทั้งด้านร่างกายและที่เกี่ยวข้องกับจิตใจ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม
2.2 ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และ เชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ เช่น การสอนข้างเตียง (Bedside teaching) การประชุมวิชาการ (Medical conference) การทบทวนหัวข้อทางการแพทย์ (Topic review) การเสนอผู้ป่วยน่าสนใจ (Interesting case/ Case conference) การสอนแสดงระดับภาควิชา (Grand round) วารสารสโมสร (Journal club) เป็นต้น - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีได้รับการฝึกอบรม หัตถการ การตรวจทางห้องปฏิบัติการทางระบบทางเดินอาหารและการแปลผลการตรวจและหัตถการ ทางรังสีระบบทางเดินอาหาร
3) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based Learning and Personal Improvement)	
3.1 วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ 3.2 ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข 3.3 เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องนำเสนอและวิพากษ์บทความและ/หรืองานวิจัยทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหารในการประชุมวารสารสโมสร (Journal club) - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective หรือ prospective หรือ cross-sectional study หรือ systematic review หรือ meta-analysis โดยเป็นผู้วิจัยหลัก อย่างน้อย 1 เรื่อง - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสหวิชาชีพ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องรักษาผู้ป่วยบนหลักการของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม
4) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)	
4.1 นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ 4.2 ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ 4.3 สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ 4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ 4.5 เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะด้านอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องฝึกนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย อภิปรายปัญหา และการดูแลรักษาผู้ป่วย - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ ในการประชุมวิชาการต่างๆ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีต้องปฏิบัติงานสอนนิสิต นักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้าน รุ่นน้อง - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีให้คำแนะนำที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและญาติ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีมีมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นที่ส่งผู้ป่วยมาปรึกษา ด้านอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร
5) ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)	
5.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดี ต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน 5.2 มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า 5.3 มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอด	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการพัฒนาให้มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดี ระหว่างการปฏิบัติงาน - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective หรือ prospective หรือ cross-sectional study หรือ systematic review หรือ meta-analysis โดยเป็นผู้วิจัยหลัก อย่างน้อย 1 เรื่อง - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกชั้นปีเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ เช่น การสอนข้างเตียง (Bedside teaching) การประชุมวิชาการ (Medical conference) การ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม
ชีวิต (Continuous Professional Development) 5.4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย 5.5 คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	ทบทวนหัวข้อทางการแพทย์ (Topic review) การเสนอผู้ป่วยน่าสนใจ (Interesting case) การสอนแสดงระดับภาควิชา (Grand round) วารสารสโมสร (Journal club) เป็นต้น - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอผู้ป่วยและอภิปรายในการประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (Interhospital conference) หรือเขียนบทความปริทัศน์ (Review article) - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย การเรียนการสอน การวิจัย และอื่นๆ ตามที่กำหนดในหลักสูตรและได้รับมอบหมายจากสถาบันฝึกอบรม - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่วนรวมต่างๆ ของหน่วยงานและสถาบันฝึกอบรม
6) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)	
6.1 มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร 6.2 มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย 6.3 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย 6.4 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิทธิของผู้ป่วย 6.5 ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ระบบความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในระบบคุณภาพของโรงพยาบาล - ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วยภายใต้หลักการของการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม เช่น การใช้แนวทางเวชปฏิบัติ (Practice guidelines) การอาศัยข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice) เป็นต้น

6.1.2 รายละเอียดการปฏิบัติงาน

ตลอดระยะเวลาฝึกอบรบ สถานที่ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบบรมจะรับการฝึกอบบรมและปฏิบัติงาน ได้แก่

- 1) หน่วยโรคระบบทางเดินอาหาร รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เป็นระยะเวลา 1 ปี 10 เดือน
- 2) วิชาเลือก (Elective) นอกสถาบัน เป็นระยะเวลา 2 เดือน โดยผู้เข้ารับการฝึกอบบรมสามารถเลือกสถาบันที่จะไปศึกษาวิชาเลือกด้วยตนเอง โดยแจ้งให้ประธานคณะกรรมการการฝึกอบบรมทราบล่วงหน้า
- 3) จัดให้มีชั่วโมงการปฏิบัติงานในเวลา 7.00-16.30 น. ทุกวันราชการ โดยได้รับเงินเดือนจากต้นสังกัดในกรณีมีต้นสังกัด หรือได้รับค่าจ้างจาก รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติในกรณีเป็นสังกัดอิสระ และได้รับค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการแบบเหมาจ่ายรายเดือนในกรณีมีต้นสังกัดและอิสระ ตามอัตราค่าจ้างของ รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ (รายละเอียดค่าตอบแทนระบุในภาคผนวก 1)
- 4) ให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในอัตราส่วน 1:1 ต่อการฝึกอบบรม 2 ปี
- 5) จัดการฝึกอบบรมภายใต้สภาวะการทำงานที่เหมาะสมและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบบรม

6.1.3 Entrustable Professional Activities

มีการดำเนินการและการประเมิน ดังภาคผนวก 2

6.2 จำนวนปีของการฝึกอบบรม

หลักสูตรการฝึกอบบรมมีระยะเวลา 2 ปี

6.3 เนื้อหาของการฝึกอบบรม

เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ดังกล่าว ผู้เข้ารับการฝึกอบบรมต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- 1) ความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานของโรคระบบทางเดินอาหารและระบบที่เกี่ยวข้อง
- 2) การดูแลรักษาโรคระบบทางเดินอาหารที่สำคัญ
- 3) หัตถการและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวินิจฉัยและรักษาโรคระบบทางเดินอาหาร
- 4) การทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร
- 5) การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

6.3.1 ความรู้พื้นฐานของสาขาวิชา

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 โรค/ภาวะที่สำคัญ

โรคที่สำคัญในระบบทางเดินอาหาร ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องวินิจฉัยและรักษาได้ไม่ว่าโรคจะอยู่ในระดับใดก็ตาม โดยแบ่งตามวิธีการเรียนรู้ดังนี้

ระดับ 1 โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง

ระดับ 2 โรคหรือภาวะที่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่อาจไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วยด้วยกัน เป็นต้น

ระดับ 3 โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
1. Symptomatology	-Dysphagia (R13.-) -Odynophagia (R13.10) -Heartburn (R12)	- Localized edema (R60.0)	

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	-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)		
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)
3. Diseases of esophagus, stomach and duodenum	- Hiatal hernia (K44.-) - Esophagitis (K20.-) - Ulcer of esophagus (K22.1) - Esophageal obstruction (K22.2)	- Barrett's esophagus (K22.7-) - Specified esophageal infection (K20.8) - Foreign body in alimentary tract (T18.-)	- Zollinger-Ellison syndrome (E16.4) - Volvulus of the gastrointestinal system (K56.2)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	- 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.-)	- 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)	- 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)	- Primary biliary cirrhosis (K74.3) - Hemochromatosis (E83.1) - Biliary cirrhosis (K74.5)	- Wilson's disease (E83.0) - Liver transplantation (Z76.82, Z94.4)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	- Chronic hepatitis, unspecified (K73.) - Toxic liver disease (K71.-) - Fatty liver (K76.0) -Autoimmune hepatitis (K75.4) -Hepatitis, unspecified (K75.9) - Alcoholic cirrhosis (K70.3) - Cardiac cirrhosis (K76.1) - Cryptogenic cirrhosis of liver (K74.69) - Portal hypertension (K76.6) - Hepatic encephalopathy (K72.91) - Spontaneous bacterial peritonitis (K65.2) - Hepatorenal syndrome (K76.7) - Hypersplenism (D73.1) - Abscess of liver (K75.0) - Infarction of liver (shock liver) (K76.3) - Liver cell carcinoma (C22.0) - Secondary malignant neoplasm of liver (C78.7) - Benign neoplasm of liver (D13.4) -Cystic disease of liver (Q44.6)	- Liver disorders in pregnancy (O26.6) - Acute and subacute hepatic coma (K72.0) - Chronic passive congestion of liver (Cardiac cirrhosis) (K76.1) -Portal vein thrombosis (I81.-) - Budd-Chiari syndrome (I82.0) - Malignant neoplasia of liver primary, unspecified as to type (C22.8)	- Complications of liver transplant (T86.4) - Congenital cystic disease of liver (Q44.6) - Porphyrria (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)	- Acalculous cholecystitis (K81.0) -Chronic cholecystitis (K81.1)	- Choledochal cyst (Q44.4) - Stenosis of sphincter of Oddi (K83.6)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	- Calculus of bile duct with or without cholangitis (K80.3-.5) - Cholangitis (K83.0) - Obstruction of bile duct (K83.1) - Cholangiocarcinoma (C22.1, C24.-)	- Sclerosing cholangitis (K83.0)	
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.-)	- Megaloblastic anemia (B12, folate Deficiency) (D51.- D53.-) - Malabsorption due to intolerance (K90.4)	- Vitamin A deficiency (E50.-) - Thiamine deficiency (E51.-) - Niacin deficiency (E52.-)

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	- Dietary counseling and surveillance (Z71.3)	- Intestinal malabsorption, unspecified (K90.9) - Lactase deficiency (E73.-)	- Riboflavin deficiency (E53.0) - Pyridoxine deficiency (E53.1) - Ascorbic acid deficiency (E54.-) - Vitamin D deficiency (E55.-) - Dietary selenium deficiency (E59.-) - Dietary zinc deficiency (E60.-) - Deficiency of other nutrient elements (E61.-, E62.-)
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),

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			mixed connective tissue disease (M35.1), HenÖch-SchÖnlein purpura (D69.0), and amyloidosis (E85.-)
12. Operative-related complications	- Hemorrhage and hematoma complicating a procedure (T81.0) (Y60.-) - Post-procedural complications and disorders of digestive system (K91.89)	- Accidental puncture and laceration during a procedure (T81.2)(Y60.-) - Infection following a procedure (T81.4)(Y62.-) - Infection and inflammatory reaction due to other internal prosthetic device implants and grafts (e.g. intraperitoneal dialysis catheter) (T85.7)(Y73.1)	- Infections following infusion, transfusion and therapeutic injection (T80.2) (Y62.1) - Mechanical complications of other specified internal prosthetic device, implant and graft (e.g. intraperitoneal dialysis catheter) (T85.6) (Y73.1) - Liver transplant failure and rejection (T86.4) (Y83.0)
13. Persons with potential health hazards related to communicable diseases	- Contact with and exposure to viral hepatitis (Z20.5) - Infection following a procedure (T81.4)(Y62.-)	- Accidental puncture and laceration during a procedure (T81.2)(Y60.-)	- Transplant organ and tissue status (Z94.-)
14. Persons encountering health services for specific procedures and health care	- Palliative care (Z51.5)	- Radiotherapy session (Z51.0) - Chemotherapy session for neoplasm (Z51.1)	
15. Others		- Abscess of spleen (D73.3)	

การประเมินหรือดูแลรักษาผู้ป่วยที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรปฏิบัติด้วยตนเอง

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

6.3.3 หัตถการและการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางระบบทางเดินอาหาร

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องรู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนของการทำหัตถการต่าง ๆ

หัตถการทางระบบทางเดินอาหารที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีประสบการณ์การเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ระดับ ตามวิธีการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ระดับที่ 1 หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

ระดับที่ 3 หัตถการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

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

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

ความสามารถในการแปลผลการตรวจและหัตถการทางรังสีวิทยาในระบบทางเดินอาหาร

ระดับที่ 1 การตรวจทางรังสีวินิจฉัยที่พบบ่อย และ/ หรือมีความสำคัญ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องแปลผลได้

ระดับที่ 2 การตรวจทางรังสีวินิจฉัยที่มีการใช้น้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรแปลผลได้

ระดับที่ 3 การตรวจทางรังสีวินิจฉัยที่ซับซ้อนและการทำหัตถการทางรังสี ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรทราบข้อบ่งชี้ วิธีการตรวจ และเข้าใจการแปลผล

ภาพรังสีวิทยาในระบบทางเดินอาหาร	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		✓	

ภาพรังสีวิทยาระบบทางเดินอาหาร	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
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 ความรู้ด้านบูรณาการ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรดำเนินการศึกษาหาความรู้ทางด้วยบูรณาการในหัวข้อต่อไปนี้ตามหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 หากมีประเด็นที่สงสัยสามารถปรึกษาอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมได้

Humanism

- การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- การดูแลผู้ป่วยและญาติในภาวะผู้ป่วยใกล้เสียชีวิต
- การแจ้งข่าวร้าย
- การบริหารจัดการ difficult patient
- การยอมรับพื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน

Professionalism

- การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- การเคารพเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ

- การปรับตนเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน
- การสื่อสารต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน
- การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัว
- การมีส่วนร่วมในองค์กรทางการแพทย์ที่ไม่แสวงผลกำไร เช่น ราชวิทยาลัย, แพทยสมาคม, แพทยสภา, สมาคมวิชาชีพ เป็นต้น
- การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ

จริยธรรมทางการแพทย์

- จริยธรรมในการวิจัย
- การนับถือให้เกียรติในสิทธิผู้ป่วย
- การปฏิบัติในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยและปฏิเสธการรักษา
- การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจเองไม่ได้
- การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย

การเรียนรู้ตลอดชีวิต

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

กระบวนการทางคลินิก

- การบันทึกเวชระเบียนที่ครบถ้วนถูกต้อง
- ทักษะการสื่อสารกับ ผู้ป่วย ญาติและบุคลากรทางการแพทย์
- การให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับ โรค 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
 - 1) การประเมินสภาพแวดล้อม ค่าใช้จ่าย เครื่องมือ และความพร้อม
 - 2) บริการการแพทย์ที่บ้าน เช่น พยาบาลเยี่ยมบ้าน (Visitor Nurses), Home Health Care

การบริหารจัดการทางการแพทย์

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

การแพทย์ทางเลือก

- การใช้จุลินทรีย์ในลำไส้เพื่อรักษาโรกระบบทางเดินอาหารและตับ
- การใช้จิตบำบัดในการรักษาโรคทางเดินอาหาร

การดูแลตนเองของแพทย์

- การเสริมสร้างและดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรค
- การประเมินสมรรถภาพร่างกายและจิตใจของแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

6.4 การทำวิจัยโรกระบบทางเดินอาหาร

6.4.1 คุณลักษณะของงานวิจัย

เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเอง เป็นสมรรถนะหนึ่งที่ต้องได้รับการฝึกอบรมต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561 และการพิจารณาผลการประเมินจากผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่จะได้รับวุฒิปริญญา เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis 1 เรื่อง ในระหว่างการปฏิบัติงาน 2 ปี โดยเป็นผู้วิจัยหลัก และมีอาจารย์ผู้ให้การอบรมประจำสถาบันเป็นที่ปรึกษา โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 ต้องเสนอรายงานความคืบหน้าต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเมื่อสิ้นปีที่ 1 และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 ต้องส่งรายงานความคืบหน้า (progress report) หรือรายงานฉบับสมบูรณ์ (final report) ต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ตามระยะเวลาที่สมาคมฯ กำหนด โดยคุณลักษณะของงานวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อน (อาจเป็นการศึกษาในประเทศหรือ ต่างประเทศก็ได้) แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคนควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคนหรือ Good Clinical Practice (GCP)
3. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
4. งานวิจัยทุกเรื่องต้องดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
5. ใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอและเขียนผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

6.4.2 วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย โดยจะต้องกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระบุลำดับขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลให้ได้มาซึ่งผลของการวิจัย วิเคราะห์ผลการวิจัย นำไปสู่การสรุปผลการวิจัยต่อไป งานวิจัยดังกล่าวจะต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

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

6.4.3 ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเอง เป็นสมรรถนะหนึ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 และการพิจารณาผลการประเมินจากผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้ที่จะได้รับวุฒิปริญญา เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นสถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมของสถาบันตนเองตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งสมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังสมาคมฯ เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

6.4.4 กรอบเวลาการดำเนินงานวิจัย

กำหนดกรอบเวลาการดำเนินงานวิจัยในเวลา 2 ปี (24 เดือนของการฝึกอบรม) ทั้งนี้เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้ แต่แพทย์ประจำบ้านต้องจะต้องจัดทำโครงร่างงานวิจัยของตนเองให้เสร็จภายในเดือนที่ 8 ของการฝึกอบรม เนื่องจากสถาบันต้องส่งโครงร่างงานวิจัยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน ไปยังอนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ

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

6.4.5 การรับรอง วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันที่ให้ การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของ แพทย์ประจำบ้าน หากแพทย์ประจำบ้านมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็น ลายลักษณ์อักษรก่อนว่า จะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก 3)

ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อให้มีการ รับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการ รับรองคุณวุฒิ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบตั้งแต่วินาทีเริ่มเปิดรับสมัครคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่ สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง วว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิ ดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบัน นั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับ วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ อนุสาขา อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารแล้ว หากมีความประสงค์จะให้สมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่ง

ประเทศไทย ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัยที่ส่งมาให้สมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

1. ผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
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. ทำยศในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณบดีวิทยาลัย หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

ดังนั้น วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ ที่ได้รับการรับรองวุฒิการศึกษานี้ จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น

6.5 การบริหารจัดการของสถาบันฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมมีคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการฝึกอบรม โดยองค์ประกอบของคณะกรรมการอย่างน้อย ดังนี้

1. **ประธานคณะกรรมการ:** ต้องเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรคระบบทางเดินอาหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ภายหลังได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ ฯ โดยทางหน่วยฯ ได้กำหนดประธานกรรมการ ได้แก่ หัวหน้าหน่วยโรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์
2. **กรรมการ:** เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรคระบบทางเดินอาหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยทางหน่วยฯ ได้กำหนดให้อาจารย์ในหน่วยโรคระบบ

ทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่มีคุณสมบัติ
ตามเกณฑ์ข้างต้นเป็นคณะกรรมการการฝึกอบรม (ภาคผนวก 1)

6.5.1 กิจกรรมทางวิชาการ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่ทางหน่วยฯจัดอย่างสม่ำเสมอ เว้นแต่มีเหตุ
สุดวิสัยที่ไม่สามารถเข้าร่วมได้โดยต้องแจ้งให้อาจารย์ผู้ดูแลทราบ โดยกิจกรรมทางวิชาการที่จัดเป็น
ประจำมีดังต่อไปนี้

- วารสารสโมสร (Journal club) จัด 1-2 ครั้งต่อเดือน โดยนำเสนอวารสารวิชาการจำนวน 3 ฉบับต่อ
ครั้ง (ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ที่มาผ่านหน่วยโรคทางเดินอาหาร) โดยแพทย์
ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่ในการเตรียมวารสารที่สนใจและนำเสนอ และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
คนอื่นๆร่วมอภิปราย
- Grand round: ให้แพทย์ประจำบ้าน หรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 นำเสนอผู้ป่วยที่นอนพักใน
หอผู้ป่วยขณะนั้น โดยให้เลือกผู้ป่วยที่มีปัญหาในการวินิจฉัยหรือการดูแลรักษา หากไม่มีผู้ป่วยที่มี
ปัญหาให้เลือกผู้ป่วยที่น่าสนใจแทน
- การทบทวนหัวข้อทางการแพทย์ (Fellow topic review) จัด 1 ครั้งต่อเดือน โดยแพทย์ประจำบ้านต่อ
ยอดมีหน้าที่ในการเตรียมเนื้อหาและนำเสนอ โดยมีจุดประสงค์เน้นให้ฝึกการหาคำตอบทางคลินิก
โดยการทำ Literature search และสรุปเนื้อหาให้กะทัดรัด โดยให้เสร็จภายในเวลา 1 ชั่วโมง
- การเสนอผู้ป่วยที่น่าสนใจ (Interesting case conference) จัด 1 ครั้งต่อเดือน โดยแพทย์ประจำบ้านต่อ
ยอดมีหน้าที่ในการอภิปรายผู้ป่วย
- การนำเสนอผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องที่น่าสนใจ (Endoscopic interesting case conference) จัด 1
ครั้งต่อเดือน โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่ในการเตรียมผู้ป่วยที่น่าสนใจมานำเสนอ และ
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดคนอื่นๆร่วมอภิปราย และให้นำเสนอองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับรอยโรค
ให้เลือกรอยโรคที่ได้จากการส่องกล้องในศูนย์ส่องกล้องรพ.ธรรมศาสตร์ก่อน หากไม่มีรอยโรคที่
น่าสนใจให้แจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาในเดือนนั้นเพื่อหารอยโรคจากแหล่งที่มาอื่นๆ
- Topic review (book club) จัด 1 ครั้งต่อสัปดาห์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด อ่านตำราหรือแนวทางเวช
ปฏิบัติโดยมีอาจารย์กำกับดูแล เน้นฝึกทักษะการอ่านและสรุปใจความ
- Resident topic review: แพทย์ประจำบ้านนำเสนอหัวข้อที่น่าสนใจ เน้นหัวข้อระดับที่ใช้สอบ โดย
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีบทบาทในการช่วยดูแลและเตรียมการนำเสนอของแพทย์ประจำบ้านให้
มีเนื้อหาที่ครอบคลุมและกะทัดรัด
- Resident interesting case conference: แพทย์ประจำบ้านนำเสนอผู้ป่วยที่ได้ดูแลขณะปฏิบัติงานใน
หน่วยโรคทางเดินอาหาร โดยเน้นการนำเสนอทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลทางคลินิกแนวทาง การ
วินิจฉัยแยกโรคและวินิจฉัยโรค และให้นำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคที่น่าสนใจอย่างย่อในช่วง

ท้ายของการนำเสนอ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีบทบาทในการช่วยดูแลและเตรียมการนำเสนอของ แพทย์ประจำบ้านให้มีเนื้อหาที่ครอบคลุมและกะทัดรัด

- กิจกรรมทางวิชาการที่จัดร่วมกับแผนกอื่นๆ โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่ในการเตรียม ประวัติและผลการตรวจสืบค้นของผู้ป่วยเพื่อนำเสนอในวันนั้นๆ ได้แก่
 - GI-X ray interdepartmental conference จัด 1 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 เตรียมฟิล์มและประวัติย่อของผู้ป่วยเพื่อนำเสนอในที่ประชุม และฝีกอ่านฟิล์มภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์หน่วยโรคระบบทางเดินอาหารและอาจารย์ภาควิชารังสีวิทยา
 - GI-Pathology interdepartmental conference จัด 1 ครั้งต่อเดือน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 เตรียมประวัติย่อของผู้ป่วยเพื่อนำเสนอในที่ประชุม และฝีกอ่านสไลด์ชิ้นเนื้อพยาธิวิทยากับอาจารย์ภาควิชาพยาธิวิทยา
 - GI-surgery-oncology-radiology interdepartmental conference จัด 1 ครั้งต่อเดือน โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 เตรียมฟิล์มและประวัติย่อของผู้ป่วยเพื่อนำเสนอในที่ประชุม ให้เผ่าสังเกตแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชาชีพ
 - Thammasat-Bhumibol GI interhospital conference จัด 1 ครั้งต่อเดือน โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 สลับกับแพทย์ของ รพ.ภูมิพลในการเตรียมประวัติย่อของผู้ป่วยเพื่อนำเสนอในที่ประชุม

นอกจากนั้นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่มีในการเข้าร่วมการประชุมวิชาการระหว่าง

สถาบัน (Interhospital conference) ที่ทางสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทยจัดขึ้น

6.5.2 การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย

1) งานตรวจรักษาผู้ป่วยนอก

ปฏิบัติงานที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกแผนกอายุรกรรม รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติโดยตรวจที่คลินิกอายุรกรรมทั่วไป 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (3 ชั่วโมง) และคลินิกอายุรกรรมโรคระบบทางเดินอาหาร 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (3 ชั่วโมง)

โดยหากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีปัญหาในการดูแลให้ผู้ป่วยสามารถปรึกษาอาจารย์ที่ลงตรวจผู้ป่วยนอกในวันนั้นๆ ได้แก่ การส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมที่มีความสำคัญ การส่งจ่ายยาที่มีมูลค่าราคาแพง หรือยาที่เป็นบัญชียาพิเศษของ รพ. หรือยารักษาโรคเรื้อรังบางโรคที่จำเป็นต้องได้รับยาต่อเนื่องเป็นเวลานาน เช่น ไวรัสตับอักเสบบี หรือ ไวรัสตับอักเสบบี หรือ สเตียรอยด์ ให้ปรึกษาอาจารย์ในการเริ่มสั่งยาครั้งแรกทุกครั้ง สำหรับครั้งถัดไปขึ้นอยู่กับแผนการรักษาที่ได้ปรึกษากับอาจารย์ไว้

2) งานตรวจรักษาผู้ป่วยใน

ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่เป็นที่ปรึกษาในการตัดสินใจการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับปรึกษา โดยทำงานร่วมกับแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ชั้นปีที่ 2 (หากในเดือนนั้นมีแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ที่มาผ่านหน่วยโรค

ระบบทางเดินอาหาร) โดยแพทย์ประจำบ้านต้องออกตรวจเขียนบันทึกรายงานผู้ป่วยที่รับปรึกษา ประกอบด้วยประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยโดยสรุป พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในด้านการสืบค้นทางห้องปฏิบัติการการวางแผนการรักษา และบันทึกความก้าวหน้าของโรค (progress note) ในแฟ้มของผู้ป่วย และลงทะเบียนผู้ป่วยในสมุดบันทึกของหน่วยฯ

โดยแบ่งการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเป็นสายตามจำนวนของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด โดยดูแลและให้คำปรึกษาทั้งผู้ป่วยในแผนกอายุรศาสตร์ทั้งหมด รวมหอผู้ป่วยวิกฤต และผู้ป่วยที่รับการรักษาจากนอกแผนกอายุรศาสตร์ ทั้งนี้ให้สลับสายในการปฏิบัติงานทุก 4 สัปดาห์ ยกเว้นครั้งแรกให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 ให้ปฏิบัติงานในสายเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ (ตัวอย่างตารางการปฏิบัติงานแสดงในภาคผนวก 4)

3) งานตรวจผู้ป่วยฉุกเฉิน

โดยเมื่อได้รับการปรึกษาจากแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ที่ปฏิบัติงานที่แผนกฉุกเฉิน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดควรไปประเมินผู้ป่วยทันที และวางแผนการรักษา และรายงานให้อาจารย์ทราบต่อไป

4) การปฏิบัติงานในห้องส่องกล้องในเวลาราชการ

ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทั้งปีที่ 1 และ 2 เข้าปฏิบัติงานที่ศูนย์ส่องกล้อง รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ยกเว้นแต่ผู้ที่มีตารางตรวจ OPD โดยแบ่งกันทำหัตถการต่างๆภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ประจำห้องส่องกล้องในวันนั้น โดยแนวทางการทำหัตถการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดทั้ง 2 ชั้นปี มีดังนี้

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1

- ส่องกล้องกระเพาะอาหารเพื่อการวินิจฉัย
- เผ่าสังเกตการส่องกล้องกระเพาะอาหารเพื่อการรักษา
- ช่วยส่องกล้องและสังเกตการส่องกล้องลำไส้ใหญ่
- เผ่าสังเกตการส่องกล้องทางเดินน้ำดี และการส่องกล้องพิเศษอื่นๆ
- เผ่าสังเกตและฝึกทำหัตถการตรวจชิ้นเนื้อตับ (Liver biopsy) โดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์ข้างเตียงผู้ป่วย

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2

- ส่องกล้องกระเพาะอาหารเพื่อการวินิจฉัยและรักษาได้แก่ adrenaline injection, esophageal variceal ligation เป็นต้น
- ส่องกล้องลำไส้ใหญ่
- เผ่าสังเกตและฝึกทำหัตถการตรวจชิ้นเนื้อตับ (Liver biopsy) โดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์ข้างเตียงผู้ป่วย
- ช่วยและฝึกส่องกล้องทางเดินน้ำดี (ERCP)
- เผ่าสังเกตการณ์ส่องกล้องพิเศษอื่นๆ

- เป็นที่ปรึกษาให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 ในการทำหัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 คิดจัดโดยประเมินตามความสามารถของตนเอง ถ้าพิจารณาว่ายากเกินไปหรือมีความเสี่ยงสูงให้ปรึกษาอาจารย์ผู้ดูแลทันที

โดยตลอดระยะเวลาการอบรม 2 ปี ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรมีประสบการณ์ได้ทำหัตถการด้วยตนเองอย่างน้อยตามเกณฑ์ที่สมาคมฯกำหนด ได้แก่

- 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

หมายเหตุ

- ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านที่ปฏิบัติงานในห้องส่องกล้องจำเป็นต้องไป Round กับอาจารย์ อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 ไป และให้เหลือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 ปฏิบัติงานในห้องส่องกล้อง
- กรณีที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ลาป่วย ลากิจ ลาพักร้อน ลาประชุม หรือ elective ควรหาแพทย์ประจำบ้านต่อยอดมาปฏิบัติงานแทน
- การนัดส่องกล้อง EGD สามารถนัดได้เอง สำหรับ colonoscopy ให้ปรึกษาอาจารย์ก่อนทุกครั้ง ในกรณีที่เป็นผู้ป่วยไม่เร่งด่วน (elective case) ควรนัดวันให้ตรงกับวันที่อาจารย์ที่รับปรึกษาในกรณีที่เป็นผู้ป่วยฉุกเฉิน (emergency case) ควรรีบปรึกษาอาจารย์ทันทีและนัดได้ทุกวัน
- การนัดส่องกล้องทางเดินน้ำดี (ERCP), ส่องกล้องอัลตราซาวด์ (EUS) หรือการตรวจอื่นๆ เช่น การตรวจชิ้นเนื้อตับ (liver biopsy), การตรวจ high-resolution manometry, การตรวจพังผืดในตับ, Radiofrequency ablation (RFA), Transarterial chemoembolization (TACE) และ Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) ให้ปรึกษาอาจารย์ก่อนทำการนัดทุกครั้ง

5) การอยู่เวรนอกเวลาราชการ

ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปีร่วมกันจัดเวรรับปรึกษาผู้ป่วยนอกเวลาโดยให้มีแพทย์อยู่เวรนอกเวลาราชการวันละ 2 คนทุกวัน (ชั้นปีละ 1 คน) และมีรายละเอียดการอยู่เวรดังต่อไปนี้

- ช่วงเวลาในการอยู่เวร: วันจันทร์ถึงศุกร์ อยู่เวร 16:00-06:00 น. วันเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ อยู่เวร 06:00-06:00 น. วันรุ่งขึ้น

- รับปรึกษาผู้ป่วยเลือดออกทางเดินอาหาร (GI bleeding) สำหรับผู้ป่วยใหม่เฉพาะวันจันทร์ พุธ และ ศุกร์ (วันอังคาร พุธ เสาร์ และอาทิตย์ ให้ปรึกษาเวชศัลยกรรมสำหรับผู้ป่วยใหม่)
- รับปรึกษาผู้ป่วยที่มีปัญหาฉุกเฉินทางโรคระบบทางเดินอาหารทุกวัน สำหรับผู้ป่วยที่พักรักษาอยู่ในหอผู้ป่วยอายุรศาสตร์อยู่แล้ว หรือผู้ป่วยที่ติดตามการรักษาโรคระบบทางเดินอาหารอยู่ที่แผนกอายุรศาสตร์อยู่แล้ว
- กรณีศูนย์รับ refer ผู้ป่วย GI bleeding จาก รพ.อื่น สามารถแจ้ง 1st call เวิร์ GI consult เพื่อประสานงานต่อไปได้โดยไม่ต้องผ่านแพทย์ประจำบ้าน
- หลังจากได้รับการปรึกษา แพทย์ประจำบ้านต้องขอความร่วมมือกันวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วย ในกรณีที่ไม่สามารถตัดสินใจได้หรือมีความจำเป็นต้องทำการรักษาด้วยการผ่าตัดทำให้แจ้งอาจารย์ที่อยู่เวรในวันนั้นทราบทันที

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

ระหว่างการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องดำเนินงานวิจัยและงานวิจัยวารสารดังต่อไปนี้

- เขียนบทความปริทัศน์ (Review article) อย่างน้อย 1 เรื่องส่งสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย หรือนำเสนอรายงานผู้ป่วยในการประชุมวิชาการระหว่างสถาบัน (Interhospital conference) อย่างน้อย 1 ครั้ง
- เข้าอบรมเรื่องพื้นฐานระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ที่จัดโดยสมาคมฯ หรือภาควิชา
- ดำเนินงานวิจัย 1 เรื่อง โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้วิจัยหลัก ทำวิจัยด้วยตนเอง มีอาจารย์ผู้ให้การอบรมประจำสถาบันเป็นที่ปรึกษา โดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 ต้องเสนอรายงานความคืบหน้าต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเมื่อสิ้นปีที่ 1 และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 ต้องส่งรายงานความคืบหน้า (progress report) หรือรายงานฉบับสมบูรณ์ (final report) ต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ตามระยะเวลาที่สมาคมฯ กำหนด

6.5.4 กำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่มีการลา

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถลาพักในระหว่างการฝึกอบรมได้ เช่น การลาคลอดบุตร การลาป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรตามประกาศของต้นสังกัดสถาบันฝึกอบรม การไปปฏิบัติงานพิเศษนอกสถาบันตามที่ได้รับมอบหมายจากสถาบันฝึกอบรม หรือสถาบันต้นสังกัด โดยกรณีลาคลอดอนุญาตให้ลาคลอดได้ตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ในการส่งสอบเพื่อขอวุฒิปัตร ผู้มีสิทธิเข้าสอบเพื่อวุฒิปัตร ต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของการฝึกอบรม

- ในกรณีที่ลาเกินร้อยละ 20 ของระยะเวลาในการฝึกอบรม จำเป็นต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนครบ จึงจะสามารถส่งชื่อขอสอบเพื่อวุฒิปัตรได้

ทั้งนี้ได้มีการจัดให้มีชั่วโมงการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม ในเวลา 7.00-16.30 น. ทุกวันราชการ และได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสม โดยได้รับเงินเดือนจากต้นสังกัดในกรณีมีต้นสังกัด หรือได้รับค่าจ้างจากรพ. ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติในกรณีเป็นสังกัดอิสระ และได้รับค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ แบบเหมาจ่ายรายเดือนในกรณีมีต้นสังกัดและอิสระ ตามอัตราค่าจ้างของ รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ (รายละเอียดค่าตอบแทนระบุในภาคผนวก 1)

6.6. การวัดและประเมินผล

หน่วยวิเคราะห์ทางเดินอาหารจะแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ พร้อมตรวจสอบและมีกระบวนการของการอุทธรณ์ มีการจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานและการเลื่อนระดับของผู้เข้าฝึกอบรมดังนี้

6.6.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

(1) การประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรม ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ให้บรรลุตาม entrustable professional activities (EPAs) ในแต่ละชั้นปี (ภาคผนวก 2)

(2) ดำเนินงานด้านการทำงานวิจัย ให้เป็นไปตามที่เสนอต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยของสมาคมฯ ตามระยะเวลาที่สมาคมฯ กำหนด

โดยผลการประเมินนำไปใช้ในกรณีต่อไปนี้

1. เพื่อเลื่อนระดับชั้นปี โดยเกณฑ์ผ่านตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ ประกาศกำหนดก่อนการเข้าฝึกอบรม
2. เพื่อใช้พิจารณาประกอบการตัดสินใจผลสอบภาคปฏิบัติ (การสอบเมื่อจบการฝึกอบรมปีที่ 2) การประเมินระหว่างการฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบ จะช่วยให้เกิดการพัฒนาศมรรถนะหลักด้านต่างๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สมบูรณ์ขึ้น

6.6.2 เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี จัดให้มีการประเมินดังนี้

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

4. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของหน่วยโรกระบบทางเดินอาหาร ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่หน่วยฯ

6.6.3 แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่หน่วยฯกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ในเวลา 3 เดือน ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
2. ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิปัตร์ฯ ต้องปฏิบัติงานในชั้นปีเดิมอีก 1 ปี
3. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำ ในชั้นปีเดิมอีก 1 ปีแล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม
4. มติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารสมาคมฯ ให้สถาบันฝึกอบรมส่งผลการประเมินแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม ของทุกปี

6.6.4 การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

1. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล และการประเมินผลซ้ำ
2. เมื่อแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมลงชื่อรับทราบ ให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้องค์กรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ
3. หากแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมต้องการตรวจสอบผลการประเมินสามารถความจำนงค์ได้ที่ประธานคณะกรรมการฝึกอบรม และสามารถอุทธรณ์ได้ตามขั้นตอนด้านล่าง
การอุทธรณ์ผลการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
 - 1) เขียนคำร้องขออุทธรณ์ผลการสอบที่เลขานุการภาควิชาอายุรศาสตร์ภายใน 7 วันนับจากวันแจ้งผลการประเมินเพื่อเลื่อนชั้น
 - 2) คณะกรรมการฝึกอบรมดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผลการสอบ และพิจารณาการตัดสินผลสอบภายใน 14 วันนับจากได้รับคำร้อง และแจ้งผลการวินิจฉัยและคำชี้แจงแก่ผู้อุทธรณ์

6.6.5 การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

6.6.5.1 การลาออกจากการฝึกอบรม

แพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงาน แล้วจึงแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทย์สภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิการสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเป็นเวลา 1 ปี ในปี

การศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบัน
ฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

6.6.5.2 การให้ออกจากการฝึกอบรม

1. ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเลื่อมเลี้ยวแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อ
ผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม
2. ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดนเลื่อมเลี้ยวไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลัง
การตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำ
การแจ้งแพทย์รับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการ
ฝึกอบรมและสอบของสมาคมฯ ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการพิจารณาจำนวน 5 คน โดยมี
กรรมการภายในสถาบันนั้นจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 4 สัปดาห์ภายหลัง
จากได้รับเรื่อง ผลการพิจารณาจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมสมาคมฯ เพื่อให้ความเห็นชอบ ถ้า
สมควรให้ออกจึงแจ้งต่อราชวิทยาลัยฯ และแพทยสภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้
ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

6.6.6 การประเมินเพื่อวัดนิสิตแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขา อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร การประเมินมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.6.6.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าขอรับการประเมินฯ มีดังต่อไปนี้

1. ผู้สมัครสอบเพื่อวัดนิสิตอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ต้องผ่านการอบรมแพทย์
ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารครบตามหลักสูตรของสมาคม
ฯ ที่ผ่านการรับรองโดยราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภา และสถาบัน
ฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้
2. ได้ทำหัตถการผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำครบตามที่หลักสูตรกำหนด
3. ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ของผลงานวิจัยต่ออนุกรรมการฝ่ายวิจัยสมาคมฯ และผ่านการรับรอง
โดยอนุกรรมการฝ่ายวิจัยสมาคมฯ 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. ภาคบรรยาย (long case) ทั้งนี้ชนิดและจำนวนครั้งของการสอบภาคนี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลง
ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นเหมาะสม ซึ่งจะประกาศล่วงหน้าอย่างน้อย 6
เดือนก่อนการสอบ

ก. ภาค **Objective Structured Clinical Examination (OSCE)** ได้แก่ การแปลผลการส่องกล้องทางเดินอาหาร ภาพรังสีวินิจฉัย พยาธิวิทยา การสืบค้นในระบบทางเดินอาหาร และทักษะอื่นๆ

6.6.6.3 การตัดสินผลการสอบ

- การผ่านการประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมทางอายุรศาสตร์รณสาขาระบบทางเดินอาหาร ต้องผ่านเกณฑ์ทั้ง 3 ภาค ได้แก่ ภาคข้อเขียน ภาคบรรยาย และภาค OSCE ถ้าสอบไม่ผ่านภาคใดภาคหนึ่งถือว่าสอบตกเฉพาะภาคนั้น
- เกณฑ์การตัดสินทั้ง 3 ภาค ใช้วิธีอิงเกณฑ์ โดยจะต้องได้คะแนนรวมในแต่ละภาคไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (minimal passing level) ของแต่ละภาค ตามที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด

6.6.6.4 ผลการสอบผ่านแต่ละภาค สามารถใช้ได้อีก 2 ปี นับจากการสอบผ่าน ถ้าสอบผ่านไม่ครบตามกำหนดในอีก 2 ปี ต้องสอบใหม่ทั้งหมด

6.6.7 การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร

1. ผู้สมัครสอบจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาอายุรศาสตร์ของแพทยสภาและได้ทำงานเกี่ยวกับอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารมาไม่น้อยกว่า 5 ปี ในโรงพยาบาลที่มีการแยกสาขาวิชาเฉพาะทางโรกระบบทางเดินอาหารที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเกณฑ์ขั้นต่ำในการขอเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรม ได้แก่ มีแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหารจำนวน 2 คน โดยไม่รวมผู้สมัครสอบ มีจำนวนผู้ป่วยและหัตถการตามที่ระบุในหลักสูตร
2. การสอบจะใช้ข้อสอบและเกณฑ์การตัดสินเช่นเดียวกับการสอบเพื่อวุฒิบัตร
3. สำหรับแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร จากสถาบันต่างประเทศที่สมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย และแพทยสภารับรอง (ที่ยังไม่หมดอายุ) จะทำการสอบเพียงการสัมภาษณ์อย่างเดียว

7. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรอง ได้รับการขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภา ผ่านการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะ และต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ ในสาขาอายุรศาสตร์
2. เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์
3. เป็นผู้ที่มีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ในปีการศึกษานั้น

7.2 นโยบายการรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หน่วยโรกระบบทางเดินอาหาร จัดทำประกาศรายชื่อคณะกรรมการ หลักเกณฑ์ และกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้สอดคล้องกับศักยภาพของหน่วยฯในการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติไว้ตามเกณฑ์แพทยสภา โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้

7.3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมสามารถรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ในสัดส่วนชั้นปีละ 1 คน ต่อผู้ให้การฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการในสถาบันตามที่กำหนดในตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละชั้นปีละ	1	2	3	4	5	6
จำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม	2	4	6	8	10	12
จำนวนผู้ป่วยนอกคลินิกเฉพาะโรคอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร (ครั้ง/ปี)	500	1000	1500	2000	2500	3000
จำนวนผู้ป่วยในโรกระบบทางเดินอาหารทั้งในแผนกและปรีกษานอกแผนก (ราย/ปี)	150	300	450	600	750	900
จำนวนหัตถการ						
การส่องกล้องทางเดินอาหารส่วนบน (ครั้ง/ปี)	200	400	600	800	1000	1200
หัตถการห้ามเลือดชนิด non-variceal (ครั้ง/ปี)	20	40	60	80	100	120
หัตถการห้ามเลือดชนิด variceal (ครั้ง/ปี)	20	40	60	80	100	120
การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (ครั้ง/ปี)	150	300	450	600	750	900
หัตถการรักษาโดยการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (ครั้ง/ปี)	30	60	90	120	150	180
การเจาะชิ้นเนื้อตับ (ครั้ง/ปี)	15	30	45	60	75	90

ศักยภาพปัจจุบัน หน่วยโรกระบบทางเดินอาหาร สามารถรับผู้เข้าอบรมได้ปีละ 3 คน โดยมีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 8 คน

8. สถาบันฝึกอบรมและผู้ให้การอบรม

8.1 สถาบันฝึกอบรม

หน่วยโรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นสถาบันที่ได้รับการรับรองให้เป็นสถานที่ฝึกอบรมแพทย์อนุสาขาโรกระบบทางเดินอาหารจากแพทยสภา โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของแพทยสภา และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

เกณฑ์มาตรฐานเฉพาะของสถาบันฝึกอบรมอนุสาขาโรกระบบทางเดินอาหาร มีดังนี้

8.1.1 เป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาอายุรศาสตร์ที่ได้รับการรับรองโดยแพทยสภา

8.1.2 เป็นสถาบันที่ผ่านการรับรองจากสมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

โดยสถาบันฝึกอบรมมีการวางแผนการฝึกอบรม โดยนำปัจจัยภายนอก เช่น ความคาดหวังของบัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต กฎระเบียบของแพทยสภา ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กฎหมาย สถานะเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยภายใน เช่น นโยบายของสถาบันฝึกอบรม ทรัพยากรที่มี ยุทธศาสตร์ของหน่วยงานต้นสังกัดของสถาบันฝึกอบรม เป็นต้น มาเป็นกรอบในการจัดทำและบริหารหลักสูตร รวมทั้งให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม นอกจากนั้นสถาบันฝึกอบรมได้มีการดำเนินการในการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม

8.2 ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสถาบัน

คณะกรรมการที่ทำหน้าที่รับผิดชอบในการฝึกอบรม มีคุณสมบัติตามที่ระบุในข้อ 6.5

8.3 ผู้ให้การฝึกอบรม

ผู้ให้การฝึกอบรมต้องเป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรอนุสาชาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารจากแพทยสภา และต้องเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาชิกของสมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

ประธานคณะกรรมการต้องเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร และปฏิบัติงานทางโรคระบบทางเดินอาหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ภายหลังได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ ฯ

8.4 จำนวนผู้ให้การฝึกอบรมในสถาบัน

สถาบันฝึกอบรมจะต้องมีผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาอย่างน้อย 2 คน และมีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมหนึ่งคนต่อจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมไม่น้อยกว่าสองคน หากจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ สถาบันฝึกอบรมอาจจัดให้มีผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลาทำหน้าที่แทนได้ แต่ต้องมีผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาไม่มากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา (รายนามผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลา 8 คน ประจำสาขาโรคระบบทางเดินอาหาร คณะแพทยศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ ระบุในภาคผนวก 4)

ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างประจำ ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาของสถาบันฝึกอบรม

ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา หมายถึง ผู้ให้การฝึกอบรมที่ไม่เข้าเกณฑ์ของผู้ฝึกอบรมแบบเต็มเวลา ที่สถาบันฝึกอบรมนั้นๆ ขออนุมัติจากสมาคมฯ โดยให้นำเวลาทำงานเฉพาะที่เป็นการปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนของสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารเท่านั้นมาใช้เป็นเวลาสอนทดแทนจำนวนผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา โดยให้คิดเป็นสัดส่วนหรือร้อยละของการทำงานแบบเต็มเวลา ภาระงานของอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาแต่ละคนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของภาระงานอาจารย์เต็มเวลา โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท

- ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วนงาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง

ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น แผนกอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุมาช่วยสอนบางเวลา โดยไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงานเฉพาะที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ไม่นับเวลาที่มาทำงานวิจัยหรืองานบริการ เช่น ตรวจผู้ป่วย หรือทำหัตถการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษา/นิสิตแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์

ผู้ให้การฝึกอบรมวุฒิบัตรฯในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ใน 1 สาขาวิชา แต่ถ้าให้การฝึกอบรมมากกว่า 2 สาขาวิชา ต้องแบ่งศักยภาพเป็น 2 สาขาวิชา โดยคิดสาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

สถาบันฝึกอบรมได้มีการกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยอาจารย์ผู้ให้การอบรมต้องมีคุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิกในสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร มีความสามารถในการดำเนินงานวิจัย รวมทั้งมีทักษะการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรวิชาชีพอื่นๆ ตลอดจนมีความรับผิดชอบ จริยธรรม ทัศนคติ และเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน และองค์กร

โดยภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้ให้การอบรม ประกอบไปด้วย ด้านการศึกษา ด้านการวิจัย และด้านการบริการ อย่างละเท่าๆกัน โดยสัดส่วนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยสมาคมฯ ผู้ให้การฝึกอบรมจะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และกำกับดูแลการฝึกอบรม นอกจากนั้นทางคณะฯและหน่วยงานจะมีการจัดและสนับสนุนให้อาจารย์ผู้ให้การอบรมได้มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เช่น การเข้าร่วมอบรมเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาความรู้ทั้งทางด้านวิชาการ และทางด้านแพทยศาสตร์ศึกษา ที่จัดโดยสถาบันภายในและต่างประเทศ และจะมีการประเมินการปฏิบัติงานของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมเป็นระยะโดยประธานคณะกรรมการผู้ให้การฝึกอบรม

9. ทรัพยากรทางการศึกษา

หน่วยฯได้กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรทางการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและเครื่องมืออุปกรณ์ที่เพียงพอต่อการเรียนภาคปฏิบัติ โดยเฉพาะการทำหัตถการที่จำเพาะในโรคระบบทางเดินอาหารต่างๆ โดยสถานที่ปฏิบัติหลักอยู่ที่ ศูนย์ส่องกล้องและผ่าตัดผ่านกล้องบิวหลวง (BELTEC)
- โอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย รวมถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและ

ถูกหลักจริยธรรม โดยผู้เข้ารับการอบรมสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลออนไลน์ทางการแพทย์ผ่านทางฐานข้อมูลของห้องสมุดธรรมศาสตร์ โดยมีรายละเอียดของห้องสมุด ดังนี้

1) ห้องสมุดภาควิชาอายุรศาสตร์ อาคารคุณากร ชั้น 7

2) ห้องสมุดนกเงือก ชัยเสรี คณะแพทยศาสตร์ อาคารปิยชาติ ชั้น 7-8

3) ห้องสมุดป่วย อิงภากรณ์ ม.ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

- จำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิก และการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้
- การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย
- การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น ผ่านการทำงานแบบสหวิชาชีพ เช่น การปฏิบัติงานในห้องส่องกล้องที่ต้องทำงานร่วมกับพยาบาล ผู้ช่วยพยาบาลและผู้ช่วยส่องกล้องที่ปฏิบัติงานในห้องส่องกล้อง รวมทั้งเสริมสร้างการทำงานเป็นทีมผ่านการดูแลผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ประจำบ้านประจำหอผู้ป่วย แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 ที่ผ่านหน่วยตรวจทางเดินอาหาร และอาจารย์
- การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม
- การฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

หน่วยโรคระบบทางเดินอาหารมีกลไกในการประเมินการฝึกอบรมเป็นประจำ โดยการจัดการประชุมในหน่วยประจำเดือน โดยการประเมินมีความครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

- พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- แผนการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและการประเมินผล
- พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- นโยบายการรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- สิ่งที่ต้องปรับปรุง

ในการประเมินดังกล่าวสถาบันฝึกอบรมต้องใช้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ได้แก่ ผู้เข้ารับการศึกษา ผู้ให้การฝึกอบรม ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักอื่นๆ

11. การทบทวนและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

หน่วยโรคระบบทางเดินอาหารจะจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี และแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรให้สมาคมแพทยระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยรับทราบ ทั้งนี้ราชวิทยาลัยฯ จะแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาให้แพทยสภารับทราบต่อไป

12. ธรรมเนียม การบริหารจัดการและธุรการ

- หน่วยฯ ได้บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล ผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ รวมถึงการออกเอกสารรับรองการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ
- หน่วยฯ ได้กำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- หน่วยฯ มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและการใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- สถาบันฝึกอบรมต้องมีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วนตามข้อบังคับของแพทยสภา

13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

หน่วยโรคระบบทางเดินอาหารเป็นสถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม เตรียมความพร้อมเพื่อผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรมตามเกณฑ์แพทยสภา และจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน

- สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี

การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก

- สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ตามข้อกำหนดของแพทยสภา อย่างน้อยทุก 5 ปี

ภาคผนวก 1

**รายนามคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์การฝึกอบรมและดำเนินการฝึกอบรมแพทย์
ประจำบ้านต่อยอดเพื่อผู้ด้อยโอกาสแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขายูโรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
หลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2566**

1. ผศ.นพ.สุนทร ชลประเสริฐสุข	ประธานคณะกรรมการ
2. อ.พญ.บุบผา พรธิตาร	กรรมการ
3. ศ.ดร.นพ.รัฐกร วิไลชนม์	กรรมการ
4. อ.พญ.นวพรรณ อิสริยกุลการ	กรรมการ
5. ผศ.นพ.ปฐมพรรศน์ พันธุมโกมล	กรรมการ
6. อ.นพ.พงษ์จรัส หนูอนันต์	กรรมการ
7. ผศ.นพ.ศิษฎ์ ศิริมลพิวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ
8. อ.พญ.ณัฐศดา อ่วมแป้น	กรรมการและเลขานุการ
9. ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
10. ผู้อำนวยการ รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
11. รศ.พญ.นงลักษณ์ คณิตทรัพย์ (รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ และ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านแพทยศาสตร์ศึกษา)	กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและที่ปรึกษา
12. อ.พญ.กนกพร สรรพวิทยกุล (ผู้เชี่ยวชาญทางด้านแพทยศาสตร์ศึกษา)	ที่ปรึกษา

บทบาทหน้าที่

1. ดำเนินการจัดการฝึกอบรมให้เป็นไปอย่างเรียบร้อยและบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้
2. ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมตามกำหนด
3. บริหารจัดการด้านทรัพยากรและงบประมาณในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม

ภาคผนวก 2

ค่าตอบแทน สวัสดิการและสิทธิประโยชน์ ของแพทย์ประจำบ้าน

ค่าจ้างและค่าตอบแทนแพทย์ประจำบ้าน

- พนักงานโรงพยาบาลลงโครงการสังกัด (รพช.) อัตราค่าจ้าง 24,330 บาท/เดือน (อิสระ)
- ค่าเวร (เหมาจ่าย) ต้องปฏิบัติงานมากกว่า 6 เวร/เดือน (อิสระ และมีต้นสังกัด)
 1. ได้รับค่าตอบแทนเดือนละ 8,000 บาท ได้แก่ สาขาสูติ-นรีเวชกรรม สาขาศัลยกรรม สาขาอายุรกรรม สาขากุมารเวชกรรม สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ สาขาวิสัญญี และสาขาเวชกรรมฉุกเฉิน
 2. ได้รับเดือนละ 5,000 บาท สาขาอื่นๆนอกเหนือจากข้อ 1.
- ค่าปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉินและคลินิกประกันสังคม 1,600 บาท/ผลัด
- ค่าตอบแทนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในคลินิกนอกเวลาราชการ ให้จ่าย ในอัตราร้อยละ 80 ของอัตราค่าธรรมเนียมแพทย์การตรวจรักษาผู้ป่วยตามที่กำหนดในประกาศโรงพยาบาล (200 บาท/ราย) หรืออัตราดังต่อไปนี้ แล้วแต่กรณีใดจะมากกว่า
 1. กรณีปฏิบัติงานในวันทำการนอกเวลาตั้งแต่เวลา 17.00 น. – 21.00 น. ให้เหมาจ่ายในอัตรา 2,000 บาท แต่หากปฏิบัติงานต่อเนื่องไปจนถึงเวลา 24.00 น. ให้ได้รับค่าตอบแทนเพิ่มอีก 1,000 บาท
 2. กรณีปฏิบัติงานในวันหยุดราชการผลัดเช้า หรือผลัดบ่าย ให้เหมาจ่ายในอัตราผลัดละ 3,000 บาท

สวัสดิการและสิทธิประโยชน์

สวัสดิการด้านเครื่องแบบ

1. เสื้อกาวน์สีขาวแขนสั้น (ตลอดจบหลักสูตร)
 - ปีที่ 1 คนละ 5 ตัว
 - ปีที่ 2 คนละ 2 ตัว
 - ปีที่ 3 คนละ 2 ตัวยกเว้นสาขากุมารเวชศาสตร์/สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คนละ 3 ตัว และได้รับชุดปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ คนละ 1 ชุด
2. ทรายางประทับชื่อ-นามสกุล แบบพกพาคนละ 1 อัน

สวัสดิการเย็บไข้

ได้รับสวัสดิการเย็บไข้ภายในวงเงินไม่เกินครั้งละ 500 บาท ต่อคน

สวัสดิการเงินช่วยเหลือค่าทำศพ

1. เงินช่วยเหลือค่าทำศพในกรณี ดังนี้
 - บิดา มารดา คู่สมรส และบุตร ที่ถึงแก่กรรม ช่วยเหลือรายละ 3,000 บาท ต้องเป็นบุตรที่ชอบด้วยกฎหมาย ซึ่งยังไม่บรรลุนิติภาวะ ที่อยู่ในอาณาปกครองของบิดา มารดา ทั้งนี้ไม่รวมถึงบุตรบุญธรรม

- 2.สวัสดิการเงินช่วยเหลือเจ้าภาพงานศพ
 - เจ้าภาพงานศพรายละ 3,000 บาท
 - กรณีขอใช้รถของโรงพยาบาลค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในเขตกทม. และปริมณฑล จ่ายตามจริงแต่ไม่เกิน3,000 บาท ต่างจังหวัดจ่ายตามจริงแต่ไม่เกิน 5,000 บาท
 - ค่าเบี้ยเลี้ยงพนักงานขับรถยนต์
3. ค่าพวงหรีด จ่ายตามจริงแต่ไม่เกิน 800 บาท

สวัสดิการด้านฝึกอบรม

การเข้าร่วมอบรมภายนอก สามารถเบิกค่าใช้จ่ายได้ จำนวนเงิน 4,000 บาท/คน/ปี

สิทธิส่วนลดหย่อนค่ารักษาพยาบาล

เฉพาะตัวบุคลากร สิทธิส่วนลดค่ารักษาพยาบาล IPD 10% OPD10% ได้สิทธิเมื่อปฏิบัติงานครบ 6 เดือน

การลาสำหรับพนักงานโรงพยาบาลงบโครงการ

ประเภทการลา	จำนวนที่ลาได้	หมายเหตุ
ลาป่วย	ได้เท่าที่ป่วยจริงแต่จะได้รับค่าจ้างระหว่างลา ไม่เกิน 15 วันทำการ	
ลากิจ	ไม่เกิน 5 วันทำการ	ปฏิบัติงานมาแล้ว 6 เดือน
ลาคลอดบุตร	90 วัน	ไม่มีสิทธิได้รับค่าจ้างจากโรงพยาบาล แต่จะได้รับเงินจากประกันสังคม 45 วัน

การลา

การลา ทุกประเภทต้องได้รับการอนุญาตจากผู้บังคับบัญชาก่อนเท่านั้นจึงจะลาได้ การลาช่วงการรับปริญญา อยู่สาขาไหนให้ยื่นใบลาต่อสาขานั้น จำนวนวันขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและดุลพินิจผู้บังคับบัญชา

การลาไปต่างประเทศ

ผู้ที่มีประสงค์จะเดินทางไปต่างประเทศ จะโดยใช้การลา หรือไม่ใช้การลา (วันหยุดราชการ) ก็ตาม ต้องขออนุญาตต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับ โดยแจ้งบันทึกข้อความพร้อมแนบใบลา เรียนผู้อำนวยการ มาที่งานบริหารทรัพยากรมนุษย์

หมายเหตุ กรณีมีการลาออก หรือ จบแพทย์ประจำบ้าน ให้แพทย์ประจำบ้านยื่นใบลาออกตามระเบียบราชการโดยให้เสนอผ่านตามสายบังคับบัญชา เนื่องจากแพทย์ประจำบ้านอิสระ ทางโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์ ฯ ดำเนินการบรรจุท่านเป็นพนักงาน โรงพยาบาลประเภทงบโครงการในสังกัดโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์ ฯ

ภาคผนวก 3

Entrustable Professional activities (EPA) สำหรับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาย่อยสาขาศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร

Entrustable professional activities (EPA)

เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities) ที่ช่วยให้มั่นใจว่ากระบวนการฝึกอบรมจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลลัพธ์ตามที่พึงประสงค์ สามารถไปปฏิบัติงานเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอนุสาขาย่อยสาขาศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารอย่างมืออาชีพ โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอนุสาขาย่อยสาขาศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองในระหว่างการฝึกอบรมอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำของ EPA ดังนี้

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

สถาบันฝึกอบรมสามารถกำหนดให้มี EPA เพิ่มขึ้นจากที่กำหนดข้างต้นได้ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ฝึกอบรมในสถาบันนั้นๆ

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. มีความรู้ทางคลินิกของโรกระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรกระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก	✓	✓
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		✓
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	✓	✓
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	✓	✓
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร		✓
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะการแก้ไขปัญหาละเอียด		✓
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	✓	✓
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓
การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based practice)		
ก. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและระบบยาของประเทศ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ข. มีความรู้ และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย		✓
ค. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย	✓	✓
ง. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิของผู้ป่วย	✓	✓
จ. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ		✓

EPA 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 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 (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 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 (10 cases in different diseases/problems)

Milestone EPA 3: Manage common intestinal diseases

	Yr 1	Yr 2
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient care)		
ก. มีความรู้ทางคลินิกของโรคระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน	✓	✓
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรคระบบทางเดินอาหาร		✓
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรคระบบทางเดินอาหาร		✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	✓	✓
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	✓	✓
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย 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. กำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓

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. มีความรู้ทางคลินิกของโรคระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ข. มีความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารแบบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน	✓	✓
ค. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรคระบบทางเดินอาหาร		✓
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังเคราะห์ (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ข. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในโรคระบบทางเดินอาหาร		✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์	✓	✓
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	✓	✓
ค. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอาจารย์โรคระบบทางเดินอาหาร		✓
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	Knowledge: 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 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 เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอาจารย์โรคระบบทางเดินอาหาร		✓
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		✓

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 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 เคารพการ ตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	✓	✓
ง. มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
จ. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดิน อาหาร		✓
ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)		
ก. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน	✓	✓
ข. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และทักษะ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า		✓
ค. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต	✓	✓
ง. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	✓	✓
จ. คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม	✓	✓

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

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

Title of the EPA	Perform upper GI endoscopy for screening, diagnosis, and intervention
Specifications	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. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		✓
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังครมรอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		✓
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	✓	✓
ค. รู้จักการใช้ยาและการส่งตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล		
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติและจากข้อมูลป้อนกลับ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา 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	✓	✓

	Yr 1	Yr 2
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. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ง. มีทักษะในการทำหัตถการจำเพาะของโรกระบบทางเดินอาหาร		✓
จ. มีความรู้ทางการแพทย์สนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับโรกระบบทางเดินอาหาร	✓	✓
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาและสังคมนาอบด้าน (Medical knowledge and skills)		
ก. เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจ	✓	✓
ข. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในโรกระบบทางเดินอาหาร		✓
การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based learning)		
ก. มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ		✓
ข. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	✓	✓
ค. รู้จักการใช้ยาและการส่งตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล		
ง. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติและจากข้อมูลป้อนกลับ	✓	✓
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
ก. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
ข. ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์		✓
ค. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติและผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา 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	✓	✓

	Yr 1	Yr 2
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 4

ตัวอย่างตาราง Rotation ของ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขายุทธศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร

ตารางการรับปรึกษาเคสของ Fellow1 GI 2565			
Date	Rotation		
	ในแผนก	นอกแผนก	ศูนย์4,5 - ICU/CCU
1 กค. 66 - 6 สค. 66	F1#1	F1#2	F1#3
7 สค. 66 - 3 กย. 66	F1#3	F1#1	F1#2
4 กย. 66 - 8 ตค. 66	F1#2	F1#3	F1#1
9 ตค. 66 - 5 พย. 66	F1#1	F1#2	F1#3
6 พย. 66 - 3 ธค. 66	F1#2	F1#3	F1#1
4 ธค. 66 - 7 มค. 67	F1#3	F1#1	F1#2
8 มค. 67 - 4 กพ. 67	F1#1	F1#2	F1#3
5 กพ. 67 - 3 มีค. 67	F1#3	F1#1	F1#2
5 มีค. 67 - 8 เมย. 67	F1#1	F1#2	F1#3
9 เมย. 67 - 5 พค. 67	F1#2	F1#3	F1#1
6 พค. 67 - 2 มิย. 67	F1#3	F1#1	F1#2
3 มิย. 67 - 30 มิย. 67	F1#2	F1#3	F1#1

ตารางการรับปรึกษาเคสของ Fellow 2 GI 2565			
Date	Rotation		
	ในแผนก	นอกแผนก	คูลย์4,5 - ICU/CCU
1-31/7/66	F2#1	F2#2	F2#3
1-31/8/66	F2#3	F2#1	F2#2
1-30/9/66	F2#2	F2#3	F2#1
1-31/10/66	F2#1	F2#2	F2#3
1-30/11/66	F2#3	F2#1	F2#2
1-31/12/66	F2#2	F2#3	F2#1
1-31/1/67	F2#1	F2#2	F2#3
1-29/2/67	F2#3	F2#1	F2#2
1-31/3/67	F2#2	F2#3	F2#1
1-30/4/67	F2#1	F2#2	F2#3
1-31/5/67	F2#3	F2#1	F2#2
1-30/6/67	F2#2	F2#3	F2#1

หมายเหตุ ในช่วง elective แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 สายนอกแผนกดูแลผู้ป่วยร่วมกับคูลย์4,5 - ICU/CCU

ภาคผนวก 5

หนังสือเจตจำนงเพื่อขอรับรองวุฒิบัตร สาขาอายุรศาสตร์ให้เทียบเท่าคุณวุฒิปริญญาเอก

ข้าพเจ้า (นายแพทย์หรือแพทย์หญิง).....นามสกุล.....
เลขที่ ว.....อยู่ในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร ปีการศึกษา
.....และจะจบการศึกษาในปี พ.ศ..... มีความประสงค์ให้
(สถาบันฝึกอบรม) รับรอง คุณวุฒิของข้าพเจ้าเมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์
ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขา
อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหารว่าเทียบได้กับคุณวุฒิปริญญาเอก ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘
ข้าพเจ้าตระหนักดีว่า ข้าพเจ้าต้องมีผลงานวิจัยที่ข้าพเจ้าเป็นผู้วิจัยหลัก ในระหว่างการศึกษานี้ และได้รับการ
ตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ
คณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงาน
ทางวิชาการหรือ งานวิจัยวารสารในอนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร

ลงชื่อ

()

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รับทราบและให้เก็บไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ

()

หัวหน้าสถาบันฝึกอบรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก 6

รายนามอาจารย์และคณวุฒิประจำสาขาโรกระบบทางเดินอาหาร คณะแพทยศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ ให้การฝึกอบรมเต็มเวลา 8 คน

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
1	อาจารย์	บุบผา พรธิสาร	วว.	อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร	แพทยสภา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2544
			วว.	อายุรศาสตร์	แพทยสภา (คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี)	2540
			พ.บ.	แพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2534
2	ศาสตราจารย์	รัฐกร วิไลชนม์	วว.	อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร	แพทยสภา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2545
			วว.	อายุรศาสตร์	แพทยสภา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2542
			ปร.ค.	อายุรศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546
			ประกาศนียบัตร	Gastroenterology	Baylor College of Medicine	2546
			ประกาศนียบัตร	Training Course of Human Protection Research	Baylor College of Medicine	
			ประกาศนียบัตร	Gastroenterology	American College of Gastroenterology	2543
			พ.บ.	แพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สุนทร ชลประเสริฐสุข	วว.	อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร	แพทยสภา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2550
			วว.	อายุรศาสตร์	แพทยสภา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2548
			พ.บ.	แพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศิษฏ์ ศิริมลพิวัฒน์	Master degree	Clinical investigation	University of Barcelona, Spain	2556
			วว.	อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร	แพทยสภา (คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี)	2553
			วว.	อายุรศาสตร์	แพทยสภา (คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี)	2551
			พ.บ.	แพทยศาสตร์	ม.มหิดล	2545
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปฐมพรรณ พันธ์ภูมิโกมล	วว.	อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร	แพทยสภา (คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล)	2554
			วว.	อายุรศาสตร์	แพทยสภา (คณะแพทยศาสตร์ ม.ขอนแก่น)	2552
			พ.บ.	แพทยศาสตร์	ม.มหิดล	2548
6	อาจารย์	พงษ์จิรัฐ หนูอนันต์	วว.	อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร	แพทยสภา (คณะแพทยศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์)	2558
			วว.	อายุรศาสตร์	แพทยสภา (คณะแพทยศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์)	2555
			พ.บ.	แพทยศาสตร์	ม.ธรรมศาสตร์	2549

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
7	อาจารย์	นวพรรณ อีสริยกุลการ	Master degree of Science	Gastroenterology	Queen Mary University of London, UK	2559
			ประกาศนียบัตร	Clinical fellowship in Neurogastroenterology and motility disorder	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2563
			วว.	อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร	แพทยสภา (วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า)	2553
			วว.	อายุรศาสตร์	แพทยสภา (วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า)	2549
			พ.บ.	แพทยศาสตร์	ม.มหิดล	2544
8	อาจารย์	ณัฐสุดา อ่วมแป้น	วว.	อายุรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร	แพทยสภา (คณะแพทยศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์)	2565
			วว.	อายุรศาสตร์	แพทยสภา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)	2562
			พ.บ.	แพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555

ภาคผนวก 7

**รายนามคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
อนุสาขายูรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**

1. ผศ.นพ.สุนทร ชลประเสริฐสุข	ประธานคณะกรรมการ
2. อ.พญ.บุบผา พริธสาร	กรรมการ
3. ศ.ดร.นพ.รัฐกร วิไลชนม์	กรรมการ
4. ผศ.นพ.ศิษฐ์ ศิริมลพิวัฒน์	กรรมการ
5. ผศ.นพ.ปฐมทรศน์ พันธุมโกมล	กรรมการ
6. อ.นพ.พงษ์จรัส หนูอนันต์	กรรมการ
7. อ.พญ.นพวรรณ อีสริยกุลการ	กรรมการ
8. อ.พญ.ณัฐศดา อ่วมแป้น	กรรมการและเลขานุการ

บทบาทหน้าที่

คัดเลือกและพิจารณาผู้สมัครเข้ารับการคัดเลือกประจำบ้านต่อยอด อนุสาขายูรศาสตร์โรกระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อเสนอชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมต่อแพทยสภาต่อไป

คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรอง ได้รับการขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภา ผ่านการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะ และต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรฯ ในสาขายูรศาสตร์
2. เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขายูรศาสตร์
3. เป็นผู้ที่มีสิทธิสอบเพื่อหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรสาขายูรศาสตร์ในปีการศึกษานั้น