



หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว พ.ศ. ๒๕๖๖

สาขาวิชารังสีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คำนำ

การพัฒนาการฝึกอบรมแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อให้ได้รังสีแพทย์ที่มีคุณภาพ คุณธรรมและมีจริยธรรมเป็นสิ่งสำคัญที่สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ยึดถือและปฏิบัติอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด โดยเฉพาะเมื่อได้รับการอนุมัติให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ เป็นต้นมา

ปัจจุบันนอกจากโรงพยาบาลสงขลานครินทร์จะต้องดูแลผู้ป่วยในเขตพื้นที่ของตนเองแล้ว ยังเป็นศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนในการตรวจรักษาจากโรงพยาบาลทุกแห่งทั่วภาคใต้ ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ประกอบกับสถานการณ์ความไม่สงบในภาคใต้ สาขาวิชารังสีวิทยาเล็งเห็นความจำเป็นที่จะต้องผลิตรังสีแพทย์ที่มีศักยภาพสูงและมีคุณภาพเทียบเท่าในส่วนกลางเพิ่ม ทั้งนี้เพื่อบรรเทาความขาดแคลนรังสีแพทย์ในเขตสุขภาพต่าง ๆ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้

สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพในทุก ๆ ด้านให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายของคณะแพทยศาสตร์ โดยเฉพาะด้านการเรียนการสอน และด้านวิจัย ทั้งนี้ก็เพื่อผลิตรังสีแพทย์ให้มีคุณภาพ คุณธรรมและมีจริยธรรม เพื่อสืบสานเจตนารมณ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ได้มาตรฐานสากลและตอบสนองความต้องการของประเทศสืบไป

สาขาวิชารังสีวิทยา จึงได้ปรับปรุงและจัดทำ “หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๖” ฉบับนี้ขึ้น โดยอิงเกณฑ์ของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานการรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรม (Postgraduate Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement) ทั้งนี้ก็เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการฝึกอบรมให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล The World Federation for Medical Education (WFME)

คณาจารย์อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว
สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พ.ศ. ๒๕๖๖

สารบัญ

	หน้า
ชื่อสาขา	๕
ชื่อวุฒิบัตร	๕
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	๕
พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	๕
ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม	๖
แผนการฝึกอบรม	๘
การหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงาน	๑๐
เนื้อหาการฝึกอบรม	๑๐
การทำวิจัย	๑๔
จำนวนปีการฝึกอบรม	๑๔
การบริหารการจัดการฝึกอบรม	๑๔
สภาพการปฏิบัติงาน	๑๕
การวัดและประเมินผล	๑๖
- การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนระดับชั้น	๑๖
- การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร	๑๘
- การประเมินเพื่อหนังสืออนุมัติฯ	๑๙
การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๒๐
อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	๒๑
การรับรองวุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติให้มีความรู้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”	๒๒
ทรัพยากรทางการศึกษา	๒๒
การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร	๒๓
การทบทวนและการพัฒนา	๒๔
การบริหารกิจการและธุรการ	๒๔
การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	๒๕
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ๑. รายชื่อนุกรมการจัดทำหลักสูตรอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว พ.ศ. ๒๕๖๖	๒๖
ภาคผนวก ๒. เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ.๒๕๕๕	๒๗
ภาคผนวก ๓. เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร	๓๓
ภาคผนวก ๔. วิธีการฝึกอบรมและแนวทางการประเมินผลตามสมรรถนะหลัก ๖ ด้าน	๔๗
ภาคผนวก ๕. กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล (Entrustable professional activities (EPA))	๕๓
ภาคผนวก ๖. การทำวิจัย	๖๕
ภาคผนวก ๗. แบบฟอร์มการประเมินตามเกณฑ์หลักสูตรอบรม	๖๗
๗.๑ Interventional Radiology Clinical and Procedural Skill Assessment	๖๘
๗.๒ Evaluation form for vascular Doppler ultrasound (mini-IPX)	๗๐
๗.๓ แบบประเมินการปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาจากหลายแหล่ง (Multisource Feedback)	๗๒

	หน้า
ภาคผนวก ๘. การวัดและประเมินผล	๗๔
๘.๑ การวัดและประเมินผลระหว่างการศึกษาของแต่ละชั้นปี	๗๔
๘.๒ การสอบเพื่อหนังสือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว	๗๙
ภาคผนวก ๙. บทบาทหน้าที่การปฏิบัติงาน ค่าตอบแทน การลา และสวัสดิการของแพทย์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๘๐
ภาคผนวก ๑๐. สิทธิการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (clinical privilege)	๘๓
ภาคผนวก ๑๑. คำสั่งและประกาศสาขาวิชาฯ และคำสั่งคณะฯ	
๑๑.๑. แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาและปรับปรุงหลักสูตรฯ “อนุสาขารังสีร่วมรักษา ของลำตัว” ตามเกณฑ์มาตรฐาน The World Federation for Medical Education (WFME)	๘๗
๑๑.๒. คำสั่งสาขาวิชาฯ แต่งตั้งกรรมการสอบสัมภาษณ์แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม “อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว”	๘๙
๑๑.๓. ประกาศสาขาวิชาฯ การรับสมัครและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม “อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว”	๙๐
๑๑.๔. คำสั่งสาขาวิชาฯ แต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาและคณะกรรมการ หลักสูตรการฝึกอบรมฯ	๙๓
๑๑.๕. ประกาศสาขาวิชาฯ การคัดเลือกและการพัฒนาอาจารย์แพทย์อนุสาขารังสีร่วม รักษาของลำตัว	๙๘
๑๑.๖. คำสั่งคณะฯ แต่งตั้งคณะกรรมการกลางเพื่อประเมินหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง	๑๐๓
๑๑.๗. คำสั่งคณะฯ แต่งตั้งคณะกรรมการอุทธรณ์ของนักศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ เฉพาะทางและระดับบัณฑิตศึกษา	๑๐๕
๑๑.๘. ประกาศสาขาวิชาฯ เรื่องแบบคำร้องขอตรวจสอบผลการสอบของสาขาวิชาฯ	๑๑๐
ภาคผนวก ๑๒. กิจกรรมวิชาการ Conference	๑๑๒
ภาคผนวก ๑๓. แบบประเมินต่าง ๆ	๑๑๓
๑๓.๑. แบบประเมิน ๓๖๐ องศา (Multisource feedback)	๑๑๔
๑๓.๒. แบบประเมิน Self-reflection	๑๒๒
๑๓.๓. แบบประเมิน Logbook	๑๒๓
๑๓.๔. แบบประเมินความพึงพอใจและไม่พึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน	๑๒๔
๑๓.๕. แบบประเมินกิจกรรมวิชาการ conference	๑๒๘
๑๓.๖. แบบฟอร์มการติดตามงานวิจัย	๑๓๐
๑๓.๗. แบบประเมินการสอนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมโดยแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๑๓๑
ภาคผนวก ๑๔. การประเมินและการทบทวนแผนการฝึกอบรม	๑๓๔
ภาคผนวก ๑๕. ตาราง Fellowship Body intervention program PSU	๑๔๗
ภาคผนวก ๑๖. แบบบันทึกการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา	๑๔๘
ภาคผนวก ๑๗. แบบฟอร์มแสดงการขัดกันแห่งผลประโยชน์ (Declare conflict of interests)	๑๔๙
ภาคผนวก ๑๘. โครงการพัฒนาเพิ่มศักยภาพแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๑๕๐
ภาคผนวก ๑๙. รายชื่อคณาจารย์แบบเต็มเวลา อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว	๑๕๑

**หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖**

๑. ชื่อสาขา

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว
(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Body Interventional Radiology

๒. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว
(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Subspecialty Board of Body Interventional Radiology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว. รังสีร่วมรักษาของลำตัว
(ภาษาอังกฤษ) Dip. Thai Subspecialty Board of Body Interventional Radiology

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ภายใต้การกำกับของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย

๔. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว เป็นสาขาวิชาชีพเวชกรรมทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจและรักษาผู้ป่วยโดยใช้เครื่องมือขนาดเล็ก ร่วมกับการใช้ภาพการตรวจทางรังสีวิทยาเป็นเครื่องนำทางในการทำหัตถการ ทำให้การตรวจและรักษานั้นมีรอยแผลจากการรักษาขนาดเล็กมาก มีความถูกต้องแม่นยำสูง โดยต้องอาศัยความรู้อย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง ร่วมกับความสามารถในการทำหัตถการ ในการดูแลผู้ป่วยก่อน ระหว่าง และหลังการตรวจรักษา

ภาคใต้เป็นพื้นที่ที่มีความเฉพาะในหลายด้าน มีความหลากหลายของประชากร ทั้งด้านภาษาท้องถิ่น การนับถือศาสนา ความเชื่อ และพหุวัฒนธรรม นอกจากนี้สถานการณ์ความรุนแรงทางชายแดนภาคใต้ในระยะ ๑๕ ปีที่ผ่านมาส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของประชาชน และระบบสาธารณสุขทั้งทางตรงและทางอ้อม มีผู้ป่วยที่หลากหลาย รวมถึงผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากเหตุการณ์ความไม่สงบดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น มีโรคที่ซับซ้อนมากขึ้น มีเทคโนโลยีการรักษาทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวที่พัฒนามากขึ้น อีกทั้งบุคลากรสาธารณสุขรวมถึงรังสีแพทย์อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวยังมีจำนวนไม่เพียงพอ

เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและปัญหาในปัจจุบัน สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรจากหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อ

วุฒิปัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว ภายใต้การกำกับดูแลของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อให้มีความทันสมัยและเหมาะสมตลอดจนสอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน เทคโนโลยีทางด้านรังสีร่วมรักษาของลำตัวมีการพัฒนาขึ้นอย่างมากทั้งทางด้านเครื่องมือที่ใช้และเทคนิคการทำหัตถการต่างๆ เพื่อเป็นการรองรับและตอบสนองนโยบายการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านรังสีแพทย์ร่วมรักษาของลำตัวโดยคำนึงถึงความต้องการด้านสุขภาพของชุมชนและสังคม ระบบบริการสุขภาพที่มีการขยายงานบริการอย่างกว้างขวางในภูมิภาคต่างๆ รวมทั้งในภาคใต้ และมีการสนับสนุนการเรียนรู้ต่อเนื่องของแพทย์รังสีร่วมรักษาของลำตัวเพื่อให้ทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในปัจจุบัน และร่วมทำงานกับแพทย์สหสาขาเพื่อการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีมุมมองอื่นๆ ด้านความรับผิดชอบทางสังคม เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากรังสี และส่งเสริมให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้กำหนด พันธกิจ “ให้แพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถและทักษะเชิงลึกที่เพียบพร้อมทางด้านรังสีร่วมรักษาของลำตัว ทันยุคต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยมีความสามารถทำงานตามหลักกฏวิชาชีพ และมารยาททางวิชาชีพ (Professionalism) สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ มีทักษะเจตคติที่ดี มีจริยธรรมในวิชาชีพ มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม มีความสามารถในการปฏิบัติงานโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล รวมถึงมีทักษะในการสื่อสารเพื่อทำงานเป็นทีมและการปฏิบัติงานแบบสหสาขาวิชาชีพ มีเจตนารมณ์และเตรียมพร้อมที่จะเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่น รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ ระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย การใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม เพื่อให้การบริการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวก่อประโยชน์สูงสุด มีความปลอดภัยต่อประชาชนต่อสังคมและการสาธารณสุขของประเทศ โดยเฉพาะเขตสุขภาพภาคใต้”

สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้เปิดหลักสูตรการฝึกอบรมวุฒิปัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว มาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๑ ซึ่งผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรประมาณร้อยละ ๘๐ ปฏิบัติงานในพื้นที่ภาคใต้

๕. ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อวุฒิปัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวแล้ว แพทย์ที่จบการฝึกอบรมต้องมีผลลัพธ์การฝึกอบรมที่พึงประสงค์ (intended learning outcomes/ milestones) ที่ชัดเจนครอบคลุมสมรรถนะการเรียนรู้ทั้ง ๖ ด้านดังต่อไปนี้

๕.๑. การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)

การบริบาลโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานในสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล ประกอบด้วย

๑. ทักษะในการให้คำปรึกษาแนะนำ (Counseling) และมีทักษะในการขอความยินยอม (Obtaining informed consent) เกี่ยวกับการตรวจทางภาพรังสีวินิจฉัย การทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวให้แก่ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงแพทย์สาขาอื่นได้อย่างเหมาะสมกับข้อบ่งชี้ของโรค โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพ ความปลอดภัย ความเสี่ยงและประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก

๒. มีทักษะในการเตรียมและดูแลผู้ป่วยที่มารับการตรวจวินิจฉัยและทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวได้อย่างเหมาะสม ทั้งก่อนทำ ขณะทำและหลังทำการรักษา
๓. มีทักษะในการตรวจพบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการตรวจวินิจฉัย และการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว และสามารถให้การดูแลรักษาเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม หรือปรึกษาแพทย์ในสาขาอื่นต่อได้ถูกต้องเมื่อจำเป็น

๕.๒. ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)
สามารถทำเวชปฏิบัติได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม

๑. มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และมีทักษะในการวิเคราะห์แปลผลข้อมูลทางคลินิก รวมถึงภาพการตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อประยุกต์ใช้ในการวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษาที่ถูกต้อง
๒. มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการตรวจและรายงานผลทางรังสีวิทยาหลอดเลือดและรังสีร่วมรักษาของลำตัว
๓. รู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อดี ข้อเสีย ข้อจำกัด ความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนในการตรวจทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว
๔. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และมีทักษะในการทำหัตถการของรังสีร่วมรักษาของลำตัว รวมถึงทักษะในการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนได้อย่างเหมาะสม
๕. มีความรู้ทางคลินิกด้านอื่นๆ ที่ช่วยในการดูแลผู้ป่วยได้ด้วยตนเองทั้งก่อนทำ ขณะทำ และหลังทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว ตลอดจนการติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

๕.๓. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)

๑. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตาเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ได้แก่
 - การสื่อสารเกี่ยวกับวิธีการตรวจและรักษาทางรังสีวิทยาหลอดเลือดและรังสีร่วมรักษาของลำตัว
 - การขอใบแสดงความยินยอม
 - การสื่อสารเกี่ยวกับข้อผิดพลาด ภาวะแทรกซ้อน หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
๒. สื่อสารให้ข้อมูลโดยการรายงานผลการตรวจเป็นเอกสาร (reports) หรือด้วยวาจา กับผู้ป่วยและญาติ รวมถึงทีมดูแลสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๔. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำ รวมถึงถ่ายทอดความรู้ทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรอื่น
๕. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพและผู้ร่วมงานทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๔. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)

๑. มีความสามารถในการเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในหน่วยงาน รวมทั้งปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้อย่างเหมาะสม
๒. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
๓. วิพากษ์บทความ และงานวิจัยทางการแพทย์ได้

๕.๕. ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism) รวมทั้งคุณลักษณะของความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (continue medical education) หรือการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (continue professional development) โดยแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมแห่งวิชาชีพที่ดีของแพทย์ดังนี้

๑. คำนึงถึงหลักการและเคารพในสิทธิผู้ป่วย ไม่เลือกปฏิบัติต่อผู้ป่วย (เพศ เชื้อชาติ ศาสนา)
๒. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
๓. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills) และสามารถบริหารจัดการได้
๔. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continue professional development)
๕. มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและมีเจตคติที่ดี ที่จะใช้ความรู้ทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวในการให้บริการสุขภาพแบบองค์รวมแก่ประชาชนทุกระดับ
๖. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
๗. คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม

๕.๖. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice)

๑. สามารถปฏิบัติงานเข้ากับระบบงานทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวได้อย่างเหมาะสม รวมถึงมีความรู้และมีส่วนร่วมด้านการประกันคุณภาพ (quality assurance) และระบบพัฒนาคุณภาพ (quality improvement) การดูแลผู้ป่วยทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
๓. มีความเข้าใจกระบวนการในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางด้านรังสี (radiation safety) ต่อทั้งผู้ป่วย ญาติ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
๔. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) สามารถพิจารณาต้นทุน ความเสี่ยงและประโยชน์ในการเลือกตรวจรักษาทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวได้อย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

๖. แผนการฝึกอบรม

๖.๑. วิธีการให้การฝึกอบรม

อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้จัดวิธีการฝึกอบรมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องและบรรลุผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรมที่กำหนดทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เน้นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (practice-

based training) มีส่วนร่วมในการบริหารและรับผิดชอบผู้ป่วย คำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (trainee-centered) มีการบูรณาการภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ บูรณาการการฝึกอบรมกับงานบริหารผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยได้ระบุวิธีการฝึกอบรม และเป้าประสงค์หลักในแต่ละช่วงหรือขั้นปี (milestone) และระดับสมรรถนะการเรียนรู้ ๖ ด้าน (competency) ของการฝึกอบรม [ภาคผนวก ๔: วิธีการฝึกอบรมและแนวทางการประเมินผลตามสมรรถนะหลัก ๖ ด้าน] และมีการติดตามตรวจสอบ กำกับดูแล (supervision) ตลอดจนให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม [ภาคผนวก ๗: แบบฟอร์มการประเมินตามเกณฑ์หลักสูตรอบรม] อย่างสม่ำเสมอ

๖.๒. แผนงานฝึกอบรม ได้ระบุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สะท้อนคุณสมบัติและขีดความสามารถของแพทย์เฉพาะทางอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวทั้ง ๖ ด้าน ซึ่งประกอบด้วย

๖.๒.๑. กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable professional activity: EPA)

หลักสูตรอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้กำหนดให้มี ๕ ข้อดังตารางที่ ๑ และความสัมพันธ์ระหว่าง EPA และ competency ๖ ด้าน ดังแสดงในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๑ Entrustable professional activity (EPA) ทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว

EPA ๑	Integrate clinical information and image interpretation to formulate diagnosis and implement management plan.
EPA ๒	Perform and interpret advanced Doppler ultrasound.
EPA ๓	Obtain informed consent and prepare preprocedural management.
EPA ๔	Accomplish interventional procedures and post-procedural care.
EPA ๕	Present oral and written reports that document the procedures.

ตารางที่ ๒ แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง EPA และ competency ๖ ด้าน

Competency	EPA ๑	EPA ๒	EPA ๓	EPA ๔	EPA ๕
Patient care	X	X	X	X	X
Medical knowledge & technical skills	X	X	X	X	X
Interpersonal & communication skills	X	X	X	X	X
Practice based learning & improvement	X	X	X	X	X
Professionalism	X	X	X	X	X
System-based practice			X	X	

๖.๒.๒. ชั้นขีดความสามารถ (level of entrustment) โดยจำแนกผลการเรียนรู้และขีดความสามารถในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA) แต่ละอย่างเป็น ๕ ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ ๑ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

ชั้นที่ ๒ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

ชั้นที่ ๓ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

ชั้นที่ ๔ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล

ขั้นที่ ๕ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มี
ประสบการณ์น้อยกว่าได้

๖.๒.๓. การหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงาน จัดให้มีการหมุนเวียนการศึกษาและปฏิบัติงาน
ไม่น้อยกว่า ๘๔ สัปดาห์ ดังต่อไปนี้

	รายละเอียด	จำนวน การหมุนเวียน
๑.	ปฏิบัติงานในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว โดยแบ่งเป็น - Vascular Intervention procedures (๓๘ สัปดาห์) - Non-Vascular procedures (๓๔ สัปดาห์)	๗๒ สัปดาห์
๒.	ศึกษาดูงานวิชาเลือกอิสระต่างสถาบันทั้งในประเทศ และ/หรือ ต่างประเทศที่รับรองโดยสาขาวิชาหรือราชวิทยาลัยรังสีแพทย์	๘ สัปดาห์
๓.	หมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงานวิชาบังคับเลือกด้านสาขารังสีวิทยา วินิจฉัยของหลอดเลือดที่เกี่ยวข้อง เช่น CDUS, CTA และ MRA	๔ สัปดาห์
๔.	เปิดโอกาสให้แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเวลาในการเตรียม งานวิจัย	๔ สัปดาห์
๕.	หมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงานด้านอื่นๆ ขึ้นกับความสนใจ (ไม่บังคับเลือก) สาขารังสีวิทยาวินิจฉัย อายุรกรรม ศัลยกรรม พยาธิวิทยา วัสดุ	๐-๔ สัปดาห์
๖.	เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเลือก (ไม่บังคับเลือก) ไปฝึกปฏิบัติงานเพื่อเรียนรู้ระบบการทำงานทางสาธารณสุข ณ โรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลต้นสังกัด	๐-๔ สัปดาห์

๖.๓ เนื้อหาการฝึกอบรม

๖.๓.๑ เนื้อหาทั่วไป ครอบคลุมประเด็นหรือหัวข้อต่อไปนี้โดยเฉพาะในบริบทของรังสีร่วม
รักษาของลำตัวเป็นอย่างน้อย

๑. การบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟู
สุขภาพ
๒. หัตถการทางคลินิก
๓. การตัดสินใจทางคลินิก
๔. การใช้ Contrast media และยาอย่างสมเหตุผลในบริบททางรังสีวิทยา
๕. ทักษะการสื่อสาร
๖. จริยธรรมทางการแพทย์
๗. การสาธารณสุข และระบบบริการสุขภาพ
๘. กฎหมายการแพทย์
๙. หลักการบริหารจัดการ
๑๐. ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
๑๑. การดูแลสุขภาวะทั้งกายและใจของตนเอง
๑๒. ระเบียบวิจัยทางการแพทย์และเวชศาสตร์ระดับชาติทางคลินิก
๑๓. เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์

๑๔. พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของสาขาวิชา

๑๕. ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรค สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอุบัติเหตุ เป็นต้น)

๖.๓.๒ เนื้อหาวิชาเฉพาะทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว (ภาคผนวก ๓)

- **ความรู้เกี่ยวกับรังสีวิทยาวินิจฉัยที่เกี่ยวข้องกับทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว**
(diagnostic imaging related to body interventional radiology)
 - ๑) Arterial disease
 - ๒) Venous disease
 - ๓) Vascular compression syndrome
 - ๔) Vascular anomaly
 - ๕) Disease or syndrome associated with vascular disease
 - ๖) Tumor
 - ๗) Biliary tract disease
 - ๘) Post organ transplant complications
 - ๙) Lymphatic disease
 - ๑๐) Infectious disease
 - ๑๑) Trauma
- **ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ, อุปกรณ์ และเภสัชภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว** (common equipment and medicines in interventional radiology)
 - ๑) Radiation protection in Interventional Radiology
 - ๒) Imaging guidance: fluoroscopy, ultrasound, intravascular US, CT, MRI, image fusion (CT/MRI-US fusion)
 - ๓) Non-vascular intervention: percutaneous access devices (needles and drainage catheters), biopsy devices, ablation devices
 - ๔) Vascular intervention: catheters, guide wires, embolic materials, balloon catheters, stents, thrombectomy devices, central venous catheter, closure devices
 - ๕) Drugs and medications
- **หลักการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวต่างๆ ที่สำคัญ รวมทั้ง anatomy, basic principles, indications, contraindications และ complications**
 - ๑) **Non-vascular interventional procedure**
 - ๑.๑) Percutaneous aspiration and biopsy
 - ๑.๒) Percutaneous drainage
 - ๑.๓) Biliary intervention
 - ๑.๔) Urinary system intervention
 - ๑.๕) GI intervention
 - ๑.๖) Percutaneous sclerosing therapy

๑.๗) Percutaneous tumor ablation

๑.๘) Lymphatic intervention

๒) Vascular interventional procedures

๒.๑) Arterial intervention

๒.๑.๑) Transarterial embolization

๒.๑.๒) Percutaneous treatment of pseudoaneurysm

๒.๑.๓) Transarterial treatment of liver tumor

๒.๑.๔) Transarterial treatment of other tumors

๒.๑.๕) Balloon angioplasty and stent placement

๒.๑.๖) Thrombolysis, thrombectomy and atherectomy

๒.๑.๗) Aortic intervention

๒.๑.๘) Transradial access procedure

๒.๒) Venous Intervention

๒.๒.๑) Central venous access

๒.๒.๒) IVC filter

๒.๒.๓) Transjugular liver biopsy and hepatic venous pressure gradient measurement

๒.๒.๔) Portal hypertension intervention

๒.๒.๕) Venous sampling for endocrine diseases

๒.๒.๖) Venous embolization and ablation

๒.๒.๗) Pulmonary artery intervention

๒.๒.๘) Balloon venoplasty and stenting

๒.๓) Others

๒.๓.๑) Foreign body retrieval procedure

๒.๓.๒) Treatment of vascular anomalies

๖.๓.๓ ความรู้ด้านการบูรณาการทั่วไป

๑) Professionalism

๑.๑) การบริบาลโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient-centered care)

๑.๑.๑) การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก

๑.๑.๒) การรักษาความน่าเชื่อถือแก่ผู้ป่วย และสังคม

- ให้การรักษาดูแลผู้ป่วยที่เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อให้เกิดประโยชน์และความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย

- ให้ข้อมูลที่เป็นความจริงแก่ผู้ป่วย รักษาความลับและเคารพในสิทธิผู้ป่วย

- มีความสามารถในการปรับตัวและจัดการสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

- มีทักษะด้านการสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งรวมถึงการให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ

๒) พฤตินิสัย

- การตรงต่อเวลา
- ความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย และงานที่ได้รับมอบหมาย
- มีบุคลิกภาพอันเป็นที่น่าศรัทธา รวมถึงการแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ การวางตัวและการแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาทและหน้าที่
- แสดงออกถึงการเคารพสิทธิ คุณค่า และศักดิ์ศรีของผู้ป่วย
- ปฏิบัติตามมาตรฐานด้านคุณธรรมจริยธรรมทางการแพทย์
- แสดงออกถึงความกระตือรือร้นมุ่งมั่นพัฒนาตนเองและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

๓) จริยธรรมทางการแพทย์ (Medical ethics)

๓.๑) มีความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เช่น การหลีกเลี่ยงการรับ

ผลประโยชน์ส่วนตัว รวมถึงการรับของจากบริษัทผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์

๓.๒) ปกป้องและพิทักษ์สิทธิประโยชน์ของผู้ป่วย

๓.๓) เคารพให้เกียรติในความคิดเห็นของผู้ป่วย

- ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่เห็นด้วยหรือปฏิเสธการรักษา
- กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิ แต่ผู้ป่วยอยู่ในสถานะที่ไม่มีความสามารถในการตัดสินใจ ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้
- ให้คำแนะนำที่เหมาะสมในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย

๓.๔) การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย

๓.๕) การประเมินขีดความสามารถ และรับผิดชอบต่อข้อผิดพลาดของตนเอง

๔) การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

- การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
- การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
- การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
- การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- การใช้ electronic databases และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วย และญาติ

๕) System-based practice

- เข้าใจระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ
- เข้าใจระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษายาบาลของข้าราชการ ระบบประกันชีวิต
- มีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ และกระบวนการ hospital accreditation

- ประเมินประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการดูแลรักษา
- เข้าใจ cost consciousness medicine
- เข้าใจความรู้กฎหมายทางการแพทย์
- เข้าใจนโยบายการใช้ยาระดับชาติ เช่น องค์การอาหารและยา บัญชียาหลักแห่งชาติ เป็นต้น

๖) Practice-based learning

- ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย
- ทักษะการดูแลผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ
- เรียนรู้การลงรหัสโรค และรหัสหัตถการ
- มีความรู้ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
- การมีส่วนร่วมในองค์กร เช่น ภาควิชา/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบันราชวิทยาลัย เป็นต้น

๖.๔ การทำวิจัย

ผู้รับการฝึกอบรมต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis ๑ เรื่อง ในระหว่างการฝึกอบรม โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้สนับสนุนหลัก โดยแต่ละแผนงานฝึกอบรมระบุลักษณะของงานวิจัยดังหัวข้อต่อไปนี้ (รายละเอียดใน ภาคผนวก ๖)

๑. คุณลักษณะของงานวิจัย
๒. วิธีดำเนินการ
๓. ขอบเขตความรับผิดชอบ
๔. กรอบเวลาการดำเนินงานวิจัย

๖.๕ จำนวนปีของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีระยะเวลาการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๒ ปี เริ่มการฝึกอบรมวันที่ ๑ กรกฎาคมของทุกปีการศึกษา

๖.๖ การบริหารการจัดการฝึกอบรม

อนุสาขาฯ มีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนโครงสร้างขององค์กรและการบริหารจัดการ เพื่อรับมือกับสภาพแวดล้อม และความจำเป็นที่เปลี่ยนแปลงไปสำหรับการฝึกอบรม โดยมีการจัดแบ่งโครงสร้างการบริหาร และการกระจายอำนาจตามบริบทของหน่วยงาน หัวหน้าสาขาวิชามีการกระจายอำนาจไปยังหัวหน้าสาขา หัวหน้างาน ผู้ช่วยหัวหน้างาน และคณะกรรมการ/อนุกรรมการชุดต่าง ๆ เพื่อความคล่องตัวในการบริหาร โดยมีหลักการและแนวทางปฏิบัติ ดังนี้ [ภาคผนวก ๑๔: การประเมินและการทบทวนแผนการฝึกอบรม]

๖.๖.๑ บริหารจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดหลักความเสมอภาค

๖.๖.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารการจัดการฝึกอบรมและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจในการจัดการอย่างชัดเจน มีการประสานงาน การบริหาร และการประเมินผล ในแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม มีประธานแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในเรื่องการดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตรวุฒิบัตรรังสีฯ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๖.๓ มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเพื่อให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม

๖.๖.๔ ดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

๖.๖.๕ อนุสาขาฯ จัดสถานะการปฏิบัติงานสำหรับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อให้มีโอกาสได้เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ มีความสมดุลระหว่างการปฏิบัติงานและการเรียน โดยได้รับสิทธิ์สวัสดิการและค่าตอบแทนที่เหมาะสม

๖.๗. สภาพการปฏิบัติงาน

อนุสาขาฯ จัดให้ผู้รับการฝึกอบรมเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ รวมถึงการอยู่เวร/การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม โดยมีกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจน เรื่องเงื่อนไข งานบริการและความรับผิดชอบของผู้รับการฝึกอบรม มีการกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่ผู้รับการฝึกอบรมมีการลาพัก (เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนงานฝึกอบรม) จัดให้มีค่าตอบแทนผู้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย และมีชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม พร้อมสถานะสิ่งแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสมให้แก่ผู้รับการฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

๖.๗.๑ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ โดยมีกฎเกณฑ์และประกาศกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบการปฏิบัติงานที่ชัดเจนของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม [ภาคผนวก ๙: บทบาทหน้าที่การปฏิบัติงาน ค่าตอบแทน การลา และสวัสดิการของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม และภาคผนวก ๑๐: สิทธิการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (clinical privilege)] ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๖.๗.๒ มีอาจารย์ที่ปรึกษาต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑:๑ คน และมีทีมอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลปัญหาให้คำปรึกษาเรื่องการปรับตัว และ crisis management ระหว่างการฝึกอบรม และสามารถขอรับคำแนะนำจากนักจิตวิทยาและจิตแพทย์ได้ [ภาคผนวก ๒๐: รายชื่อคณาจารย์อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว]

๖.๗.๓ จัดให้ร่วมกิจกรรมวิชาการ โดยการทำกิจกรรมวิชาการให้สอดคล้องกับเนื้อหาพื้นฐานที่กำหนดโดยราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ รวมถึงกิจกรรมวิชาการที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นอิสระทางวิชาชีพที่แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเลือกหัวข้อที่สนใจได้ด้วยตนเอง เช่น journal club, MM conference, interdepartment conference [ภาคผนวก ๑๒: กิจกรรมวิชาการ conference] โดยมีอาจารย์คอยให้คำปรึกษาในทุกกิจกรรมและมีการประเมินผลทุกมิติ โดยแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ต่อปีการศึกษา

๖.๗.๔ กำหนดค่าตอบแทนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมตามระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ [ภาคผนวก ๙: บทบาทหน้าที่การปฏิบัติงาน ค่าตอบแทน การลา และสวัสดิการ แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ]

๖.๗.๕ จัดสวัสดิการและดูแลสวัสดิภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัย [ภาคผนวก ๙: บทบาทหน้าที่การปฏิบัติงาน ค่าตอบแทน การลา และสวัสดิการ แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ]

๖.๗.๖ การลาและการฝึกอบรมทดแทนในกรณีลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยยึดตามระเบียบ ประกาศคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ [ภาคผนวก ๙: บทบาทหน้าที่การปฏิบัติงาน ค่าตอบแทน การลา และสวัสดิการ แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ] หากกรณีที่มีการลาคลอด การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การลาเพื่อประกอบพิธีทางศาสนา การลาเนื่องจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง ให้เกณฑ์การลาตามระเบียบของคณะฯ หากระยะเวลาการฝึกอบรมน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาในการฝึกอบรม

๒ ปี ทางคณะกรรมการหลักสูตรจะจัดให้มีการฝึกอบรมเพิ่มเติม เพื่อให้ครบตามระยะเวลาที่กำหนดในคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สอบเพื่อวุฒิบัตรความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว

๖.๗.๗ ในด้าน patient safety และ well-being ของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกรณีปฏิบัติงานนอกเวลาราชการต่อเนื่องกันโดยไม่ได้พักผ่อนเลยหลัง ๐๐.๐๐ – ๐๖.๐๐ น. ประธานการฝึกอบรมสามารถพิจารณาให้แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพักหลังอยู่เวรได้ ตามประกาศคณะแพทยศาสตร์เรื่องการจัดเวลาพักให้แพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้านหลังจากอยู่เวรนอกเวลาราชการ โดยต้องมีการบริหารจัดการการบริการผู้ป่วยในการปฏิบัติงานตามความเหมาะสม โดยพิจารณาเป็นกรณี [ภาคผนวก ๙: บทบาทหน้าที่การปฏิบัติงาน ค่าตอบแทน การลา และสวัสดิการ แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ]

๖.๘ การวัดและประเมินผล

๖.๘.๑ การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนระดับขึ้น

อนุสาขา มีการประเมินความก้าวหน้า (formative assessment) ในระหว่างการเรียนการสอนซึ่งประเมินแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระหว่างปฏิบัติงานและมีการประเมินแบบ summative assessment เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมสำหรับวิธีการประเมินสอดคล้องกับวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามสมรรถนะ ทั้ง ๖ ด้าน

การวัดและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประกอบด้วย

๑) แจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้รับการฝึกอบรม

- แจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้รับการฝึกอบรมรับทราบก่อนการฝึกอบรม มีการตรวจสอบความถูกต้องของการวัดและการประเมินผล
- มีกระบวนการของการอุทธรณ์หากผู้รับการฝึกอบรมร้องขอ

๒) การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

อนุสาขา จัดให้มีการวัดและการประเมินผลระหว่างฝึกอบรมแต่ละชั้นปีและเกณฑ์การเลื่อนชั้นปี ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้

๑. สมรรถนะ EPA โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมตามที่กำหนดในหลักสูตร [ภาคผนวก ๔: วิธีการฝึกอบรมและแนวทางการประเมินผลตามสมรรถนะหลัก ๖ ด้าน, ภาคผนวก ๘.๑: การวัดและการประเมินผลระหว่างฝึกอบรมแต่ละชั้นปี, ภาคผนวก ๗: แบบฟอร์มการประเมินตามเกณฑ์หลักสูตรอบรม]

๒. ผลการสอบจัดโดยสถาบัน (ผ่าน/ไม่ผ่าน) [ภาคผนวก ๘.๑: การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมของแต่ละชั้นปี]

๓. ประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย: Portfolio/ logbook

๔. การทำวิจัย

๕. การร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว

๖. ประสบการณ์เรียนรู้จาก counselling, non-technical skills และ workshop

๗. ประเมินสมรรถนะด้าน professionalism และ interpersonal and communication skills โดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน (multi-source feedback)

[ภาคผนวก ๗: แบบฟอร์มการประเมินตามเกณฑ์หลักสูตรอบรม]

เกณฑ์การเลื่อนชั้นปีและแนวทางการดำเนินการ

๑. เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี ประกอบด้วย

- การบันทึกข้อมูล Portfolio/ logbook ในแต่ละการหมุนปฏิบัติงาน (rotation) เป็นไปตามที่ราชวิทยาลัยฯ กำหนด [ภาคผนวก ๘.๑: การวัดและประเมินผลระหว่าง การฝึกอบรมของแต่ละชั้นปี]
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัย [ภาคผนวก ๘.๑: การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมของแต่ละชั้นปี]

๒. แนวทางการดำเนินการบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำโดย

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำการบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องลงใน Portfolio/ logbook ตามที่ราชวิทยาลัยฯ กำหนดในแต่ละการหมุนเวียนการปฏิบัติงาน
- อนุสาขาฯ ฝึกอบรมทำการบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามเกณฑ์ การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมแบบรายบุคคลและรายสถาบัน ส่ง ราชวิทยาลัยฯ เพื่อรายงานผลมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ตามที่กำหนด

แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี

๑. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึง สามารถเลื่อนชั้นปีได้
๒. ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีซ้ำตามข้อที่ ๑ หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้า สอบวุฒิบัตรต้องปฏิบัติงานในระยะชั้นปีเดิมอีก ๑ ปี
๓. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก ๑ ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปีให้ยุติการ ฝึกอบรม
๔. ในกรณีแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีข้อสงสัยในผลการประเมินการปฏิบัติงานหรือผลการสอน สามารถอุทธรณ์กับคณะกรรมการอุทธรณ์ฯ [ภาคผนวก ๑๑.๗: คำสั่งคณะฯ แต่งตั้ง คณะกรรมการอุทธรณ์ของนักศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางและระดับบัณฑิตศึกษา และภาคผนวก ๑๑.๘: ประกาศสาขาวิชาฯ เรื่องแบบคำร้องขอตรวจสอบผลการสอบฯ] เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องได้

ทั้งนี้ให้สถาบันส่งผลการประเมินแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมภายในวันที่ ๓๐ มิถุนายนของทุกปี เพื่อ เสนอที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ราชวิทยาลัยรังสีแพทย์และแพทยสภาตามลำดับ

การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

๑. แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบประเมินผล ของราชวิทยาลัยฯ พร้อมแนวทางการพัฒนารายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติมการกำกับดูแลและ การประเมินซ้ำ
๒. เมื่อแพทย์ผู้เข้ารับการลงชื่อรับทราบให้ส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้องค์กรรมการฝึกอบรม และสอบของราชวิทยาลัยฯ

การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

๑. การลาออก แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้า อย่างน้อย ๒ สัปดาห์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงานแล้วจึงแจ้งต่อคณะกรรมการ ฝึกอบรม และสอบฯ เพื่อเห็นชอบและแจ้งต่อแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็น แพทย์ประจำบ้านเป็นเวลา ๑ ปีในปีการศึกษาถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผล ประกอบการลาออกและ คำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา

๒. การให้ออก

๒.๑. ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดันเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วย หรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม

๒.๒. ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติดันเสื่อมเสียไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังการตักเตือนและกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อดำเนินการพิจารณาและแจ้งต่อไปยังราชวิทยาลัยรังสีแพทย์และแพทยสภาจนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์

๖.๘.๒. การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

การสอบเพื่อวุฒิบัตร

๖.๘.๒.๑ ผู้เข้ารับการประเมินการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

ในการประเมินวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว ผู้เข้ารับการประเมินต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ และจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังต่อไปนี้

๑. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเข้าสอบ

- ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบ

๒. เอกสารประกอบ

- เอกสารรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรมตามที่กำหนด
- บทความงานวิจัยฉบับสมบูรณ์หรือในรูปแบบที่พร้อมส่งตีพิมพ์ (manuscript) และใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
- มิติการประเมินโดยสถาบัน ทั้ง ๗ มิติครบถ้วนตามเกณฑ์

๖.๘.๒.๒ วิธีการประเมิน [ภาคผนวก ๘.๑: การวัดและประเมินผลระหว่าง การฝึกอบรมของแต่ละชั้นปี และภาคผนวก ๘.๒: การสอบเพื่อหนังสือวุฒิบัตรฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว]

ก. ผู้เข้ารับการประเมิน จะต้องผ่านการทดสอบความรู้ ดังต่อไปนี้

- การสอบข้อเขียน
- การสอบปากเปล่า
- การสอบเพื่อประเมินทักษะทางคลินิก (OSCE)

ข. เกณฑ์การสอบผ่าน

เกณฑ์การสอบผ่าน ต้องสอบผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวกำหนด [ภาคผนวก ๘.๒: การสอบเพื่อหนังสือวุฒิบัตรฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว] ทั้งนี้คุณสมบัติของผู้มีสิทธิสอบ วิธีการประเมิน เกณฑ์การตัดสินต้องสอดคล้องกับข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๕๒

ผู้ผ่านการประเมินต้องสอบผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำทั้งการสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่าและการสอบเพื่อประเมินทักษะทางคลินิก (OSCE) จึงจะมีสิทธิได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวจากแพทยสภา

ในกรณีที่ผู้เข้ารับการประเมินสอบไม่ผ่านการประเมินในประเภทใด ให้สอบซ่อมเฉพาะการประเมินในประเภทนั้นๆ ตามการเปิดสอบของราชวิทยาลัยฯ เป็นกรณีๆ ไป

๖.๘.๓ การประเมินเพื่อหนังสืออนุมัติฯ

ในการประเมินหนังสืออนุมัติฯ เพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว ผู้เข้ารับการประเมินต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ และต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติฯ หรือวุฒิบัตรฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวหรือเทียบเท่าจากสถาบันในต่างประเทศที่ราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยรับรอง โดยความเห็นชอบของแพทยสภา
๒. เป็นผู้ที่ได้ปฏิบัติงานในอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวมาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ตามเงื่อนไขที่ราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด ทั้งนี้สถานที่ปฏิบัติงาน ลักษณะและปริมาณงานที่ปฏิบัติ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่สามารถเป็นสถานที่ปฏิบัติงาน จะต้องมีความสัมพันธ์และมีภาระงานของอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว อนุโลมตามเกณฑ์ทั่วไปและ เกณฑ์เฉพาะสำหรับสถาบันฝึกอบรมที่ราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนด ในเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวและได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย

สำหรับการสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ มีสิทธิพิจารณาขออนุญาตสอบขึ้นตอนใดหรือส่วนใดให้แก่ผู้ที่ได้รับหนังสืออนุมัติฯ หรือวุฒิบัตรฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวหรือเทียบเท่า จากสถาบันในต่างประเทศที่ราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยรับรองโดยความเห็นชอบจากแพทยสภา และอาจพิจารณาขออนุญาตสอบขึ้นตอนใดหรือส่วนใดเป็นการเฉพาะรายให้แก่ผู้ที่ปฏิบัติงานในอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวมาแล้วเกิน ๑๐ ปี ทั้งนี้ต้องเป็นการปฏิบัติงานในอนุสาขาฯ ต่อเนื่องกันมาตลอดจนถึงวันที่ยื่นคำขอสอบ นอกจากนี้ อาจต้องมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามเกณฑ์ที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวกำหนด ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องผ่านการทดสอบความรู้โดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว โดยการทดสอบความรู้เป็นไปตามเกณฑ์ที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด ทั้งนี้คุณสมบัติของผู้มีสิทธิสอบ วิธีการประเมิน เกณฑ์การตัดสินต้องสอดคล้องกับข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๕๒ ผู้ผ่านการประเมินจะมีสิทธิได้รับหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวจากแพทยสภา

๗. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๗.๑. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าที่ได้รับรองการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม และมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภา
๒. ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้
 - ๒.๑. เป็นผู้ได้รับวุฒิปัตรา ในสาขารังสีวิทยาวินิจฉัย หรือรังสีวิทยาทั่วไปจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย
 - ๒.๒. เป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้าย ในสาขาวิชารังสีวิทยาวินิจฉัยในปีการศึกษานั้น และต้องสำเร็จการฝึกอบรมและได้รับวุฒิปัตราความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาวิชารังสีวิทยาวินิจฉัยก่อนเข้ารับการฝึกอบรม อนุสาขาวิชารังสีร่วมรักษาของลำตัว

มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง ของปีการฝึกอบรมนั้น ๆ

๗.๒. การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมมีการดำเนินการเกี่ยวกับการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมดังนี้

- แต่งตั้งคณะกรรมการการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม [ภาคผนวก ๑๑.๒: คำสั่งสาขาวิชาฯ แต่งตั้งกรรมการสอบสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอนุสาขาฯ]
- มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นลายลักษณ์อักษร [ภาคผนวก ๑๑.๓: ประกาศสาขาวิชาฯ การรับสมัครและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมอนุสาขาฯ]
- กระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีวิธีการยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส ตรวจสอบได้ และมีระบบการอุทธรณ์ [ภาคผนวก ๑๑.๗: คำสั่งคณะฯ แต่งตั้งคณะกรรมการอุทธรณ์ของนักศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางและระดับบัณฑิตศึกษา และภาคผนวก ๑๑.๘: ประกาศสาขาวิชาฯ เรื่องแบบคำร้องขอตรวจสอบผลการสอบของสาขาวิชาฯ]

๗.๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ปฏิบัติตามหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยและแพทยสภา ซึ่งกำหนดสัดส่วนศักยภาพการฝึกอบรมจากจำนวนอาจารย์ จำนวนผู้ป่วย จำนวนหัตถการ และจากการประเมินศักยภาพในการรับแพทย์ประจำบ้านของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย

ปัจจุบันหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัวฯ มีอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมเต็มเวลาตามที่แพทยสภากำหนด จำนวน ๖ ท่าน ดังนั้นหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัวจึงมีศักยภาพในการรับแพทย์ผู้ที่มีคุณสมบัติเข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๓ คนต่อปี ซึ่งมีปริมาณงานบริการในสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามที่กำหนดในตารางต่อไปนี้

	ข้อมูลของสถาบัน	ข้อมูลตามเกณฑ์เฉพาะที่กำหนดไว้ในเกณฑ์หลักสูตรที่แพทยสภาอนุมัติ						
ศักยภาพรับแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาได้ระดับชั้นปีละ	๓	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗
จำนวนอาจารย์ที่ทำหน้าที่ให้การฝึกอบรม (คน)	๖	๒	๔	๖	๘	๑๐	๑๒	๑๔
จำนวนผู้ป่วย/หัตถการ/สิ่งส่งตรวจ ฯลฯ (ปีละ)								
๑. Vascular Intervention	๑,๔๙๘	๒๐๐	๓๐๐	๔๐๐	๕๐๐	๖๐๐	๗๐๐	๘๐๐
๒. Non-vascular Intervention	๓,๔๐๒	๒๐๐	๓๐๐	๔๐๐	๕๐๐	๖๐๐	๗๐๐	๘๐๐
๓. Doppler Ultrasound	๕๑๑	๒๐๐	๓๐๐	๔๐๐	๕๐๐	๖๐๐	๗๐๐	๘๐๐
๔. Body CTA and MRA	๘๘๓	๒๐๐	๒๕๐	๓๐๐	๓๕๐	๔๐๐	๔๕๐	๕๐๐

(*ข้อมูลจำนวนผู้ป่วย/หัตถการ พ.ศ.๒๕๖๕)

๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๑ จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ปัจจุบันอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีอาจารย์แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาตามที่แพทยสภากำหนด จำนวน ๖ ท่าน [\[ภาคผนวก ๒๐: รายชื่อคณาจารย์อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวและคุณวุฒิฯ\]](#)

ในกรณีที่อนุสาขาฯ มีจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาไม่พอ อาจจัดให้มีอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาร่วมด้วยโดยต้องมีจำนวนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด และภาระงานในอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวของอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาเมื่อรวมกันทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่าภาระงานของจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลาที่ต้องทดแทน

ในกรณีที่สัดส่วนของอาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมลดลงกว่าที่ได้รับอนุมัติไว้ สถาบันฝึกอบรมจะพิจารณาลดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงตามความเหมาะสมเพื่อคงคุณภาพการฝึกอบรมไว้

๘.๒. คุณสมบัติสำหรับอาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตร

เป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวจากแพทยสภา

อนุสาขาฯ กำหนดให้อาจารย์มีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา ให้การกำกับดูแลแก่แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีระบบสนับสนุนการพัฒนาตนเองของอาจารย์อย่างต่อเนื่อง ทั้งทางด้านการแพทย์ ด้านแพทยศาสตร์ศึกษา และงานวิจัย โดยมีการประเมินอาจารย์ในด้านการเรียนการสอน การบริการ และด้านวิจัยเป็นระยะ [\[ภาคผนวก ๑๑.๕: ประกาศสาขาวิชาฯ การคัดเลือกและการพัฒนาอาจารย์แพทย์อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว\]](#) ซึ่งจำนวนอาจารย์สอดคล้องกับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละปีตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย [\[ภาคผนวก ๒๐: รายชื่อคณาจารย์อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว\]](#)

อนุสาขาฯ ได้กำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร ระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจน โดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ ได้แก่ คุณสมบัติทางวิชาการ ความเป็นครู และความชำนาญทางคลินิก โดยอิงตามเกณฑ์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ [\[ภาคผนวก ๑๑.๕: ประกาศสาขาวิชาฯ การคัดเลือกและการพัฒนาอาจารย์แพทย์อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว\]](#)

อนุสาขาฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการจัดการ การประสานงาน การบริหาร และการประเมินผลสำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม รวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมี

ส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม โดยมีการกำหนดคุณสมบัติและหน้าที่ของคณะกรรมการ [รายละเอียดตั้งภาคผนวก ๑๑.๔: คำสั่งสาขาวิชาฯ แต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาและคณะกรรมการหลักสูตรฯ]

ทั้งนี้ คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม เป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิปดหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวจากแพทยสภา และปฏิบัติงานด้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว อย่างน้อย ๕ ปี ภายหลังได้รับวุฒิปดหรือหนังสืออนุมัติ [ภาคผนวก ๑๑.๔: คำสั่งสาขาวิชาฯ แต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาและคณะกรรมการหลักสูตรฯ]

๙. การรับรองวุฒิปด หรือ หนังสืออนุมัติให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิปด (ว.) หรือหนังสืออนุมัติ(อ.) ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ให้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนหรือในระหว่างการฝึกอบรม ผลงานวิจัยที่นำมาใช้ขอรับรองต้องเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างการฝึกอบรมตามที่ระบุในข้อ ๖.๔ และได้รับตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index (TCI) ตีพิมพ์มาไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่มีจดหมายขอให้พิจารณาคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

อนึ่ง ในกรณี ที่ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ทำชื่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณบดีวิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

๑๐. ทรัพยากรทางการศึกษา

อนุสาขารังสี กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

๑๐.๑. สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ที่มีสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย ดังนี้

- สถานที่ในการฝึกอบรมทางทฤษฎี ในสาขาวิชาฯ มีห้องบรรยาย ๓ ห้อง และห้องประชุมที่หน่วยรังสีร่วมรักษา ๒ ห้อง
- สถานที่ในการฝึกอบรมทางปฏิบัติใช้โรงพยาบาลสงขลานครินทร์เป็นสถานที่หลัก โดยมีเครื่องตรวจรังสีร่วมรักษา (DSA) เครื่องตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) เครื่องตรวจแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) เครื่องตรวจอัลตราซาวด์
- มีแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัยและเพียงพอ เช่น ห้องสมุด, Binla book, Binla channel เป็นต้น

๑๐.๒. ได้รับการคัดเลือกและรับรองเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม โดยมีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอ และชนิดของโรคที่หลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิก และการเรียนภาคปฏิบัติที่เพียงพอตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัยฯ [แบบบันทึกข้อมูล ฉบับ ก: ข้อมูลตามเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการเป็นสถาบันฝึกอบรม และแบบบันทึกข้อมูลฉบับ ข: ข้อมูลตามเกณฑ์เฉพาะสำหรับการเป็นสถาบันฝึกอบรม]

๑๐.๓. มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม

๑๐.๔. มีทีมการดูแลผู้ป่วย ในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมโดยกำหนดให้มีการทำงานร่วมกับบุคลากรอื่น ๆ ในลักษณะของการเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพตามมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมมีบทบาทร่วมในการพัฒนา Patient Care Team

๑๐.๕. มีระบบส่งเสริมให้แพทย์ผู้ให้การฝึกอบรมมีความรู้และความสามารถประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาฯ และมีการบูรณาการระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัย อย่างเพียงพอและสมดุล

๑๐.๖. มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม

๑๐.๗. เปิดโอกาสให้มีการฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรม

๑๐.๘. มีทรัพยากรบุคคลเพื่อช่วยในการดำเนินการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งจากสาขาวิชาฯ และจากส่วนกลางของคณะแพทยศาสตร์ ได้แก่ ทรัพยากรบุคคลด้านแพทยศาสตรศึกษา และหน่วยส่งเสริมวิจัย เพื่อช่วยในการจัดทำและปรับปรุงแผนการฝึกอบรม เป็นต้น

๑๑. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีการกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนงานฝึกอบรมเป็นประจำตามกรอบระยะเวลา [ภาคผนวก ๑๔: การประเมินและการทบทวนแผนการฝึกอบรม] มีกลไกในการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้ได้จริง ทั้งนี้การประเมินแผนงานฝึกอบรม ได้ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

๑. พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม
๒. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
๓. แผนการฝึกอบรม
๔. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
๕. การวัดและประเมินผล
๖. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
๗. ทรัพยากรทางการศึกษา
๘. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
๙. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
๑๐. สถาบันฝึกอบรมร่วม
๑๑. ข้อควรปรับปรุง

หลักสูตรฯ จะมีการแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรมจากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้รับการฝึกอบรม นายจ้าง และผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการ ปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม ในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร โดยมีการสรุปผลการประเมินและรายงานผลการประเมินแจ้งในที่ประชุมคณะกรรมการการฝึกอบรมฯ ในระดับสาขาวิชาและระดับคณะฯ [ภาคผนวก ๑๑.๔: คำสั่งสาขาวิชาฯ แต่งตั้งคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาและคณะกรรมการหลักสูตรฯ] เพื่อพิจารณาประเด็นที่ควรปรับปรุงในข้อบกพร่องและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

๑๒. การทบทวนและการพัฒนา

อนุสาขาฯ มีการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะ ในการปรับกระบวนการ และแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบในด้านโครงสร้าง พันธกิจ เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัดและการประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ และมีการรายงานผลการทบทวนโครงการฝึกอบรมแจ้งในที่ประชุมคณะกรรมการการฝึกอบรมฯ ในระดับสาขาวิชาและระดับคณะฯ รับทราบ รวมถึงการแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาหลักสูตรฯ ให้ราชวิทยาลัยรังสีแพทย์และแพทยสภา รับทราบอย่างน้อยทุก ๕ ปี

๑๓. การบริหารกิจการและธรรมาภิบาล

อนุสาขาฯ มีระบบธรรมาภิบาลและความโปร่งใสในการดำเนินการด้านการบริหารการฝึกอบรม โดยกำหนดให้ประธานคณะกรรมการหลักสูตร ทำหน้าที่ในฐานะผู้นำและบริหารจัดการการฝึกอบรม มีคณะกรรมการฯ ชุดต่าง ๆ ทำหน้าที่ดำเนินการจัดการฝึกอบรม กำกับติดตามกระบวนการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามหลักสูตรฯ

ประธานคณะกรรมการหลักสูตร มีหน้าที่เป็นผู้นำและบริหารจัดการการฝึกอบรม โดยทำหน้าที่ออกแบบหลักสูตรตามกฎข้อบังคับของแพทยสภา ราชวิทยาลัยฯ ทำหน้าที่กำกับ ดูแล ติดตามการดำเนินการ ให้ได้บัณฑิตที่มีคุณลักษณะตามพันธกิจ และสมรรถนะที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และทบทวนพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพและทันสมัย

ในระดับคณะ มีคณบดีและคณะกรรมการประจำคณะมีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดนโยบายด้านการศึกษาหลังปริญญา และเป็นผู้นำในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติผ่านสาขาวิชาที่รับผิดชอบ รองคณบดีฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลการจัดการศึกษาและการฝึกอบรมหลังปริญญาให้เป็นไปตามเกณฑ์หลักสูตรแต่ละหลักสูตร

อนุสาขาฯ บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดโดยราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ฯ และแพทยสภา ได้แก่ การรับสมัครแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม [ภาคผนวก ๑๑.๓: ประกาศสาขาวิชาฯ การรับสมัครและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมอนุสาขาฯ] กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้น ๆ ได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และพัฒนาคุณภาพหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ

อนุสาขาฯ เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาความรู้ของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมจะให้การสังเกต ซักถาม แนะนำการศึกษาเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับแพทย์ผู้รับการฝึกอบรมแต่ละคน และจากผลการสอบเลื่อนระดับขึ้น หากพบว่าแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีระดับความรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ จะมีการทดสอบเพิ่มเติมและแนะนำแก้ไขการเรียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความชำนาญที่สอดคล้องกับสมรรถนะ เป็นมาตรฐานเดียวกัน

สาขาวิชาฯ มีคณะกรรมการสาขาวิชาและรองหัวหน้าสาขาวิชาทุกด้าน มีหน้าที่รับผิดชอบจัดสรรและกระจายทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับหลักสูตร ข้อบังคับและประกาศการรับรองสถาบันของแพทยสภา ให้คำปรึกษาแก่แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมขณะปฏิบัติงาน ทำให้การสอนและการประเมินเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดให้มีบุคลากรสายสนับสนุนด้านการศึกษาและวิจัย บุคลากรที่ปฏิบัติงานธุรการ ที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมเพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๔. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันฝึกอบรมเป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อย่างน้อยทุก ๒ ปี รวมทั้งมีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมโดยราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยตามระบบกลไกและเกณฑ์ที่แพทยสมาคมกำหนด อย่างน้อยทุก ๕ ปี

ภาคผนวก ๑
รายนามคณะกรรมการจัดทำเกณฑ์หลักสูตรอบรมแพทย์ประจำบ้าน
อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖
สาขาวิชารังสีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๑. หัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยา	ที่ปรึกษา
๒. ผศ.นพ.สมชาย สุนทรโลหะนกุล	ที่ปรึกษา
๓. ผศ.นพ.ปราโมทย์ ทานอุทิศ	ที่ปรึกษา
๔. รศ.นพ.กীরติ หงษ์สกุล	ประธานกรรมการ
๕. นพ.สรชา รุกขพันธ์	รองประธานกรรมการ
๖. ผศ.นพ.จิตต์ปรีดี สังข์ศิริ	กรรมการ
๗. รศ.นพ.กิตติพิชญ์ บรรณางกูร	กรรมการ
๘. ผศ.นพ.สุรสิทธิ์ อรรถไกรสีห์	กรรมการ
๙. นพ.ภูริช เจนจินตามัย	กรรมการ
๑๐. หัวหน้าแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	กรรมการ
๑๑. ธนพร พรหมจรรย์	เลขานุการ
๑๒. นิภาพร ทองดีเลิศ	ผู้ช่วยเลขานุการ

ภาคผนวก ๒

ประกาศแพทยสภา ที่ ๓๔ / ๒๕๕๕

เรื่อง แก้ไขวันประกาศเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. ๒๕๕๕

.....

ตามที่ สำนักงานเลขาธิการแพทยสภา ได้ออกประกาศแพทยสภาที่ ๑๑ / ๒๕๕๕ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. ๒๕๕๕ ไปแล้วนั้น

คณะกรรมการแพทยสภาในการประชุมครั้งที่ ๔ / ๒๕๕๕ วันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๕๕ ได้มีมติให้แก้ไขข้อความในประกาศแพทยสภาที่ ๑๑ / ๒๕๕๕ ดังนี้

ข้อความเดิม ข้อ ๒ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

แก้ไขเป็น ข้อ ๒ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ (๒๕ มกราคม ๒๕๕๕) เป็นต้นไป



ประกาศแพทยสภาที่ ๑๑ / ๒๕๕๕
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. ๒๕๕๕
(Professional Standards for Medical Practitioners 2012)

.....

ด้วยเป้าประสงค์ที่จะตอบสนองปรัชญาการศึกษาแพทยศาสตร์ อันสืบเนื่องจากการประชุมแพทยศาสตรศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ ๘ ที่มุ่งเน้นการบริบาลสุขภาพโดยยึดคนเป็นศูนย์กลาง (people-centered health care) แพทยสภาจึงเห็นสมควรปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม ของแพทยสภา พ.ศ. ๒๕๔๕ และเพื่อเป็นการส่งเสริมการประกอบวิชาชีพตามมาตรา ๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ แพทยสภาโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการแพทยสภา ในการประชุมครั้งที่ ๑๒ / ๒๕๕๔ วันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๕๔ จึงออกประกาศดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๔๕ และให้ใช้เกณฑ์ใหม่ตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๒ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๕

(นายแพทย์อำนาจ กุศลนันท์)
นายกแพทยสภา

เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. ๒๕๕๕
(Professional Standards for Medical Practitioners 2012)

ผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมต้องมีคุณสมบัติของสมาชิกแพทยสภาตามเกณฑ์ที่ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ หมวด ๒ มาตรา ๑๑ และพึงมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ รวมทั้งความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ (professional competencies) ดังต่อไปนี้

๑. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (Professional habits, attitudes, moral, and ethics) ได้แก่

๑.๑ การรักษาเกียรติและธำรงคุณค่าแห่งวิชาชีพ ผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมพึงมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ๑.๑.๑ มีคุณธรรม และจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์
- ๑.๑.๒ ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจ ของผู้ป่วย และสังคม
- ๑.๑.๓ มีบุคลิกภาพอันเป็นที่น่าศรัทธา
- ๑.๑.๔ รับผิดชอบต่อผู้ป่วย การนัดหมาย และงานที่ได้รับมอบหมาย
- ๑.๑.๕ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๑.๑.๖ มุ่งมั่นพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

๑.๒ การคำนึงถึงผู้ป่วย (patient centered)

- ๑.๒.๑ คำนึงถึงประโยชน์และความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
- ๑.๒.๒ ให้ความจริงแก่ผู้ป่วย รักษาความลับ และเคารพในสิทธิของผู้ป่วย
- ๑.๒.๓ ปกป้องและพิทักษ์สิทธิประโยชน์ของผู้ป่วย

๑.๓ การคุ้มครองและรับผิดชอบต่อสังคม

- ๑.๓.๑ ดำรงตนเป็นพลเมืองดีของสังคม
- ๑.๓.๒ แสดงเจตคติที่ดีต่อการให้บริการสุขภาพแบบองค์รวมแก่ประชาชนทุกระดับ
- ๑.๓.๓ เข้าใจความต้องการและข้อจำกัด โดยไม่แบ่งแยกในบริบทของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ศาสนา อายุ เพศ และเพศ
- ๑.๓.๔ ความมุ่งมั่นในการพัฒนาให้บริการที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

๒. ทักษะการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)

ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมพึงตระหนักถึงความสำคัญ และมีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยญาติผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน และผู้เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

๒.๑ หลักสำคัญของสื่อสาร

๒.๑.๑ ตระหนักถึงปัจจัยของคู่สื่อสารที่อาจส่งผลต่อการสื่อสาร เช่น สภาพร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ พฤติกรรม ภูมิหลัง อาชีพ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ภาษา วัฒนธรรม ความเชื่อ รวมถึงบรรยากาศที่เอื้อต่อการสื่อสาร

๒.๑.๒ สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาท่าทาง (non-verbal communication) รวมทั้งใช้สื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

๒.๑.๓ มีทักษะในการรับรู้และให้ข้อมูลโดยผ่านวิธีการสื่อสารต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ และคำนึงถึงผลกระทบต่อนวิชาชีพและสังคม

๒.๑.๔ สามารถให้ข้อมูลทางการแพทย์ นำเสนอด้วยวาจา อภิปรายในที่ประชุม เขียนรายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ การสื่อสารกับผู้ป่วย

๒.๒.๑ มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย อีกทั้งสามารถตอบคำถาม อธิบาย ให้คำปรึกษาและคำแนะนำอย่างเหมาะสม

๒.๒.๒ มีทักษะในการสัมภาษณ์และซักประวัติผู้ป่วย ใช้ศัพท์และภาษาที่ผู้ป่วยเข้าใจได้

๒.๒.๓ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม แสดงความเห็นอกเห็นใจเอื้ออาทร ให้ความมั่นใจ และให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย

๒.๒.๔ สามารถขอความยินยอมในการรักษาพยาบาลจากผู้ป่วย รวมทั้งสร้างความมั่นใจในเรื่องการคงความลับของผู้ป่วย

๒.๒.๕ มีทักษะการสื่อสารในสถานการณ์เฉพาะ เช่น การแจ้งข่าวร้าย การขอชันสูตรศพ เป็นต้น

๒.๓ การสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง

๒.๓.๑ สามารถสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคงความสมดุลระหว่างการเปิดเผยข้อมูลกับการรักษาความลับของผู้ป่วย

๒.๓.๒ มีทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

๒.๓.๓ สามารถจัดทำบันทึกทางการแพทย์ ใบรับรองแพทย์ ใบส่งต่อผู้ป่วย และเอกสารทางการแพทย์อื่นๆ ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

๓. ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์ (Scientific knowledge of medicine)

๓.๑ มีความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพและทักษะ ทางคลินิก สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อนำไปประยุกต์ในการตรวจวินิจฉัยและบำบัดรักษาผู้ป่วย ตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๓.๒ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่อไปนี้

๓.๒.๑ เวชศาสตร์ครอบครัว เวชศาสตร์ชุมชน และอาชีวเวชศาสตร์

๓.๒.๒ เวชจริยศาสตร์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

๓.๒.๓ ศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

๓.๒.๓.๑ หลักการบริหารงานด้านการแพทย์และสาธารณสุข

๓.๒.๓.๒ ความรู้พื้นฐานทางสังคมศาสตร์ มานุษยวิทยา และพฤติกรรมศาสตร์ ที่จำเป็นสำหรับการเสริมสร้างเจตคติ และความเข้าใจต่อเพื่อนมนุษย์ และสังคม

๓.๒.๓.๓ ระบบคุณภาพ รวมถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety)

๓.๒.๓.๔ เศรษฐศาสตร์คลินิกที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมในการทำเวชปฏิบัติ

๔. การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)

มีความรู้ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล กำหนดปัญหา ตั้งสมมติฐาน วางแผนการตรวจวินิจฉัยให้การดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ดังต่อไปนี้

๔.๑ การตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วยทั่วไป ได้แก่

๔.๑.๑ สังเกตอาการปฏิกิริยา ทำหน้าที่ของผู้ป่วยและญาติ

๔.๑.๒ ชักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม

๔.๑.๓ เลือกใช้วิธีการตรวจโดยเครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและความเหมาะสม

๔.๑.๔ รวบรวมและแปลผล ข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาผู้ป่วย

๔.๑.๕ นำหลักของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ มาใช้เพื่อวินิจฉัย ดูแลรักษา รวมทั้งการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

๔.๑.๖ เลือกใช้มาตรการในการคัดกรอง ป้องกัน การรักษา การรักษาแบบประคับประคอง การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ให้สอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค และทรัพยากรที่มีได้อย่างเหมาะสม

๔.๑.๗ เลือกใช้ยาได้อย่างสมเหตุผล ตามหลักเภสัชวิทยาคลินิก โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

๔.๑.๘ ชี้แจง ให้ข้อมูลเพื่อขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษา

๔.๑.๙ บันทึกเวชระเบียนอย่างเป็นระบบ ถูกต้อง และต่อเนื่อง โดยอาศัยแนวทางมาตรฐานสากล

๔.๑.๑๐ ปรัชญาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม

๔.๑.๑๑ ให้การบริหารผู้ป่วยแบบองค์รวม

๔.๑.๑๒ ตระหนักถึงความสำคัญของการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและข้อจำกัดในการใช้

๔.๑.๑๓ ให้การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพ แก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

๔.๑.๑๔ ในกรณีฉุกเฉิน สามารถจัดลำดับความสำคัญ และให้การรักษาเบื้องต้นได้อย่างทันเวลาที่

๔.๒ ทักษะการตรวจ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills)

มีความสามารถในการทำหัตถการและใช้เครื่องมือต่างๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย โดยสามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสมขั้นตอนการตรวจ กระทำได้ด้วยตนเอง แปลผลได้อย่างถูกต้อง และเตรียมผู้ป่วยเพื่อการตรวจวินิจฉัยนั้นๆ

๕. การสร้างเสริมสุขภาพ และระบบบริหารสุขภาพ: สุขภาพของบุคคล ชุมชน และประชาชน

(Health promotion and health care system: individual, community and population health)

๕.๑ มีความรู้ความเข้าใจเรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริหารสุขภาพ การบริหารสุขภาพ แบบองค์รวมความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์คลินิก หลักกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมสุขภาพ

๕.๒ สามารถให้การบริหารสุขภาพแบบเบ็ดเสร็จ (comprehensive care) จากระดับบุคคล ครอบครัว และเชื่อมโยงไปสู่ระดับชุมชนและสังคม โดยตระหนักถึงความสำคัญของการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกต่อการสร้างเสริมสุขภาพ

๖. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง(Continuous professional development)

สามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรม ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคม อย่างต่อเนื่อง โดย

๖.๑ กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็น

๖.๒ วางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม

๖.๓ เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

๖.๔ ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งมีวิจยารณญาณในการประเมินข้อมูล

๖.๕ ประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม

๖.๖ ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงาน การสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวัน และการจัดการความรู้

ภาคผนวก ๓
เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

๑. ความรู้ที่เกี่ยวกับรังสีวิทยาวินิจฉัยที่เกี่ยวข้องกับทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว (Diagnosis Imaging related to body interventional radiology) ผู้เรียนจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคหรือความผิดปกติ (Disease or abnormal conditions) ในทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว ดังนี้

- **Must know:** ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวินิจฉัยโรคชนิดที่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อนุสาขาท้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเองและประยุกต์ใช้กับการวางแผนการรักษาได้
- **Should know:** ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวินิจฉัยโรคชนิดที่มีความสำคัญน้อยกว่า must know ซึ่งแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาควรตรวจวินิจฉัยและประยุกต์ใช้กับการวางแผนการรักษาได้
- **Nice to know:** ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวินิจฉัยโรคชนิดที่มีความสำคัญน้อย ซึ่งแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาอาจ ตรวจวินิจฉัยและให้คำแนะนำในการวางแผนการรักษาได้

System		Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
๑. Arterial disease	Aortic	Aortic aneurysm	✓		
		Mycotic aneurysm	✓		
		Aortoenteric fistula	✓		
		Endoleak	✓		
		Aortic dissection	✓		
		Intramural hematoma	✓		
		Penetrating aortic ulcer	✓		
		Aortoiliac occlusive disease	✓		
		Aortic injury	✓		
		Midaortic syndrome		✓	
		Shaggy aorta syndrome		✓	
		Aortic coarctation		✓	
		Cystic medial necrosis		✓	
		Aortocaval fistula		✓	
	Visceral	Hemoptysis	✓		
		Pulmonary AVM	✓		
		Acute pulmonary embolism	✓		
		GI bleeding	✓		
		Acute mesenteric ischemia	✓		
		Aneurysm	✓		
		Visceral artery stenosis	✓		
		Renal artery stenosis: atherosclerosis, FMD, etc.	✓		

System		Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
		Reproductive system: myoma uteri, placenta previa/accreta, BPH	✓		
		Vasculitis	✓		
	Peripheral	Peripheral arterial occlusive disease	✓		
		Acute thromboembolic events	✓		
		Vascular injury	✓		
		Aneurysm	✓		
		Buerger disease	✓		
		Other vasculitis	✓		
		Arteriovenous fistula	✓		
		Adventitial cystic disease		✓	
		Arterial endofibrosis		✓	
๒. Venous disease	Central venous system	Central venous stenosis/obstruction	✓		
		Deep Venous Thrombosis	✓		
	Peripheral venous system	Venous insufficiency	✓		
		Deep Venous Thrombosis	✓		
	Dialysis	Diseases related to hemodialysis access	✓		
	Visceral venous system	Varicocele	✓		
		Pelvic congestion syndrome	✓		
		Budd-Chiari disease	✓		
	Portal system	Portal hypertension	✓		
		Arteriportal fistula	✓		
๓. Vascular compression syndrome		Thoracic outlet syndrome and Paget-Schroetter syndrome	✓		
		Nutcracker syndrome	✓		
		Posterior nutcracker syndrome	✓		
		Median arcuate ligament syndrome	✓		
		Superior mesenteric artery syndrome	✓		
		Popliteal artery entrapment syndrome	✓		
		May-Thurner syndrome	✓		
		Hypothenar hammer syndrome			✓
		Adductor canal syndrome			✓
		Quadrilateral space syndrome			✓

System		Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
๔. Vascular anomaly	Vascular tumor	Benign: Infantile hemangioma, congenital hemangioma, tufted angioma, spindle-cell hemangioma, etc. Locally aggressive (borderline): Kaposiform hemangioendothelioma, Kaposi sarcoma, etc. Malignant: Angiosarcoma, Epitheloid hemangioendothelioma	✓		
	Simple vascular malformation	Low flow vascular malformation - Venous malformation (VMs) - Lymphatic malformation (LMs) - Capillary malformation (CMs) High flow vascular malformation - Arteriovenous malformation (AVM) - Arteriovenous fistula (AVF)	✓		
	Combined vascular malformation	- Capillary-venous malformation (CVM) - Capillary-lymphatic malformation (CLM) - Capillary-arteriovenous malformation (CAVM) - Lymphatic-venous malformation (LVM) - Capillary-lymphatic-venous malformation (CLVM) - Capillary-lymphatic-arteriovenous malformation (CLAVM) - Capillary-venous-arteriovenous malformation (CVAVM) - Capillary-lymphatic-venous-arteriovenous malformation (CLVAVM)	✓		
๕. Disease or syndrome that associated	Vasculitis	Large vessels Takayasu arteritis Giant cell arteritis Behcet disease	✓ ✓	 ✓	
		Medium vessels			

System		Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
with vascular disease		Polyarteritis nodosa	✓		
		Kawasaki disease		✓	
		Small vessels			
		ANCA-associated vasculitis • Microscopic polyangiitis • Wegener granulomatosis • Churg-Strauss syndrome Vasculitis associated with connective tissue disease		✓	
	Connective tissue disease	- Marfan syndrome - Ehlers-Danlos syndrome - Systemic lupus erythematosus (SLE) - Rheumatoid arthritis	✓	✓ ✓ ✓	
	Neuro-cutaneous disorders	Tuberous sclerosis Neurofibromatosis type I von Hippel-Lindau disease	✓ ✓	✓	
	Congenital disorders	Osler-Weber-Rendu syndrome Klippel-Trenaunay syndrome Parkes Weber syndrome	✓	✓ ✓	
		Fibromuscular dysplasia	✓		
		Segmental Arterial Mediolytic	✓		
		Kasabach-Merritt syndrome	✓		
		Raynaud's disease	✓		
		Compartment syndrome	✓		
		Cholesterol embolization syndrome	✓		
		Monckeberg sclerosis			✓
๖. Tumor	Liver tumor	Hepatocellular carcinoma	✓		
		Cholangiocarcinoma	✓		
		Other malignant liver tumors		✓	
		Liver metastasis	✓		
		Hemangioma	✓		
		Hepatic adenoma	✓		
		Other benign liver tumors		✓	
	KUB tumor	Renal cell carcinoma	✓		
		Transitional cell carcinoma	✓		
		Wilms tumor	✓		

System		Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
		Angiomyolipoma	✓		
		Other benign renal tumors	✓		
	Lung tumor	Primary lung cancer	✓		
		Lung metastasis	✓		
	Thyroid tumor	Thyroid cancer	✓		
		Benign thyroid tumor	✓		
	Adrenal tumor	Adrenal adenoma	✓		
		Pheochromocytoma	✓		
		Adrenocortical carcinoma	✓		
	Pancreatic tumor	Pancreatic cancer	✓		
		Neuroendocrine tumor	✓		
	Bone and soft tissue tumor	Osteoid osteoma	✓		
		Bone metastasis	✓		
	Other tumors	Lymphoma	✓		
๗. Biliary tract disease		Benign biliary obstruction	✓		
		Malignant biliary obstruction	✓		
		Biliary tract stone	✓		
		Biliary atresia	✓		
		Choledochal cyst	✓		
๘. Post organ transplantation complication	Post liver transplantation complication	Hepatic artery stenosis	✓		
		Hepatic artery thrombosis	✓		
		Portal vein stenosis	✓		
		Portal vein thrombosis	✓		
		Hepatic vein or IVC stenosis	✓		
		Hepatic vein or IVC thrombosis	✓		
		Bile duct complication	✓		
		Splenic steal syndrome			✓
	Post renal transplantation complication	Renal artery stenosis	✓		
		Renal artery thrombosis	✓		
		Renal vein stenosis	✓		
		Renal vein thrombosis	✓		
		Urinary tract complication	✓		
๙. Lymphatic disease		Lymphatic leakage, Chylous pleural effusion, Chylous ascites, Lymphocele	✓		
		Lymphatic malformation	✓		

System		Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
		Lymphatic obstruction			✓
๑๐. Infectious disease		Liver abscess (bacterial and amoebic)	✓		
		Infected biloma	✓		
		Echinococcal cyst	✓		
		Cholangitis	✓		
		Cholecystitis	✓		
		Infected pancreatic pseudocyst	✓		
		Appendiceal abscess	✓		
		Empyema thoracis	✓		
		Post surgical collection	✓		
๑๑. Trauma		Liver injury	✓		
		Splenic injury	✓		
		Renal injury	✓		
		Pelvic fracture	✓		
		Aortic injury	✓		
		Peripheral arterial injury	✓		

๒. ความรู้ที่เกี่ยวกับเครื่องมือ, อุปกรณ์และเภสัชภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว (Common equipment and medicines in interventional radiology)

- **Must know:** ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ อุปกรณ์และเภสัชภัณฑ์ที่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาท้อง รู้จักและสามารถเลือกใช้ในการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวได้
- **Should know:** ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ อุปกรณ์และเภสัชภัณฑ์ที่มีความสำคัญน้อยกว่า must know ซึ่งแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาท้อง ควร รู้จักและอาจเลือกใช้ในการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวได้
- **Nice to know:** ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ อุปกรณ์และเภสัชภัณฑ์ที่ยังมีโอกาสใช้ไม่มาก ซึ่งแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาท้องอาจ รู้จักหรือให้คำแนะนำในการเลือกใช้ได้

System	Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
Radiation protection	Radiation protection in interventional radiology	✓		
Imaging guidance	Fluoroscopy	✓		
	Ultrasound	✓		
	Intravascular Ultrasound		✓	
	CT	✓		
	MRI			✓
	Image-fusion (CT/MRI-US fusion)		✓	

System	Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
Non-vascular intervention	Needles	✓		
	Drainage catheters	✓		
	Biopsy devices	✓		
	Ablative devices			
	<u>Common</u> : RFA, MWA, cryoablation	✓		
	<u>Uncommon</u> : IRE, HIFU		✓	
Vascular intervention	Catheters	✓		
	Guide wires	✓		
	Embolic materials			
	<u>Common</u> : Gelfoam, polyvinyl alcohol (PVA), embolic sphere, coil, vascular plug, NBCA glue, Lipiodol, thrombin, absolute alcohol	✓		
	<u>Uncommon</u> : Onyx		✓	
	Balloon catheters	✓		
	Stents	✓		
	Mechanical thrombectomy devices		✓	
	Central venous catheter	✓		
	Vascular closure devices	✓		
Drugs and medications	Contrast agent	✓		
	Alternative contrast agent: CO2, US contrast		✓	
	Prophylactic antibiotics	✓		
	Antiplatelet / Anticoagulation	✓		
	Thrombolytic agents	✓		
	Sedation and analgesia	✓		
	Antidote of opioids		✓	
	Chemotherapy agent for TACE or intraarterial chemoinfusion	✓		
	Sclerotherapy agents	✓		
	Vasodilator agents	✓		
	Vasoconstrictor agents		✓	

๓. หัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวต่างๆ ที่สำคัญ (Body interventional procedures) รวมถึง anatomy, basic principles, indications, contraindications และ complications

- Must know: ความรู้ที่เกี่ยวข้องหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวที่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาคือ รู้จัก anatomy, basic principles, indications, contraindications, complications ที่เกี่ยวข้องกับหัตถการดังกล่าว และสามารถเลือกทำหัตถการได้อย่างเหมาะสม
- Should know: ความรู้ที่เกี่ยวข้องหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวที่มีความสำคัญน้อยกว่า must know ซึ่งแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาคือ รู้จัก anatomy, basic principles, indications, contraindications, complications ที่เกี่ยวข้องกับหัตถการดังกล่าว และอาจเลือกทำหัตถการได้
- Nice to know: ความรู้ที่เกี่ยวข้องหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวที่มีโอกาสทำไม่มาก ซึ่งแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาอาจ รู้จักหรือให้คำแนะนำในการเลือกทำหัตถการได้

System	Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
๑.) Non-Vascular intervention				
๑.๑) Percutaneous aspiration and biopsy	Ultrasound guided fine needle aspiration (FNA) and core needle biopsy	✓		
	CT or cone-beam CT or fluoroscopic guided (FNA) and core needle biopsy	✓		
	Bone biopsy (Vertebrae, pelvic bone, etc.)	✓		
๑.๒) Percutaneous drainage	Percutaneous drainage of free fluid (e.g. pleural effusion, ascites)	✓		
	Peritoneovenous shunt for ascites			✓
	Percutaneous drainage of abscess and fluid collection, etc.	✓		
๑.๓) Biliary intervention	Percutaneous cholecystostomy	✓		
	Percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD)	✓		
	Balloon cholangioplasty, biliary stent placement, Rendezvous technique	✓		
	Percutaneous biliary stone removal		✓	
๑.๔) Urinary tract intervention	Percutaneous nephrostomy	✓		
	Balloon dilatation or stent placement in urinary tract			✓
	Percutaneous urinary tract stone removal			✓
๑.๕) GI intervention	Percutaneous gastrostomy		✓	
	Percutaneous transesophageal gastrostomy (PTEG)			✓

System	Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
	Fluoroscopic guided nasogastric (NG) tube or nasojejunal (NJ) tube insertion			✓
	Gastrointestinal stent placement (Esophagus, duodenum, rectum, etc.)			✓
๑.๖) Percutaneous sclerosing therapy	Percutaneous alcohol injection and reaspiration (PAIR) or sclerosing agent injection in cystic lesion	✓		
๑.๗) Percutaneous tumor ablation	Ablation for liver tumor	✓		
	Ablation for thyroid nodule		✓	
	Ablation for lung nodule	✓		
	Ablation for renal mass	✓		
	Ablation for bone and soft tissue tumor		✓	
	Ablation for other organs (breast, prostate, adrenal gland, pancreas, spleen, etc.)			✓
	Intraductal radiofrequency ablation			✓
๑.๘) Lymphatic intervention	Advanced ablative technique (Hydrodissection, artificial ascites, artificial pneumoperitoneum, artificial pleural effusion, artificial pneumothorax, balloon separation, CT or MRI fusion, ultrasound contrast, etc.)	✓		
	Lymphangiography		✓	
	Thoracic duct embolization		✓	
๒.) Vascular intervention				
๒.๑) Arterial Intervention				
๒.๑.๑) Transarterial embolization	Embolization in traumatic patient (Liver, spleen, kidney, Pelvic fracture, rib fracture, etc.)		✓	
	Embolization in GI bleeding	✓		
	Bronchial artery embolization	✓		
	Renal artery embolization in bleeding condition	✓		
	Partial splenic embolization	✓		
	Uterine artery embolization	✓		
	Preoperative embolization		✓	

System	Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
	Prophylactic balloon occlusion of internal iliac arteries in placenta accreta spectrum or placenta previa		✓	
	Prostatic artery embolization		✓	
	MSK embolization			✓
	Hemorrhoid embolization			✓
๒.๑.๒) Percutaneous treatment of pseudoaneurysm	Percutaneous treatment of pseudoaneurysm (Ultrasound guided compression, thrombin injection, etc.)	✓		
	Percutaneous treatment of pseudoaneurysm by closure device assisted			✓
๒.๑.๓) Transarterial treatment of liver tumor	Bland embolization or transarterial embolization (TAE) of liver tumor	✓		
	Conventional transarterial chemoembolization (C-TACE) of liver tumor	✓		
	Drug eluting beads transarterial chemoembolization (DEB-TACE) of liver tumor	✓		
	Radioembolization or selective internal radiation therapy (SIRT) of liver tumor		✓	
	Hepatic arterial infusion of chemotherapy (HAIC) of liver tumor with or without arterial port			✓
	Intra-arterial ethanol embolization or transarterial ethanol ablation (TEA) of liver tumor			✓
๒.๑.๔) Transarterial treatment of other tumors	Embolization of renal tumor (AML, RCC, etc.)	✓		
	Embolization of tumor in other visceral organs (adrenal gland, pancreas, etc.)		✓	
	Drug eluting beads transarterial chemoembolization (DEB-TACE) or conventional transarterial chemoembolization (C-TACE) of tumor in other organs which is not liver tumor			✓

System	Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
	Arterial infusion of chemotherapy with or without arterial port of tumor in other organs which is not liver tumor			✓
๒.๑.๕) Balloon angioplasty and stent placement	Balloon angioplasty or drug-eluting balloon of peripheral arteries	✓		
	Endovascular stent placement in peripheral arteries	✓		
	Balloon angioplasty or stent placement of aortoiliac occlusive disease	✓		
	Balloon angioplasty or stent placement of hemodialysis access	✓		
	Balloon angioplasty or stent placement of visceral arteries (renal artery, celiac, SMA, etc.)	✓		
	Subintimal arterial flossing with antegrade-retrograde intervention (SAFARI) technique		✓	
	Balloon angioplasty or stent placement of portal veins		✓	
	Deep venous arterialization (DVA)			✓
๒.๑.๖) Thrombolysis, thrombectomy and atherectomy	Thrombolysis	✓		
	Mechanical thrombectomy		✓	
	Atherectomy			✓
๒.๑.๗) Aortic intervention	Abdominal aortic stent graft or endovascular aortic aneurysm repair (EVAR)	✓		
	Advanced technique of EVAR (chimney, fenestrated, branched, aorto-uni-iliac (AUI), iliac branch device (IBD), etc.)		✓	
	Prophylactic embolization of arteries before EVAR (internal iliac artery, inferior mesenteric artery, lumbar arteries, etc.)	✓		
	Embolization of endoleak	✓		
	Thoracic aortic stent graft or thoracic endovascular aortic aneurysm repair (TEVAR)		✓	

System	Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
	Endovascular treatment of aortic dissection	✓		
๒.๑.๘) Transradial access procedure	Transradial access procedures	✓		
๒.๑.๙) Renal denervation	Renal denervation			✓
๒.๒) Venous intervention				
๒.๒.๑) Central venous access	Peripherally inserted central catheter (PICC)	✓		
	Tunneled-dialysis catheter insertion (PERM catheter)	✓		
	Tunneled non-dialysis catheter insertion (Hickmann catheter)	✓		
	Non-tunneled double lumen catheter insertion	✓		
	Venous port	✓		
๒.๒.๒) IVC filter	IVC filter insertion	✓		
	IVC filter retrieval	✓		
๒.๒.๓) Transjugular liver biopsy and hepatic venous pressure gradient measurement	Transjugular liver biopsy	✓		
	Hepatic venous pressure gradient measurement	✓		
๒.๒.๔) Portal hypertension intervention	Transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS)	✓		
	Direct intrahepatic portocaval shunt (DIPS)			✓
	Balloon-occluded retrograde transvenous obliteration (BRTO), Coil-assisted retrograde transvenous obliteration (CARTO), Plug-assisted retrograde transvenous obliteration (PARTO)		✓	
	Treatment of stomal or parastomal varices or rectal varices (Embolization via portal system or direct puncture, etc.)			✓

System	Diseases or abnormal conditions	Must know	Should Know	Nice to know
๒.๒.๕) Venous sampling for endocrine diseases	Adrenal venous sampling (AVS)	✓		
	Selective arterial calcium stimulation (SACS) with hepatic venous sampling for differentiate insulinoma		✓	
	Renal venous sampling for differentiate renin producing tumor			✓
๒.๒.๖ Venous embolization and ablation	Portal vein embolization	✓		
	Treatment of pelvic congestion syndrome or varicocele (embolization of gonadal veins, varicocele direct puncture, etc.)		✓	
	Treatment of varicose vein (Glue embolization, radiofrequency ablation, laser ablation, etc.)			✓
๒.๒.๗) Pulmonary artery intervention	Pulmonary artery embolization	✓		
	Pulmonary angioplasty			✓
๒.๒.๘) Balloon venoplasty and stenting	Balloon venoplasty or stent placement of veins (May-Thurner syndrome, central venous occlusion, SVC syndrome, hepatic vein or IVC stenosis, etc.)	✓		
๒.๓) Others				
๒.๓.๑) Foreign body retrieval procedure	Foreign body retrieval procedure	✓		
๒.๓.๒) Treatment of vascular anomalies	Embolization in arteriovenous malformation (AVM) or arteriovenous fistula (AVF)	✓		
	Embolization or sclerosing treatment of venolymphatic malformation (VLM)	✓		

๔. ความรู้ด้านบูรณาการทั่วไป

เนื้อหาวิชาเป็นความรู้ที่บูรณาการศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรมและการบริการทางการแพทย์ด้านรังสีวิทยา ตลอดจนความรู้ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่เสริมสร้างปัญญา เจตคติ และความเข้าใจต่อเพื่อนมนุษย์และสังคม ยกตัวอย่างเนื้อหาวิชา ดังนี้

๑. ความรู้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

๒. ความรู้ด้านเวชสารสนเทศและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒.๑ ความรู้พื้นฐานด้านเวชสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับรังสีวิทยา

๒.๒ กฎหมายด้านเวชสารสนเทศ

๓. ความรู้ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย

๔. ความรู้ด้านการจัดการด้านคุณภาพ เช่น Hospital accreditation หรือ JCI

๕. ความรู้ด้านการจัดการความเสี่ยงเมื่อเกิดปัญหาทางการแพทย์

๖. ความรู้ด้านมาตรฐานรหัสทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับรังสีร่วมรักษาของลำตัว

๗. ความรู้ด้านมาตรฐานสากลเกี่ยวกับรังสีร่วมรักษาของลำตัว

นอกจากนี้ อนุสาขาฯ กำหนดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมเข้าเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์และการบริหารจัดการสำหรับแพทย์ประจำบ้านในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งครอบคลุมหัวข้อความรู้ด้านบูรณาการทั่วไป อาทิ

- การทำงานของแพทย์ประจำบ้านในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์และความเสี่ยงต่อการฟ้องร้อง
- บทบาทหน้าที่ขององค์กรแพทย์
- ระเบียบการบริหารงานบุคคลและสวัสดิการ
- ความรู้เกี่ยวกับบัญชียาหลัก RUD
- การสรุปวินิจฉัยวินิจฉัยโรคและสาเหตุการตายตามระบบ ICD-10
- Patient safety
- Palliative care
- Non-Technical skill
- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติ ACLS
- เวชจริยศาสตร์
- Health Economics
- Hospital Accreditation (HA)
- การดูแลตนเองของแพทย์ Physician Health
- การแพทย์ทางเลือก Complementary and Alternative Medicine

ภาคผนวก ๔

วิธีการฝึกอบรมและแนวทางการประเมินผลตามสมรรถนะหลัก ๖ ด้าน

๑. การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)		
วัตถุประสงค์การเรียนรู้	วิธีการเรียนรู้/การฝึกอบรม	การประเมินการเรียนรู้
๑.๑ ทักษะในการให้คำปรึกษาแนะนำ (Counseling) และมีทักษะในการขอความยินยอม (Obtaining informed consent) เกี่ยวกับการตรวจทางภาพรังสีวินิจฉัย การทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวให้แก่ผู้ป่วย และญาติ รวมถึงแพทย์สาขาอื่นได้อย่างเหมาะสมกับข้อบ่งชี้ของโรค โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม พิจารณาและคำนึงถึงประสิทธิภาพ ความปลอดภัย ความเสี่ยงและประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก	- ให้คำปรึกษาทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ - เรียนรู้จากการวางแผนการตรวจและรักษาผู้ป่วยร่วมกับอาจารย์ (on the job learning) - ฝึกทักษะการขอความยินยอมในการตรวจวินิจฉัยและการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว (on the job learning) - กิจกรรม interdepartmental conference	- Direct observation and feedback (DOF) - Mini-CEX (ใช้แบบประเมิน Interventional Radiology Clinical and Procedural Skill assessment)
๑.๒ มีทักษะในการเตรียมและดูแลผู้ป่วยที่มารับการตรวจวินิจฉัยและทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวได้อย่างเหมาะสม ทั้งก่อนทำขณะทำ และหลังทำการรักษาเสร็จ	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงร่วมกับทีมในการเตรียมและดูแลผู้ป่วยในแต่ละห้องตรวจและการอยู่เวรนอกเวลาราชการ (on the job learning) - เรียนรู้จากการวางแผนการตรวจและรักษาผู้ป่วยร่วมกับอาจารย์	- Direct observation of procedural skill (DOPS) - Mini-CEX (ใช้แบบประเมิน Interventional Radiology Clinical and Procedural Skill assessment)
๑.๓ มีทักษะในการตรวจพบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการตรวจวินิจฉัย และการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว และสามารถให้การดูแลรักษาเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม หรือปรึกษาแพทย์ในสาขาอื่นต่อได้ถูกต้องเมื่อจำเป็น	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานในแต่ละห้องตรวจและการอยู่เวรนอกเวลาราชการ (on the job learning) - กิจกรรม Morbidity and mortality (MM) conference เพื่อรู้ถึงความหลากหลายของผลแทรกซ้อนหรืออุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น และการจัดการการรักษาที่เหมาะสม	- DOPS - Mini-CEX (ใช้แบบประเมิน Interventional Radiology Clinical and Procedural Skill assessment)

๒. ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills)		
วัตถุประสงค์การเรียนรู้	วิธีการเรียนรู้/ การฝึกอบรม	การประเมินการเรียนรู้
๒.๑ มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และมีทักษะในการวิเคราะห์แปลผลข้อมูลทางคลินิก รวมถึงภาพการตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อประยุกต์ใช้ในการวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษาที่ถูกต้อง	- Lecture - เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงทั้งจาก การทำ Ultrasonography, CT scan และ MRI (on the job learning) - กิจกรรมวิชาการ Topic presentation, Journal club, Conference - Self-study learning	- Direct observation and feedback (DOF) - Portfolio/logbook - MCQ, Oral
๒.๒ มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการตรวจวิเคราะห์และรายงานผลภาพวินิจฉัยทางรังสีวิทยาหลอดเลือดและรังสีร่วมรักษาของลำตัว	- Lecture - เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว (on the job learning) - กิจกรรมวิชาการ Topic presentation, Journal club, Conference	- Direct observation and feedback (DOF) - Mini-IPX - Portfolio/logbook - MCQ, Oral
๒.๓ รู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อดี ข้อเสีย ข้อจำกัด ความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนในการตรวจทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว	- Lecture - เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว (on the job learning) - เรียนรู้จากการวางแผนการตรวจและรักษาผู้ป่วยร่วมกับอาจารย์	- Direct observation and feedback (DOF) - MCQ, Oral, OSCE - CBD
๒.๔ มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และมีทักษะในการทำหัตถการของรังสีร่วมรักษาของลำตัว ความปลอดภัยทางรังสี รวมถึงทักษะในการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนได้อย่างเหมาะสม	- กิจกรรมวิชาการ Topic presentation, Journal club - เรียนรู้จากการวางแผนการตรวจและรักษาผู้ป่วยร่วมกับอาจารย์ - เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว (on the job learning)	- Direct observation of procedural skill (DOPS) - CBD - Portfolio/logbook (ใช้แบบประเมิน Interventional Radiology Clinical and Procedural Skill assessment)
๒.๕ มีความรู้ทางคลินิกด้านอื่นๆ ที่ช่วยในการดูแลผู้ป่วยได้ด้วยตนเองทั้งก่อนทำ ขณะทำและหลังทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว ตลอดจนการติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว (on the job learning) - กิจกรรม Interdepartmental conference	- Direct observation of procedural skill (DOPS) - CBD - Portfolio/logbook (ใช้แบบประเมิน Interventional Radiology Clinical and Procedural Skill assessment)

๓. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)		
วัตถุประสงค์การเรียนรู้	วิธีการเรียนรู้/ การฝึกอบรม	การประเมินการเรียนรู้
๓.๑ สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ได้แก่ ๓.๑.๑ การสื่อสารเกี่ยวกับวิธีการตรวจและรักษาทางรังสีวิทยาตลอดเลือดและรังสีร่วมรักษาของลำตัว ๓.๑.๒ การขอใบแสดงความยินยอม ๓.๑.๓ การสื่อสารเกี่ยวกับข้อผิดพลาด ภาวะแทรกซ้อน หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัวและการอยู่เวรนอกเวลาราชการ (on the job learning)	- Multisource feedback - Mini-CEX
๓.๒ สื่อสารให้ข้อมูลโดยการรายงานผลการตรวจเป็นเอกสาร (reports) หรือด้วยวาจา กับผู้ป่วยและญาติ รวมถึงทีมดูแลสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัวและการอยู่เวรนอกเวลาราชการ (on the job learning)	- Multisource feedback - Review of reports
๓.๓ นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว (on the job learning) - กิจกรรม Interesting case presentation, Interdepartmental conference และ MM conference	- Multisource feedback - Portfolio
๓.๔ เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำ รวมถึงถ่ายทอดความรู้ทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรอื่น	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัวและการอยู่เวรนอกเวลาราชการ ด้านการให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว (on the job learning) - กิจกรรม Interdepartmental conference	- Multisource feedback
๓.๕ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัวและการอยู่เวรนอกเวลาราชการ (on the job learning)	- Multisource feedback

๔. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)		
วัตถุประสงค์การเรียนรู้	วิธีการเรียนรู้/ การฝึกอบรม	การประเมินการเรียนรู้
๔.๑ มีความสามารถในการเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในหน่วยงาน รวมทั้งปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้อย่างเหมาะสม	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัวและการอยู่เวรนอกเวลาราชการ (on the job learning)	- Portfolio - Self-reflection
๔.๒ ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้	- เข้าร่วมฟังการบรรยายเรื่องการทำวิจัย - ทำงานวิจัย โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้วิจัยหลัก ๑ เรื่อง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย	- Portfolio - มีการนำเสนองานวิจัยและผ่านเกณฑ์การประเมินจากคณะกรรมการ อฟส.
๔.๓ วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ได้	- กิจกรรม Journal club ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการนำเสนอ ร่วมวิเคราะห์และวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ได้	- Portfolio - Reflection and feedback

๕. ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism) รวมทั้งคุณลักษณะของความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (continue medical education) หรือการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (continue professional development)		
วัตถุประสงค์การเรียนรู้	วิธีการเรียนรู้/ การฝึกอบรม	การประเมินการเรียนรู้
๕.๑ คำนึงถึงสิทธิผู้ป่วย	- ศึกษา “คำประกาศสิทธิและข้อพึงปฏิบัติของผู้ป่วย” ในคู่มือแพทย์ประจำบ้าน - เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว (on the job learning) - การทำตัวเป็นตัวอย่างที่ดีของอาจารย์แพทย์ (Role model)	- Multisource feedback
๕.๒ มีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติอันดีต่อ ผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว (on the job learning)	- Multisource feedback
๕.๓ มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills) และสามารถบริหารจัดการได้	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว (on the job learning) - เข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับ non-technical skill	- Multisource feedback
๕.๔ มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่วิชาชีพเป็นผู้เรียนรู้	- กิจกรรม Journal club และ Topic presentation	- Portfolio - Self reflection

ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuing professional development)	- การทำวิจัยโดยตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นคนทำวิจัยหลัก - เปิดโอกาสให้เข้าร่วมงานประชุมวิชาการต่างๆ ที่สนใจ - ส่งเสริมให้มีการศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ ด้วยตัวเองจากสื่อต่างๆ	
๕.๕ มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและมีเจตคติที่ดี ที่จะใช้ความรู้ทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวในการให้บริการสุขภาพแบบองค์รวมแก่ประชาชนทุกระดับ	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว และการอยู่เวรนอกเวลาราชการ (on the job learning)	- Multisource feedback
๕.๖ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว และการอยู่เวรนอกเวลาราชการ (on the job learning) - มีการมอบหมายให้ทำกิจกรรมวิชาการต่างๆ ตามตาราง activity	- Multisource feedback
๕.๗ คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว และการอยู่เวรนอกเวลาราชการ (on the job learning) - การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมส่วนรวมของภาควิชาฯ และคณะฯ	- Multisource feedback

๖. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)		
วัตถุประสงค์การเรียนรู้	วิธีการเรียนรู้/ การฝึกอบรม	การประเมินการเรียนรู้
๖.๑ มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพ (quality improvement) ทางรังสีร่วมรักษา ได้แก่ ๖.๑.๑ กระบวนการในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางด้านรังสี (radiation safety) ทั้งต่อผู้ป่วยและบุคลากร ๖.๑.๒ การรายงานอุบัติการณ์ของความเสี่ยง ๖.๑.๓ กระบวนการในการกำกับดูแล และการใช้เครื่องมือและ	- เข้าร่วมการอบรม quality management - เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว และการอยู่เวรนอกเวลาราชการ (on the job learning) - เรียนรู้ผ่านกระบวนการ HA ของสถาบันฝึกอบรม	- Multisource feedback

ระบบสารสนเทศทางด้านรังสีร่วมรักษา		
๖.๒ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว (on the job learning)	- Multisource feedback
๖.๓ ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	- เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในหน่วยรังสีร่วมรักษาของลำตัว และการอยู่เวรนอกเวลาราชการ โดยมีการวางแผนการรักษา รวมทั้งเลือกอุปกรณ์การรักษาให้กับผู้ป่วยอย่างเหมาะสม (on the job learning)	- CBD - Multisource feedback

ภาคผนวก ๕

กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล (Entrustable professional activities (EPA))

กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านอนุสาสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแลเมื่อสำเร็จการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านอนุสาฯ รังสีร่วมรักษาของลำตัว ประกอบด้วย

- EPA ๑ การรวบรวมและประมวลผลจากข้อมูลทางคลินิกและข้อมูลการตรวจทางรังสีวินิจฉัย เพื่อให้ได้การวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องและนำมาซึ่งการวางแผนการรักษาที่เหมาะสม (Integrate clinical information and image interpretation to formulate diagnosis and implement management plan)
- EPA ๒ ตรวจและแปลผลการตรวจดอปเพลอร์อัลตราซาวด์ขั้นสูง (Perform and interpret advanced Doppler ultrasound)
- EPA ๓ อธิบายข้อมูลเพื่อขอความยินยอมจากผู้ป่วยและการเตรียมตัวก่อนทำหัตถการ (Obtain informed consent and prepare preprocedural management)
- EPA ๔ การทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาและการดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ (Accomplish interventional procedures and post-procedural care)
- EPA ๕ นำเสนอรายงานข้อมูลการทำหัตถการทางวาทะและเขียนรายงานผลของกระบวนการการทำหัตถการ (Present oral and written reports that document the procedures)

ขั้นขีดความสามารถ

ขั้นขีดความสามารถ (level of entrustment) โดยจำแนกผลการเรียนรู้ และขีดความสามารถในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (entrustable Professional Activities: EPA) แต่ละอย่างเป็น ๕ ขั้น ดังนี้

- ขั้นที่ ๑ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ขั้นที่ ๒ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- ขั้นที่ ๓ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีของอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- ขั้นที่ ๔ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล
- ขั้นที่ ๕ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และ ควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

EPA ๑

หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Title of the EPA)	การรวบรวมและประมวลผลจากข้อมูลทางคลินิกและข้อมูลการตรวจทางรังสีวินิจฉัย เพื่อให้ได้การวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องและนำมาซึ่งการวางแผนการรักษาที่เหมาะสม (Integrate clinical information and image interpretation to formulate diagnosis and implement management plan)
ลักษณะเฉพาะและข้อจำกัด (Specification and limitations)	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ทางคลินิกในการให้การวินิจฉัยโรค การประเมินความรุนแรงของโรค รวมถึงแนวทางการรักษาโรคที่เกี่ยวข้อง ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความสามารถในการซักประวัติจากผู้ป่วยและ/หรือญาติ การตรวจร่างกาย รวมทั้งการสื่อสารกับแพทย์สหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ได้ข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยที่ถูกต้อง ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ทางด้านรังสีวินิจฉัยเพื่อเลือกวิธีการตรวจทางรังสีวิทยาที่เหมาะสม สามารถให้การตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยาแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งสามารถแปลผลภาพการตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อให้ได้การวินิจฉัยที่ถูกต้องและวางแผนการรักษาให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความสามารถในการประมวลผลจากข้อมูลต่างๆ ทางคลินิก และข้อมูลจากการแปลผลภาพการตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยโรคแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง และวางแผนการรักษาให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความสามารถในการสื่อสารกับแพทย์สหสาขาวิชาชีพ เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นและ/หรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและร่วมวางแผนการรักษาที่เหมาะสมให้แก่ผู้ป่วย
บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย (Context)	ผู้ป่วยนอกและใน
เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด (Most relevant domains of competence)	☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม ☒ ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร ☒ การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ ☒ ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม รวมทั้งคุณลักษณะของความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต หรือการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง ☐ การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ
ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติและพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้ (Required experience, skills, attitude and behavior for entrustment)	ประสบการณ์ความรู้ (Experience) ๑. ความรู้ทางคลินิกในการให้การวินิจฉัยโรค การประเมินความรุนแรงของโรค รวมถึงแนวทางการรักษาโรคที่เกี่ยวข้อง ๒. ความรู้ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย ทั้งการซักประวัติ การตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ๓. ความรู้ทางด้านรังสีวินิจฉัยเพื่อเลือกวิธีการตรวจทางรังสีวิทยาที่เหมาะสม และสามารถแปลผลภาพการตรวจทางรังสีวิทยาได้อย่างถูกต้อง ทักษะ (Skills) ๑. ทักษะในการการซักประวัติ การตรวจร่างกาย

	๒. ทักษะในการประมวลผลจากข้อมูลต่างๆ ทางคลินิก และข้อมูลจากการแปลผลภาพการตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยโรคแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง และวางแผนการรักษาให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ๓. ทักษะในการสื่อสารกับแพทย์สหสาขาวิชาชีพ เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นและ/หรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและร่วมวางแผนการรักษาที่เหมาะสมให้แก่ผู้ป่วย เจตคติ (Attitude) ๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ๒. มีเจตคติที่ดีในการมีส่วนร่วมในทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ได้การวินิจฉัยที่ถูกต้องและการรักษาที่มีประสิทธิภาพ พฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อทำให้เชื่อมั่น (Behavior for entrustment) ๑. สามารถสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นและ/หรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและร่วมวางแผนการรักษาที่เหมาะสมให้แก่ผู้ป่วย ๒. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน
วิธีการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและขึ้นขีดความสามารถ (Assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision)	Interventional Radiology Clinical and Procedural Skill assessment (IR-CAPSA) Multisource Feedback (MSF)
กำหนดระดับขั้นของขีดความสามารถในแต่ละระยะของการฝึกอบรม (Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training)	- ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ ๓ สำหรับการเลื่อนไปอยู่ชั้นปีที่ ๒ - ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ ๔ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม
ขึ้นขีดความสามารถ (Level of entrustment)	ขั้นที่ ๑ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด ขั้นที่ ๒ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ ขั้นที่ ๓ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ ขั้นที่ ๔ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล ขั้นที่ ๕ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

EPA ๒

หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือ ไว้ใจได้ (Title of the EPA)	ตรวจและแปลผลการตรวจดอปเปลอร์อัลตราซาวด์ขั้นสูง (Perform and interpret advanced Doppler ultrasound)
ลักษณะเฉพาะและข้อจำกัด (Specification and limitations)	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับข้อบ่งชี้และข้อจำกัดสำหรับการตรวจ Doppler Ultrasound รวมถึงการเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนเข้ารับการตรวจ เพื่อช่วยแนะนำแพทย์ในการส่งตรวจที่เหมาะสมที่สุด ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีทักษะในการตรวจวินิจฉัยภาวะ/โรคทางหลอดเลือดโดยใช้ Doppler Ultrasound รวมทั้งสามารถแปลผลภาพจากการตรวจ เพื่อให้ได้การวินิจฉัยที่ถูกต้องและวางแผนการรักษาให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย (Context)	ผู้ป่วยนอกและใน
เขตความรู้ความชำนาญที่ เกี่ยวข้องมากที่สุด (Most relevant domains of competence)	☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม ☒ ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร ☒ การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ ☒ ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม รวมทั้งคุณลักษณะ ของความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต หรือการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง ☐ การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ
ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติและพฤติกรรมที่จำเป็น เพื่อให้เชื่อมั่นได้ (Required experience, skills, attitude and behavior for entrustment)	ประสบการณ์ความรู้ (Experience) ๑. ข้อบ่งชี้ ข้อจำกัด แนวทางหลักปฏิบัติต่าง ๆ ในการเลือกและออกแบบ การตรวจที่เหมาะสม ๒. ความรู้ทางด้านรังสีวินิจฉัยเพื่อเลือกวิธีการตรวจทางรังสีวิทยาที่ เหมาะสมและสามารถแปลผลภาพการตรวจได้อย่างถูกต้อง ทักษะ (Skills) ๑. ทักษะในการตรวจ Doppler ultrasound ๒. ทักษะในการรวบรวมและประมวลผลจากข้อมูลต่างๆ ทางคลินิกและ ข้อมูลจากการแปลผลภาพการตรวจ เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยโรคแก่ผู้ป่วยได้ อย่างถูกต้อง และวางแผนการรักษาให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ๓. ทักษะในการสื่อสารกับแพทย์สหสาขาวิชาชีพ เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็น และ/หรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและร่วมวางแผนการรักษาที่ เหมาะสมให้แก่ผู้ป่วย เจตคติ (Attitude) ๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน และ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ๒. มีเจตคติที่ดีในการมีส่วนร่วมในทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ได้การวินิจฉัย ที่ถูกต้องและการรักษาที่มีประสิทธิภาพ พฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อทำให้เชื่อมั่น (Behavior for entrustment)

	๑. สามารถสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นและ/หรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและร่วมวางแผนการรักษาที่เหมาะสมให้แก่ผู้ป่วย ๒. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน
วิธีการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและขั้นขีดความสามารถ (Assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision)	DOPs (Direct observation of procedural skill) Mini-Imaging Interpretation Exercise (Mini-IPX)
กำหนดระดับขั้นของขีดความสามารถในแต่ละระยะของการฝึกอบรม (Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training)	- ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ ๓ สำหรับการเลื่อนไปอยู่ชั้นปีที่ ๒ - ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ ๔ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม
ขั้นขีดความสามารถ (Level of entrustment)	ขั้นที่ ๑ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด ขั้นที่ ๒ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ ขั้นที่ ๓ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ ขั้นที่ ๔ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล ขั้นที่ ๕ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือ ไว้ใจได้ (Title of the EPA)	อธิบายข้อมูลเพื่อขอความยินยอมจากผู้ป่วยและการเตรียมตัวก่อนทำ หัตถการ (Obtain informed consent and prepare preprocedural management)
ลักษณะเฉพาะและข้อจำกัด (Specification and limitations)	- ทราบข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจาก การทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว - สามารถให้ข้อมูลและคำแนะนำแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการทำหัตถการได้อย่าง เหมาะสมและเพียงพอสำหรับผู้ป่วยในการตัดสินใจตอบรับ/ปฏิเสธการทำ หัตถการ (inform consent) - สามารถรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย ทั้งประวัติ การตรวจร่างกาย ผลตรวจ ทางรังสีวิทยา และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อประเมินสถานะของ ผู้ป่วยที่อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการทำหัตถการและหาแนวทางการ ป้องกัน/แก้ไขความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะไม่พึงประสงค์ได้อย่างเหมาะสม - สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานเกี่ยวกับขั้นตอน, แผนการ และอุปกรณ์ที่ต้อง เตรียมสำหรับทำหัตถการได้อย่างเหมาะสม
บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย (Context)	ผู้ป่วยนอกและใน
เขตความรู้ความชำนาญที่ เกี่ยวข้องมากที่สุด (Most relevant domains of competence)	☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม ☒ ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร ☒ การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ ☒ ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม รวมทั้งคุณลักษณะ ของความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต หรือการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง ☒ การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ

ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติและพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้ (Required experience, skills, attitude and behavior for entrustment)	ประสบการณ์ความรู้ (Experience) ๑. ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวังและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาระบบลำตัวชนิดต่าง ๆ ๒. ภาวะ/ปัจจัยต่าง ๆ ของผู้ป่วยที่อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการทำหัตถการและแนวทางการป้องกันความเสี่ยงที่เหมาะสม ๓. ความรู้เรื่องยา สารทึบรังสี เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจรักษา ๔. การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกฝนมาช่วยในการเตรียมความพร้อมก่อนการตรวจรักษา ทักษะ (Skills) ๑. ทักษะในการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ ๒. ทักษะในการสื่อสารกับผู้ร่วมงาน ๓. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills) และสามารถบริหารจัดการได้ เจตคติ (Attitude) ๑. มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและมีเจตคติที่ดีที่จะใช้ความรู้ทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวในการให้บริการสุขภาพแบบองค์รวม ๒. แสดงออกถึงพฤติกรรมที่มีความเป็นมืออาชีพในการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ รวมถึงผู้ร่วมงาน พฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่น (Behavior for entrustment) ๑. สามารถสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นและ/หรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและร่วมวางแผนการรักษาที่เหมาะสมให้แก่ผู้ป่วย ๒. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน
วิธีการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและขึ้นขีดความสามารถ (Assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision)	- Interventional Radiology Clinical and Procedural Skill assessment (IR-CAPSA) - Multisource Feedback (MSF)
กำหนดระดับขั้นของขีดความสามารถในแต่ละระยะของการฝึกอบรม (Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training)	ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ ๒ สำหรับการเลื่อนไปอยู่ขั้นปีที่ ๒ ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ ๔ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

ขั้นขีดความสามารถ (Level of entrustment)	ขั้นที่ ๑ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด ขั้นที่ ๒ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ ขั้นที่ ๓ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ ขั้นที่ ๔ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล ขั้นที่ ๕ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้
---	--

EPA ๔

หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือ ไว้ใจได้ (Title of the EPA)	การทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาและการดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ (Accomplish interventional procedures and post-procedural care)
ลักษณะเฉพาะและข้อจำกัด (Specification and limitations)	- มีความรู้ความสามารถและมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวได้อย่างเหมาะสมทั้งในขณะทำและหลังทำการรักษา โดยรู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อดี ข้อเสีย ข้อจำกัด ความเสี่ยง อันตราย ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และหากเกิดภาวะแทรกซ้อนสามารถให้การดูแลรักษาเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม - สามารถเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือทางรังสีวิทยาในการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาได้อย่างเหมาะสมโดยยึดหลักต้นทุนและประสิทธิผล - สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานเกี่ยวกับขั้นตอนและแผนการทำหัตถการได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรมจริยธรรมและเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ร่วมงาน และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และ - สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน
บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย (Context)	ผู้ป่วยนอกและใน
เขตความรู้ความชำนาญที่ เกี่ยวข้องมากที่สุด (Most relevant domains of competence)	☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม ☒ ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร ☒ การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ ☒ ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม รวมทั้งคุณลักษณะของความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต หรือการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง ☒ การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ
ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติและพฤติกรรมที่จำเป็น เพื่อให้เชื่อมั่นได้ (Required experience, skills, attitude and behavior for entrustment)	ประสบการณ์ความรู้ (Experience) ๑. รู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อดี ข้อเสีย ข้อจำกัด ความเสี่ยง อันตรายและภาวะแทรกซ้อนในการตรวจทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว ๒. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญในหัตถการของรังสีร่วมรักษา และมีความรู้ทางคลินิกพื้นฐานที่จะดูแลผู้ป่วยได้ในขณะทำและหลังทำหัตถการ ทักษะ (Skills) ๑. มีทักษะในการเตรียมและดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวได้อย่างเหมาะสม ทั้งในขณะทำและหลังทำการรักษา ๒. มีทักษะในการตรวจพบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว และสามารถให้การดูแลรักษาเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม หรือปรึกษาแพทย์ในสาขาอื่นต่อได้ถูกต้องเมื่อจำเป็น เจตคติ (Attitude)

	๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ๒. สามารถเตรียมอุปกรณ์ และเครื่องมือทางรังสีวิทยาในการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาได้อย่างเหมาะสม โดยยึดหลักต้นทุนและประสิทธิผล พฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่น (Behavior for entrustment) ๑. สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานเกี่ยวกับขั้นตอนและแผนการทำหัตถการได้อย่างเหมาะสม ๒. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน
วิธีการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและขึ้นขีดความสามารถ (Assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision)	- Interventional Radiology Clinical and Procedural Skill assessment (IR-CAPSA) - Multisource Feedback (MSF)
กำหนดระดับขั้นของขีดความสามารถในแต่ละระยะของการฝึกอบรม (Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training)	- หัตถการ TACE, central venous catheter, Biopsy/FNA, percutaneous drainage ต้องเป็น level ๔ เมื่อสิ้นสุดปีที่ ๑ - หัตถการ visceral arterial intervention, venous intervention, biliary intervention, tumor ablation ต้องมีระดับความสามารถ level ๒ เมื่อสิ้นสุดปี ๑ และ level ๔ เมื่อสิ้นสุดปีที่ ๒
ขึ้นขีดความสามารถ (Level of entrustment)	ขั้นที่ ๑ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด ขั้นที่ ๒ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ ขั้นที่ ๓ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ ขั้นที่ ๔ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล ขั้นที่ ๕ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

EPA ๕

หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Title of the EPA)	นำเสนอรายงานข้อมูลการทำหัตถการทางวจาและเขียนรายงานผลของกระบวนการการทำหัตถการ (Present oral and written reports that document the procedures)
ลักษณะเฉพาะและข้อจำกัด (Specification and limitations)	๑. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องสามารถเขียนรายงานผลสอดคล้องกับที่ได้ทบทวนภาพทางรังสี (review) และกระบวนการการทำหัตถการ (Procedure) สามารถสื่อสารถึงการการทำหัตถการได้อย่างครบถ้วน ใช้ภาษาได้ถูกต้อง กระชับใจความ

	๒. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องสามารถสื่อสารรายงานกระบวนการทำหัตถการ (Procedure) ทางวาจากับอาจารย์ผู้ควบคุมการตรวจ, แพทย์ที่เกี่ยวข้อง, ผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสม ชัดเจนและถูกต้อง
บริบท สถานที่ ลักษณะผู้ป่วย (Context)	ผู้ป่วยนอกและใน
เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด (Most relevant domains of competence)	☒ การบริหารผู้ป่วย ☒ ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม ☒ ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร ☒ การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ ☒ ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม รวมทั้งคุณลักษณะของความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต หรือการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง ☐ การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ
ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติและพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้ (Required experience, skills, attitude and behavior for entrustment)	ประสบการณ์ความรู้ (Experience) ๑. ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจและการรักษาที่ต้องรายงาน (Image and Procedure) ๒. การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกฝนมาช่วยในการเขียนรายงานและสื่อสารผลการตรวจและรักษาให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ทักษะ (Skills) ๑. ทักษะการติดต่อสื่อสาร (Communication skill) ๒. การสรุปกระชับใจความที่สำคัญ (Summary skill) เจตคติ (Attitude) ๑. ทศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและเจตคติที่ดีที่จะสื่อสารผลการตรวจและรักษาให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ๒. แสดงออกถึงพฤติกรรมที่มีความเป็นมืออาชีพในการสื่อสารกับผู้ร่วมงานผู้ป่วยและญาติ พฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อทำให้เชื่อมั่น (Behavior for entrustment) ๑. สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานเกี่ยวกับขั้นตอนและแผนการทำหัตถการได้อย่างเหมาะสม ๒. สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน
วิธีการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและขึ้นขีดความสามารถ (Assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision)	- Direct observation - Multisource feedback - Review of report
กำหนดระดับขั้นของขีดความสามารถในแต่ละระยะ	- ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ ๒ สำหรับการเลื่อนไปอยู่ชั้นปีที่ ๒ - ต้องมีความสามารถอย่างน้อยระดับ ๔ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

ของการฝึกอบรม (Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training)	
ขั้นขีดความสามารถ (Level of entrustment)	ขั้นที่ ๑ สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่าง ใกล้ชิด ขั้นที่ ๒ สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์ ขั้นที่ ๓ สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อ ต้องการ ขั้นที่ ๔ สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล ขั้นที่ ๕ สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และ ควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

ภาคผนวก ๖

การทำวิจัย

ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ ฉบับพ.ศ. ๒๕๖๕ และ ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินคุณสมบัติผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นสถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาของสถาบันตนเองตั้งแต่การเตรียมโครงสร้างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์หรือนิพนธ์ต้นฉบับที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการแล้วหรือได้รับการตอบรับตีพิมพ์ เพื่อนำส่งคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมจะต้องรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา การนำเสนอโครงร่างวิจัย และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยัง คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวเพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

คุณลักษณะของงานวิจัย

๑. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่ นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน หรือเป็นผลงานวิจัยประเภทการปริทัศน์เป็นระบบ (systematic review) และ meta-analysis หากสามารถทำได้และเหมาะสม

๒. งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

- ก. จุดประสงค์ของการวิจัย
- ข. วิธีการวิจัย
- ค. ผลการวิจัย
- ง. การวิจารณ์ผลการวิจัย
- จ. บทคัดย่อ

๓. แพทย์ประจำบ้านอนุสาขาและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน และ good clinical practice (GCP)

๔. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯตามเกณฑ์ของสถาบัน

๕. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับ คำถามวิจัย

๖. ใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ รวมถึงในบทคัดย่อ

สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

๑. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด รวมถึงมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย โดยเฉพาะในกรณีของ randomized control trial หรือ prospective study

๒. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน ๓ ข้อ ของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ

- ๑) การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
- ๒) การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
- ๓) การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคมที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ ตามมาตรฐาน

กรอบการดำเนินงานวิจัย ในเวลา ๒ ปี (ไม่น้อยกว่า ๒๔ เดือนของการฝึกอบรม)

ระยะเวลาประมาณการมีดังนี้

เดือนที่	ประเภทกิจกรรม
๔	จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
๖	จัดทำโครงร่างงานวิจัย
๘	ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และ ขออนุสนธิ์สนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (หากมี)
๑๘	จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
๒๑	ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยฯ ให้ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย
๒๒	เสนอผลงานวิจัยปากเปล่าต่อราชวิทยาลัย หรือ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว หรือสมาคมวิชาชีพ
๒๓	ส่งงานวิจัยแบบรูปเล่มต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว

การพิจารณาผลงานวิจัย ให้ผู้ฝึกอบรมการนำเสนอผลงานวิจัยต่อ อ.ส. เพื่อพิจารณาผลว่าผ่านเกณฑ์หรือไม่ ทั้งนี้เกณฑ์การผ่านมีดังนี้

- ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ ให้รับรองว่าผ่านขั้นตอนกระบวนการวิจัย แต่ให้นำเสนอผลงานด้วย
- ผลการนำเสนอผลงานวิจัย “เกณฑ์ผ่าน” คิดจากคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ/ อ.ส. โดยต้องได้ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป และดุลยพินิจของ อ.ส.

ข้อกำหนดสำหรับแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาที่ผลงานวิจัยไม่ผ่านเกณฑ์

๑. ต้องดำเนินการปรับปรุงจัดทำงานวิจัยใหม่ตามคำแนะนำของคณะอนุกรรมการฯ ภายในระยะเวลาที่กำหนดให้

๒. เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนดในข้อ ๑ ให้แพทย์ประจำบ้านอนุสาขา นำส่งงานวิจัยฉบับแก้ไขต่อคณะอนุกรรมการฯ เพื่อให้พิจารณาผลงานวิจัยอีกครั้ง

๓. หากแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ต้องแจ้งเหตุผล พร้อมทั้งขออนุมัติขยายเวลาการส่งผลงานวิจัยต่อคณะอนุกรรมการฯ

ภาคผนวก ๗

แบบฟอร์มการประเมินตามเกณฑ์หลักสูตรอบรม

๑. Interventional Radiology Clinical and Procedural Skill assessment: IR-CAPSA
(DOPS, CBD, and Mini-CEX)
๒. Evaluation form for vascular Doppler ultrasound (mini-IPX, DOPs)
๓. Multisource feedback

ภาคผนวก ๗.๑

Interventional Radiology Clinical and Procedural Skill Assessment (IR-CAPSA)

Part 1: Doctor's First name Last name Year

Date of assessment HN Diagnosis

Procedure: ☐ TACE ☐ Central Venous Catheter ☐ Visceral Arterial Intervention

☐ Venous Intervention ☐ Biopsy/FNA ☐ PCD ☐ Biliary Intervention ☐ Tumor Ablation

Image-guidance: ☐ Ultrasound ☐ Fluoroscopy ☐ CBCT ☐ CT

Degree of difficulty: ☐ Low ☐ Intermediate ☐ High Time pressure: ☐ Elective ☐ Critical

Number of times procedure performed by trainee (circle the number):

0 1 2 3 4 5-9 >9

Part 2: To be completed by the instructor: Please grade the fellow's skills.

Please grade the following areas using the scale below:	Below Expectation	Borderline	Meet Expectation	Above Expectation	Not applicable*
1. Clinical information taking (EPA 1)					
2. Preprocedural image interpretation (EPA 1)					
3. Diagnosis and management plan (EPA 1, 3)					
4. Counseling and obtain informed consent (EPA 3)					
5. Proper sterile technique and patient preparation (EPA 4)					
6. Provide appropriate anesthesia to the patient (EPA 4)					
7. Proper knowledge of anatomy related to procedure (EPA 4)					
8. Select appropriate equipment and materials (EPA 4)					
9. Technical ability (EPA 4)					
10. Procedural radiation and contrast safety (EPA 4)					
11. Postprocedural care and complication management (EPA 4)					
12. Proper image record for review and report (EPA 5)					
13. Effective communication with patient and relatives (EPA 1, 3, 4, 5)					
14. Effective communication with health care team (EPA 1, 3, 4, 5)					
*Not applicable Please mark this if you have not observed the behavior and therefore feel unable to comment.					

Overall evaluation:

- ☐ Level 1: ขาดความรับผิดชอบในหน้าที่ ไม่สามารถปฏิบัติงานได้
- ☐ Level 2: มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเหตุการณ์ทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว
- ☐ Level 3: สามารถปฏิบัติงานได้ ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ☐ Level 4: สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยอาจขอหรือไม่ขอคำชี้แนะจากอาจารย์
- ☐ Level 5: สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสามารถให้การชี้แนะหรือควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

Overall feedback

Areas of strength

.....

Any suggestion for development

.....

Trainee self-assessment

<i>I need the assessor in the theatre suite.</i>			<i>I need the assessor in the hospital.</i>			<i>I could manage this procedure independently and do not require direct supervision.</i>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Trainee reflection and comments

.....

Trainee action plan

.....

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน (ตัวบรรจง)

(ลายเซ็น)

ภาคผนวก ๗.๒

Evaluation form for vascular Doppler ultrasound (mini-IPX)

Part 1: Doctor's First name Last name Year

Date of assessment HN Diagnosis

Procedure: Doppler Ultrasound

Time pressure: ☐ Elective ☐ Critical

Part 2: To be completed by the instructor: Please grade the fellow's skills.

Please grade the following areas using the scale below:	Below Expectation	Borderline	Meet Expectation	Above Expectation	Not applicable*
1. Demonstrates knowledge of clinical content, indications, relevant anatomy, and imaging protocol (EPA 1)					
2. Skill of Doppler US examination and optimization (EPA 2)					
3. Observation of findings (EPA 2)					
4. Imaging interpretation (EPA 2)					
5. Appropriate reference to previous investigations (EPA 2)					
6. Clarify of report recommendation of appropriate next steps (EPA 5)					
7. Appropriate communication of results (EPA 5)					
8. Appropriate written reports (EPA 5)					
9. Responsible for assigned tasks and punctuality (EPA 1, 2, 5)					
*Not applicable Please mark this if you have not observed the behavior and therefore feel unable to comment.					

Overall evaluation:

- ☐ Level 1: ขาดความรับผิดชอบในหน้าที่ ไม่สามารถปฏิบัติงานได้
- ☐ Level 2: มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว
- ☐ Level 3: สามารถปฏิบัติงานได้ ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ☐ Level 4: สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยอาจขอหรือไม่ขอคำชี้แนะจากอาจารย์
- ☐ Level 5: สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสามารถให้การชี้แนะหรือควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

Overall feedback

Areas of strength

Any suggestion for development

Trainee self-assessment

<i>I need the assessor in the ultrasound room.</i>			<i>I need the assessor in the hospital.</i>			<i>I could manage this procedure independently and do not require direct supervision.</i>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Trainee reflection and comments

.....

Trainee action plan

.....

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน (ตัวบรรจง)

(ลายเซ็น)

ภาคผนวก ๗.๓

แบบประเมินการปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาจากหลายแหล่ง
(Multisource Feedback)

แพทย์ประจำบ้านอนุสาขาผู้ถูกประเมิน ชื่อ นามสกุล

แพทย์ประจำบ้านอนุสาขาชั้นปีที่

หัวข้อการประเมิน	ต่ำกว่ามาตรฐาน	มาตรฐาน	ดี	ดีมาก	ไม่สามารถประเมินได้
	1	2	3	4	
ความรู้ความสามารถในเวชปฏิบัติ (Good Clinical Care)					
1. ความสามารถในการวินิจฉัยโรคหรืออาการของผู้ป่วย					
2. ความสามารถในการให้ข้อมูลและคำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ					
3. ความสามารถในการดูแลรักษาผู้ป่วย					
4. ความสามารถด้านการทำหัตถการต่างๆ (Technical Skills)					
5. ความสามารถในการรายงานผล (Report)					
6. ความรู้ด้านการป้องกันอันตรายจากรังสี (Radiation Protection)					
7. ความสามารถในการดูแลด้านภาวะจิตสังคมของผู้ป่วย (Psychosocial aspect)					
8. การตระหนักถึงข้อจำกัดของตนเอง					
9. การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม					
การปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย (Relationship with Patients)					
1. การสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ					
2. การให้เกียรติผู้ป่วย					
ความรับผิดชอบ (Responsibility)					
1. ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย					
2. การตรงต่อเวลา					
การทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ (Team Work)					
1. ความสามารถในการทำงานเป็นทีม					
2. มีมนุษยสัมพันธ์					
3. มีน้ำใจโอบอ้อมอารีย์					
4. ความสามารถในการจัดการเวลาที่เหมาะสม					
5. การสื่อสารด้วยวาจา					
6. การสื่อสารด้วยการเขียน					
7. การสื่อสารกับแพทย์ต่างสาขา					

หัวข้อการประเมิน	ต่ำกว่ามาตรฐาน	มาตรฐาน	ดี	ดีมาก	ไม่สามารถประเมินได้
	1	2	3	4	
การเรียนรู้การสอน (Teaching and Training)					
1. ความเต็มใจในการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น					
2. ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้					
3. การพูดหรืออธิบายในห้องเรียนหรือที่ประชุม					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนา

ข้อดีของแพทย์ประจำบ้านอนุสาขา

.....

.....

ข้อเสนอแนะและโอกาสพัฒนาของแพทย์ประจำบ้านอนุสาขา

.....

.....

ลงชื่อ (ผู้ประเมิน)

(.....)

วันที่

ภาคผนวก ๘
การวัดและประเมินผล

ภาคผนวก ๘.๑
การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมของแต่ละชั้นปี

สามารถทำได้โดย

๑) ประเมินสมรรถนะ EPA

ประเมินโดยอาจารย์ อย่างสม่ำเสมอระหว่างการฝึกอบรม

End-of-year global assessment

(เกณฑ์การเลื่อนชั้นตามมติการประเมินระหว่างการฝึกอบรมของแต่ละชั้นปี)

๒) Direct observation of procedural skills ตามแบบฟอร์มการประเมินใน *ภาคผนวก ๗*

๒.๑) Interventional Radiology Clinical and Procedural Skill assessment (IR-CAPSA)

๒.๒) Evaluation form for vascular Doppler ultrasound (Mini-IPX, DOPs)

	ชั้นปีที่ ๑	ชั้นปีที่ ๒
๒.๑ Vascular Imaging – mini-IPX, DOPs		
Doppler US ในโรคหรือภาวะที่ไม่ซับซ้อนและพบได้บ่อย	Level ๔ อย่างน้อย ๑ ครั้ง	
Doppler US ในโรคหรือภาวะที่มีความซับซ้อน	Level ๔ อย่างน้อย ๑ ครั้ง	
๒.๒ Vascular Intervention - IR-CAPSA		
TACE	Level ๔ อย่างน้อย ๑ ครั้ง	
Central Venous Catheter	Level ๔ อย่างน้อย ๑ ครั้ง	
Visceral Arterial Intervention	Level ๔ อย่างน้อย ๑ ครั้ง	
Venous Intervention	Level ๔ อย่างน้อย ๑ ครั้ง	
๒.๓ Non-Vascular Intervention - IR-CAPSA		
Biopsy or FNA	Level ๔ อย่างน้อย ๑ ครั้ง	
Percutaneous Drainage	Level ๔ อย่างน้อย ๑ ครั้ง	
Biliary Intervention	Level ๔ อย่างน้อย ๑ ครั้ง	
Tumor Ablation	Level ๔ อย่างน้อย ๑ ครั้ง	

๓) Self-assessment and reflections

๔) Portfolio and logbook

๕) Review of reports

๖) Multisource feedback (ประเมินอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง โดยผู้ประเมินประกอบด้วยอาจารย์, แพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ, แพทย์ประจำบ้าน, นักรังสีการแพทย์และพยาบาล อย่างน้อย ๒ ท่าน)

๗) Formative examination จัดเป็นการสอบข้อเขียน: multiple-choice question (MCQ)

เกณฑ์การสอบผ่าน Formative examination

- เกณฑ์การสอบผ่านคือร้อยละ ๕๐
- ถ้าได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ให้สถาบันจัดสอบใหม่ภายใน ๑ เดือน
- ถ้าสอบใหม่ได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ให้ทำรายงานในหัวข้อตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรของแต่ละสถาบันกำหนด

เกณฑ์การเลื่อนชั้นตามมติการประเมินระหว่างการศึกษาของแต่ละชั้นปี

มติที่ ๑ ประเมินสมรรถนะ EPA ตามที่ อฟส.กำหนดโดยอาจารย์					
		ชั้นปีที่ ๑ Level	ผ่าน/ ไม่ผ่าน	ชั้นปีที่ ๒ Level	ผ่าน/ ไม่ผ่าน
EPA ๑	Integrate clinical information and image interpretation to formulate diagnosis and implement management plan	๓		๔	
EPA ๒	Perform and interpret advanced Doppler ultrasound	๓		๔	
EPA ๓	Obtain informed consent and prepare preprocedural management	๒		๔	
EPA ๔	Accomplish interventional procedures and post-procedural care	๔ (ในหัตถการที่กำหนด*)		๔ (ในหัตถการที่กำหนด*)	
EPA ๕	Present oral and written reports that document the procedures	๒		๔	

* ตามกำหนดระดับขั้นของขีดความสามารถในแต่ละระยะของการฝึกอบรม ของ EPA ๔ ใน ภาคผนวก ๕

มติที่ ๒ การรายงานผลการสอบจัดโดยสถาบัน				
	ชั้นปีที่ ๑	ผ่าน/ไม่ผ่าน	ชั้นปีที่ ๒	ผ่าน/ไม่ผ่าน
Formative examination	✓		✓	

มติที่ ๓ การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย Logbook				
system		Procedure	จำนวนเคสอย่างน้อย (ต่อการฝึกอบรม ๒ ชั้นปี)	
			First operator	Assistant/observer
Arterial	Visceral	Chemoembolization of liver tumor	๒๐	๑๐
		Embolization in traumatic patient (liver, spleen, kidney, pelvic, etc.)	๕	๓

มิติที่ ๓ การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย Logbook

system		Procedure	จำนวนเคสอย่างน้อย (ต่อการฝึกอบรม ๒ ชั้นปี)	
			First operator	Assistant/observer
		Embolization in non-traumatic emergency patient (GI bleeding, hemoptysis, etc.)	๕	๕
		Embolization of vascular malformation treatment (renal, pelvic, etc.)	๐	๑
		Embolization of visceral organs (others)	๑	๓
		Angioplasty or stent (celiac, SMA, renal artery)	๐	๑
		Pulmonary artery intervention (AVM, Pulmonary embolism)	๐	๑
		Transradial access procedures	๐	๑
	Peripheral	Balloon angioplasty	๒	๓
		Endovascular stent	๒	๑
		Embolization	๐	๑
	Aorta	Abdominal aortic stent graft	๐	๑
		Embolization of Endoleak	๐	๒
	Venous	Central venous catheters	Tunneled catheter	๓
Implantable port			๐	๑
PICC			๒	๒
Venous intervention		IVC filter insertion	๓	๑
		Portal vein embolization (PVE)	๐	๒
		Transjugular liver biopsy	๐	๑
		Adrenal venous sampling (AVS)	๑	๑
		Sclerotherapy for VLM	๐	๑
Hemodialysis access intervention		Venoplasty-balloon	๓	๒
		Venous stent	๒	๑
Others	IVC filter or foreign body retrieval	๑	๑	
Non-vascular	Biopsy, FNA	Ultrasound guidance	๔๐	๑๐
		Fluoroscopy guidance + CBCT/CT guidance	๕	๕
	Percutaneous drainage		๒๐	๑๐
	Percutaneous nephrostomy		๐	๑

มิติที่ ๓ การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย Logbook

system		Procedure	จำนวนเคสอย่างน้อย (ต่อการฝึกอบรม ๒ ชั้นปี)	
			First operator	Assistant/observer
	Biliary intervention	PTBD	๔	๔
		Cholangioplasty	๐	๑
		Percutaneous Cholecystostomy	๓	๒
	Tumor ablation	RFA, MWA	๕	๑๐
		Cryoablation	๐	๑
Doppler ultrasound	Artery	Peripheral arterial disease	๓	๐
		Aortic aneurysm or post EVAR	๓	๐
	Vein	Chronic venous insufficiency	๓	๐
	Hemodialysis access (AVF or AVBG)		๓	๐
	Solid organ	Renal Doppler ultrasound (native or transplantation)	๓	๐
		Liver Doppler ultrasound (native or transplantation)	๓	๐

มิติที่ ๔ การรายงานประสบการณ์วิจัย

	ชั้นปีที่ ๑	ทำ/ไม่ทำ	ชั้นปีที่ ๒	ทำ/ไม่ทำ
จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา	✓			
จัดทำโครงร่างงานวิจัย	✓			
ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และ ขอ ทุนสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและนอก สถาบัน	✓			
จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข			✓	
ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน เพื่อส่งต่อไปยัง ราชวิทยาลัยฯ ให้			✓	
ทำการประเมินผล สำหรับประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบ เพื่อวุฒิบัตรภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย			✓	
เสนอผลงานวิจัยปากเปล่าต่อราชวิทยาลัย หรือ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขารังสีร่วม รักษาของลำตัว หรือสมาคมวิชาชีพ			✓	

มิตินี้ ๕ การร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว				
	ชั้นปีที่ ๑ (Minimum requirement)	จำนวนครั้งที่ร่วมจริง	ชั้นปีที่ ๒ (Minimum requirement)	จำนวนครั้งที่ร่วมจริง
การประชุมภายในสถาบัน	๑		๑	
การประชุมที่จัดโดยสมาคม หรือ ราชวิทยาลัยฯ	๑		๑	
การประชุมระหว่างสถาบัน	๑		๑	
การประชุมอื่นๆ				

มิตินี้ ๖ การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จาก Counselling และ non-technical skills workshop				
	ชั้นปีที่ ๑	ผ่าน/ไม่ผ่าน	ชั้นปีที่ ๒	ผ่าน/ไม่ผ่าน
Radiation safety	✓			
Infectious control	✓			
Contrast media	✓			
Effective communication skills	✓			
Quality management & leadership			✓	

*เกณฑ์การผ่าน/ไม่ผ่านขึ้นกับสถาบันฯ เช่น ผ่านการเรียนรู้, การอบรม หรือการสอบ

มิตินี้ ๗ การประเมินสมรรถนะด้าน Professionalism และ interpersonal and communication skills โดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน (multi-source feedback)				
	ชั้นปีที่ ๑	ผ่าน/ไม่ผ่าน	ชั้นปีที่ ๒	ผ่าน/ไม่ผ่าน
Interpersonal skill	✓			
Radiation safety	✓			
Quality management & leadership			✓	
Cost consciousness medicine			✓	

ภาคผนวก ๘.๒

การสอบเพื่อหนังสือผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว

การประเมินผลเพื่อหนังสือผู้สมัครฯ ประกอบด้วย

๑. การสอบข้อเขียน : เนื้อหาออกสอบตามความรู้เมื่อสิ้นสุดปีการฝึกอบรมที่ ๒ โดยข้อสอบให้ออกจาก Standard Textbooks ประมาณร้อยละ ๘๐ และออกจาก Standard Journals ร้อยละ ๒๐
๒. การสอบเพื่อประเมินทักษะทางคลินิก (OSCE; objective structured clinical examination) สอบเมื่อสิ้นสุดปีการฝึกอบรมที่ ๒
๓. การสอบปากเปล่า (ORAL) สอบเมื่อสิ้นสุดปีการฝึกอบรมที่ ๒

เกณฑ์การตัดสินผลการสอบ

คะแนนสอบข้อเขียน คิดเป็นร้อยละ ๕๐, คะแนนสอบ OSCE คิดเป็นร้อยละ ๒๐ และคะแนนสอบปากเปล่า คิดเป็นร้อยละ ๓๐ รวมเป็นร้อยละ ๑๐๐

เกณฑ์การสอบผ่าน

ให้ยึดคะแนนรวมทั้ง ๓ ส่วน จากคะแนนเต็มร้อยละ ๑๐๐ เกณฑ์การสอบผ่านคือร้อยละ ๖๕

ภาคผนวก ๙

บทบาทและหน้าที่การปฏิบัติงาน ค่าตอบแทน การลา และสวัสดิการ
แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว

อนุสาขาฯ จัดสภาวะการปฏิบัติงานสำหรับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อให้มีโอกาสได้เรียนรู้อย่าง
เสมอภาค มีความสมดุลระหว่างการปฏิบัติงานและการเรียน โดยได้รับสิทธิ์สวัสดิการและค่าตอบแทนที่เหมาะสม
ดังต่อไปนี้

๑. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานทั้งในและนอกเวลาราชการ โดยมีกฎเกณฑ์และประกาศกำหนด
หน้าที่ความรับผิดชอบการปฏิบัติงานที่ชัดเจนของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามสมรรถนะแต่ละชั้นปี และสิทธิใน
การดูแลผู้ป่วยที่กำหนด (clinical privilege) ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ในเวลาราชการ อนุสาขาฯ มีการกำหนดแต่ละ EPA สำหรับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละชั้นปี
ปฏิบัติงานตามหน่วยในเวลาราชการ โดยที่ระยะเวลาการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของแต่ละเดือนตามตาราง
ตามตารางหมุนเวียนการปฏิบัติงาน กรณีที่แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่สามารถฝึกอบรมในช่วงเวลาที่กำหนดได้
ด้วยเหตุผลและความจำเป็นใด ๆ รวมทั้งการปฏิบัติงานเพิ่มเติมกรณีไม่ผ่านการประเมินแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
สามารถใช้เวลา elective อิสระในการฝึกอบรมทดแทน

นอกเวลาราชการ แบ่งหน้าที่ตามชั้นปีโดยมีแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอาวุโส และอาจารย์ให้คำปรึกษา
ตลอด ๒๔ ชั่วโมง แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่สามารถอยู่เวรติดต่อกัน ๒ วันขึ้นไป และต้องอยู่เวรอย่างน้อยคน
ละ ๖ เวรต่อเดือน โดยมีข้อกำหนดการอยู่เวรแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

- การอยู่เวรวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา ๑๖.๓๐ - ๐๘.๓๐ น. วันถัดไป
- การอยู่เวรวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ๐๘.๓๐ - ๐๘.๓๐ น. วันถัดไป

หน้าที่ความรับผิดชอบการปฏิบัติงานในเวลาและนอกเวลาราชการสำหรับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีดังนี้

การปฏิบัติงานในเวลาราชการ	การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ
- มีหน้าที่เป็น first call ในการรับโทรศัพท์และติดต่อกับแพทย์เจ้าของไข้ ในทุกแผนก ในกรณีที่ไม่มีใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานในเดือนนั้นๆ - แปลผลภาพรังสีตามความรู้ความสามารถ เริ่มจาก modality พื้นฐาน และเพิ่มความยากตามความรู้และประสบการณ์ ตามหลักสูตรของราชวิทยาลัย - ทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาตาม ความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ของแพทย์ โดยยึดตามหลักสูตรของราชวิทยาลัยรังสี - ดูแลและให้คำแนะนำการทำงานกับแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน ทั้งการดูแลคนไข้ การแปลผลภาพทางรังสี การทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษา และเข้าช่วยหัตถการทางรังสีร่วมรักษา - ทำ presentation ประจำเดือนที่ได้รับมอบหมาย	- มีหน้าที่เป็น second call ในการรับโทรศัพท์จาก แพทย์ใช้ทุน/ แพทย์ประจำบ้าน และรายงานอาจารย์เวรประจำวัน รวมทั้งติดต่อประสานงานกับแพทย์เจ้าของไข้ ในทุกแผนก - ดูแลคนไข้ แปลผลภาพทางรังสีร่วมรักษา ทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษา ในช่วงนอกเวลาราชการ และเป็นพี่ปรึกษา และให้คำแนะนำการทำงานกับแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน - ร่วมดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน หรือ อาการไม่พึงประสงค์จากหัตถการทางรังสีร่วมรักษา ร่วมกับแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน - กรณีมีปัญหาขัดแย้งกับหน่วยงานอื่นนอกสาขาวิชา ควรหลีกเลี่ยงการทะเลาะกันโดยตรง ควรรายงานให้อาจารย์ประจำเวร อาจารย์ดูแล

การปฏิบัติงานในเวลาราชการ	การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ
- ทำ specific conference ประจำเดือนที่ได้รับมอบหมาย เช่น Journal club, interdepartment conference - จัดทำงานวิจัยของตนเอง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา และนักสถิติ เป็นผู้ให้คำแนะนำ	แพทย์ หัวหน้าหน่วยรังสีร่วมรักษาและหัวหน้าสาขาวิชาทราบ เป็นลำดับขั้นที่เพื่อหาแนวทางแก้ไข

๒. กำหนดค่าตอบแทนของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย

- แพทย์ฝึกอบรมมีสถานะเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย หรือพนักงานคณะแพทยศาสตร์ หรือข้าราชการลาศึกษาต่อ (ทุนต้นสังกัด) มีค่าตอบแทน เงินเดือน ค่าตอบแทนพิเศษสาขาขาดแคลน ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ และค่าตอบแทนอื่น ๆ อย่างเพียงพอ เช่นเดียวกับพนักงานสาขาอื่น ๆ ของคณะแพทยศาสตร์ และปรับเปลี่ยนตามศักยภาพที่ประเมินปีละ ๒ ครั้ง
- สาขาวิชา ดูแลเรื่องการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ และถูกเงินอย่างเหมาะสมและยุติธรรม (รายละเอียดในคู่มือแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ) โดยมีแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอาวุโส (รุ่นพี่) และอาจารย์ให้คำปรึกษาตลอด ๒๔ ชั่วโมง และมีค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ตามระเบียบจากคณะแพทยศาสตร์
- ในด้าน patient safety และ well-being ของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกรณีปฏิบัติงานนอกเวลาราชการต่อเนื่องกันโดยไม่ได้พักผ่อนเลยหลัง ๐๐.๐๐ -๐๖.๐๐ น. ประธานการฝึกอบรมสามารถพิจารณาให้แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพักหลังอยู่เวรได้ ตามประกาศคณะแพทยศาสตร์เรื่องการจัดเวลาพักให้แพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้านหลังจากอยู่เวรนอกเวลาราชการ โดยต้องมีการบริหารจัดการการบริการผู้ป่วยในการปฏิบัติงานตามความเหมาะสม โดยพิจารณาเป็นกรณี

๓. จัดสวัสดิการและดูแลสุขภาพของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- สวัสดิการการรักษาพยาบาลตามสิทธิราชการ, ประกันสังคมหรือพนักงานมหาวิทยาลัยฯ ตามแต่กรณี รวมถึงการฉีดวัคซีนป้องกันโรคตามเกณฑ์ที่กำหนด
- สวัสดิการที่พักภายในคณะแพทยศาสตร์ (หรือกรณีไม่สามารถจัดสรรที่พักได้เพียงพอ จะสนับสนุนค่าเช่าที่พักภายนอก) มีสิทธิในอาคารที่จอดรถ เช่นเดียวกับบุคลากรตามประกาศของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- มีทุนสนับสนุนการประชุม ศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ ตามระเบียบคณะแพทยศาสตร์ เรื่องค่าใช้จ่ายสนับสนุนการประชุม อบรม สัมมนา ฝึกปฏิบัติงานในประเทศ
- สามารถเป็นสมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์ เพื่อประโยชน์ในการออมหรือการกู้เงิน

๔. การลาและการฝึกอบรมทดแทนในกรณีลาพัก เช่น การลาค่อดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

- การลายืดตามระเบียบ ประกาศคณะแพทยศาสตร์ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการลาโดยได้รับเงินค่าจ้าง ฉบับวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๔
- แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถลาป่วย ลาค่อดได้ไม่เกิน ๖๐ วัน

- แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ปฏิบัติงานติดต่อกันมาแล้วเกินกว่า ๖ เดือนสามารถลาพักผ่อนได้ไม่เกิน ๑๐ วันต่อปีงบประมาณ
- สามารถลาอุปสมบทหรือลาประกอบพิธีฮัจญ์ได้ตามระเบียบ
- หากกรณีที่มีการลาคลอด การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การลาเพื่อประกอบพิธีทางศาสนา การลาเนื่องจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง ให้เกณฑ์การลาตามระเบียบของคณะฯ หากระยะเวลาการฝึกอบรมน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาในการฝึกอบรม ๒ ปี ทางคณะกรรมการหลักสูตรจะจัดให้มีการฝึกอบรมเพิ่มเติม เพื่อให้ครบตามระยะเวลาที่กำหนด ในคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สอบเพื่อวุฒิบัตรความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว
- ทั้งนี้ในการส่งสอบวุฒิบัตรฯ โดยไม่ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติม ผู้มีสิทธิเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ ต้องผ่านการอบรมในหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของการฝึกอบรม

หมายเหตุ: การลา การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรมฯ และสวัสดิการอื่น ๆ อิงตามระเบียบ/ประกาศของคณะแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ภาคผนวก ๑๐

สิทธิการดูแลรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (Clinical Privilege) ของอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รังสีแพทย์ ในสาขารังสีร่วมรักษา หมายถึง รังสีแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขารังสีร่วมรักษาของหลอดเลือดและลำตัวจากสถาบันที่แพทยสภารับรอง หรือรังสีแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตรจากต่างประเทศ ซึ่งสาขาวิชารังสีวิทยารับรองและผ่านความเห็นชอบจากคณะแพทยศาสตร์ ทั้งนี้รังสีแพทย์นั้น ๆ จะต้องมีความรู้พื้นฐานแน่นชัดแสดงให้เห็นว่าได้ปฏิบัติงานในฐานะแพทย์รังสีร่วมรักษาต่อเนื่องกันโดยสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทุกปี หรือแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรมให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน หรือแสดงให้เห็นประจักษ์ต่อเนืองกันว่าได้ดูแลผู้ป่วยดังกล่าวมาโดยตลอด

สิทธิขั้นพื้นฐาน

1. การรับปรึกษา เพื่อพิจารณาว่าผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษาหรือไม่ ถ้ามีความจำเป็นผู้ป่วยควรได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาทางรังสีร่วมรักษาด้วยวิธีการใด
2. การพิจารณาว่าผู้ป่วยควรได้รับการตรวจวินิจฉัยพยาธิสภาพโรคทางหลอดเลือด ด้วยเครื่องมือทางรังสีวินิจฉัยใด เช่น Duplex Ultrasonography, CT angiography, MR angiography, Diagnostic venography หรือ Diagnostic angiography
3. วางแผนให้การรักษาโรคและพยาธิสภาพทางหลอดเลือด (Vascular intervention)
 - 3.1 Angioplasty and stenting of peripheral artery, vein and central vein
 - 3.2 Mechanical and pharmaceutical thrombolytic therapy of aorta and great branches, peripheral artery and vein, and dysfunctional hemodialysis access
 - 3.3 Atherectomy and laser therapy of the peripheral artery
 - 3.4 Embolization of artery
 - 3.5 Vascular device insertion or implantation
 - 3.6 Transarterial embolization or chemoembolization (TAE or TACE)
4. วางแผนให้การรักษาโรคและพยาธิสภาพผ่านทางผิวหนัง (Non-vascular intervention)
 - 4.1 Tumor ablation [Percutaneous ethanol injection (PEI), Radio frequency ablation (RFA), Microwave ablation, Irreversible Electroporation (IRE)]
 - 4.2 Percutaneous biopsy
 - 4.3 Percutaneous drainage

ทั้งนี้ในกระบวนการตรวจดูแลรักษาผู้ป่วย รังสีแพทย์ในสาขารังสีร่วมรักษาได้มอบสิทธิพื้นฐานแพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้านดังรายละเอียดต่อไปนี้

แพทย์ใช้ทุนปี 1 (Intern)

1. การส่งตรวจเพื่อประกอบการวินิจฉัยและการรักษาด้วยรังสีร่วมรักษา (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
2. การส่งการรักษาและดูแลผู้ป่วยในช่วงที่รับการรักษาทางรังสีร่วมรักษา (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)

แพทย์ประจำบ้านปี 1/แพทย์ใช้ทุนปี 2

1. การส่งตรวจเพื่อประกอบการวินิจฉัยและการรักษาด้วยรังสีร่วมรักษา (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์แพทย์รังสีร่วมรักษา)
2. การส่งการรักษาและดูแลผู้ป่วยในช่วงที่รับการรักษาทางรังสีร่วมรักษา (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
3. การพิจารณาว่าผู้ป่วยควรได้รับการตรวจวินิจฉัยพยาธิสภาพโรคทางหลอดเลือดด้วยเครื่องมือทางรังสีวินิจฉัยใด เช่น Duplex Ultrasonography, CT angiography, MR angiography, Diagnostic venography หรือ Diagnostic angiography (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)

แพทย์ประจำบ้านปี 2/แพทย์ใช้ทุนปี 3

1. การรับปรึกษา เพื่อพิจารณาว่าผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษาหรือไม่ ถ้ามีความจำเป็นผู้ป่วยควรได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาทางรังสีร่วมรักษาด้วยวิธีการใด (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
2. การพิจารณาว่าผู้ป่วยควรได้รับการตรวจวินิจฉัยพยาธิสภาพโรคทางหลอดเลือด ด้วยเครื่องมือทางรังสีวินิจฉัยใด เช่น Duplex Ultrasonography, CT angiography, MR angiography, Diagnostic venography หรือ Diagnostic angiography (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
3. ทำการตรวจวินิจฉัยโดย Diagnostic angiography or venography ได้อย่างปลอดภัย (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
4. ทำการรักษาโดย Ultrasonographic guided aspiration ได้อย่างปลอดภัย (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)

แพทย์ประจำบ้านปี 3/แพทย์ใช้ทุนปี 4

1. การรับปรึกษา เพื่อพิจารณาว่าผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษาหรือไม่ ถ้ามีความจำเป็นผู้ป่วยควรได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาทางรังสีร่วมรักษาด้วยวิธีการใด (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
2. การพิจารณาว่าผู้ป่วยควรได้รับการตรวจวินิจฉัยพยาธิสภาพโรคทางหลอดเลือด ด้วยเครื่องมือทางรังสีวินิจฉัยใด เช่น Duplex Ultrasonography, CT angiography, MR angiography, Diagnostic venography หรือ Diagnostic angiography (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
3. ทำการตรวจวินิจฉัยโดย Diagnostic angiography or venography ได้อย่างปลอดภัย (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
4. ทำการรักษาโดย Imaging guided percutaneous catheter drainage ได้อย่างปลอดภัย ยกเว้น PTBD (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
5. ทำการรักษาโดย Imaging guided percutaneous needle biopsy ยกเว้น Kidney biopsy ได้อย่างปลอดภัย (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
6. ทำการรักษาอุดหรือปิดหลอดเลือด โดยใช้หลักการของ Basic embolotherapy ได้อย่างปลอดภัย (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดของสาขารังสีร่วมรักษาของหลอดเลือดและลำตัว

1. การรับปรึกษา เพื่อพิจารณาว่าผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษาหรือไม่ ถ้ามีความจำเป็นผู้ป่วยควรได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาทางรังสีร่วมรักษาด้วยวิธีการใด
2. การพิจารณาว่าผู้ป่วยควรได้รับการตรวจวินิจฉัยพยาธิสภาพโรคทางหลอดเลือดด้วยเครื่องมือทางรังสีวินิจฉัยใด เช่น Duplex Ultrasonography, CT angiography, MR angiography, Diagnostic venography หรือ Diagnostic angiography
3. วางแผนให้การรักษาโรคและพยาธิสภาพทางหลอดเลือด (Vascular intervention)
 - 3.1 Angioplasty and stenting of peripheral artery, vein and central vein (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์แพทย์รังสีร่วมรักษา)
 - 3.2 Mechanical and pharmaceutical thrombolytic therapy of aorta and great branches, peripheral artery and vein, and dysfunctional hemodialysis access (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์แพทย์รังสีร่วมรักษา)
 - 3.3 Atherectomy and laser therapy of the peripheral artery (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
 - 3.4 Embolization of artery (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
 - 3.5 Vascular device insertion or implantation (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
 - 3.6 Transarterial embolization or chemoembolization (TAE or TACE) (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
4. วางแผนให้การรักษาโรคและพยาธิสภาพผ่านทางผิวหนัง (Non-vascular intervention)
 - 4.1 Tumor ablation (Percutaneous ethanol injection; PEI, Radio frequency ablation; RFA, Microwave ablation, Irreversible Electroporation; IRE) (โดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์รังสีร่วมรักษา)
 - 4.2 Percutaneous biopsy
 - 4.3 Percutaneous drainage

นักศึกษาแพทย์/นิสิตแพทย์ที่มาดูงาน แพทย์ใช้ทุนปี 1 ทั้งที่ดูงานและมาเรียน

อนุญาตให้ดูการทำงานและร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการตรวจและรักษาทางรังสีร่วมรักษา กับอาจารย์แพทย์รังสีร่วมรักษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำหัตถการหรือตรวจใด ๆ ทั้งด้วยตนเองและอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์แพทย์

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดของสาขารังสีร่วมรักษาของหลอดเลือดและลำตัว แพทย์เฉพาะทางอื่น และชาวต่างประเทศ ทั้งที่ดูงานและมาเรียน

อนุญาตให้ดูการทำงานและร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการตรวจและรักษาทางรังสีร่วมรักษา กับอาจารย์แพทย์รังสีร่วมรักษาโดยสามารถช่วยทำหัตถการหรือตรวจใด ๆ ภายใต้การดูแลของอาจารย์แพทย์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำหัตถการหรือตรวจใด ๆ ด้วยตนเอง

สิทธิเฉพาะด้าน (Specific Privileges) มอบให้แก่ แพทย์สาขาอื่น ๆ ของคณะแพทยศาสตร์ที่มีใช้ แพทย์รังสีร่วมรักษาแต่มีศักยภาพและความรู้ที่จำเป็นเฉพาะด้านทางรังสีร่วมรักษา หากต้องปฏิบัติงานด้านรังสีร่วมรักษาต้องได้รับการรับรองจากคณะแพทยศาสตร์ เพื่อพิจารณาความรู้ความสามารถ โดยมีหัวหน้า สาขา วิชาฯ เป็นประธาน ได้แก่

1. Angioplasty and stenting of peripheral artery, vein and central vein โดยอาจารย์ ศัลยแพทย์หลอดเลือด
2. Fine needle aspiration (FNA) of thyroid glands โดยอาจารย์แพทย์ โสต ศอ นาสิกวิทยา
3. Percutaneous liver biopsy โดยอาจารย์อายุรแพทย์โรคทางเดินอาหารและตับ



คำสั่งสาขาวิชารังสีวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ ๐๑๕/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาและปรับปรุงหลักสูตรฯ “อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว”

ตามเกณฑ์มาตรฐาน The World Federation for Medical Education (WFME)

ด้วยสาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะรับการตรวจประเมินเพื่อรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว ตามเกณฑ์มาตรฐานสากลของ The World Federation for Medical Education (WFME) ในปี พ.ศ.๒๕๖๖ และเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาปรับปรุง “หลักสูตรและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานการรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรม (Postgraduate Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement) จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาและปรับปรุงหลักสูตรฯ ตามเกณฑ์มาตรฐาน WFME ดังนี้

หัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยา		ที่ปรึกษา
หัวหน้าสาขาวิชารังสีวินิจฉัย		ที่ปรึกษา
ผศ.นพ.สมชาย	สุนทรโลหะนะกุล	ที่ปรึกษา
ผศ.นพ.ปราโมทย์	ทานอุทิศ	ที่ปรึกษา
รศ.นพ.กิริติ	หงษ์สกุล	ประธานกรรมการ
นพ.สรชา	รูกขพันธ์	รองประธาน
ผศ.นพ.จิตต์ปรีดี	สังข์ศิริ	กรรมการ
รศ.นพ.กิตติพิชญ์	บรรณางกูร	กรรมการ
ผศ.นพ.สุรสิทธิ์	อรรคไกรสิงห์	กรรมการ
นพ.ภูริช	เจนจินตามัย	กรรมการ
หัวหน้าแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม		กรรมการ
นส.ธนพร	พรหมจรรย์	เลขานุการ
นส.นิภาพร	ทองดีเลิศ	ผู้ช่วยเลขานุการ

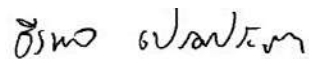
ให้คณะกรรมการดังกล่าวมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

๑. ดำเนินการร่างและปรับปรุงหลักสูตรฯ ตามเกณฑ์มาตรฐานการรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรม (Postgraduate Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement)
๒. การจัดทำหลักสูตรเป็นไปตามประกาศแพทยสภา ราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย และ

๓. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยคำนึงถึงความต้องการด้านสุขภาพของชุมชนในบริบทของสาขาวิชา
๔. ดำเนินการประชุม ทบทวน และประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ใด ๆ เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน
๕. เตรียมรับการตรวจประเมินสถาบันจากคณะกรรมการรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรมฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๖



(นายแพทย์อิรพล เปรมประภา)

หัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยา



คำสั่งสาขาวิชารังสีวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ ๐๐๒/๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งกรรมการสอบสัมภาษณ์แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม “อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว”
ประจำปีการฝึกอบรม ๒๕๖๗

ด้วย สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะดำเนินการคัดเลือกแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม “อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว” ประจำปีการฝึกอบรม ๒๕๖๗ โดยมีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกตามรายละเอียดดังกล่าว ดังนั้นเพื่อให้การพิจารณาคัดเลือกเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บริสุทธิ์ และยุติธรรม เพื่อให้ได้มาซึ่งผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและเหมาะสมที่จะเข้ารับการฝึกอบรมฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ ประจำปีการฝึกอบรม ๒๕๖๗ ดังนี้

๑. นพ.ธีรพล	เปรมประภา	หัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยา
๒. รศ.นพ.ธนาพันธุ์	พีรวงศ์	รองหัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยาฝ่ายวิจัย
๓. รศ.นพ.กิริติ	หงษ์สกุล	หัวหน้าสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว
๔. ผศ.นพ.จิตต์ปรีดี	สังข์ศิริ	หัวหน้างานรังสีวินิจฉัย
๕. นพ.สรชา	รูกขพันธ์	กรรมการ
๖. รศ.นพ.กิตติพิชญ์	บรรณางกูร	กรรมการ
๗. นพ.ภูริช	เจนจินดามัย	กรรมการ
๘. ผศ.นพ.สุรสิทธิ์	อรรคไกรสีห์	กรรมการ
๙. นส.ธนพร	พรหมจรรย์	เลขานุการ
๑๐. นส.นิภาพร	ทองดีเลิศ	ผู้ช่วยเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๖ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๖

(นายแพทย์ธีรพล เปรมประภา)

หัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยา



ประกาศสาขาวิชารังสีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เรื่อง การรับสมัครและการคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษา “อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว”

.....

๑) หลักฐานและเอกสารการรับสมัคร

- | | |
|--|----------------|
| ๑. เขียนบทความบรรยายเรื่องละประมาณ ๑ หน้ากระดาษ A๔ | จำนวน ๒ เรื่อง |
| - ประวัติของตนเอง เกี่ยวกับครอบครัว และการศึกษาตั้งแต่เบื้องต้นจนถึงปัจจุบัน | |
| - ความต้องการและจุดมุ่งหมายในการเลือกมาเรียนแพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว และความคาดหวังต่อสถาบันนี้ ตลอดจนอนาคต หรือหลังจากจบการศึกษาแล้ว | |
| ๒. ใบสมัครพร้อมภาพถ่ายขนาด ๑ นิ้ว ไม่เกิน ๖ เดือน | จำนวน ๑ รูป |
| ๓. สำเนาทะเบียนบ้าน และสำเนาบัตรประชาชน | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔. สำเนาใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕. คะแนนสอบภาษาอังกฤษ TOEFL, IELTS, CU-TEP, PSU-TEP หรืออื่น ๆ ที่เชื่อถือได้ในระดับประเทศ (อย่างใดอย่างหนึ่ง) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๖. สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม | จำนวน ๑ ชุด |
| ๗. สำเนาใบรับรองผ่านการฝึกอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๘. สำเนาหนังสืออนุมัติ หรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขารังสีวิทยาวิจฉัย หรือรังสีวิทยาทั่วไป หรือหนังสือรับรองการเป็นแพทย์ประจำบ้าน หรือแพทย์ใช้ทุนปีสุดท้าย ในสาขารังสีวิทยาวิจฉัยในปีการศึกษานั้น | จำนวน ๑ ชุด |
| ๙. จดหมายรับรองความประพฤติ (recommendation) จากอาจารย์ หรือผู้ใกล้ชิด | จำนวน ๓ ท่าน |

๒) คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัคร

ผู้มีสิทธิ์สมัครแพทย์ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมถือตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศแพทยสภา เรื่องการกำหนดประเภทสาขาและคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครแพทย์ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมสาขาต่าง ๆ ประจำปีการศึกษา โดยได้รับอนุมัติจากหน่วยงานต้นสังกัดให้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมแพทย์ผู้เข้ารับการศึกษา/อนุสาขาดังกล่าว (กรณีสมัครโดยมีต้นสังกัดจากหน่วยงานของรัฐ) หรือปลดภาระจากหน่วยงานของรัฐ (กรณีสมัครโดยไม่มีต้นสังกัดจากหน่วยงานของรัฐ)

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑. เป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขา รังสีวิทยาวินิจฉัย หรือรังสีวิทยาทั่วไปจากแพทยสภา
๒. เป็นแพทย์ประจำบ้านหรือแพทย์ใช้ทุนปีสุดท้าย ในสาขารังสีวิทยาวินิจฉัยในปีการศึกษานั้น
๓. เป็นผู้ที่มีสิทธิ์สอบและสอบผ่านเพื่อหนังสืออนุมัติ หรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขารังสีวิทยาวินิจฉัยในปีการศึกษานั้น
๔. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในข้อ ๒ และ ๓ ต้องเป็นผู้ได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขารังสีวิทยาวินิจฉัยจากแพทยสภาหรือหนังสือรับรองการสอบผ่านจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยให้แล้วเสร็จก่อนเข้ารับการฝึกอบรม
๕. ยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรมตามที่แพทยสภากำหนดคุณสมบัติและระยะเวลาการรับสมัคร
๖. มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงปราศจากโรค อาการของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม การปฏิบัติงาน และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อ้างอิงตามประกาศกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทยเรื่อง “คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ฉบับ พ.ศ.๒๕๕๙”) รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่กำหนดโดยราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา

๓) กำหนดการรับสมัคร:

อิงตามประกาศของแพทยสภาและราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยเรื่องประกาศรับสมัครแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมและการขอขึ้นทะเบียนแพทย์ใช้ทุนและแพทย์ปฏิบัติงานเพื่อการสอบวุฒิบัตร ประจำปีการฝึกอบรม

๔) จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

รับจำนวนปีละ ระดับละ ๓ คน/ปีการศึกษา

๒) วิธีการสมัคร:

ผู้สมัครต้องกรอกใบสมัครด้วยตนเองทางเว็บไซต์ “ศูนย์เวชบัณฑิตศึกษา” ผ่านระบบ online (<http://www.tmc.or.th/tcgme>) ของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย

๖) กำหนดการสอบสัมภาษณ์:

ตามกำหนดวันของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยประกาศฯ

๗) วิธีการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สาขาวิชาฯ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์จำนวนอย่างน้อย ๕ คน ซึ่งประกอบด้วย คณะกรรมการจากทีมบริหารของสาขาวิชาฯ โดยตำแหน่ง คือ หัวหน้าสาขาวิชา รังสีวิทยา รองหัวหน้าสาขาวิชา รังสีวิทยาฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา รองหัวหน้าสาขาวิชา รังสีวิทยาฝ่ายวิจัย หัวหน้าสาขาวิชา รังสีร่วมรักษาของลำตัว และ program director สาขารังสีวิทยาวินิจฉัย โดยจะกำหนดให้มีอาจารย์ที่ไม่ใช่อาจารย์ในสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว ร่วมสัมภาษณ์ด้วยอย่างน้อย ๑ คน ทั้งนี้อาจารย์ที่เป็นกรรมการสอบสัมภาษณ์จะต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้

ส่วนเสียกับผู้สมัครในทุก ๆ ด้าน และกรรมการสอบสัมภาษณ์ทุกคนจะต้องลงนามในแบบฟอร์ม conflict of interests การสอบสัมภาษณ์จะประเมินจากทัศนคติ เจตคติ ความตั้งใจจริง การแสดงออกซึ่งไหวพริบ การตอบข้อซักถาม และการตัดสินใจ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการการคัดเลือกมีความยุติธรรม เสมอภาค โปร่งใส และตรวจสอบได้ กรณีไม่ผ่านการคัดเลือก ผู้สมัครสามารถอุทธรณ์ขอทราบผลการสอบได้ภายใน ๗ วันทำการ หลังจากวันประกาศผลฯ

เกณฑ์การตัดสินคัดเลือกประกอบด้วย

รายการ	คะแนน
๑.คะแนนสอบสัมภาษณ์จากคณะกรรมการ	๖๕
๒.สอบภาษาอังกฤษ (ใช้คะแนนสอบ TOEFL, IELTS, CU-TEP, PSU-TEP หรืออื่นๆ ที่เชื่อถือได้ในระดับประเทศอย่างใดอย่างหนึ่ง)	๑๐
๓.ประสบการณ์ในการทำงานคุณภาพ เช่น HA patient safety เป็นต้น	๕
๔.ทุนหรือปฏิบัติงานในพื้นที่ภาคใต้*	๑๐
๕.นำเสนอ proposal idea งานวิจัย/ Case based discussion ประมาณ ๕ นาที (เป็นภาษาอังกฤษ)	๑๐
รวมทั้งหมด	๑๐๐

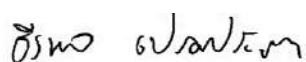
***หมายเหตุ:** สาขาวิชาฯ มีนโยบายที่ไม่จำกัดสิทธิ์ในการรับสมัครและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมดังที่ได้ระบุไว้ชัดเจนในคุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม นอกจากนี้สาขาวิชาฯ ได้เล็งเห็นความสำคัญถึงความขาดแคลนแพทย์รังสีร่วมรักษาโดยเฉพาะในเขตสุขภาพพื้นที่ภาคใต้ จึงได้สอดคล้องการดำเนินการคัดเลือกตามประกาศของสำนักงานเลขาธิการแพทยสภาฯ โดยให้สิทธิ์แก่ผู้สมัครที่มีต้นสังกัดจากหน่วยงานของรัฐก่อนผู้ไม่มีต้นสังกัด จึงมีการกำหนดเกณฑ์โดยมีคะแนนพิเศษเพิ่มให้สำหรับผู้สมัครที่มีทุนจากต้นสังกัด

ติดต่อสอบถามข้อมูลรายละเอียดได้ที่ :

คุณธนพร พรหมจรรย์ สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
โทร ๐๙๔-๔๕๑๕๐๘, ๐๙๔-๔๕๑๕๐๑ E-mail : ptnapor@medicine.psu.ac.th

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๖



(นายแพทย์ธีรพล เปรมประภา)

หัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยา



คำสั่งสาขาวิชารังสีวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ ๐๑๔/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมฯ

อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

.....

อ้างถึง คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ ๑๖๗๓/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๐ เรื่องแต่งตั้ง
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าและรองหัวหน้าสาขาวิชา และรายงานการประชุมการเรียนการสอน ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑
เมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ เรื่อง รายงานผู้บริหารสาขาวิชา และบทบาทหน้าที่ เพื่อให้การดำเนินการ
บริหารจัดการฝึกอบรมแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอนุสาขารังสีร่วมรักษา เป็นไปตามหลักสูตรฯ และพันธกิจด้าน
การศึกษาของสาขาวิชาฯ ที่ว่า “สร้างรังสีแพทย์ที่มีคุณภาพคุณธรรมมีความเป็นเลิศเพื่อรับใช้สังคมไทย” และให้
เกิดผลสัมฤทธิ์ตามสมรรถนะ ๖ ด้านในเกณฑ์การฝึกอบรม คือ มีทักษะและเจตคติในการบริบาลผู้ป่วย มีความรู้
ทางด้านรังสีร่วมรักษาของลำตัวทั้งในภาวะที่ไม่รับคลื่นและในภาวะฉุกเฉินหรือวิกฤต มีทักษะปฏิสัมพันธ์และการ
สื่อสาร มีการพัฒนาปรับปรุงตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ มีพฤติกรรมแห่งวิชาชีพและความเป็นมืออาชีพ
และมีการปฏิบัติงานเข้ากับระบบ ที่สำคัญคือ ให้การฝึกอบรมฯ มีมาตรฐานสากลตามข้อกำหนดของแพทยสภา
และราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย และตอบสนองความต้องการของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อาจารย์
ผู้ให้การฝึกอบรม ผู้ป่วยและผู้ที่เกี่ยวข้องแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะไปปฏิบัติงานหลังสำเร็จการศึกษา จึงขอแต่งตั้งคณะ
กรรมการบริหารและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมฯ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว ดังรายงานและมีภาระหน้าที่
ดังต่อไปนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สมชาย สุนทรโลหะนกุล (ที่ปรึกษา)

๑. ให้คำปรึกษาในฐานะผู้มีประสบการณ์ด้านแพทยศาสตร์ศึกษาและการจัดการศึกษาระดับหลังปริญญา
๒. ให้คำปรึกษาในการดำเนินการเพื่อให้การฝึกอบรมเป็นไปตามพันธกิจด้านการศึกษาของคณะแพทย์
๓. ให้คำปรึกษาในฐานะผู้มีประสบการณ์ในการจัดทำหลักสูตรและการตรวจประเมินสถาบันฝึกอบรมในระดับ
๔. มหาวิทยาลัยและระดับประเทศ
๕. ให้คำปรึกษาในการดำเนินการฝึกอบรม ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรฯ ให้สอดคล้องตามเกณฑ์ WFME
๖. ร่วมประเมินและปรับปรุงการจัดการฝึกอบรมในแต่ละปี

๒. นายแพทย์ธีรพล เปรมประภา หัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยา (ที่ปรึกษา)

๑. มีส่วนร่วมในการกำหนดพันธกิจสาขาวิชา กำกับดูแล และให้คำปรึกษาในการดำเนินการเพื่อให้การฝึกอบรมเป็นไปตามพันธกิจด้านการศึกษา
๒. ประสานงานสื่อสารกับคณะกรรมการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และคณะแพทยศาสตร์ เพื่อให้การดำเนินการด้านการศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
๓. ประธานคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
๔. พิจารณาการดำเนินการด้านงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและหลักสูตร
๕. ประธาน และที่ปรึกษาการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมในแต่ละปี

๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ปราโมทย์ ทานอุทิศ (ที่ปรึกษา)

๑. มีส่วนร่วมในการกำหนดพันธกิจสาขาวิชา กำกับดูแล และให้คำปรึกษาในการดำเนินการเพื่อให้การฝึกอบรมเป็นไปตามพันธกิจด้านการศึกษา
๒. คณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
๓. พิจารณาการดำเนินการด้านงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและหลักสูตร

๔. รองศาสตราจารย์นายแพทย์กิริติ หงษ์สกุล (ประธานการฝึกอบรม)

๑. เป็น program director กำหนดเป้าหมาย วางแผนตามพันธกิจของสาขาวิชา ติดตาม กำกับดูแล ประเมินผล และนำผลการประเมินด้านต่าง ๆ มาพัฒนาหลักสูตร
๒. พิจารณาการดำเนินการด้านงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและหลักสูตร
๓. ปฏิบัติราชการแทนหัวหน้าสาขาวิชา ในการลงนามในหนังสือติดต่อราชการกับหน่วยงานต่าง ๆ ในเรื่องของการศึกษาหลังปริญญา
๔. ประสานงานกับสถาบันสมทบ
๕. เป็นตัวแทนสาขาวิชา ในคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา
๖. ประธานคณะกรรมการดูแลการฝึกอบรม
๗. รับผิดชอบ กำกับติดตามในเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาหลังปริญญาและตรวจรับรองคุณภาพ
๘. รองประธานคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
๙. ดูแลข้อสอบและการจัดสอบ
๑๐. จัดการข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
๑๑. ดูแลและนำเสนอปัญหาของ แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต่อที่ประชุมสาขาวิชา
๑๒. ร่วมประเมินและปรับปรุงแผนการฝึกอบรมในแต่ละปี

๕. นายแพทย์สรสา รุกขพันธ์ (รองประธานการฝึกอบรม)

๑. รักษาการแทนประธานการฝึกอบรม และเป็นตัวแทนสาขาวิชา ในคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา
๒. เป็นคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
๓. เป็นคณะกรรมการเพื่อเตรียมการตรวจประเมินสถาบันฝึกอบรมของสาขาวิชา
๔. กำกับดูแลการจัดประเมิน EPA และ milestones เลื่อนขั้นปีตาม competency

๕. ประธานคณะกรรมการวัดและประเมินการฝึกอบรมของหลักสูตรฯ
๖. ช่วยวางแผน กำกับดูแล และพัฒนากระบวนการฝึกอบรม
๗. ดูแลโครงการ interpersonal and communication skill และ professionalism
๘. ดูแลระบบสนับสนุน สวัสดิการและสวัสดิภาพของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
๙. ร่วมประเมินและปรับปรุงแผนการฝึกอบรมในแต่ละปี

๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์จิตต์ปรีดี สังข์ศิริ (กรรมการ)

๑. วางแผน กำกับดูแล และเป็นคณะกรรมการจัดซื้อ/จัดจ้างวัสดุและครุภัณฑ์ของอนุสาขาร่วมรักษาเพื่อให้ทรัพยากรทางการศึกษามีเพียงพอกับงานด้านบริการและสอดคล้องกับการฝึกอบรม
๒. เป็นคณะกรรมการเพื่อเตรียมการตรวจประเมินสถาบันฝึกอบรมของสาขาวิชา
๓. เป็นตัวแทนสาขาวิชาฯ ในคณะกรรมการราชวิทยาลัยรังสี
๔. เป็นคณะกรรมการวัดและประเมินการฝึกอบรมของสาขาวิชาฯ
๕. ประธานคณะกรรมการประกันคุณภาพของหลักสูตรฯ
๖. ช่วยวางแผนด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์ ดูแลระบบ PACS สำหรับการฝึกอบรม
๗. ดูแลแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในด้าน patient care และจัดการข้อร้องเรียนด้านบริการที่เกี่ยวข้องกับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
๘. ร่วมประเมินและปรับปรุงแผนการฝึกอบรมในแต่ละปี

๗. รองศาสตราจารย์นายแพทย์กิตติพิชญ์ บรรณางกูร (กรรมการ)

๑. เป็นคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
๒. เป็นคณะกรรมการเพื่อเตรียมการตรวจประเมินสถาบันฝึกอบรมของสาขาวิชา
๓. เป็นคณะกรรมการวัดและประเมินการฝึกอบรมของสาขาวิชาฯ
๔. ประธานคณะกรรมการฝ่ายวิจัยและพัฒนา
๕. ช่วยวางแผน กำกับดูแล และพัฒนากระบวนการฝึกอบรม
๖. กำกับดูแลการจัดประเมิน EPA และ milestones เลื่อนขั้นปีตาม competency
๗. ร่วมประเมินและปรับปรุงการจัดการฝึกอบรมในแต่ละปี

๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สุรสิทธิ์ อรรถไกรสิทธิ์ (กรรมการ)

๑. เป็นคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
๒. เป็นคณะกรรมการเพื่อเตรียมการตรวจประเมินสถาบันฝึกอบรมของสาขาวิชา
๓. เป็นคณะกรรมการวัดและประเมินการฝึกอบรมของสาขาวิชาฯ
๔. ประธานคณะกรรมการวิชาการของหลักสูตรฯ
๕. ช่วยวางแผน กำกับดูแล และพัฒนากระบวนการฝึกอบรม
๖. กำกับดูแลการจัดประเมิน EPA และ milestones เลื่อนขั้นปีตาม competency
๗. ร่วมประเมินและปรับปรุงการจัดการฝึกอบรมในแต่ละปี

๙. นายแพทย์ภูริช เจนจินดามัย (กรรมการ)

๑. เป็นคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
๒. เป็นคณะกรรมการเพื่อเตรียมการตรวจประเมินสถาบันฝึกอบรมของสาขาวิชา

๓. เป็นคณะกรรมการวัดและประเมินการฝึกอบรมของสาขาวิชา
๔. ประธานคณะกรรมการกิจการนักศึกษา
๕. ช่วยวางแผน กำกับดูแล และพัฒนากระบวนการฝึกอบรม
๖. กำกับดูแลการจัดประเมิน EPA และ milestones เลื่อนขั้นปีตาม competency
๗. ร่วมประเมินและปรับปรุงการจัดการฝึกอบรมในแต่ละปี

๑๐. หัวหน้าแพทย์ผู้ให้บริการฝึกอบรม (กรรมการ)

๑. เป็นตัวแทนสาขาวิชา เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรมในคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา
๒. เป็นตัวแทนแพทย์ผู้ให้บริการฝึกอบรม ร่วมในการบริหารจัดการ กำหนดพันธกิจ แผนการฝึกอบรม วิธีการประเมิน ร่วมกับคณะกรรมการในสาขาวิชา
๓. ให้ข้อมูลและความเห็นในการประเมินการเรียนรู้ และประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอน
๔. พัฒนาแก้ไขคู่มือการปฏิบัติงานแพทย์ผู้ให้บริการฝึกอบรมในแต่ละปี
๕. เข้าประชุมสาขาวิชา ให้ความเห็นที่เกี่ยวกับปัญหาระหว่างการฝึกอบรมฯ เมื่อสาขาวิชา ร้องขอ
๖. เป็นตัวแทนในคณะกรรมการสหสาขาวิชาชีพ เช่น องค์กรแพทย์ PCT และฝ่ายบริการเป็นต้น

๑๑. ตัวแทนพยาบาล (กรรมการ)

๑. เป็นคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
๒. เป็นคณะกรรมการเพื่อเตรียมการตรวจประเมินสถาบันฝึกอบรมของสาขาวิชา
๓. เป็นคณะกรรมการวัดและประเมินการฝึกอบรมของสาขาวิชา
๔. ช่วยวางแผน กำกับดูแล และพัฒนากระบวนการฝึกอบรม
๕. กำกับดูแลการจัดประเมิน EPA และ milestones เลื่อนขั้นปีตาม competency
๖. ร่วมประเมินและปรับปรุงการจัดการฝึกอบรมในแต่ละปี

๑๒. ตัวแทนนักรังสีเทคนิค (กรรมการ)

๑. เป็นคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
๒. เป็นคณะกรรมการเพื่อเตรียมการตรวจประเมินสถาบันฝึกอบรมของสาขาวิชา
๓. เป็นคณะกรรมการวัดและประเมินการฝึกอบรมของสาขาวิชา
๔. ช่วยวางแผน กำกับดูแล และพัฒนากระบวนการฝึกอบรม
๕. กำกับดูแลการจัดประเมิน EPA และ milestones เลื่อนขั้นปีตาม competency
๖. ร่วมประเมินและปรับปรุงการจัดการฝึกอบรมในแต่ละปี

๑๓. ธนพร พรหมจรรย์ เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน ฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา (เลขานุการ)

๑. บริหารจัดการกระบวนการฝึกอบรมเพื่อให้เป็นไปตามกำหนดการของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
๒. เป็นผู้ให้ข้อมูลและคอยตอบข้อซักถามในเบื้องต้นเกี่ยวกับการฝึกอบรม
๓. ให้คำปรึกษา ชี้แนะ และดูแลงานธุรการของฝ่ายวิชาการ
๔. เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการรายงานประกันคุณภาพด้านการศึกษาเพื่อการตรวจประเมิน
๕. การสอบ เช่น เตรียมข้อสอบ ห้องสอบ คุมสอบ สรุปละเอียด การรายงานผลการเลื่อนระดับชั้น ฯลฯ
๖. เป็นเลขาและบันทึกการรายงานการประชุมเกี่ยวกับการเรียนการสอน

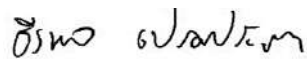
๗. ร่าง/พิมพ์หนังสือราชการภายนอกและภายใน
๘. ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกและภายในที่เกี่ยวกับการฝึกอบรม
๙. งานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

๑๔. นิภาพร ทองดีเลิศ เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน ฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา (ผู้ช่วยเลขานุการ)

๑. การจัดกิจกรรมวิชาการ activity
๒. ช่วยนักวิชาการจัดสอบ คุมสอบ และเตรียมข้อสอบ
๓. การประเมินเกี่ยวกับการเรียนการสอน และสรุปประมวลผลการประเมินต่าง ๆ
๔. บันทึกข้อมูล CME การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการต่าง ๆ ผ่านโปรแกรมของแพทยสภา
๕. การขออนุมัติไปประชุม/อบรม/ดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ
๖. การขออนุมัติต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
๗. บันทึกข้อมูลของบุคลากรเกี่ยวกับการไปประชุม/อบรม
๘. ร่าง/พิมพ์หนังสือราชการภายนอกและภายใน
๙. ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกและภายในที่เกี่ยวกับการฝึกอบรม
๑๐. งานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๖



(นายแพทย์อิทธิพล เปรมประภา)

หัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยา



ประกาศสาขาวิชารังสีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เรื่อง การคัดเลือกและการพัฒนาอาจารย์แพทย์ “อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว”

๑. หลักการและเหตุผล

สาขาวิชารังสีวิทยาจัดให้มีการดำเนินการคัดเลือกอาจารย์แพทย์ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมหรือมีความเชี่ยวชาญพิเศษในอนุสาขาต่าง ๆ เพื่อบรรจุเป็นอาจารย์อยู่เป็นระยะ ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแผนทรัพยากรบุคคลตามพันธกิจและวิสัยทัศน์ของสาขาวิชาฯ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยอาจารย์มีภาระงานต่าง ๆ ได้แก่ งานสอน งานบริการทางวิชาการ งานวิจัย งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานบริหาร และงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย การคัดเลือกอาจารย์นั้น สาขาวิชาฯ ยังได้กำหนดให้สอดคล้องกับพันธกิจและแผนการบริหารการฝึกอบรมและได้อาจารย์ครบและมีจำนวนอาจารย์ในทุกอนุสาขาที่เหมาะสมกับภาระงานในทุกด้าน และสามารถตอบสนองความต้องการของระบบสุขภาพ ที่ผ่านมาสมาชิกสาขาวิชาฯ มีการปรับหลักเกณฑ์การคัดเลือกเป็นระยะ เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการและความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ ณ ขณะนั้นโดยการคัดเลือกยึดหลักความยุติธรรม โปร่งใส และเสมอภาค

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้มาซึ่งอาจารย์แพทย์สาขารังสีร่วมรักษาและลำตัว สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๓. เกณฑ์การพิจารณา

๓.๑. คุณสมบัติ

- ๓.๑.๑.ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต รวมถึงใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม จากแพทยสภา
- ๓.๑.๒.ได้รับวุฒิปดฺตรฯ/หนังสืออนุมัติสาขารังสีวิทยาวิญญ์/สาขารังสีวิทยาทั่วไปจากสถาบันที่แพทยสภารับรองหรือจากสถาบันต่างประเทศซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป
- ๓.๑.๓.ได้รับวุฒิปดฺตรฯ/หนังสืออนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว อนุสาขากาฬวิญญ์ระบบประสาท อนุสาขารังสีร่วมรักษาระบบประสาท และอนุสาขากาฬวิญญ์ชั้นสูง จากสถาบันที่แพทยสภารับรองหรือจากสถาบันต่างประเทศซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป
- ๓.๒. คุณสมบัติที่พึงประสงค์
 - ๓.๒.๑. มีคุณสมบัติไม่ขัดหลักเกณฑ์การบรรจุและแต่งตั้งของพนักงานมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 - ๓.๒.๒. ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ ขั้นตอนการดำเนินการรับอาจารย์ (ฉบับแก้ไขปรับปรุง) ของคณะแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๓.๒.๓.มีความสามารถและรับผิดชอบในพันธกิจ การเรียนการสอน งานบริการทางการแพทย์ งานบริการทางวิชาการและวิจัย งานพัฒนาคุณภาพ งานบริหารความเสี่ยง งานทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม และงานอื่น ๆ ที่สาขาวิชามอบหมาย รวมถึงการปฏิบัติตามนโยบายของคณะแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๓.๒.๔.มีทักษะและสมรรถนะการทำงานวิจัย

๓.๒.๕.มีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านการทดสอบ ตามระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

๓.๓. คุณสมบัติที่ไม่พึงประสงค์

๓.๓.๑.มีประวัติหรือพฤติกรรมทุจริต

๓.๓.๒.มีพฤติกรรมเสื่อมเสียทั้งเรื่องส่วนตัวและหน้าที่การงาน

๓.๓.๓.มีประวัติหรือพฤติกรรมที่ไม่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๔. คุณสมบัติอื่น ๆ ด้านจริยธรรมและสังคม ได้แก่

๓.๔.๑.มีเจตคติต่อความเป็นครู ความสามารถถ่ายทอดความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๔.๒.มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานและสนใจใฝ่รู้ทางวิชาการและงานวิจัย

๓.๔.๓.มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา

๓.๔.๔.บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ดี

๓.๔.๕.มีคุณธรรมและจริยธรรม

๔. กระบวนการพิจารณา

๑. กระบวนการรับสมัคร ให้ประชาสัมพันธ์ผ่าน website ของคณะฯ
๒. กระบวนการหาข้อมูลให้หัวหน้าสาขาฯ แต่งตั้งอาจารย์ในสาขาฯ เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครว่าครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมถึงการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลในส่วนอื่น ๆ เกี่ยวกับผู้สมัครตามความเหมาะสม
๓. ประกาศวันประชุมคัดเลือกให้อาจารย์ผู้มีสิทธิ์ลงคะแนนเสียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๒ สัปดาห์
๔. ผู้มีสิทธิ์ออกเสียงคัดเลือก ได้แก่ อาจารย์แพทย์ในสาขาฯ ทุกท่าน มีสิทธิ์สามารถลงคะแนนคัดเลือกได้เท่ากับจำนวนตำแหน่งที่จะบรรจุหรือน้อยกว่า (ไม่สามารถลงคะแนนคัดเลือกมากกว่าจำนวนตำแหน่งที่จะบรรจุ) เป็นการลงคะแนนแบบลับ โดยใช้ใบลงคะแนนที่เตรียมไว้ในกรณีที่อาจารย์ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ สามารถส่งใบลงคะแนนล่วงหน้าก่อนวันประชุมคัดเลือกที่เลขานุการสาขาฯ สำหรับอาจารย์ที่กำลังลาศึกษาหรือฝึกอบรมที่ต่างประเทศ หรือปฏิบัติราชการนอกคณะฯ สามารถแจ้งการออกเสียงลงคะแนน ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไปที่สาขาฯ

๕.เกณฑ์การคัดเลือกอาจารย์

จากมติที่ประชุมสาขาฯ เมื่อวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๑ กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกอาจารย์ ดังนี้

- ประกาศประชาสัมพันธ์การรับสมัครอาจารย์ในแต่ละระบบผ่านการเจ้าหน้าที่คณะฯ ดำเนินการ
- กำหนดวันประชุมการรับอาจารย์ โดยให้อาจารย์ทุกคนลงรายมือรับทราบ
- อาจารย์ในระบบที่เปิดรับ ต้องเป็นตัวแทนนำเสนอ การวางแผนการทำงาน งานสอน แผนการขอตำแหน่งวิชาการ และแผนการศึกษาต่อของผู้สมัคร โดยต้องผ่านการเห็นชอบจากที่ประชุม ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าภาควิชาฯ หัวหน้าหน่วยฯ และอาจารย์ในระบบที่เปิดรับ โดยอาจารย์ในอนุสาขาต้องเห็นด้วยร้อยละ ๑๐๐ และอาจารย์ในสาขาจริงสัณนิษฐานเห็นชอบไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ กรณี

อาจารย์สาขารังสิวินิจฉัยเห็นชอบน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ให้ใช้วิธีลงมติร่วมกันอีกครั้งพร้อมชี้แจงเหตุผล

- มีการทบทวนอัตราค่าจ้าง ทุก ๓ ปี ขึ้นกับแนวทางการเติบโตและภาระงานของแต่ละระบบ โดยตอบสนองความต้องการของคณะแพทย์และระบบสาธารณสุข

หลังผ่านการพิจารณารับอาจารย์ระดับสาขาวิชา ในกระบวนการรับอาจารย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ยังมีการสอบ micro teaching การสอบสัมภาษณ์ และการทดสอบจิตเวช รวมถึงระยะเวลาการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามระเบียบที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำหนด

๖. ขอบข่ายการทำงานและการปฏิบัติของอาจารย์แพทย์

- ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับของสาขาวิชาฯ คณะแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ปฏิบัติตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องภาระงานบุคลากรตำแหน่งวิชาการที่เน้นการบริการวิชาชีพสุขภาพซึ่งระบุไว้ตาม TOR และมีการประเมินอาจารย์เป็นประจำตามเกณฑ์ของคณะแพทยศาสตร์ ดังนี้

ประเภทภาระงาน	ภาระงาน (ร้อยละโดยประมาณ)		
	งานสอน	งานวิจัย	บริการวิชาการ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและภาระงานอื่น ๆ
อาจารย์ใหม่และกลุ่มผู้ที่อายุงานไม่เกิน ๕ ปี	๒๕-๖๐	๒๕-๖๐	๑๐-๔๐

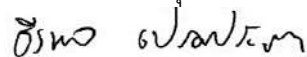
๑. เข้าร่วมกิจกรรมของสาขาวิชา เช่น การประชุมอาจารย์แพทย์ การประชุมเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพ และการประชุมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยตามเกณฑ์กำหนดของสาขาวิชา เพื่อเพิ่มพูนความรู้และสมรรถนะตามข้อกำหนด (CME) และรับรู้ข้อมูลของสาขาวิชาฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
๒. รับผิดชอบในการควบคุมและเป็นที่ปรึกษาในกิจกรรม activity ของแพทย์ใช้ทุนและแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามที่ได้รับมอบหมาย
๓. รับผิดชอบและพัฒนาการเรียนการสอนในทุกระดับ (นักศึกษาแพทย์ แพทย์ใช้ทุนและแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม) รวมถึงนักศึกษาดูงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้เป็นไปตามเป้าประสงค์
๔. รับผิดชอบหน้าที่ในการดำเนินการวิจัยตามข้อตกลงกับสาขาวิชาฯ และคณะแพทยศาสตร์
๕. ให้บริการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพ รวมถึงเป็นที่ปรึกษาและควบคุม แพทย์ใช้ทุนและแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย
๖. ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของสาขาวิชาฯ รังสิวินิจฉัยนอกเวลาตามข้อกำหนดของสาขาวิชา การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ เช่น ภาวะฉุกเฉิน ได้รับค่าตอบแทนตามระเบียบ
๗. สามารถสมัครให้บริการผู้ป่วยคลินิกนอกเวลา/premium โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ตามข้อกำหนดของสาขาวิชาฯ โดยได้รับค่าตอบแทน
๘. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าสาขาวิชาหรือผู้บังคับบัญชา

๗. การพัฒนาตนเองของอาจารย์แพทย์

๑. สามารถลาศึกษาหรือฝึกอบรมโดยได้รับทุนสนับสนุนจากคณะฯ โดยความเห็นชอบของหัวหน้าหน่วย
กรรมการบริหารสาขาวิชา และหัวหน้าสาขาวิชา เพื่อการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์และ
วิสัยทัศน์ของสาขาวิชาฯ
๒. สามารถใช้สิทธิ์ลาประชุมหรือพัฒนาตนเองทางวิชาการได้ตามข้อกำหนดของสาขาวิชาฯ คณะ
แพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๓. สาขาวิชามีนโยบายส่งเสริมให้ อาจารย์แพทย์เข้าร่วมกิจกรรมด้านแพทยศาสตร์ศึกษาที่จัดโดยภายใน
คณะแพทยศาสตร์ หรือภายนอก อย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปี โดยคณะแพทยศาสตร์มีการคัดเลือกและมอบ
รางวัลอาจารย์ตัวอย่างด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และปียอาจารย์ แก่อาจารย์
ทุกปีเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาอาจารย์

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

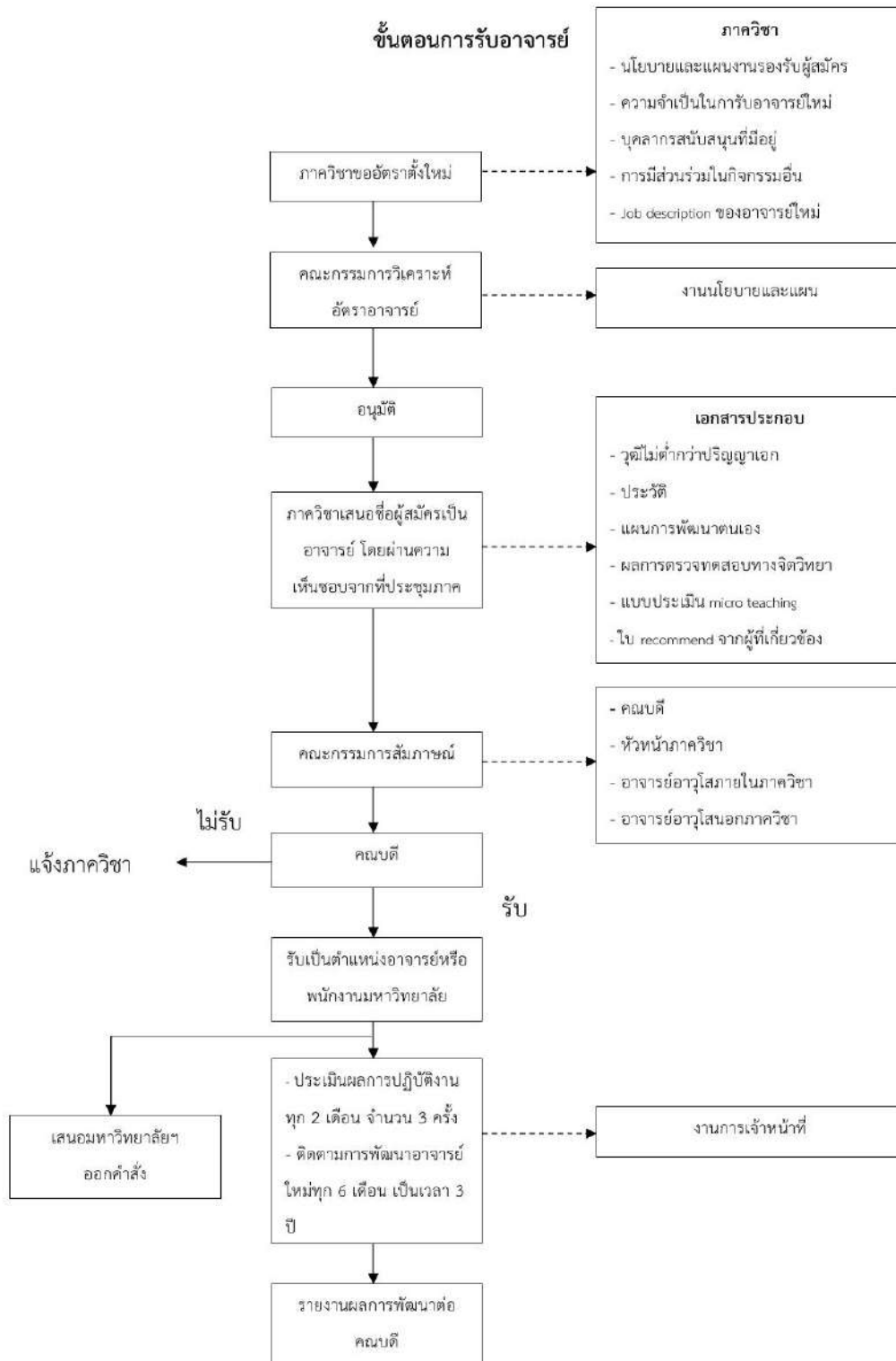
ประกาศ ณ วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๑



(นายแพทย์ธีรพล เปรมประภา)

หัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยา

ขั้นตอนการรับอาจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ภาคผนวก ๑๑.๖



คำสั่งคณะกรรมการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ ๖๖๘ / 2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลางเพื่อประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

ตามคำสั่งคณะกรรมการที่ 254/2561 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2561 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกลางเพื่อประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง ไปแล้วนั้น บัดนี้คณะกรรมการฯ ชุดดังกล่าวได้ครบกำหนดวาระแล้ว ดังนั้น เพื่อให้การประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการรับรองคุณภาพสถาบันการฝึกอบรม Postgraduate Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement อย่างมีประสิทธิภาพ จึงใคร่ขอแต่งตั้งคณะกรรมการกลางของคณะแพทยศาสตร์เพื่อประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางชุดใหม่ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|-----------|
| 1. รองคณบดีฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา | รองประธาน |
| 3. รองคณบดีฝ่ายประกันคุณภาพ | กรรมการ |
| 4. ศาสตราจารย์นายแพทย์นครชัย เปื่อนปฐม | กรรมการ |
| 5. รองศาสตราจารย์นายแพทย์วีระวัฒน์ คีตดี | กรรมการ |
| 6. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงวิราภรณ์ อัจฉริยะเสถียร | กรรมการ |
| 7. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ธนรัตน์ บุญเรือง | กรรมการ |
| 8. รองศาสตราจารย์นายแพทย์รังสรรค์ ภูรยานนทชัย | กรรมการ |
| 9. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงภัทรพิมพ์ สรรพวิรวงศ์ | กรรมการ |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์กิตติพงศ์ เรียบร้อย | กรรมการ |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงกัณฐา แซ่ลิ้ม | กรรมการ |
| 12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ธนพันธ์ ชูบุญ | กรรมการ |
| 13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงศรันทา วัฒนกำธกุล | กรรมการ |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์กฤษณะ สุวรรณภูมิ | กรรมการ |
| 15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุวรรณา เศรษฐวิฑูรย์ | กรรมการ |
| 16. นายแพทย์ปณณวิชญ์ เบญจาลักษณ์ | กรรมการ |
| 17. นายแพทย์เพทาย รอดละมูล | กรรมการ |
| 18. แพทย์หญิงดวงกมล เอี้ยวเรืองสุริ | กรรมการ |

19. นางสาวจันทร์รัตน์ ขอพุทธพรชัย
20. นางนฤมล สหบดี
21. นางสาวศุภรต์ สุวรรณสะอาด

เลขานุการ
ผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้ช่วยเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่

1. กำหนดกลยุทธ์ในการตรวจประเมินคุณภาพหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง
2. ประเมินคุณภาพภายในตามการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์เฉพาะทาง
3. ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร

โดยให้คณะกรรมการชุดดังกล่าวมีวาระ 4 ปี

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565

สั่ง ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน 2565



(รองศาสตราจารย์นายแพทย์เรืองศักดิ์ ลิขณาภรณ์)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์

จันทร์รัตน์ รุ่ง/พิมพ์/ทาน



คำสั่งคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ 323 / 2562

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอุทธรณ์ของนักศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางและ
ระดับบัณฑิตศึกษา

เพื่อให้การบริหารจัดการและการพัฒนานักศึกษาหลังปริญญาและระดับบัณฑิตศึกษาดำเนินไป
ด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ จึงใคร่ขอแต่งตั้งคณะกรรมการอุทธรณ์ของ
นักศึกษาหลังปริญญาและระดับบัณฑิตศึกษาดังต่อไปนี้

- | | |
|--|------------------|
| 1. รองคณบดีฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา | รองประธาน |
| 3. อาจารย์จากภาควิชา/หลักสูตรที่เกี่ยวข้อง | กรรมการ |
| 4. อาจารย์จากภาควิชา/หลักสูตรอื่นๆ | กรรมการ |
| 5. นางสาวจันทร์รัตน์ ขอพุทธพรชัย | เลขานุการ |
| 6. นางนฤมล สหบดี | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ให้คณะกรรมการชุดนี้มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

1. รับข้อร้องเรียนจากนักศึกษาหลังปริญญาและระดับบัณฑิตศึกษาหรืออาจารย์หรือผู้ที่
เกี่ยวข้องในเรื่องการศึกษาหลังปริญญาและบัณฑิตศึกษา
2. พิจารณากลับกรองข้อร้องเรียนและดำเนินการตามความเหมาะสม
3. สรุปเรื่องข้อร้องเรียนทุกกรณีแจ้งผู้เกี่ยวข้องหรือระดับบัณฑิตศึกษาทราบเป็นระยะๆ
ตามที่เห็นเหมาะสม

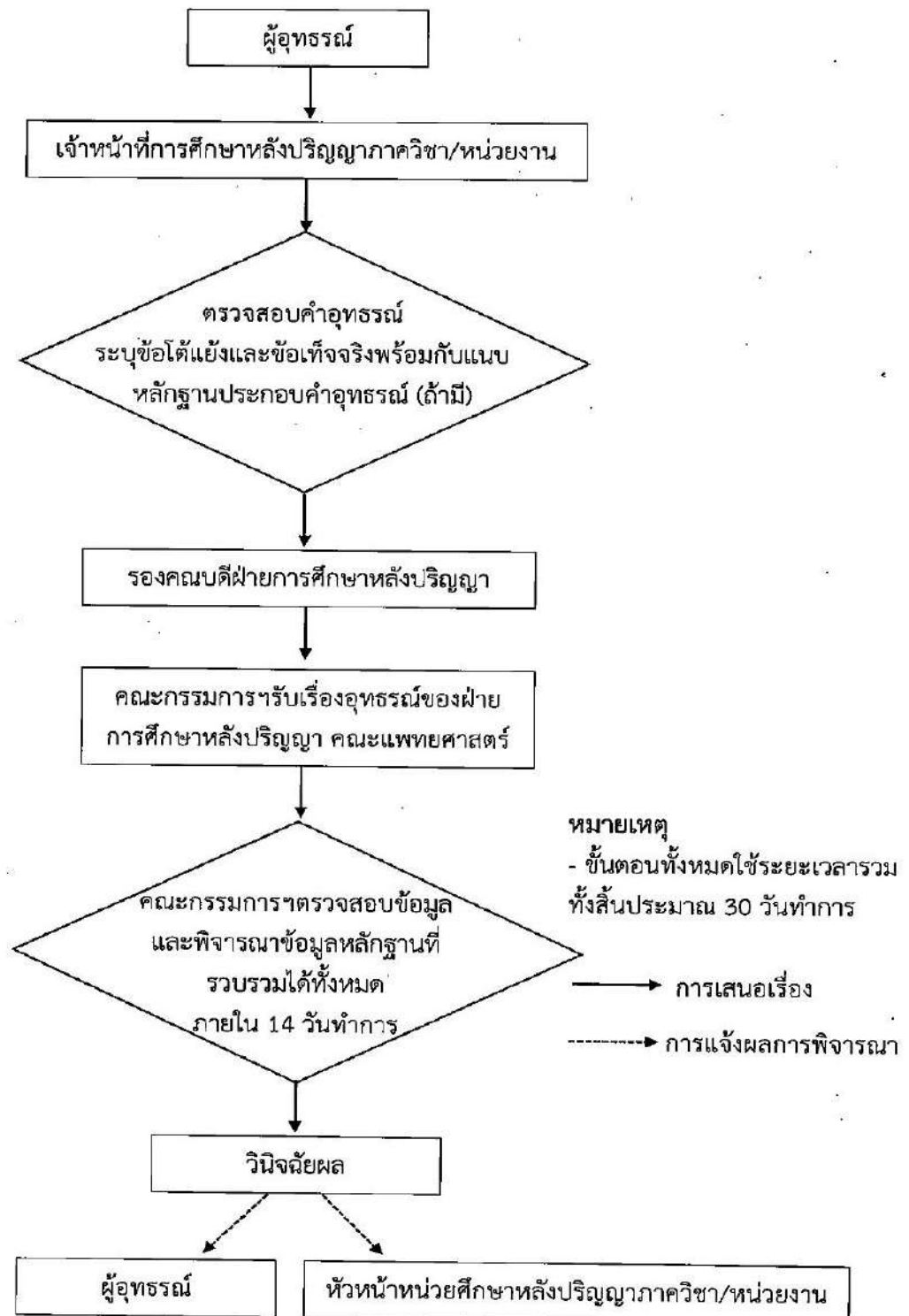
ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ สิงหาคม 2562

สั่ง ณ วันที่ 15 สิงหาคม 2562

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์วุฒิศักดิ์ พุทธิวิบูลย์)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์

จันทร์รัตน์ รุ่ง/พิมพ์/ทาน

ขั้นตอนการอุทธรณ์ของนักศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางและระดับบัณฑิตศึกษา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



**ขั้นตอนการอุทธรณ์ของนักศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางและระดับบัณฑิตศึกษา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

ขั้นตอน 1 การยื่นคำอุทธรณ์

- เขียนคำร้องขออุทธรณ์ผลการสอบส่งที่เจ้าหน้าที่หน่วยการศึกษาหลังปริญญาภาควิชา/หน่วยงานต้นสังกัด ภายใน 7 วันทำการ นับจากวันตัดสิน

ขั้นตอน 2 การตรวจสอบคำอุทธรณ์และเอกสารประกอบคำอุทธรณ์

- เจ้าหน้าที่หน่วยการศึกษาหลังปริญญาภาควิชา/หน่วยงานต้นสังกัด ตรวจสอบคำอุทธรณ์ ระบุข้อโต้แย้งและข้อเท็จจริงพร้อมกับแนบเอกสารหลักฐานประกอบคำอุทธรณ์ (ถ้ามี)
- เจ้าหน้าที่หน่วยการศึกษาหลังปริญญาภาควิชา ส่งคำร้องถึงรองคณบดีฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาเพื่อดำเนินการต่อไป

ขั้นตอน 3 การรวบรวมข้อมูลและพิจารณา

- คณะกรรมการรับเรื่องอุทธรณ์ของฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา คณะแพทยศาสตร์ ดำเนินการตรวจสอบข้อมูล ข้อเท็จจริงความถูกต้องภายใน 10 วันทำการนับจากวันที่รับคำอุทธรณ์
- คณะกรรมการพิจารณาข้อมูลหลักฐานที่รวบรวมได้ทั้งหมด (ขั้นตอนที่ 3 ใช้เวลารวมทั้งสิ้น 14 วันทำการ)

ขั้นตอน 4 การวินิจฉัยผล

- คณะกรรมการรับเรื่องอุทธรณ์ ให้การวินิจฉัยผลการยื่นคำอุทธรณ์

ขั้นตอน 5 การแจ้งผลการอุทธรณ์

- แจ้งผลการวินิจฉัยให้แก่ผู้อุทธรณ์ หัวหน้าหน่วยการศึกษาหลังปริญญาภาควิชา/หน่วยงานต้นสังกัด ภายใน 7 วันทำการ นับจากวันที่คณะกรรมการรับเรื่องอุทธรณ์วินิจฉัย

หมายเหตุ

- ขั้นตอนทั้งหมดใช้ระยะเวลารวมทั้งสิ้นประมาณ 30 วันทำการ
- ร้องเรียนในกรณีต่างๆ ผลการสอบ ผลการคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรม และการตัดสินอื่นๆ

สรุปจากที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมหลังปริญญา ครั้งที่ 5/2562 วันที่ 5 สิงหาคม 2562



คำร้องการอุทธรณ์ของนักศึกษาหลังปริญญาและระดับบัณฑิตศึกษา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เรื่อง
เรียน หัวหน้าภาควิชา.....

ข้าพเจ้า (พญ, นพ, นาย, นาง, นางสาว).....
☐ แพทย์ใช้ทุน ☐ แพทย์ประจำบ้าน ☐ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ชั้นปีที่..... ☐ อื่นๆ.....
ภาควิชา/หน่วยงาน/หลักสูตร.....
ขอยื่นคำร้องต่อหน่วยการศึกษาหลังปริญญาว่า (เหตุผล).....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ).....
โทรศัพท์.....

ความเห็นจากภาควิชา

.....
.....
.....
.....

(ลงชื่อ).....
หัวหน้าภาควิชา.....



คำร้องการอุทธรณ์ของนักศึกษาหลังปริญญาและระดับบัณฑิตศึกษา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เรื่อง
เรียน หัวหน้าภาควิชา.....

ข้าพเจ้า (พญ, นพ, นาย, นาง, นางสาว).....
☐ แพทย์ใช้ทุน ☐ แพทย์ประจำบ้าน ☐ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ชั้นปีที่..... ☐ อื่นๆ.....
ภาควิชา/หน่วยงาน/หลักสูตร.....
ขอยื่นคำร้องต่อหน่วยการศึกษาหลังปริญญาว่า (เหตุผล).....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ).....
โทรศัพท์.....

ความเห็นจากคณะกรรมการอุทธรณ์ของนักศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางและระดับบัณฑิตศึกษา

.....
.....
.....
.....

(ลงชื่อ).....

ประธานคณะกรรมการอุทธรณ์ของนักศึกษาหลักสูตร
ฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางและระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศสาขาวิชารังสีวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เรื่อง แบบคำร้องขอตรวจสอบผลการสอบ

เขียนที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน ประธานหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ข้าพเจ้า.....รหัสนักศึกษา.....
☐ แพทย์ใช้ทุน ☐ แพทย์ประจำบ้าน ☐ แพทย์ประจำบ้านอนุสาขา
ชั้นปีที่...../ปีการศึกษา..... ☐ แพทย์ผู้เข้ารับการสอบคัดเลือก.....

มีความประสงค์ยื่นคำร้องขอตรวจสอบและทราบรายละเอียดคะแนนสอบ
ในการสอบ/รายวิชา.....
วันที่สอบ.....วันที่ประกาศผลสอบ.....
เนื่องจาก.....
.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียน ☐ อนุมัติ แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ☐ ไม่อนุมัติ ลงชื่อ..... (.....) ประธานหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....	ลงชื่อ..... (.....) ผู้ยื่นคำร้อง
---	--

ขั้นตอนคำร้องขอตรวจสอบผลการสอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เขียนคำร้องขอตรวจสอบผลสอบที่ฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา สาขาวิชารังสีวิทยา
ภายใน ๗ วันทำการ นับจากวันประกาศผลสอบ



ฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา นำใบคำร้อง เรียนประธานหลักสูตรการฝึกอบรมฯ
เพื่อพิจารณาอนุมัติ



กรรมการดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของผลการสอบภายใน ๗ วันทำการ



เจ้าหน้าที่การศึกษาหลังปริญญา นัดหมายผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ยื่นคำร้อง
มารับทราบผลการตรวจสอบ



หากผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ยื่นคำร้องยังมีข้อสงสัย ให้เจ้าหน้าที่นัดหมายให้พบ
อาจารย์ผู้สอบหรือประธานหลักสูตรฯ
(ทั้งนี้ไม่อนุญาตให้ดูข้อสอบหรือเฉลย และไม่ให้อัปเดตคำตอบหรือคะแนนของผู้อื่น)



ผู้ยื่นคำร้องต้องมาตามวันเวลาที่นัดหมาย หากไม่มาตามนัดให้ถือว่าสละสิทธิ์
และไม่สามารถยื่นขอตรวจสอบผลการสอบในวิชานั้น ๆ ได้อีก

ภาคผนวก ๑๒
กิจกรรมวิชาการ Conference

ชื่อกิจกรรม	จำนวนครั้ง / ปี
Evidence-Based Medicine Conference	๖
Journal club/ Seminars/ Topic review (Fellow)	๑๒
Morbidity & mortality Conference	๑๒
Topic IVR (สำหรับ resident)	๑๒
Vascular-IR Conference	๑๒
Planning Conference	๔๘
Core lecture ความรู้ทางรังสีร่วมรักษา (หัวข้อบรรยาย) ๑. TACE ๒. Embolization ๓. Biliary intervention ๔. Tumor ablation ๕. Endovascular treatment for PAD ๖. Dialysis access intervention	๖ (ประมาณ ๙ ชั่วโมง/ปี)
บรรยายพิเศษ	๑-๓
ส่งเสริมการเข้ากิจกรรมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ	
กิจกรรมพัฒนาคุณภาพการฝึกอบรมและงานประกันคุณภาพ - Self-reflection - ประชุมการเรียนรู้การสอนของสาขาวิชาฯ - ประชุมทีมบริหารสาขาวิชาฯ - ประชุม HA, Patient care team, Patient Safety เป็นต้น กิจกรรมนอกเหนือการเรียนการสอน - เข้าร่วมกิจกรรมด้านการแสดงในโอกาสพิเศษตามความเหมาะสม - เข้าร่วมกิจกรรมของสาขาวิชาและทางโรงพยาบาลตามโอกาสพิเศษ	

ภาคผนวก ๑๓
แบบประเมินต่าง ๆ

- ภาคผนวก ๑๓.๑. แบบประเมิน ๓๖๐ องศา
- ภาคผนวก ๑๓.๒. แบบประเมิน Self-reflection
- ภาคผนวก ๑๓.๓. แบบประเมิน Logbook
- ภาคผนวก ๑๓.๔. แบบประเมินความพึงพอใจและไม่พึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน
- ภาคผนวก ๑๓.๕. แบบประเมินกิจกรรมวิชาการ conference
- ภาคผนวก ๑๓.๖. แบบฟอร์มการติดตามงานวิจัย
- ภาคผนวก ๑๓.๗. แบบประเมินการสอนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมโดยแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ภาคผนวก ๑๓.๑

แบบประเมิน ๓๖๐ องศา (แพทย์ผู้ให้บริการฝึกอบรม)

แบบสอบถามแพทย์เฉพาะทางอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวที่สำเร็จการฝึกอบรม จากคณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นของแพทย์เฉพาะทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวที่สำเร็จการฝึกอบรม จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้แก่รุ่นน้อง ๆ ต่อไป

คำแนะนำ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน ☐ หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดไว้

๑) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

๑.๑.เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

๑.๒.สถานที่ปฏิบัติงานของท่าน

☐ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

☐ โรงพยาบาลชุมชน

☐ โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์

☐ โรงพยาบาลเอกชน

☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

๑.๓.จังหวัดที่ท่านปฏิบัติงาน.....

๑.๔.ท่านสำเร็จการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว จากคณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อ ปี พ.ศ.....

(๒) ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมหลักสูตร แพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวิทยาวิจรรย์

หลังจากที่ท่านได้ฝึกอบรมในหลักสูตรแพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว จากคณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และปฏิบัติงานในฐานะแพทย์เฉพาะทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว โปรดประเมินการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในภาพรวมที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

หัวข้อประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	N/A ประเมินไม่ได้
๑.ความพร้อมของสถาบันในการฝึกอบรม	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๒.ความพร้อมของอาจารย์	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๒.๑.ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๒.๒.การสอน การให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เหมาะสม	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๒.๓.การเป็นแบบอย่างที่ดี	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๒.๔.ใส่ใจ ใกล้ชิดและเป็นกันเอง	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๓.ระบบการจัดการเรียนการสอน	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๓.๑.การจัดกิจกรรมวิชาการ	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๓.๒.ปัจจัยเกื้อหนุนในการเรียนการสอน	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๔.ระบบการปฏิบัติงานในระหว่างฝึกอบรม	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๔.๑.รูปแบบการจัดเวร	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๔.๒.การอยู่เวร	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๔.๓.การดูแลผู้ป่วยและการให้บริการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวในเวลา	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๕.ท่านคิดว่าระบบการประเมินผลการฝึกอบรมที่ใช้อยู่เป็นอย่างไร	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๖..ในระหว่างการฝึกอบรม ท่านคิดว่าได้รับการฝึกทักษะครบถ้วนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย	๕	๔	๓	๒	๑	N/A

หัวข้อประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	N/A ประเมินไม่ได้
๗.หลังจากท่านจบการฝึกอบรมไปแล้ว ท่านมีความสามารถและมั่นใจในทักษะเหล่านี้เพียงใด	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๗.๑.การมีส่วนร่วมเป็นสมาชิกในทีมวิชาชีพ	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๗.๒.คัดแยกและวางแผนการตรวจ	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๗.๓.ความรู้พื้นฐานทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๗.๔.แปลผลการตรวจและให้ลำดับของการวินิจฉัยแยกโรคได้	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๗.๕.สื่อสารหรือรายงานผลการตรวจและการรักษา	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๗.๖.แนะนำขั้นตอนต่อไปที่เหมาะสม	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๗.๗.ขอใบยินยอมจากผู้ป่วยและทำหัตถการการตรวจหรือรักษาทางรังสีร่วมรักษา	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๗.๘.ดำเนินการจัดการผู้ป่วยเพื่อการตรวจและทำหัตถการ	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๗.๙.การตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับจริยธรรมทางรังสีร่วมรักษา	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๗.๑๐.ความรู้ด้านระบบพัฒนาคุณภาพทางด้านวิชาการ	๕	๔	๓	๒	๑	N/A
๘. โดยภาพรวมท่านเห็นว่าสถาบันมีคุณภาพในการฝึกอบรมอยู่ในระดับใด	๕	๔	๓	๒	๑	N/A

(๓) ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้าน
อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ท่านคิดว่ารังสีแพทย์ร่วมรักษาที่สำเร็จการฝึกอบรม จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มีจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ประเด็นใดบ้าง

จุดแข็ง(Strengths)

.....

.....

.....

จุดอ่อน (Weaknesses)

.....

.....

.....

โอกาส (Opportunities)

.....

.....

.....

อุปสรรค (Threats)

.....

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม

.....

.....

.....

โปรดส่งแบบสอบถามคืนที่

หัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยา สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๐

แบบสอบถามผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานต่อรังสีแพทย์ อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว
เพื่อประเมินความรู้ ความสามารถ และเจตคติของ แพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว

ที่สำเร็จการศึกษาจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาหรือผู้ร่วมงานของแพทย์เฉพาะทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวที่สำเร็จการศึกษาจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมุ่งประเมินในแง่ของความรู้ ความสามารถ และเจตคติที่จำเป็นต่อการเป็นรังสีแพทย์ร่วมรักษา คำตอบจากท่านเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้แก่แพทย์ใช้แพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวของคณะแพทยศาสตร์ต่อไป

คำแนะนำ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน ☐ หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดไว้

(๑) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

๑.๑.เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

๑.๒.ท่านเกี่ยวข้องกับรังสีแพทย์ร่วมรักษาในฐานะ

- | | |
|---|---|
| ☐ ผู้บังคับบัญชา | ☐ หัวหน้ากลุ่มงาน/หัวหน้าภาควิชา |
| ☐ แพทย์ผู้ร่วมงาน | ☐ พยาบาล |
| ☐ นักรังสีเทคนิค/เทคนิคเขียน | ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ..... |

๑.๓.สถานที่ปฏิบัติงานของท่าน

- | | |
|---|---|
| ☐ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป | ☐ โรงพยาบาลชุมชน |
| ☐ โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ | ☐ โรงพยาบาลเอกชน |
| ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ..... | |

๑.๔.ท่านได้ปฏิบัติงานร่วมกับ.....เป็นเวลา.....ปี.....เดือน

(๒) ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของแพทย์เฉพาะทางรังสีร่วมรักษา

หลังจากที่ท่านได้ปฏิบัติงานร่วมกับ.....ท่านมีความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ และเจตคติของ.....ในหัวข้อต่าง ๆ อย่างไร กรุณาแสดงความคิดเห็นให้ครบทุกข้อ ยกเว้นท่านไม่สามารถประเมินได้ เนื่องจากไม่ทราบข้อมูลของ.....

หัวข้อประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	N/A ประเมินไม่ได้
๑.ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น						
๒.การรักษาจรรยาบรรณวิชาชีพ						
๓.ความรู้ ความสามารถทางการแพทย์						
๔.ความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการหรือด้านพัฒนาคุณภาพ						
๕.ความสามารถในการคิด และแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ						
๖.ความสามารถในการทำงานเป็นทีม						
๗.ความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยญาติ และเพื่อนร่วมงาน						
๘.ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศติดตามความก้าวหน้าเชิงวิชาการ						
๙.ความสามารถโดยรวม						

(๓) โปรดให้ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อการพัฒนาความรู้ความสามารถและการจัดการเรียนการสอนแพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาต่อไป

.....

.....

.....

โปรดส่งแบบสอบถามคืนที่

หัวหน้าสาขาวิชารังสีวิทยา สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
 อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๙๐๑๑๐

แบบประเมินคุณลักษณะของแพทย์เฉพาะทางอนุสาขารังสีร่วมรักษา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ด้วยสาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต้องการสำรวจความคิดเห็น
ของผู้ใช้บัณฑิตและเพื่อนร่วมงาน เพื่อนำผลข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแพทย์
เฉพาะทางอนุสาขารังสีร่วมรักษา จึงขอความร่วมมือจากท่านในการให้ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์ต่อไป และ
ขอขอบคุณที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาเพื่อการประเมินในครั้งนี้

ผู้ถูกประเมิน นายแพทย์/แพทย์หญิง.....ผู้เชี่ยวชาญสาขา.....

โรงพยาบาล.....จังหวัด.....

คำชี้แจง กรุณาให้การประเมินคุณลักษณะของแพทย์เฉพาะทาง

หัวข้อประเมิน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	N/A ประเมินไม่ได้
๑.ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น						
๒.การรักษาจรรยาบรรณวิชาชีพ						
๓.ความรู้ ความสามารถทางการแพทย์						
๔.ความรู้ ความสามารถในการบริหารจัดการหรือด้านพัฒนาคุณภาพ						
๕.ความสามารถในการคิด และแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ						
๖.ความสามารถในการทำงานเป็นทีม						
๗.ความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยญาติและเพื่อนร่วมงาน						
๘.ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศติดตามความก้าวหน้าเชิงวิชาการ						
๙.ความสามารถโดยรวม						

ลักษณะจำเพาะของรังสีแพทย์ร่วมรักษาที่พึงประสงค์

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่อยากให้สาขาวิชารังสีวิทยาพัฒนา

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....

โรงพยาบาล.....

ภาคผนวก ๑๓.๒

แบบประเมิน Self Reflection

สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

.....

แพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว

ชั้นปีที่ ☐ ๑

☐ ๒

ชื่อ - สกุล.....วันที่.....

จุดเด่น

.....

.....

.....

.....

.....

จุดพัฒนา

.....

.....

.....

.....

.....

Commitment

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ภาคผนวก ๑๓.๓
แบบประเมิน LOGBOOK

ชื่อ-สกุล (เจ้าของ Logbook).....

ชื่อ – สกุล (ผู้ประเมิน) ☐ อาจารย์ที่ปรึกษา

การประเมินครั้งที่	๑	๒	๓	๔
กำหนดการส่ง	๑๕๖ค	๑๕๖ค	๑๕๖ค	๑๕๖ค
วันที่ส่ง				
๑.ส่ง Logbook ตรงเวลา ☐ ๑.ส่งช้า > ๑ สัปดาห์ ☐ ๒.ส่งช้า < ๑ สัปดาห์ ☐ ๓.ส่งตรงเวลา				
๒.ความสมบูรณ์เรียบร้อยของการกรอกข้อมูล ☐ ๑.ไม่สมบูรณ์ ☐ ๒.สมบูรณ์				
๓.จำนวนผู้ป่วยเหมาะสมตามระดับและการหมุนเวียนปฏิบัติงาน ☐ ๑.ไม่เหมาะสม ☐ ๒.เหมาะสม				
๔.ชนิดของโรคหรือปัญหาที่มีความครอบคลุมตามหลักสูตร ☐ ๑.ไม่เหมาะสม ☐ ๒.เหมาะสม				
๕.ความรู้และทักษะของการตรวจและการแปลผล (สุ่มตรวจ) ☐ ๑.ควรปรับปรุง ☐ ๒.พอใช้ ☐ ๓.ดี ☐ ๔.ดีมาก				
๖.ประสบการณ์เรียนรู้โดยภาพรวม ☐ ๑.น้อยกว่าที่กำหนด ☐ ๒.เหมาะสม ☐ ๓.มากกว่าที่กำหนด				
๗.ท่านได้ให้การป้อนกลับ (feedback) แก่ผู้รับการประเมินโดยตรง ☐ ๑.ไม่ได้ทำ ☐ ๒.ทำ				
๘.ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่น ๆ ครั้งที่ ๑ ครั้งที่ ๒ ครั้งที่ ๓ ครั้งที่ ๔				

ภาคผนวก ๑๓.๔

แบบประเมินความพึงพอใจและไม่พึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน

แพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประจำปีการศึกษา

คณะต้องการพัฒนาการจัดหลักสูตรการฝึกอบรมจึงต้องการความเห็นของท่านเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชา การให้ความเห็นจะถือเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการทำงานและการประเมินท่าน ในกรณีที่ท่านเป็นแพทย์เพิ่มพูนทักษะเป็นการประเมินการจัดการฝึกอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะโปรดลงคะแนน ลงในช่องที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด

๑.ประเมินความพึงพอใจ

หัวข้อ	ระดับคะแนน	เกณฑ์การประเมิน
๑. ความเหมาะสมของภาระงานบริการกับการฝึกอบรม	☐	๑. ภาระงานบริการมากแต่ไม่มีการฝึกอบรมเลย ๒. ภาระงานบริการมากแต่มีการฝึกอบรมน้อย ๓. ภาระงานบริการมากแต่มีการฝึกอบรมปานกลาง ๔. ภาระงานบริการเหมาะสมกับการฝึกอบรม ๕. มีภาระงานบริการกับการฝึกอบรมเป็นไปตามที่คาดหวังดีมาก
๒. ความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมทางวิชาการ (คุณภาพและปริมาณ)	☐	๑. ไม่เหมาะสม ๒. ความเหมาะสม <u>น้อย</u> ๓. ความเหมาะสม <u>ปานกลาง</u> ๔. ความเหมาะสม <u>มาก</u> ๕. ความเหมาะสม <u>มากที่สุด</u>
๓. คุณภาพและปริมาณการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการของอาจารย์	☐	๑. อาจารย์สอนน้อยมากและสอนไม่เข้าใจเลย ๒. อาจารย์สอนน้อยและสอนให้เข้าใจได้บ้าง ๓. อาจารย์สอนน้อยแต่ให้เข้าใจได้ดี ๔. อาจารย์สอนพอสมควรและสอนให้เข้าใจได้ดี ๕. อาจารย์สอนได้เหมาะสมและชัดเจนเข้าใจง่าย
๔. คุณภาพและปริมาณการสอนทักษะและหัตถการทางคลินิก	☐	๑. มีการสอนน้อยมากและสอนได้ไม่ดี ๒. มีการสอนบ้างและ/หรือไม่ค่อยตรงตามความต้องการ

หัวข้อ	ระดับคะแนน	เกณฑ์การประเมิน
		๓. มีการสอนน้อยแต่สอนได้ดีตามความต้องการ ๔. มีการสอนพอสมควรอย่างมีแบบแผนและถูกต้องเหมาะสม ๕. มีการสอนอย่างมีแบบแผนดี ชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถนำไปใช้ได้ ครบถ้วนเพียงพอและเหมาะสม
๕.การประเมินผลภาคทฤษฎี (เช่น วิธีการ จำนวนครั้ง ความยาก ง่าย เวลา ที่ใช้สอบ)	☐	๑. ไม่มีระบบหรือวิธีการประเมินผล ๒. มีวิธีการประเมินที่เหมาะสมน้อย ๓. มีวิธีการประเมินที่เหมาะสมปานกลาง ๔. มีวิธีการประเมินที่เหมาะสมมาก มีการแจ้งระบบการประเมินล่วงหน้า ๕. มีวิธีการประเมินที่เหมาะสมมาก มีการแจ้งระบบการประเมินล่วงหน้า และมีการ feedback
๖. การประเมินผลภาคปฏิบัติ (เช่น วิธีการ จำนวนครั้ง ความยาก ง่าย เวลา ที่ใช้สอบ)	☐	๑. ไม่มีระบบหรือวิธีการประเมินผล ๒. มีวิธีการประเมินที่เหมาะสมน้อย ๓. มีวิธีการประเมินที่เหมาะสมปานกลาง ๔. มีวิธีการประเมินที่เหมาะสมมาก มีการแจ้งระบบการประเมินล่วงหน้า ๕. มีวิธีการประเมินที่เหมาะสมมาก มีการแจ้งระบบการประเมินล่วงหน้า และมีการ feedback
๗. ระบบสนับสนุนการวิจัยของแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน (เช่น ความเหมาะสมของเวลา อุปกรณ์ สถานที่และบุคลากร)	☐	๑. ไม่มีความพร้อม ๒. มีความพร้อมน้อย ๓. มีความพร้อมปานกลาง ๔. มีความพร้อมมาก ๕. มีความพร้อมมากที่สุด
๘.การให้คำปรึกษาด้านวิจัยของอาจารย์	☐	๑. อาจารย์ไม่ให้คำปรึกษา ๒. อาจารย์ให้คำปรึกษาน้อย ๓. อาจารย์ให้คำปรึกษาปานกลาง ๔. อาจารย์ให้คำปรึกษาทุกขั้นตอนของการวิจัยได้ตรง

หัวข้อ	ระดับคะแนน	เกณฑ์การประเมิน
		๕. ประเด็นและสนับสนุนให้ทำวิจัยตาม ความสามารถอาจารย์ให้คำปรึกษาทุก ขั้นตอนการวิจัยได้ชัดเจนตรงประเด็นและ สนับสนุนให้ทำวิจัยดีมาก
๙.การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ ประโยชน์	☐	๑. ใช้ประโยชน์ไม่ได้ ๒. ใช้ประโยชน์ได้น้อย ๓. ใช้ประโยชน์ได้ปานกลาง ๔. ใช้ประโยชน์ได้ดี ๕. ใช้ประโยชน์ได้ดีมาก
๑๐.ภาพรวมของการฝึกอบรม	☐	๑. ไม่พึงพอใจ ๒. พอใช้น้อยกว่าความคาดหวังมาก ๓. ปานกลางน้อยกว่าความคาดหวังบ้าง ๔. ดีตามความคาดหวัง ๕. ดีมากเกินความคาดหวัง
๑๑.ท่านจะแนะนำรุ่นน้องให้มา สมัครแพทย์ประจำบ้านหรือไม่	☐	๑. ไม่แนะนำ ๒. แนะนำ

หมายเหตุ คะแนนมาตรฐานทั่วไป คือ ๔ หากต่ำกว่า ๔ กรุณาให้ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๒. ประเมินความไม่พึงพอใจ

๑. ไม่พึงพอใจในระดับ น้อยที่สุด
๒. ไม่พึงพอใจในระดับ น้อย
๓. ไม่พึงพอใจในระดับ ปานกลาง
๔. ไม่พึงพอใจในระดับ มาก
๕. ไม่พึงพอใจในระดับ มากที่สุด

หัวข้อ	ระดับคะแนน	เกณฑ์การประเมิน						
๑. ผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวัง			๑	๒	๓	๔	๕	
๒. คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน เช่น นักวิชาการศึกษา เจ้าหน้าที่สาขาวิชา			๑	๒	๓	๔	๕	
๓. การสนับสนุนและการให้คำปรึกษาของสาขาวิชา			๑	๒	๓	๔	๕	
๔. สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น สื่อการเรียนรู้ ห้องสมุด ระบบสารสนเทศ สวัสดิการและความปลอดภัย			๑	๒	๓	๔	๕	
๕. ระบบการ feedback จากอาจารย์			๑	๒	๓	๔	๕	

หมายเหตุ คะแนนมาตรฐานทั่วไป คือ ๒ หากสูงกว่า ๓ กรุณาให้ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ๑๓.๕
แบบประเมินกิจกรรมวิชาการ Conference

แบบประเมินการ Conference (Topic, Journal club, Interesting case, Evidence based medicine, Pictorial assay)

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อ-สกุล (ผู้ถูกประเมิน) ประเภทกิจกรรม..... วันที่.....เดือน.....พศ.....

(1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม	5	4	3	2	1	N
1.1 มีความรับผิดชอบ	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ พอใช้	☐ ต้องปรับปรุง	☐ ไม่รับผิดชอบเลย	☐ ประเมินไม่ได้
1.2 การตรงต่อเวลา	☐ มาตรงเวลาหรือมาก่อนเวลา	☐ มาสาย > 5 นาที	☐ มาสาย > 10 นาที	☐ มาสาย > 15 นาที	☐ มาสายเกิน 20 นาที	☐ ประเมินไม่ได้
1.3 มีจรรยาบรรณวิชาชีพ	☐ ดีมาก มีความเป็นผู้นำเกี่ยวกับ คุณธรรมและจริยธรรม	☐ ดี	☐ มีจรรยาบรรณดีพอสมควร	☐ มีบ้างไม่สม่ำเสมอ	☐ ไม่มีจรรยาบรรณวิชาชีพ	☐ ประเมินไม่ได้
(2) ด้านความรู้	5	4	3	2	1	N
2.1 ความรู้ทางวิชาการ	☐ เนื้อหาถูกต้อง > 85%	☐ เนื้อหาถูกต้อง > 70 - < 85%	☐ เนื้อหาถูกต้อง > 50 - < 70%	☐ เนื้อหาถูกต้อง < 50%	☐ เนื้อหาถูกต้อง < 20%	☐ ประเมินไม่ได้
(3) ด้านทักษะทางปัญญา	5	4	3	2	1	N
3.1 คิดเป็นระบบ และสร้างสรรค์	☐ > 85%	☐ > 70 - < 85%	☐ > 50 - < 70%	☐ > 20 - < 50%	☐ < 20%	☐ ประเมินไม่ได้
3.2 ประยุกต์ความรู้ใช้แก้ปัญหา	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ พอใช้	☐ ต้องปรับปรุง	☐ ไม่มีเลย	☐ ประเมินไม่ได้
3.3 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	☐ แสดงออก & ถาม-ตอบ ได้อย่างดี และสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่น เข้าใจได้	☐ แสดงออก & ถาม-ตอบ อย่างมี เหตุผล	☐ แสดงออก หรือมีปฏิริยา ได้ตอบในการตอบคำถาม เป็น ส่วนมาก	☐ แสดงออก หรือมีปฏิริยา ได้ตอบในการตอบคำถามเป็น บางครั้ง	☐ ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้เลย	☐ ประเมินไม่ได้
(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	5	4	3	2	1	N
4.1 ทำงานเป็นทีม	☐ ดีมาก เป็นที่ยอมรับของผู้ร่วมทีม	☐ ดี	☐ ดีพอสมควร	☐ มีบ้างไม่สม่ำเสมอ	☐ ไม่มีส่วนร่วมในทีมเลย	☐ ประเมินไม่ได้
4.2 ยอมรับความคิดเห็นผู้อื่น	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ ดีพอสมควร	☐ มีบ้าง-มีน้อย	☐ ไม่มีเลย	☐ ประเมินไม่ได้
4.3 แสดงบทบาทผู้นำและผู้ตาม เหมาะสมกับสถานการณ์	☐ ดีมาก	☐ ดี	☐ ดีพอสมควร	☐ ต้องปรับปรุง	☐ ไม่ทราบบทบาทตนเอง	☐ ประเมินไม่ได้

(5) ด้านทักษะในการวิเคราะห์ สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		4	3	2	1	N
5.1 ใช้ภาษานำเสนอถูกต้องเหมาะสม	☐ >85%	☐ >70 - <85%	☐ >50 - < 70%	☐ >20 - <50%	☐ <20%	☐ ประเมินไม่ได้
5.2 สื่อที่ใช้นำเสนอเหมาะสม	☐ >85%	☐ >70 - <85%	☐ >50 - < 70%	☐ >20 - <50%	☐ <20%	☐ ประเมินไม่ได้
5.3 ทักษะในการใช้ Evidence Based Medicine	☐ มีความสามารถในการใช้ evidence based medicine ได้และเข้าใจเป็นอย่างดีมากและถูกต้อง > 85%	☐ มีความสามารถในการใช้ evidence based medicine ได้และเข้าใจเป็นอย่างดีและถูกต้อง >70 - <85%	☐ มีความสามารถในการใช้ evidence based medicine ได้และเข้าใจพอได้ > 50 - <70%	☐ มีความสามารถในการใช้ evidence based medicine ได้เป็นบางครั้ง > 20 - <50%	☐ ไม่สามารถใช้ evidence based medicine ได้เลย < 20%	☐ ประเมินไม่ได้
5.4 ทักษะในการใช้สถิติวิเคราะห์	☐ มีความสามารถในการใช้สถิติวิเคราะห์ได้และเข้าใจเป็นอย่างดีมากและถูกต้อง > 85%	☐ มีความสามารถในการใช้สถิติวิเคราะห์ได้และเข้าใจเป็นอย่างดีและถูกต้อง >70 - <85%	☐ มีความสามารถในการใช้สถิติวิเคราะห์ได้และเข้าใจพอได้ > 50 - <70%	☐ มีความสามารถในการใช้สถิติวิเคราะห์ได้เป็นบางครั้ง > 20 - <50%	☐ ไม่สามารถใช้สถิติวิเคราะห์ได้เลย < 20%	☐ ประเมินไม่ได้

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

ลงนามอาจารย์ผู้ประเมิน

วันที่/...../.....

แบบฟอร์มการติดตามงานวิจัย

ผู้ร่วมโครงการ

.....

ประจำเดือน.....

ภาคผนวก ๑๓.๗

แบบประเมินการสอนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมโดยแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

อาจารย์ผู้สอน.....วันที่ประเมิน.....

คำชี้แจง แบบประเมินจัดทำขึ้นเพื่อประเมินสมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ มี ๔ ด้าน ประกอบด้วย

๑. การส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดี
๒. การจัดกระบวนการเรียนรู้
๓. การประเมินผล
๔. ความเป็นครู

ผู้เรียนกรุณาประเมินตามความเป็นจริงหรือใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ตามระดับค่าคะแนนและรายละเอียดของแต่ละระดับค่าคะแนน โดยทำเครื่องหมายลงใน ☐ ของแต่ละหัวข้อ

๑.การส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดี

รายการ	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ต้องปรับปรุง
๑.๑.ปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักเรียน	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักเรียนอบอุ่นอย่างสม่ำเสมอ ใส่ใจนักเรียนอย่างทั่วถึง บรรยากาศไม่เครียด ให้เกียรติผู้เรียน มีความยุติธรรม	มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักเรียนเชิงบวกตลอดการสอน ให้เกียรติผู้เรียนอย่างทั่วถึงมีความยุติธรรม	มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักเรียนเชิงบวกบ้าง ไม่มีปฏิสัมพันธ์เชิงลบ ให้เกียรติผู้เรียนส่วนใหญ่ มีความยุติธรรม	ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักเรียนหรือมีปฏิสัมพันธ์เชิงลบ มีพฤติกรรมที่แสดงถึงการไม่ให้เกียรติผู้เรียน ลำเอียง ไม่ยุติธรรม
	☐	☐	☐	☐

๒. การจัดกระบวนการเรียนรู้

รายการ	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ต้องปรับปรุง
๒.๑.การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน	สอนโดยเน้นกิจกรรมเชิงรุก (Active Learning) ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาในสถานการณ์จริง หรือกรณีศึกษาหรือปฏิบัติจริง โดยกิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน	สอนโดยเน้นกิจกรรมเชิงรุก (Active Learning) ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์	สอนโดยใช้วิธีบรรยายและมีกิจกรรมอื่น ๆ ประกอบที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมบ้าง	สอนโดยใช้วิธีบรรยายเป็นหลัก โดยผู้เรียนเป็นเพียงผู้รับฟังแต่เพียงอย่างเดียว
	☐	☐	☐	☐
๒.๒. การใช้สื่อและทรัพยากรการเรียนรู้	ใช้สื่อและทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัย หลากหลาย เพื่อส่งเสริมหรือกระตุ้นการเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมจัดการ	ใช้สื่อและทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทันสมัย หลากหลาย เพื่อส่งเสริมหรือกระตุ้น	ใช้สื่อและทรัพยากร	ไม่ใช้สื่อและทรัพยากรการเรียนรู้หรือไม่เหมาะสมต่อกระบวนการเรียนรู้

รายการ	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ต้องปรับปรุง
	เรียนรู้ ยึดหยุ่นให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม เป็นตัวอย่างที่ดีในการอ้างอิงทรัพยากรการเรียนรู้	การเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมจัดการเรียนรู้	การเรียนรู้ที่ส่งเสริมหรือกระตุ้นการเรียนรู้บ้าง	
	☐	☐	☐	☐
๒.๓.การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	อาจารย์แจ้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่สอน กิจกรรมการเรียนรู้สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายได้ นำไปใช้ได้จริง	อาจารย์แจ้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่สอน กิจกรรมการเรียนรู้สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายได้	อาจารย์แจ้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่สอนแต่กิจกรรมการเรียนรู้ยังไม่สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายได้	อาจารย์ไม่ได้แจ้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่สอน
	☐	☐	☐	☐

๓. การประเมินผล

รายการ	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ต้องปรับปรุง
๓.๑.การประเมินผลระหว่างการสอน	มีการประเมินผลระหว่างการสอนในชั้นเรียน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่สอน ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการประเมินตนเองหรือสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้	มีการประเมินผลระหว่างการสอนในชั้นเรียน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่สอนให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน	มีการประเมินผลระหว่างการสอนในชั้นเรียน แต่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่สอน	ไม่มีการประเมินผลระหว่างการสอนในชั้นเรียน
	☐	☐	☐	☐

๔. ความเป็นครู

รายการ	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ต้องปรับปรุง
๔.๑.การนำเสนอและบุคลิกภาพ	มีความมั่นใจมาก การนำเสนอและคำอธิบายชัดเจน มีการยกตัวอย่างประกอบ การใช้ภาษา	มีความมั่นใจ การนำเสนอชัดเจนเป็นส่วนใหญ่ คำอธิบายเข้าใจง่าย มีการยกตัวอย่าง	มีความมั่นใจพอควร การนำเสนอชัดเจน แต่อาจสั้นหรือยาวเกินไป ใช้เวลาไม่	ไม่มั่นใจ ทำให้เกิดความสับสน การใช้ภาษาไม่เหมาะสม การ

รายการ	๔ ดีมาก	๓ ดี	๒ พอใช้	๑ ต้องปรับปรุง
	ถูกต้องและเหมาะสม มีการใช้ภาษาที่ เหมาะสม การพูดและ น้ำเสียงชัดเจน กระชับ ใช้เวลาได้อย่างเหมาะสม มีการย้าบางประเด็นเมื่อ จำเป็น การแต่งกายและ ท่าทางเหมาะสม ถูกกา ละ เทอะ	ประกอบ การใช้ภาษา ถูกต้อง การพูดและ สำเนียงชัดเจน มีการ ตรวจสอบความเข้าใจ ของผู้เรียนเป็นระยะๆ การแต่งกายและท่า ทางเหมาะสม ถูกกาละ เทอะ	เหมาะสม ใช้ภาษา เหมาะสมเป็นส่วน ใหญ่ คำอธิบายมีความ สืบสนบ้าง มีการ ตรวจสอบความเข้าใจ ของผู้เรียนเป็นบาง ครั้ง การแต่งกายและ ท่าทางเหมาะสม ถูก กาละ เทอะ	นำเสนอขาด ประเด็นที่สำคัญ การพูดและ สำเนียงไม่ชัดเจน การแต่งกายและ ท่าทางไม่ เหมาะสม
	☐	☐	☐	☐
๔.๒.ความตรง ต่อเวลา	เข้าสอนและเลิกสอน ตรงตามเวลาที่กำหนด ใช้เวลาได้อย่างเหมาะสม	เข้าสอนและ/หรือ เลิกสอนไม่เป็นไปตาม เวลาที่กำหนดไม่เกิน 5 นาที	เข้าสอนและ/หรือ เลิกสอนไม่เป็นไปตาม เวลาที่กำหนดมากกว่า 5 นาที แต่ไม่เกิน 10 นาที	เข้าสอนและ/หรือ เลิกสอนไม่เป็นไป ตามเวลาที่กำหนด เกินกว่า 10 นาที
	☐	☐	☐	☐
๔.๓.การส่งเสริม ให้ผู้เรียนมี พฤติกรรมที่ เหมาะสมรวม ถึง การให้เกียรติ ผู้เรียน	ส่งเสริม ชี้แนะ ตักเตือน ให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ เหมาะสมอย่างสร้าง สรรค์และเป็นมิตร เชื่อมโยงหรือสอด คล้องกับเนื้อหาที่สอน แสดงพฤติกรรมที่ เหมาะสมและเป็น แบบอย่างแก่ผู้เรียน	แนะนำ ส่งเสริม ตักเตือนอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ผู้เรียนมี พฤติกรรมที่เหมาะสม	แนะนำ ส่งเสริมให้ ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่ เหมาะสมเป็นบาง โอกาสและยกตัวอย่าง พฤติกรรมที่ไม่ เหมาะสมประกอบ	ไม่ได้แนะนำหรือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมี พฤติกรรมที่ เหมาะสม ตำหนิ ผู้เรียนอันทำให้ เกิดความอับอาย ในชั้นเรียนต่อหน้า สาธารณะ
	☐	☐	☐	☐

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ๑๔

การประเมินและการทบทวนแผนการฝึกอบรม

การกำกับประเมินหลักสูตรของแผนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีรายละเอียดดังนี้ ด้วยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีการดำเนินการอบรมแพทย์ประจำบ้านผ่านหลักสูตรวิชาชีพภายใต้การกำกับดูแลการฝึกอบรมของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภา โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของสาขาวิชา ดำเนินระบบการกำกับดูแลตามกรอบระยะเวลา และมีระบบการจัดการ การฝึกอบรม ที่กำหนดผู้รับผิดชอบตามขั้นตอน โดยมีการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๑. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบการพิจารณาจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรม (พันธกิจของแผนการฝึกอบรม ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม)
๒. กำหนดแนวทางการฝึกอบรม
๓. กระบวนการทำงาน
 - การบริหารหลักสูตรที่จัดทำ
 - การรับสมัครแพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวโดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างการรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม และความต้องการของระบบสาธารณสุข
 - การฝึกอบรม (ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรมพัฒนาการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม)
 - การวัดและประเมินผลการฝึกอบรม
 - การประเมินหลักสูตร
 - การประเมินอาจารย์ และคุณสมบัติของผู้ให้การฝึกอบรม
 - การประกันคุณภาพการฝึกอบรม
๔. วิเคราะห์และสรุปผล
๕. การนำผลการประเมินที่ได้มาใช้
 - ปรับปรุงวิธีการฝึกอบรม
 - ปรับปรุงหลักสูตร
๖. จัดทำรายงานการประเมินตนเอง

เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน WFME อนุกรรมการบริหารหลักสูตรได้ประชุมหารือ เพื่อกำหนดข้อมูล และกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตร อนุกรรมการสรุปการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรต้องครอบคลุม และกรอบระยะเวลาในแต่ละหัวข้อ ดังนี้

การประเมินตนเอง

เป้าประสงค์การประเมิน	ระยะเวลา การประเมิน	แหล่งข้อมูล	วิธีการประเมิน	ผู้รับผิดชอบ
พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร (Context)	ทุก ๕ ปี	- อาจารย์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต - ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อื่นๆ ได้แก่ ผู้บริหาร โรงพยาบาล แพทย์สาขาอื่น อาจารย์ นักรังสีเทคนิค พยาบาล	- การประชุม - การสัมภาษณ์ - การเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม	- คณะกรรมการบริหารและ พัฒนาหลักสูตร
ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัคร ผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของ ระบบสุขภาพ (Context)	ทุก ๕ ปี	- อาจารย์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต - ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อื่นๆ ได้แก่ ผู้บริหาร โรงพยาบาล แพทย์สาขาอื่น อาจารย์ นักรังสีเทคนิค พยาบาล	- การประชุม - การสัมภาษณ์ - การเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม - นโยบายจากราชวิทยาลัยรังสีแพทย์	- คณะกรรมการบริหารและ พัฒนาหลักสูตร
แผนการฝึกอบรมและหลักสูตร (Input and Process)	ทุก ๑ ปี	- อาจารย์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต - ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อื่นๆ ได้แก่ ผู้บริหาร โรงพยาบาล แพทย์สาขาอื่น อาจารย์ นักรังสีเทคนิค พยาบาล	- การประชุม - การสัมภาษณ์ - การเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม	- คณะกรรมการบริหารและ พัฒนาหลักสูตร - คณะกรรมการหลังปริญญา
ทรัพยากรทางการศึกษา (Input)	ทุก ๑ ปี	- ผู้ให้การฝึกอบรม - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	- การประชุม - การสัมภาษณ์ - การเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม	- คณะกรรมการบริหารและพัฒนา หลักสูตร

เป้าประสงค์การประเมิน	ระยะเวลา การประเมิน	แหล่งข้อมูล	วิธีการประเมิน	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม (Process)	ทุก ๑ ปี	- ผู้ให้การฝึกอบรม - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	- การประชุม - การสัมภาษณ์ - การเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม	- คณะกรรมการบริหารและ พัฒนาหลักสูตร - คณะกรรมการหลังปริญญา
การวัดและประเมินผล (Process)	ทุก ๑ ปี	- ผู้ให้การฝึกอบรม - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	- การประชุม - การสัมภาษณ์ - การเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม	- คณะกรรมการบริหารและ พัฒนาหลักสูตร - คณะกรรมการหลังปริญญา
การประเมินพัฒนาการของผู้รับการ ฝึกอบรม (Process)	ทุก ๑ ปี	- ผู้ให้การฝึกอบรม - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	- การประชุม - การสัมภาษณ์ - การเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม - ข้อมูลจาก Portfolio - ผลจากประเมินการเลื่อนชั้นปี	- คณะกรรมการบริหารและ พัฒนาหลักสูตร
คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (Process)	ทุก ๑ ปี	- ผู้ให้การฝึกอบรม - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	- การประชุม - การสัมภาษณ์ - การเทียบเกณฑ์ราชวิทยาลัย รังสี	- คณะกรรมการบริหารและ พัฒนาหลักสูตร
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตาม สมรรถนะ ๖ ด้าน (Product)	ทุก ๑ ปี	- อาจารย์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต - ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อื่นๆ ได้แก่ ผู้บริหาร โรงพยาบาล แพทย์สาขาอื่น อาจารย์ นักรังสีเทคนิค พยาบาล	- การประชุม - การสัมภาษณ์ - การเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม	- คณะกรรมการบริหารและ พัฒนาหลักสูตร

เป้าประสงค์การประเมิน	ระยะเวลา การประเมิน	แหล่งข้อมูล	วิธีการประเมิน	ผู้รับผิดชอบ
ความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ ผู้สำเร็จการฝึกอบรม (Product)	ทุก ๑ ปี	- บัณฑิต - ผู้ใช้บัณฑิต	- การประชุม - การสัมภาษณ์ - การเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม	- คณะกรรมการบริหารและ พัฒนาหลักสูตร - คณะกรรมการหลังปริญญา
ข้อควรปรับปรุง	ทุก ๑ ปี	- ผู้ให้การฝึกอบรม - ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	- การประชุม - การสัมภาษณ์ - การเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม	- คณะกรรมการบริหารและ พัฒนาหลักสูตร

สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้มีการแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตรจากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักรวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร ทั้งนี้ในส่วนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้แก่

๑. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (แพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว)
๒. คณาจารย์
๓. ผู้ใช้บัณฑิต (นายจ้าง/ ผู้บังคับบัญชา/ หัวหน้าหน่วย/ หัวหน้าสาขาวิชา)

สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นของหลักสูตรฯ คือ ผู้ใช้บัณฑิตนอกแผนกรังสีวิทยา เพื่อนร่วมงานของบัณฑิตที่เกี่ยวข้องในสายงาน ผู้ป่วย หรือองค์กรแพทย์ โดยอนุกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จะประชุมลงมติได้ตัวแทนเพื่อดำเนินการในรอบเวลาต่อไป สำหรับแนวทางการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวัดประสิทธิภาพความรู้ความชำนาญอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๖ เป็นการวางแผนเพื่อนำข้อมูลที่สำคัญจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) ทั้งหมดมาเพื่อปรับปรุงหลักสูตรฯ และทำให้เกิดการพัฒนาหลักสูตรฯ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยหลักการประเมินหลักสูตรฯ นั้น ได้นำมาจาก CIPP model (Context, Input, Process and Product) โดยใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่เชื่อถือได้ แบบสอบถามนี้ประกอบไปด้วย ๔ หมวด คือ

๑. การประเมินหลักสูตรฯในด้านบริบท (Context)
๒. การประเมินหลักสูตรฯในด้านปัจจัยนำเข้า (Input)
๓. การประเมินหลักสูตรฯในด้านการกระบวนการ (Process)
๔. การประเมินหลักสูตรฯในด้านผลผลิต (Product)

๑. การประเมินหลักสูตรการฝึกอบรบฯ ในด้านบริบท (Context)

หลักสูตรการฝึกอบรบแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๖ ได้จัดทำขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐานการรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรบ โดยมีความสอดคล้องไปกับหลักสูตรการฝึกอบรบแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๕ ของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย ซึ่งได้รับการรับรองโดยแพทยสภา

หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	๔	๓	๒	๑	N/A	
๑.๑.ความสำคัญของแพทย์รังสีร่วมรักษาของลำตัวต่อระบบสาธารณสุขของประเทศ (พันธกิจของหลักสูตร)						
๑.๒.ความสำเร็จของหลักสูตรการฝึกอบรบฯ ที่ผ่านมา โดยดูจากอัตราการจบการศึกษาของบัณฑิต						
๑.๓.ความน่าเชื่อถือของในภาพรวมหลักสูตรการฝึกอบรบฯ ในช่วงเวลาที่ผ่านมา						
๑.๔.ความสามารถของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรบในการปฏิบัติงาน						
๑.๕.หลักสูตรการฝึกอบรบฯ ตอบสนองเชิงประจักษ์ต่อความต้องการของประเทศ โดยดูจากการบัณฑิตยังคงทำงานอยู่สายงานสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว						
๑.๖.ควรให้การสนับสนุนด้านนโยบายให้หลักสูตรการฝึกอบรบฯ ดำเนินต่อไป						
๑.๗.ควรให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรอย่างเพียงพอต่อหลักสูตรการฝึกอบรบฯ						
๑.๘.หลักสูตรการฝึกอบรบฯ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ผ่านมา						

๒. การประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ในด้านปัจจัยนำเข้า (Input)

ในปัจจุบัน หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรความรู้ความชำนาญสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีศักยภาพในการเปิดรับแพทย์เข้ารับการฝึกอบรมได้ปี ๓ ตำแหน่ง โดยมีจำนวนอาจารย์แพทย์ที่ทำงานเต็มเวลาทั้งหมด ๖ ท่าน มีทรัพยากรทางการศึกษาที่ครบถ้วน ตามเกณฑ์มาตรฐานการรับรองคุณภาพสถาบันการฝึกอบรม มีหลักการใช้งบประมาณในการดำเนินงานตาม แผนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านตามความเหมาะสมในแต่ละปีการศึกษา โดยการบริหารจัดการงบประมาณจะ ทำผ่านระดับสาขาวิชาไปยังคณะแพทยศาสตร์ต่อไป

หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	๔	๓	๒	๑	N/A	
๒.๑.การสนับสนุนด้านต่างๆต่อหลักสูตรการฝึกอบรมฯ						
๒.๑.๑.ในด้านนโยบาย						
๒.๑.๒.ในด้านกำลังคน						
๒.๑.๓.ในด้านงบประมาณ						
๒.๑.๔.ในด้านสถานที่						
๒.๑.๕.ในด้านอื่นๆ						
๒.๒.ความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆต่อ หลักสูตรการฝึกอบรมฯ						
๒.๒.๑.กระทรวงสาธารณสุข						
๒.๒.๒.แพทยสภา						
๒.๒.๓.โรงเรียนแพทย์/สถาบันฝึกอบรม						
๒.๒.๔.ราชวิทยาลัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง						
๒.๒.๕.สมาคมรังสีวิทยาหลอดเลือดและรังสีร่วมรักษาไทย						
๒.๒.๖.สมาคมวิชาชีพอื่นๆ						

๓.การประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ในด้านกระบวนการ (Process)

กระบวนการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีวัตถุประสงค์ให้แพทย์ประจำบ้านที่สำเร็จการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว ที่สามารถปฏิบัติงานทางด้านรังสีร่วมรักษาของลำตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพในสถาบันการศึกษาหรือสถานพยาบาลทั่วไป รวมถึงความรู้ความสามารถ ขึ้นตามแนวทางมาตรฐานของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทยตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้าน ปัจจุบันหลักสูตรการฝึกอบรมฯมีระยะเวลา ๒ ปี โดยมีการกำหนดผลลัพธ์ของการฝึกอบรมให้ครอบคลุมเกณฑ์มาตรฐาน WFME มีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และการประเมินผลให้สอดคล้องไปกับผลลัพธ์ของการฝึกอบรมทั้ง ๖ ด้านสมรรถนะหลัก ทั้งในส่วนของการประเมินระหว่างชั้นปี เพื่อติดตามพัฒนาการและให้ข้อมูลป้อนกลับ และการประเมินผลเพื่อเลื่อนชั้นปี

หัวข้อการประเมิน	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่สามารถตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	๔	๓	๒	๑	N/A	
๓.๑.อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (trainer) และ ทรัพยากรในการฝึกอบรม						
๓.๑.๑.ความเหมาะสมของจำนวนอาจารย์						
๓.๑.๒.ความเหมาะสมของคุณภาพอาจารย์						
๓.๑.๓.ความเหมาะสมของแนวทางพัฒนา คุณภาพอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม						
๓.๑.๔.ความเหมาะสมของบรรยากาศของ กระบวนการฝึกอบรม						
๓.๑.๕.ความเอาใจใส่ของผู้ให้การฝึกอบรม						
๓.๑.๖.ความเหมาะสมของทรัพยากรทาง การศึกษา						
๓.๒.ผู้รับการฝึกอบรม (trainee)						
๓.๒.๑.คุณภาพและความพร้อมของผู้รับการ ฝึกอบรม						

๓.๒.๒.การเพิ่มพูนความรู้และทักษะของผู้ เข้ารับการฝึกอบรม เปรียบเทียบระหว่างก่อนและ หลัง เข้าสู่กระบวนการฝึกอบรม						
๓.๒.๓.คุณภาพชีวิตของผู้รับการ ฝึกอบรมใน ระหว่างฝึกอบรม						
๓.๒.๔.ความสามารถของผู้เข้ารับ การ ฝึกอบรมในการพัฒนาและ เรียนรู้ด้วยตนเอง						
๓.๓.วิธีประเมินผลการฝึกอบรม						
๓.๓.๑.ความเหมาะสมของวิธี ประเมินผล						
๓.๓.๒.ความสามารถในการ จำแนกคุณภาพ ผู้รับการฝึกอบรม						
๓.๓.๓.ความโปร่งใส ยุติธรรม และธรรมาภิบาลของวิธีประเมินใน ปัจจุบัน						
๓.๔.ภาพรวมของกระบวนการ ฝึกอบรม						
๓.๔.๑.ความเหมาะสมของ กระบวนการ ฝึกอบรมทั้งหมดใน ภาพรวม						
๓.๔.๒.ความเหมาะสมของ ระยะเวลาการฝึกอบรม (ปัจจุบัน ๒ ปี)						
๓.๔.๓.ความเหมาะสมของเนื้อหา วิชาการที่ เกี่ยวข้อง						

๔.การประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมในด้านผลผลิต (Product)

ผลลัพธ์ของหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านอนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวในเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมนั้นได้ระบุว่าแพทย์ผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรฯ ต้องมีคุณสมบัติ ความรู้ และทักษะตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้าน ดังนี้

๔.๑. การบริหารผู้ป่วย (Patient care)

การบริหารโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานในสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล ประกอบด้วย

๑. ทักษะในการให้คำปรึกษาแนะนำ (Counseling) และมีทักษะในการขอความยินยอม (Obtaining informed consent) เกี่ยวกับการตรวจทางภาพรังสีวินิจฉัย การทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวให้แก่ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงแพทย์สาขาอื่นได้อย่างเหมาะสมกับข้อบ่งชี้ของโรค โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพ ความปลอดภัย ความเสี่ยงและประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
๒. มีทักษะในการเตรียมและดูแลผู้ป่วยที่มารับการตรวจวินิจฉัยและทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวได้อย่างเหมาะสม ทั้งก่อนทำ ขณะทำและหลังทำการรักษา
๓. มีทักษะในการตรวจพบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการตรวจวินิจฉัย และการทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว และสามารถให้การดูแลรักษาเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม หรือปรึกษาแพทย์ในสาขาอื่นต่อได้ถูกต้องเมื่อจำเป็น

๔.๒. ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge and procedural skills) สามารถทำเวชปฏิบัติได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม

๑. มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และมีทักษะในการวิเคราะห์แปลผลข้อมูลทางคลินิก รวมถึงภาพการตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อประยุกต์ใช้ในการวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษาที่ถูกต้อง
๒. มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการตรวจและรายงานผลทางรังสีวิทยาหลอดเลือดและรังสีร่วมรักษาของลำตัว
๓. รู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อดี ข้อเสีย ข้อจำกัด ความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนในการตรวจทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว
๔. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และมีทักษะในการทำหัตถการของรังสีร่วมรักษาของลำตัว รวมถึงทักษะในการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนได้อย่างเหมาะสม
๕. มีความรู้ทางคลินิกด้านอื่นๆ ที่ช่วยในการดูแลผู้ป่วยได้ด้วยตนเองทั้งก่อนทำ ขณะทำ และหลังทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว ตลอดจนการติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

๔.๓. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)

๑. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตาเคารพการตัดสินใจ และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ได้แก่

- การสื่อสารเกี่ยวกับวิธีการตรวจและรักษาทางรังสีวิทยาหลอดเลือดและรังสีร่วมรักษาของลำตัว
 - การขอใบแสดงความยินยอม
 - การสื่อสารเกี่ยวกับข้อผิดพลาด ภาวะแทรกซ้อน หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
๒. สื่อสารให้ข้อมูลโดยการรายงานผลการตรวจเป็นเอกสาร (reports) หรือด้วยวาจา กับผู้ป่วยและญาติ รวมถึงทีมดูแลสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 ๓. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอธิบายปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 ๔. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำ รวมถึงถ่ายทอดความรู้ทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวให้แก่แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรอื่น
 ๕. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพและผู้ร่วมงานทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๔. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning and improvement)

๑. มีความสามารถในการเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในหน่วยงาน รวมทั้งปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้อย่างเหมาะสม
๒. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
๓. วิพากษ์บทความ และงานวิจัยทางการแพทย์ได้

๔.๕. ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism) รวมทั้งคุณลักษณะของความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (continue medical education) หรือการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (continue professional development) โดยแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมแห่งวิชาชีพที่ดีของแพทย์ดังนี้

๑. คำนึงถึงหลักการและเคารพในสิทธิผู้ป่วย ไม่เลือกปฏิบัติต่อผู้ป่วย (เพศ เชื้อชาติ ศาสนา)
๒. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
๓. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills) และสามารถบริหารจัดการได้
๔. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่วิชาชีพอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (continue professional development)
๕. มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและมีเจตคติที่ดี ที่จะใช้ความรู้ทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวในการให้บริการสุขภาพแบบองค์รวมแก่ประชาชนทุกระดับ
๖. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
๗. คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม

๔.๖. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice)

๑. สามารถปฏิบัติงานเข้ากับระบบงานทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวได้อย่างเหมาะสม รวมถึงมีความรู้และมีส่วนร่วมด้านการประกันคุณภาพ (quality assurance) และระบบพัฒนาคุณภาพ (quality improvement) การดูแลผู้ป่วยทางรังสีร่วมรักษาของลำตัว
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ

๓. มีความเข้าใจกระบวนการในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางด้านรังสี (radiation safety) ต่อทั้งผู้ป่วย ญาติ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
๔. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) สามารถพิจารณาต้นทุน ความเสี่ยงและประโยชน์ในการเลือกตรวจรักษาทางรังสีร่วมรักษาของลำตัวได้อย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

หัวข้อการประเมิน ผู้สำเร็จการฝึกอบรม	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อย ที่สุด	ไม่ สามารถ ตอบได้	ข้อเสนอแนะ
	๔	๓	๒	๑	N/A	
๔.๑.ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย						
๔.๒.ความสามารถในการเรียนรู้และฝึกทักษะด้วยตนเอง						
๔.๓.ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่น						
๔.๔.ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น						
๔.๕.ความสามารถในการวางแผนแก้ไขปัญหาทางสาธารณสุข						
๔.๖.ทำงานโดยเห็นประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก						
๔.๗.ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน						
๔.๘.ความภาคภูมิใจที่สำเร็จการฝึกอบรมในอนุสาขานี้						
๔.๙.ผู้ที่สำเร็จการฝึกอบรมจะแนะนำให้ผู้อื่นมารับการฝึกอบรมในอนุสาขานี้						

ข้อเสนอแนะการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ในด้านบริบท

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ในด้านปัจจัยนำเข้า

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ในด้านกระบวนการ

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ในด้านผลผลิต

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ๑๕
ตาราง Fellowship Body intervention program PSU

ชั้นปีที่	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.
๑	-ปฐมนิเทศพัฒนา นิเทศของคณะ และ รพ. -สัมมนา resident /fellow โดย สาขาวิชา -ประชุมวิชาการ FIRST	-ประชุมวิชาการ PSU -endovascular workshop and live case	Reflection	-Research Camp -ประชุมกรรม ฝึกอบรม -ประชุม วิชาการ TSVIR		-Self -reflection -Logbook					-Reflection -ประชุม วิชาการ TACIO	-Logbook -สอบ formative
๒	-ประชุมวิชาการ FIRST	-ประชุมวิชาการ PSU -endovascular workshop and live case		-Research Camp -ประชุมกรรม ฝึกอบรม --ประชุม วิชาการ TSVIR		-Self reflection -Logbook		-Logbook	-ส่งวิจัยให้ ราช วิทยาลัยฯ	-Reflection -สอบวิจัยราช วิทยาลัยฯ	-สอบ summative -ประชุม วิชาการ TACIO	

ประชุมการเรียนรู้การสอน วันอังคารสัปดาห์ที่ ๓ ของเดือน

ประชุมกรรมการการเรียนรู้หลังปริญญาทุกวันจันทร์ สัปดาห์ที่ ๑ ของทุกเดือน

Research progression วันอังคารที่ ๔ และศุกร์ที่ ๒ ของทุกเดือน

ภาคผนวก ๑๖
แบบบันทึกการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา
สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
.....

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา.....

ชื่อ - สกุลแพทย์ประจำบ้านอนุสาขา ฯ ชั้นปีที่

วัน/เดือน/ปี	เรื่องที่ให้คำปรึกษา	สรุปการให้คำปรึกษา/คำแนะนำ

ลงชื่อ.....
(.....)
อาจารย์ผู้ให้คำปรึกษา



แบบฟอร์มแสดงการขัดกันแห่งผลประโยชน์ (Declare conflict of interests)

สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข้าพเจ้า นพ. /พญ.....
ภาค/แผนก/สาขา.....
คณะ/วิทยาลัย/ศูนย์/โรงพยาบาล

ขอทำคำรับรองเป็นเอกสารเพื่อยืนยันว่าในการดำเนินการสอบสัมภาษณ์ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมฯ สาขา/อนุสาขา.....ณ สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ข้าพเจ้าไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียส่วนเสียกับผู้สมัครฯ อันอาจทำให้การดำเนินการเกี่ยวกับการสอบสัมภาษณ์ในครั้งนี้เกิดความไม่ยุติธรรม

ข้าพเจ้ารับทราบว่า หากมีกรณีดังกล่าวข้างต้นในการสอบสัมภาษณ์ ข้าพเจ้ายินดียุติการปฏิบัติหน้าที่ทันทีที่ได้รับการร้องขอ โดยคณะกรรมการหลักสูตรฯ เป็นผู้พิจารณาและจะถือเป็นข้อยุติ

ข้าพเจ้าจึงขอยืนยันและรับรองการดำเนินการสอบสัมภาษณ์ครั้งนี้ เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวทุกประการ

ลงชื่อ
(.....)
วันที่ เดือน พ.ศ.....

โครงการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หลักการและเหตุผล

หลักสูตรฯ มุ่งเน้นถึงผลลัพธ์การฝึกอบรม (outcome-based training) โดยมีการประเมินแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพ หรือผลลัพธ์การฝึกอบรมที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้านโดยจากการประเมินผลเพื่อพิจารณาเลื่อนชั้นปี อิงเกณฑ์ประเมินตามสมรรถนะหลัก พบว่าอาจจะมีแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบางส่วนที่ไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนระดับชั้นปี เพื่อเป็นการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้มีความรู้ ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลลัพธ์การฝึกอบรมที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะหลัก และตามระดับชั้นปี อนุสาขาฯ จึงกำหนดให้มีโครงการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่ผ่านการประเมิน

ผู้รับผิดชอบ: คณะกรรมการหลักสูตร

รูปแบบโครงการ:

- การพัฒนาและเพิ่มศักยภาพแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่ผ่านการประเมิน

เป้าหมาย: ให้แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านการประเมิน

การดำเนินโครงการ

- รับทราบรายงานผลการประเมินของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่ผ่านการประเมิน
- พิจารณาจุดผิดพลาดหรือหัวข้อที่จะพัฒนาร่วมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อวางแผนร่วมกันกับอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมรรถนะหลักที่ไม่ผ่านการประเมิน
- จัดการประเมินผลซ้ำพร้อมให้คำแนะนำป้อนกลับแก่แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ติดตามการเรียนรู้และปฏิบัติงานของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

การประเมินผลโครงการ

แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านการประเมินผลซ้ำ/สอบซ่อม

ภาคผนวก ๑๙

รายชื่อคณาจารย์แบบเต็มเวลา อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัวและคุณวุฒิ
สาขาวิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	วุฒิการศึกษาระดับตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา,ปีที่สำเร็จการศึกษา
๑	นายเกียรติ หงษ์สกุล	รศ.	พ.บ.,ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๔๓ วว.(รังสีวิทยาวินิจฉัย) ม.มหิดล, ๒๕๕๐ วว.(อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว), ม.มหิดล, ๒๕๕๒
๒	นายจิตต์ปรีดี สังข์ศิริ	ผศ.	พ.บ., ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๔๒ วว.(รังสีวิทยาวินิจฉัย), ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๔๖ Certificate (Vascular & Intervention Radiology), ม. สงขลานครินทร์, ๒๕๔๗ อว.(อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว), แพทยสภา, ๒๕๕๓
๓	นายสรชา รุกขพันธ์	อ.	พ.บ., ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๔๓ วว.(รังสีวิทยาวินิจฉัย), ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๕๑ วว.(อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว), ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๕๓
๔	นายกิตติพิชญ์ บรรณางกูร	รศ.	พ.บ., ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๕๑ วว.(รังสีวิทยาวินิจฉัย), ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๕๕ วว.(อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว), ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๕๗
๕	นายสุรสิทธิ์ อรรถไกรสิงห์	ผศ.	พ.บ., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๔ วว.(รังสีวิทยาวินิจฉัย), ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๖๐ วว.(อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว), ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๖๒
๖	นายภูริช เจนจินดามัย	อ.	พ.บ., ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๕๖ วว.(รังสีวิทยาวินิจฉัย), ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๖๐ วว.(อนุสาขารังสีร่วมรักษาของลำตัว), ม.สงขลานครินทร์, ๒๕๖๒