

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

สารบัญ

Preface.....	12
Curriculum.....	12
Contents.....	12
ชื่อสาขา.....	12
ชื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม.....	13
ชื่อเต็ม.....	13
ชื่อย่อ.....	13
ค่าแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ.....	13
พันธกิจ.....	13
พันธกิจการศึกษา.....	15
วัตถุประสงค์.....	15
ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม (6 intended learning outcomes / competencies).....	16
A. ทักษะและเจตคติในการบริหารผู้ป่วย (Patient care).....	16
B. ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge & procedural skills)..	16
C. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)	17
D. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement).....	17
E. ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism).....	18
F. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice).....	18
Methods วิธีการฝึกอบรม.....	18
กิจกรรมการเรียนรู้.....	18
A. Patient care.....	19
B. Medical knowledge and technical skills.....	19
C. Practice-based learning and improvement.....	19
D. Interpersonal and communication skills.....	19
E. Professionalism.....	19
F. Systems-based practice.....	19
จำนวนปีและระดับขั้นของการฝึกอบรม.....	20
ความเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมกับสถาบันอื่น.....	20
ภาษาที่ใช้ในการฝึกอบรม.....	20
การเข้ารับการฝึกอบรม.....	20
คุณสมบัติของผู้สมัครรับการฝึกอบรม.....	20
การคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม.....	20
คุณสมบัติทั่วไป.....	20
เกณฑ์การพิจารณารับการเข้าฝึกอบรม.....	21
เอกสารเพื่อใช้ประกอบในการพิจารณาคัดเลือก.....	21
การพิจารณาคัดเลือก.....	22
การอุทธรณ์ผลการคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม.....	22
จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม.....	22
Training Program แผนงานการฝึกอบรม.....	22

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

การหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงาน.....	23
ข้อกำหนดการจัดตารางเพื่อหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงาน.....	24
Timeline.....	24
ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการจัดตาราง.....	25
Journal Club.....	25
Seminar.....	25
Lecture.....	25
Morbidity & Mortality (MM) conference.....	25
Ventilation.....	25
ชั่วโมงสอนเสริม.....	25
การจัดตารางลาพักผ่อน.....	26
Experiences เนื้อหาการฝึกอบรม.....	27
เนื้อหาทั่วไป.....	27
เนื้อหาวิชาเฉพาะทางรังสีวิทยา.....	27
ทักษะรอบด้าน (non-technical skills).....	27
เนื้อหาวิชาพยาธิวิทยา.....	27
Evaluations การวัดและประเมินผล.....	28
กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้วางใจได้ (entrustable professional activity; EPA).....	28
1. Collaborates as a member of an interprofessional team.....	28
2. Triage and protocols exams.....	29
3. Interprets examinations and prioritizes a differential diagnosis.....	29
4. Communicates diagnostic imaging findings.....	29
5. Recommends appropriate next steps.....	29
6. Obtains informed consent and performs diagnostic/ interventional procedures.....	30
7. Manages patients undergoing imaging and procedures.....	30
8. Formulates clinical questions and retrieves evidence to advance patient care.....	30
9. Behaves professionally.....	31
10. Contributes to a culture of safety and improvement.....	31
ขั้นขีดความสามารถ (level of entrustment).....	32
ระดับขั้นความรู้.....	32
การวัดและประเมินระหว่างการฝึกอบรม.....	32
การเลื่อนระดับขั้น (Promotion criteria).....	33
เกณฑ์การเลื่อนขั้นปีการศึกษา.....	33
การประเมิน 7 มิติ.....	34
การประเมินความประพฤติ.....	37
ตัวอย่างแบบประเมิน EPA.....	37
แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง ฉบับปรับปรุง สำหรับรูปแบบกิจกรรมที่เน้นการแปลผลภาพ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยซึ่งไม่ใช่การรักษา.....	37
แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง ฉบับปรับปรุง สำหรับรูปแบบกิจกรรมที่เน้นการรักษา.....	37

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Graduation Criteria เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตร.....	38
Additional/End-of Training Criteria เกณฑ์ตัดสินให้ฝึกอบรมเพิ่มเติม และยุติการฝึกอบรม.....	38
Appeal การอุทธรณ์ผลการวัดและประเมิน.....	38
Application for Board Exam การสมัครสอบเพื่อวุฒิบัตร.....	38
Board Examinations การประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร.....	39
การสอบเพื่อประเมินองค์ความรู้.....	39
การสอบเพื่อประเมินทักษะทางคลินิก.....	39
เกณฑ์การตัดสินผลการสอบ.....	39
Policies and Procedures.....	40
Academic activities การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ.....	40
กิจกรรมหลัก (Core activities).....	40
กิจกรรมระดับหน่วย (Subspecialty activities).....	40
กิจกรรมประชุมวิชาการประจำปี.....	40
Complaint การอุทธรณ์ ร้องเรียน.....	40
ผลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน.....	40
ผลการสอบหรือผลการประเมิน.....	41
Duty Hours กรอบเวลาทำงานของแพทย์.....	41
Handoff communication.....	41
ที่มาและเหตุผล.....	41
หลักการ.....	42
นิยาม.....	42
แนวปฏิบัติในการรับส่งเวร.....	42
ถาม-ตอบ.....	43
Health and wellness.....	44
บริการด้านสุขภาพกาย.....	44
แพทย์ประจำบ้านประเภทต้นสังกัดอิสระ (สถานภาพเป็นลูกจ้างชั่วคราวของคณะ).....	44
มีข้อสงสัยในการรักษาพยาบาลเรื่องสิทธิต่างๆ.....	44
ขั้นตอนการให้บริการ.....	44
วัน/เวลาทำการ.....	45
กรณียังไม่ได้รับสิทธิประกันสังคม.....	45
กรณีนอกเวลาราชการและยังไม่ได้รับสิทธิประกันสังคม.....	45
ระเบียบการใช้สิทธิสวัสดิการ.....	45
ศูนย์บริการสุขภาพแก่บุคลากรของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (STAFF Center) 45	
บริการด้านสุขภาพจิต.....	46
Guidelines for Blood/Secretion Contamination แนวปฏิบัติเมื่อสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยขณะปฏิบัติงาน.....	46
Guidelines for Radiation Contamination แนวปฏิบัติเพื่อขจัดรังสีเปรอะเปื้อน.....	46
เมื่อมีการเปรอะเปื้อนตัวบุคคล.....	46
เมื่อมีการเปรอะเปื้อนบริเวณปฏิบัติงาน.....	47
เมื่อมีการเปรอะเปื้อนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ เช่น อุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เป็นโลหะ.....	47

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

เมื่อมีการเปราะเปื้อนบนเสื้อผ้า.....	48
Radiology Reporting.....	48
แนวปฏิบัติทั่วไป.....	48
ระดับการออกรายงานผล.....	48
การลงชื่อท้ายรายงานผล.....	48
ตัวอย่างการลงชื่อท้ายรายงานผลที่ถูกต้อง.....	49
ออกผลแบบ Preliminary (short) ได้ก่อน.....	50
Resident Supervision การควบคุมดูแล.....	50
Vacation.....	50
Doctoral Degree Equivalence การรับรองวุฒิปริญญาตรีให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”.....	51
คุณสมบัติผู้สมัคร.....	51
เงื่อนไขผลงานวิจัย (ต้องมีครบทุกข้อ).....	51
กระบวนการ.....	51
Compensation ค่าตอบแทน.....	51
Financial Support for Academic ทุนสนับสนุนกิจกรรมวิชาการ.....	52
Siriraj GME.....	52
วินัย และบทกำหนดลงโทษ.....	52
จรรยาบรรณ.....	52
เครื่องแบบ.....	52
การจัดสรรหอพัก.....	52
การหมุนเวียนปฏิบัติงาน (Rotations).....	52
General Information ข้อมูลทั่วไป.....	52
การเตรียมตัว.....	52
การเตรียมกิจกรรม core activities.....	53
Seminar.....	53
Journal Club.....	53
ชั่วโมงปฏิบัติงาน.....	54
การปฏิบัติงานในเวลาราชการ.....	54
การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ.....	54
Study aids พื้นฐานวิชารังสีวินิจฉัย.....	55
เว็บไซต์แนะนำ.....	55
หนังสือแนะนำ.....	55
Abdomen.....	56
Section faculty.....	56
Overview.....	56
Core curriculum.....	57
Case logs.....	57
Academic activities.....	58
กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	58
กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	58
CT/MRI.....	58

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Rotation 1.....	58
Rotation 2.....	58
Rotation 3.....	58
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	58
GI/Fluoroscopy.....	59
Rotation 1.....	59
Rotation 2.....	59
Rotation 3.....	59
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	59
เอกสารส่งงาน.....	59
Evaluation.....	59
Study aids.....	59
Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ.....	59
เว็บไซต์แนะนำ.....	60
วารสารแนะนำ.....	60
หนังสือแนะนำ.....	60
บทความแนะนำ.....	60
Away Rotations.....	61
ผู้ดูแลกิจกรรม สถานที่ปฏิบัติงาน และการประเมินผล.....	61
เอกสารส่งงาน (OB-Gyn).....	61
Study aids (OB-Gyn).....	61
เว็บไซต์แนะนำ.....	61
บทความแนะนำ.....	62
Away Rotation: Elective (out).....	62
ผู้ดูแลกิจกรรม.....	62
Overview.....	62
Evaluation.....	63
Body Interventional Radiology (IR).....	63
Section faculty.....	63
Overview.....	63
Core curriculum.....	63
Case logs.....	64
Academic activities.....	64
กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	64
กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	65
Rotation 1.....	65
Rotation 2.....	65
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	65
เอกสารส่งงาน.....	65
Evaluation.....	65
ประเมินทักษะ.....	65

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ประเมิน knowledge.....	65
Study aids.....	66
Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ.....	66
Breast.....	66
Section faculty.....	66
Overview.....	66
Core curriculum.....	66
Case logs.....	67
Academic activities.....	67
กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	67
กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	67
Rotation 1.....	67
Rotation 2.....	68
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	68
เอกสารส่งงาน.....	68
Evaluation.....	68
Study aids.....	68
Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ.....	68
CTA/CVS.....	68
Section faculty.....	68
Overview.....	69
Core curriculum.....	69
Case logs.....	69
Academic activities.....	70
กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	70
กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	70
Rotation 1.....	70
Rotation 2.....	70
Rotation 3.....	70
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	70
เอกสารส่งงาน.....	70
Evaluation.....	71
Study aids.....	71
Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ.....	71
Emergency Radiology.....	71
Section faculty.....	71
Overview.....	71
Core curriculum.....	71
Case logs.....	72
Academic activities.....	72
กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	72

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	73
Rotation 1.....	73
Rotation 2.....	73
Rotation 3.....	73
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	74
เอกสารส่งงาน.....	74
Evaluation.....	74
Study aids.....	74
Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ.....	74
เว็บไซต์แนะนำ.....	74
วารสารแนะนำ.....	74
หนังสือแนะนำ.....	74
Interventional neuroradiology (INR).....	75
Section faculty.....	75
Overview.....	75
Core curriculum.....	75
Case logs.....	75
Academic activities.....	76
กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	76
กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	77
สัปดาห์ที่ 1-3 ของการฝึกอบรม.....	77
สัปดาห์ที่ 4-6 ของการฝึกอบรม.....	77
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	77
เอกสารส่งงาน.....	77
Evaluation.....	77
Study aids.....	77
Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ.....	77
หนังสือแนะนำ.....	77
Musculoskeletal (MSK).....	78
Section faculty.....	78
Overview.....	78
Core curriculum.....	78
Case logs.....	78
Academic activities.....	79
กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	79
กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	79
Rotation 1.....	79
Rotation 2.....	79
Rotation 3.....	79
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	80
เอกสารส่งงาน.....	80

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Evaluation.....	80
Study aids.....	80
Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ.....	80
อื่น ๆ.....	80
Neuroimaging.....	81
Section faculty.....	81
Overview.....	81
Core curriculum.....	82
Case logs.....	82
Academic activities.....	82
กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	82
กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	83
Rotation 1.....	83
Rotation 2.....	83
Rotation 3.....	83
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	83
เอกสารส่งงาน.....	83
Evaluation.....	84
Study aids.....	84
Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ.....	84
หนังสือแนะนำ.....	84
Nightshift.....	84
Section faculty.....	84
Overview.....	84
Core curriculum.....	84
Case logs.....	84
Academic activities.....	85
กำหนดเช่นเดียวกับการหมุนเวียนในหน่วย Emergency Radiology.....	85
Rotation 1.....	85
Rotation 2.....	85
Rotation 3.....	85
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	85
เอกสารส่งงาน.....	85
Evaluation.....	85
Study aids.....	86
กำหนดเช่นเดียวกับการหมุนเวียนในหน่วย Emergency Radiology.....	86
Nuclear medicine.....	86
Section faculty.....	86
Overview.....	86
Academic activities.....	87
กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	87

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	87
Rotation 1.....	87
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	87
Evaluation.....	87
Study aids.....	88
E-library ของสาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์.....	88
วารสารแนะนำ.....	88
เว็บไซต์แนะนำ.....	88
หนังสืออ้างอิง.....	88
Pediatric.....	88
Section faculty.....	88
Overview.....	89
Core curriculum.....	89
Case logs.....	89
Academic activities.....	90
กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	90
กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	91
Rotation 1.....	91
Rotation 2.....	91
Rotation 3.....	91
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	91
เอกสารส่งงาน.....	91
Evaluation.....	91
Study aids.....	92
Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ.....	92
Radiation oncology.....	92
Section faculty.....	92
Overview.....	92
Academic activities.....	93
กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	93
กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	93
Rotation 1.....	93
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	93
Evaluation.....	93
Study aids.....	93
Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ.....	93
Research.....	94
ผู้ดูแลกิจกรรม.....	94
Overview.....	94
Evaluation.....	94
Thoracic.....	94

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Section faculty.....	94
Overview.....	94
Core curriculum.....	95
Case logs.....	95
Academic activities.....	95
กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	95
กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย).....	96
Rotation 1.....	96
Rotation 2.....	96
Rotation 3.....	96
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	96
เอกสารส่งงาน.....	96
Evaluation.....	96
Study aids.....	97
Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ.....	97
เว็บไซต์แนะนำ.....	97
บทความแนะนำ.....	97
Ultrasound.....	98
Section faculty.....	98
Overview.....	100
Rotation 1.....	100
Rotation 2.....	100
Rotation 3.....	100
ปฏิทินปฏิบัติงาน.....	101
เอกสารส่งงาน.....	101
Evaluation.....	101
Study aids.....	101
Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ.....	101
หนังสือแนะนำ.....	101
เว็บไซต์แนะนำ.....	101
On-call Duty Manual คู่มือการอยู่เวร.....	101
คู่มือการอยู่เวร.....	101
รูปแบบการอยู่เวร.....	102
E-portfolio.....	102
Research.....	102
Research Framework กรอบการดำเนินงานวิจัย.....	103
Research Matching Process การจับคู่วิจัย.....	103
แนวคิด.....	103
วิธีการ.....	103
Timeline.....	104
Research Milestones เกณฑ์เลื่อนขั้นปี ด้านงานวิจัย (มิติที่ 4).....	104

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Research Criteria for Graduation เกณฑ์ผ่านผลงานวิจัย.....	105
Resource.....	105
Patients and Learning Support ผู้ป่วยและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้.....	105
จำนวนผู้ป่วย.....	106
จำนวนการตรวจทางรังสีวิทยา.....	107
Academic Activities กิจกรรมวิชาการ.....	107
กิจกรรมหลัก (Core activities).....	107
กิจกรรมระดับหน่วย (Subspecialty activities).....	108
กิจกรรมประชุมวิชาการประจำปี.....	108
Learning Media สื่อการเรียนรู้.....	108
Textbooks และ Journals อ้างอิงในการสอบ.....	108
General.....	108
Neuroradiology.....	108
Musculoskeletal.....	109
Thoracic imaging.....	109
Cardiovascular system.....	109
Gastrointestinal.....	109
Genitourinary.....	109
Breast imaging.....	109
Pediatric.....	109
Emergency.....	110
Journals ที่ใช้อ้างอิงในการสอบบอร์ด.....	110
โดยภาควิชา.....	110
โดยคณะฯ หรือมหาวิทยาลัย.....	110
Learning Environments สถานที่ โอกาสเรียนรู้ และสิ่งแวดล้อม.....	111
ห้องเรียนพร้อมอุปกรณ์สื่อการสอน.....	111
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	111
ห้องแปลผลภาพ พร้อมชุดคอมพิวเตอร์.....	111
ห้องพักแพทย์ ล็อบเกอร์ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก.....	111
หอสมุดศิริราช.....	111
Tools and Equipments เครื่องมือ อุปกรณ์ และคอมพิวเตอร์.....	113
รายการเครื่องมือและอุปกรณ์.....	113
รายการเครื่องคอมพิวเตอร์.....	114
Elective Opportunities.....	114
Other Benefits สวัสดิการด้านอื่น ๆ.....	114
ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมจะได้รับ.....	114
โรงอาหาร.....	115
สถานที่จอดรถ.....	115
สถานที่ออกกำลังกาย.....	115
Teamwork การปฏิบัติงานเป็นทีม.....	115
Medical Education แพทยศาสตร์ศึกษา.....	115

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Support	116
Postgraduate Medical Education (PME) Committee ฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา.....	116
Duty of Trainees หน้าที่ของผู้เข้ารับการศึกษา.....	117
Advisors อาจารย์ที่ปรึกษา.....	117
บทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา.....	117
แนวทางการสรรหาอาจารย์ที่ปรึกษา.....	117
รายนาม อ. ที่ปรึกษา.....	118
Research Advisors อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย.....	118
บทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย.....	118
แนวทางการสรรหาอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย.....	118
รายนาม อ. ที่ปรึกษางานวิจัย (อ.คูวิจัย).....	119
Health & Wellbeing Advisors อาจารย์ผู้ดูแลด้านสุขภาพ.....	119
Feedback ให้ข้อมูลป้อนกลับ.....	119
Websites.....	120
Resident Candidate Site.....	120
Resident Hub.....	120
SiRAD Tutorial.....	121
Advisor Directory รายนามคณาจารย์.....	121
ข้อมูลโดยสังเขป.....	121
รายนามคณาจารย์ฉบับสมบูรณ์.....	121
TMC rules/regulations ประกาศแพทยสภา.....	121
คำประกาศสิทธิของผู้ป่วย.....	121
เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม.....	121

Preface

“ขอให้ถือประโยชน์ส่วนตนเป็นที่สอง ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง ลาก ทรัพย์ และเกียรติยศ จะตกมาแก่ท่านเอง ถ้าท่านทรงธรรมะแห่งอาชีพไว้ให้บริสุทธิ์”

พระราชดำรัสใน

สมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก

Curriculum

Contents

ชื่อสาขา

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขารังสีวิทยาวินิจฉัย

(ภาษาอังกฤษ) Residency Training in Diagnostic Radiology

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ชื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขารังสีวิทยาวินิจฉัย
(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Board of Diagnostic Radiology

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) ว.รังสีวิทยาวินิจฉัย
(ภาษาอังกฤษ) Dip., Thai Board of Diagnostic Radiology

คำแสดงวุฒิการประกอบกระทำชื่อ

(ภาษาไทย) ว.รังสีวิทยาวินิจฉัย
(ภาษาอังกฤษ) Diplomate, Thai Board of Diagnostic Radiology หรือ Dip., Thai Board of Diagnostic Radiology

พันธกิจ

สาขารังสีวิทยาวินิจฉัยเป็นสาขาแพทย์เฉพาะทางที่มีความสำคัญต่อการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในปัจจุบัน โดยให้บริการแก่ผู้ป่วยและแพทย์สหสาขา ด้วยการใช้เครื่องมือตรวจค้นทางรังสีวินิจฉัยแก่ผู้ป่วย เช่น การตรวจเอกซเรย์ ฟลูโอโรสโคป เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ อัลตราซาวด์ และเครื่องตรวจด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้าแรงสูง เป็นต้น อีกทั้งยังให้การวินิจฉัยภาพที่เครื่องมือดังกล่าวสร้างขึ้น บนพื้นฐานขององค์ความรู้ด้านกายวิภาคศาสตร์ พยาธิสรีรวิทยา พยาธิวิทยา และระบาดวิทยา ช่วยให้แพทย์สหสาขามีความเข้าใจในผลการวินิจฉัยผ่านสื่อต่าง ๆ ทั้งการออกเอกสารรายงานผล การสื่อสารด้วยวาจา และในรูปแบบอื่น

การวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องเป็นประตูสำคัญของการรักษาผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ แพทย์สาขารังสีวินิจฉัยจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดแผนการบริบาลให้แก่ผู้ป่วย ในทุกระดับของการให้บริการทางการแพทย์ ตั้งแต่ ระดับปฐมภูมิ เช่น งานด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ค้นหาโรค จนถึงระดับทุติยภูมิ ตติยภูมิ และระดับที่สูงกว่า รวมถึงงานเวชศาสตร์สหสาขาต่าง ๆ เนื่องจากมีการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และเครื่องมือในการตรวจทางรังสีวิทยาวินิจฉัยอย่างรวดเร็วในทศวรรษที่ผ่านมา อีกทั้งจำนวนการตรวจทางรังสีวิทยาได้เพิ่มขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง จึงมีความต้องการแพทย์เฉพาะทางที่มีความรู้ ความเข้าใจ และความเชี่ยวชาญในการใช้และแปลผลภาพที่ได้จากเครื่องมือเหล่านี้ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรค ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนตรวจ ระหว่างการตรวจ และหลังการตรวจ ให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดกับผู้ป่วย ได้ภาพการตรวจที่มีคุณภาพเพียงพอต่อการวินิจฉัยโรค ตลอดจนถึงการแปลผลที่มีความถูกต้องแม่นยำ สิ่งเหล่านี้มีความสำคัญกับผู้ป่วยทุกกลุ่ม และยิ่งสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับผู้ป่วยในภาวะวิกฤติ หรือมีโรคที่ซับซ้อน ภาพการตรวจทางรังสีวินิจฉัยใช้ช่วยแบ่งแยกภาวะต่าง ๆ ซึ่งควรรับการรักษาแบบทันตเหตุที่ เช่น การผ่าตัด (surgical condition) หรือช่วยชี้แนวทางการรักษาอื่นได้อย่างชัดเจน แพทย์สาขารังสีวินิจฉัยจึงมีความรับผิดชอบอย่างสูงสุดต่อทั้งผู้ป่วยและแพทย์สหสาขา ในการตรวจ ให้มีความปลอดภัย ได้การวินิจฉัยที่เหมาะสม มีความเข้าใจในภาวะความเสี่ยงต่าง ๆ สามารถดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง เข้าใจระเบียบวิธีการปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางรังสี รวมไปถึงมีความตระหนักถึงการใช้อย่างปลอดภัยต่อตนเอง ผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน ชุมชนและสังคม คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลเป็นโรงพยาบาลและโรงเรียนแพทย์แห่งแรกที่ใหญ่และเก่าแก่ที่สุดของประเทศไทย ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวสถาปนาขึ้นเมื่อ

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

วันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2431 พระราชทานนามว่า "โรงศิริราชพยาบาล" ต่อมาได้อบรมเกล้าให้จัดตั้งโรงเรียนแพทย์แห่งแรกของไทย และเริ่มเปิดสอนตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2433 โดยมีปณิธานที่จะผลิตบัณฑิต ให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข และค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ และวิทยาการอย่างต่อเนื่อง โดยยึดประโยชน์สุขของประชาชนทุกระดับเป็นจุดมุ่งหมายสูงสุด

โดยมีพันธกิจดังนี้

1. จัดการศึกษาและฝึกอบรม เพื่อผลิตบัณฑิต บุคลากรด้านสุขภาพ และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ตอบสนองต่อความต้องการในอนาคต
2. ให้บริการทางการแพทย์และการสร้างเสริมสุขภาพโดยเน้นระดับตติยภูมิ เพื่อเป็นต้นแบบของระบบบริการสุขภาพ
3. วิจัยและสร้างนวัตกรรม เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ด้านสุขภาพและการศึกษา ด้วยการบูรณาการพันธกิจ เพื่อดำเนินการให้มีคุณภาพ คุณธรรม ทันสมัย ได้มาตรฐานสากล นำมาซึ่งศรัทธาและความนิยมสูงสุดจากประชาชน รวมทั้งเป็นสถาบันหลักในการขึ้นนำสังคมไทยและนานาชาติ ในด้านสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิต

สาขารังสีวินิจฉัย ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสำหรับวุฒิปริญญาตรีเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขารังสีวิทยาวินิจฉัย ตามความประสงค์ของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย เพื่อให้การเรียนการสอนได้มาตรฐานสากลตามเกณฑ์มาตรฐานเวชบัณฑิตศึกษาของสหพันธ์แพทยศาสตรศึกษาโลก ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558 (Postgraduate Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement: the 2015 Revision) เพื่อให้แพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงานและการให้บริการทางด้านรังสีวิทยาวินิจฉัย โดยสามารถทำการตรวจหรือควบคุมการตรวจ การแปลผล วิเคราะห์ และรายงานผลภาพวินิจฉัยทางรังสี ในการตรวจวินิจฉัยโรคที่หลากหลายระบบ ทั้งในภาวะที่ไม่รีบด่วนจนถึงภาวะฉุกเฉินหรือวิกฤต นับรวมถึงกลุ่มโรคอุบัติใหม่ เช่น SARS-CoV-2 virus infection โดยอาศัยเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ทางด้านรังสีวิทยาวินิจฉัยประเภทต่าง ๆ ตลอดจนสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะของตนเองทางด้านรังสีวิทยาวินิจฉัยได้อย่างต่อเนื่อง (continuing professional development) เพื่อให้สอดคล้องทันสมัยกับความก้าวหน้าและพัฒนาการทางการแพทย์ รวมถึงมีทักษะด้านอื่น ๆ (non-technical skills) อาทิ สามารถให้คำแนะนำและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ได้ สามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมในการบริบาลผู้ป่วย โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวมที่คำนึงถึงประสิทธิภาพและความปลอดภัย ได้อย่างเหมาะสม มีจริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ ผู้ร่วมงาน และองค์กร

สาขารังสีวินิจฉัย ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีเป้าประสงค์ในการผลิตแพทย์เฉพาะทางสาขารังสีวินิจฉัยที่มีความสามารถครบทั้งองค์ความรู้ทางด้านรังสีวิทยาที่ทันสมัยในระดับสากล เพื่อใช้ในการควบคุม ดูแล และพัฒนาระบบการบริการทางรังสีวิทยาวินิจฉัย การแปลผลภาพวินิจฉัยอย่างถูกต้องแม่นยำ มีคุณธรรม จริยธรรม มนุษย์สัมพันธ์อันดี ความเป็นผู้นำ ความเป็นครู อีกทั้งยังมีความตระหนักถึงการยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง สถานภาพความเป็นรังสีแพทย์ และบริบทของสังคมและประเทศ เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของทั้งผู้ป่วย บุคลากรทางสาธารณสุข และตนเอง นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นการสื่อสารกับแพทย์สหสาขาที่มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วย ร่วมเป็นส่วนประกอบสำคัญในทีมการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยของประเทศไทยในปัจจุบัน

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

พันธกิจการศึกษา

1. จัดการศึกษา การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ที่เกี่ยวข้องทางด้านรังสีวิทยารวมถึงส่งเสริมงานวิจัยให้ แพทย์ที่จบจากทางสถาบัน มีมาตรฐาน ความรู้ความ สามารถในระดับสากล ตลอดจนมีเจตคติที่ดี สามารถ ทำงานได้อย่างเป็นมืออาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึก มีความรับผิดชอบต่อสังคม และสอดคล้องกับ ความต้องการทางสาธารณสุขของประเทศ นอกจากนี้ ยังสร้างแพทย์จบใหม่ เป็นตัวอย่างอันดีงาม สร้างชื่อเสียงให้กับ วงการรังสีวิทยา และวงการแพทย์
2. จัดการฝึกอบรมอย่างสอดคล้องและกำหนดพันธกิจของหลักสูตรไปในทิศทางเดียวกันกับพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้แก่
 - พันธกิจด้านการศึกษา เพื่อผลิตบัณฑิตและบุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
 - พันธกิจด้านการวิจัย เพื่อสร้างงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และการนำไปประยุกต์ใช้
 - พันธกิจด้านบริการวิชาการ เพื่อสร้างบรรยากาศทางวิชาการ ให้บริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพ คุณธรรม ทันสมัย ได้มาตรฐานสากล สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และนำมา ซึ่งศรัทธาและความนิยมสูงสุดจากประชาชน
 - พันธกิจด้านการดูแลสุขภาพ นำมาซึ่งศรัทธาและความนิยมสูงสุดจากประชาชน รวมทั้งชี้นำสังคม ไทยในด้านสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิต

วัตถุประสงค์

ผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ความสามารถในเวชปฏิบัติที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับบริบทของสาขาวิชาที่เข้ารับการฝึกอบรม
2. มีความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพ
3. สามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้
4. มีเจตนาธรรมและเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต
5. มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
6. มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ

ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรม (6 intended learning outcomes / competencies)

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขารังสีวิทยารวมถึงมีผลลัพธ์การฝึกอบรมที่พึงประสงค์ (intended learning outcomes / competencies) ที่ชัดเจน ครอบคลุมประเด็นทั้ง 6 ด้าน (A-F) ดังต่อไปนี้

A. ทักษะและเจตคติในการบริหารผู้ป่วย (Patient care)

การบริหารโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพ และความปลอดภัย รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานในสาขาวิชารังสีวิทยารวมถึงได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมี การกำกับดูแล ประกอบด้วย

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

1. ทักษะในการรวบรวมข้อมูลจากประวัติ รายงานการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการเตรียม ตรวจและวิเคราะห์ ผลการตรวจทาง รังสีวิทยารวมถึงการวินิจฉัยโรค
2. ทักษะในการคัดกรอง ให้คำแนะนำ (Consultation and recommendation) เกี่ยวกับการ ตรวจด้วยภาพทางรังสีวิทยา การทำหัตถการ และการรักษาทางรังสีวิทยารังสีวินิจฉัย ในภาวะหรือโรคที่หลากหลาย ให้แก่แพทย์สาขาอื่นได้อย่างเหมาะสมกับข้อบ่งชี้ของโรค โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐาน ของการดูแลแบบองค์รวม พิจารณาและคำนึงถึงประสิทธิภาพ ความปลอดภัย ความเสี่ยงและประโยชน์ของ ผู้ป่วยเป็นหลัก
3. มีทักษะในการขอใบแสดงความยินยอม (Obtaining informed consent) ในกรณีที่ทำการ ตรวจด้วยภาพทางรังสีวิทยารังสีวินิจฉัยที่มีการใช้ contrast agent การทำหัตถการ และวิธีการรักษาทาง รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย
4. มีทักษะในการเตรียมและดูแลผู้ป่วย รวมถึงอธิบายวิธีการรักษาทางรังสีวิทยารังสีวินิจฉัย และ การปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ตั้งแต่ก่อนมารับการตรวจ ขณะตรวจวินิจฉัยหรือทำหัตถการ และหลังการตรวจ เสร็จสิ้น ตลอดจนการรายงานผล และแนะนำการตรวจที่จำเป็นต่อไปได้อย่างเหมาะสม
5. มีทักษะในการตรวจพบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการตรวจวินิจฉัย การทำ หัตถการและวิธีการรักษาทางรังสีวิทยารังสีวินิจฉัยและสามารถให้การดูแลรักษาเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม

B. ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge & procedural skills)

สามารถทำเวชปฏิบัติได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสมกับบริบทของสาขาวิชารังสีวิทยารังสีวินิจฉัยที่เข้ารับ การ ฝึกอบรม

1. มีความรู้พื้นฐานทาง medical radiation physics และ radiobiology
2. มีความรู้พื้นฐานทาง anatomical imaging
3. มีความรู้เกี่ยวกับสารทึบรังสี (contrast medium)
4. มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายทางรังสีรวมถึงระเบียบข้อบังคับและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง
5. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพและเชี่ยวชาญเกี่ยวกับภาพทางรังสีวินิจฉัยในการ ตรวจวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรคการแปลผลการตรวจรวมทั้งมีทักษะทางหัตถการพื้นฐานทางรังสีวินิจฉัย

C. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

ผู้เข้ารับการศึกษาต้องแสดงทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสารเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดในการ แลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งกับตัวผู้ป่วยเองครอบครัวผู้ป่วยบุคลากรวิชาชีพด้านการบริการสุขภาพและหน่วยงาน ด้านสุขภาพอื่น ๆ โดยผู้เข้ารับการศึกษาต้อง

1. สื่อสารได้อย่างเหมาะสมทั้งกับตัวผู้ป่วยเอง ครอบครัว และ สาธารณชน
2. สื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับแพทย์บุคลากรวิชาชีพด้านการบริการสุขภาพและหน่วยงาน ด้านสุขภาพอื่น ๆ รวมถึงการรายงานผลการตรวจทั้งแบบเอกสารและวาจา และข้อมูลที่เกี่ยวข้องจาก เวชระเบียนได้อย่างชัดเจน ครอบคลุมและถูกต้อง ภายในระยะเวลาที่กำหนด
3. สามารถให้คำปรึกษาแนะนำ ในเรื่องการส่งตรวจ การตรวจหรือการรักษาทางรังสีวิทยา ข้อบ่งชี้ ข้อจำกัดและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยแก่แพทย์ บุคลากรวิชาชีพด้านการบริการสุขภาพ และหน่วยงานด้านสุขภาพอื่น ๆ
4. สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมทั้งในฐานะสมาชิกหรือหัวหน้าทีม ในการ ดูแลสุขภาพ ร่วมกับบุคลากรในสาขาวิชาชีพเดียวกัน สหสาขาวิชาชีพและหน่วยงานด้านสุขภาพอื่น ๆ
5. สามารถใช้สื่อชนิดต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยต้อง คำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยและการรักษาความลับผู้ป่วย

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

D. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (practice-based learning and improvement)

โดยสามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้

1. สามารถวิเคราะห์ตนเองโดยเฉพาะด้านความรู้และความเชี่ยวชาญเพื่อกำหนดเป้าหมาย และดำเนินการพัฒนาที่สำคัญอย่างเป็นระบบ
 - a. สามารถแยกแยะ จุดแข็ง ข้อจำกัดและข้อควรพัฒนา ในความรู้และความเชี่ยวชาญของตนเอง
 - b. กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้และการพัฒนาปรับปรุงตนเอง
 - c. สามารถจัดลำดับความสำคัญ และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม
 - d. วิเคราะห์การปฏิบัติงานหรือการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ
 - e. รวบรวมและประเมินผลการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานประจำวัน และดำเนินการเปลี่ยนแปลงโดยมีเป้าหมายในการพัฒนาการปฏิบัติงานหรือการเรียนรู้ให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
2. ค้นหาประเมินและวิเคราะห์หลักฐานจากการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการ ดูแลสุขภาพของผู้ป่วย ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม
3. มีส่วนร่วมในการดูแลรักษา ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ครอบครัวบุคลากรวิชาชีพ ด้านการ บริการสุขภาพและหน่วยงานด้านสุขภาพอื่น ๆ อย่างเหมาะสม
4. สามารถเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและเพิ่มพูนทักษะได้ด้วยตนเอง ในการดูแลรักษาและ ติดตามผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม สามารถวิพากษ์ประเมินค่างานวิจัยและทบทวนวรรณกรรมได้อย่างเป็นระบบ สามารถทางานวิจัยทางการแพทย์และงานวิชาการอื่น ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้

E. ความสามารถในการทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)

รวมทั้งคุณลักษณะของความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (continuing medical education) หรือการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (continuing professional development) โดยแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมแห่งวิชาชีพ ที่ดีของแพทย์ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดี ความเป็นอิสระทางวิชาชีพ รวมถึงความ รับผิดชอบต่อผู้ป่วยญาติ ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน
2. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non - technical skills) และสามารถบริหารจัดการ สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้เหมาะสม
3. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (continuing medical education) รวมถึงการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (continuing professional development)
4. มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและมีเจตคติที่จะใช้วิชารังสีวิทยารังสีวินิจฉัยให้เป็นประโยชน์แก่ ประเทศ
5. มีความรู้เรื่องนิติศาสตร์ทางการแพทย์

F. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)

ผู้เข้ารับการอบรมทราบและตอบสนองต่อบริบทต่าง ๆ ในระบบบริการสุขภาพ บริหาร/ใช้ทรัพยากรในระบบที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับบริบทนั้น ๆ ได้แก่

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ และสามารถปฏิบัติงานทาง รังสีวิทยาภายใต้ระบบสุขภาพของประเทศได้อย่างเหมาะสม
2. ระบบพัฒนาคุณภาพ (quality improvement) ทางรังสีวิทยา อาทิ การจัดการ ความเสี่ยง (risk management) ทางรังสีวิทยา, การกำกับดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรใน งานทางรังสีวิทยากระบวนการในการกำกับดูแลและการใช้เครื่องมือและระบบสารสนเทศทางด้านรังสีวิทยารังสีวินิจฉัย เป็นต้น

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

3. การใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) สามารถพิจารณาต้นทุนความเสี่ยงและผลประโยชน์ของผู้ป่วยในการเลือกการตรวจรังสีวิทยาตามความเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

Methods วิธีการฝึกอบรม

หลักสูตรมีการจัดวิธีการฝึกอบรมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้อง และบรรลุ ผลลัพธ์ของแผนการฝึกอบรมที่กำหนดทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เน้นการฝึกอบรมโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (practice - based training) มีส่วนร่วมในการบริหารและรับผิดชอบผู้ป่วย คำนึงถึงศักยภาพ และการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (trainee - centered) มีการบูรณาการภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ บูรณาการการฝึกอบรมกับงานบริหารผู้ป่วยอย่างเหมาะสม โดยได้ระบุนิเวศการฝึกอบรม และเป้าประสงค์หลักในแต่ละช่วงหรือขั้นปี (milestone) และระดับสมรรถนะการเรียนรู้ 6 ด้าน (competency) ของการฝึกอบรม มีการติดตามตรวจสอบ กำกับดูแล (supervision) และให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อย่างสม่ำเสมอซึ่งตลอดหลักสูตรจะมีการผลัดเปลี่ยนเรียนรู้ และปฏิบัติ งานในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้จำแนกตาม competency ดังนี้

A. Patient care

- การปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน (on the job learning)
- การบรรยายภาคทฤษฎี เช่น กิจกรรม seminar, topic review
- กิจกรรม journal club
- กิจกรรม interesting case, small-group discussion
- กิจกรรมด้านคุณภาพ peer review, morbidity & mortality conference
- กิจกรรม multidisciplinary conference
- กิจกรรม Interhospital conference

B. Medical knowledge and technical skills

- การบรรยายด้านฟิสิกส์รังสีการแพทย์ และ radiobiology
- การบรรยายและ workshop ด้านกายวิภาค ประยุกต์ทางรังสีวิทยา (anatomical imaging)
- Workshop อัลตราซาวด์เบื้องต้น
- การบรรยายด้าน contrast media
- การบรรยายด้านการป้องกันอันตรายจากรังสี

C. Practice-based learning and improvement

- การบรรยายวิชานูรณาการ
- กิจกรรม peer review, morbidity & mortality conference
- การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์ (practice under supervision)
- การฝึกปฏิบัติบริหารผู้ป่วยใน ฐานะส่วนหนึ่งของทีม (practice in patient care team)
- การใช้แฟ้มสะสมผลงาน (portfolio หรือ e-portfolio)
- การเรียนรู้จากการทำงานวิจัย (research-based learning)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

D. Interpersonal and communication skills

- การบรรยายวิชาการ
- การบรรยายและ workshop ด้านการตระหนักรู้สถานการณ์ (situation awareness)
- การบรรยายและ workshop ด้านการตัดสินใจ (decision making)
- การบรรยายและ workshop ด้านการทำงานเป็นทีม (team working)
- การบรรยายและ workshop ด้านการสื่อสาร (communication)
- การบรรยายและ workshop ด้านภาวะผู้นำ (leadership)
- การบรรยายและ workshop ด้านการรับมือกับความเครียดและความอ่อนล้า (stress and fatigue management)

E. Professionalism

- เช่นเดียวกับ Competency D (interpersonal and communication skills)

F. Systems-based practice

- การบรรยายวิชาการ
- การศึกษาดูงาน เรียนรู้ระบบงานที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล
- การเข้าร่วมกิจกรรมคุณภาพ และความเสียงทางรังสีวิทยา

จำนวนปีและระดับขั้นของการฝึกอบรม

กำหนดระยะเวลาฝึกอบรมทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 156 สัปดาห์ หรือ 3 ปี โดยสามารถขยายระยะเวลาการฝึกอบรมได้มากกว่า 156 สัปดาห์ หรือ 3 ปี

ความเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมกับสถาบันอื่น

ความเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมกับสถาบันอื่น ทั้งภายในและภายนอก (elective) ทางสถาบันเปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเลือกฝึกอบรมในสถาบันอื่นได้ ทั้งในและนอกประเทศ ดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ “Away: Elective (out)” ทำลิงค์ไปที่หน้า “การหมุนเวียนปฏิบัติงาน/Away: Elective (out)” ซึ่งอยู่ใน Resident Manual นี้

ภาษาที่ใช้ในการฝึกอบรม

เป็นภาษาไทย

การเข้ารับการฝึกอบรม

เปิดรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยสมัครผ่านแพทยสภา โดยราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย และการรับสมัครผ่าน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

คุณสมบัติของผู้สมัครรับการฝึกอบรม

- ใ้ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่า ที่แพทยสภารับรอง
- ใ้ได้รับการขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภา
- ผ่านการอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี
- มีคุณสมบัติตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง
- มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่ระบุในประกาศรับสมัครแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวิทยารังสีวินิจฉัย โดยภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- มีความประพฤติดี มีคุณธรรม และจริยธรรมอันดี

การคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม

ภาควิชารังสีวิทยาเป็นผู้ดำเนินการจัดการคัดเลือกโดยประสานงานเชื่อมโยงกับราชวิทยาลัยรังสี แพทย์แห่งประเทศไทย การคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรมกระทำโดยคณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง และคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ วิธีการยึดความเสมอภาค โปร่งใส โดยใช้เกณฑ์การ ให้คะแนน และคะแนนสัมภาษณ์

คุณสมบัติทั่วไป

1. ผู้สมัครต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นครบถ้วนตามเกณฑ์กำหนดของแพทยสภาในปีการศึกษาหรือปีการฝึกอบรมนั้น ๆ
2. เป็นผู้มีคุณสมบัติอ้างอิงตามประกาศกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท) เรื่องคุณสมบัติเฉพาะของผู้ที่สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (ฉบับปี พ.ศ.2559) โดยไม่จำกัดเพศ เชื้อชาติ ศาสนา และภาวะสุขภาพที่ไม่มีผลกระทบต่อการศึกษา
3. เป็นผู้จบการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต ที่ได้รับการรับรองการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม และมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม และผ่านการอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี
4. มีผลการเรียนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (GPA) ไม่ต่ำกว่า 2.5
5. เป็นผู้ไม่มีภาระผูกพันการชดใช้ทุนกับต้นสังกัดเดิม

หมายเหตุ ในกรณีที่ผู้ประสงค์เข้ารับการฝึกอบรมมีความพิการ ความพิการนั้นจะไม่มีผลต่อการพิจารณาถ้าความพิการไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม และการปฏิบัติงาน

เกณฑ์การพิจารณารับการเข้าฝึกอบรม

1. คะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ตลอดการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต
2. NT1 score และ NT2 score
3. จำนวนปีที่ปฏิบัติงานในรพ.รัฐบาล
4. การเข้าร่วมกิจกรรม Elective และ/หรือ Open house
5. คะแนนสอบวัดความรู้ทางภาษาอังกฤษ ได้แก่ MU GRAD Plus*, CU-TEP, IELTS หรือ TOEFL ITP หรือ iBT โดยเป็นผลสอบที่มีอายุไม่เกิน 2 ปี
6. ประวัติการกิจกรรมสาธารณะ/ความเป็นผู้นำ โดยต้องมีเอกสารอย่างเป็นทางการออกจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
7. คะแนนจากการสอบสัมภาษณ์ โดยคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านโดยรายละเอียดการให้คะแนน แสดงดังในตาราง
8. หนังสือรับรองการสมัครเข้าฝึกอบรม (จดหมายแนะนำตัวของแพทย์ผู้สมัคร และหนังสือรับรองจากผู้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงาน; recommendation letter)

เอกสารอ้างอิงที่ 1: หนังสือรับรองการสมัครเข้าฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และ หลักเกณฑ์การให้คะแนนผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม

เอกสารเพื่อใช้ประกอบในการพิจารณาคัดเลือก

1. รูปถ่าย 2 นิ้ว (ที่ถ่ายภายใน 6 เดือน) จำนวน 2 รูป

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- เอกสารแนะนำตัว ประวัติการทำงานของผู้สมัคร (Curriculum Vitae) เช่น ระยะเวลาใช้ทุนในหน่วยงานของรัฐบาล ผลงานวิชาการอื่น ๆ และความสามารถพิเศษ เช่น ภาษาอังกฤษ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์
- ผลการสอบภาษาอังกฤษ MU GRAD Plus*, CU-TEP, IELTS หรือ TOEFL ITP หรือ iBT โดยเป็นผลสอบที่มีอายุไม่เกิน 2 ปี
- สำเนาบัตรประชาชน หรือสำเนาบัตรข้าราชการจำนวน 1 ฉบับ
- สำเนาใบเปลี่ยนชื่อ - สกุล (เฉพาะในกรณีที่เปลี่ยนชื่อ - สกุล)
- ใบทะเบียนสมรส (เฉพาะในกรณีที่จดทะเบียนสมรสแล้ว)
- สำเนาใบแสดงผลการศึกษาตลอดหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต จำนวน 1 ฉบับ
- สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม จำนวน 1 ฉบับ
- สำเนาหนังสือจากต้นสังกัดอนุมัติให้เข้าฝึกอบรม และรับรองว่าจะทำสัญญาเมื่อได้รับการคัดเลือก (ถ้ามี)
- หนังสือรับรองการปฏิบัติงานจากผู้บังคับบัญชาและ / หรือผู้ที่เคยปฏิบัติงานใกล้ชิด จำนวน 2 ฉบับ

การพิจารณาคัดเลือก

คณะกรรมการการคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมมาจากอาจารย์ประจำในสาขาวิชารังสีวิทยารังสีวินิจฉัย อย่างน้อย 10 ท่าน และตัวแทนแพทย์ประจำบ้านอย่างน้อย 3 ท่าน ประกอบด้วย

- ประธานหลักสูตรฯ
- ประธานหรือรองประธานคณะกรรมการด้านการศึกษาหลังปริญญา
- ตัวแทนอาจารย์ผู้ดูแลแพทย์ประจำบ้านสาขาวิชารังสีวินิจฉัย อย่างน้อย 2 ท่าน
- ตัวแทนอาจารย์ในสาขาวิชารังสีวินิจฉัยอย่างน้อย 6 ท่าน
- ตัวแทนแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีละ 1 ท่าน (รวม 3 ท่าน)

เพื่อความโปร่งใส เสมอภาค และตรวจสอบได้ ก่อนการสัมภาษณ์และการตัดสินใจ คณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านสาขาวิชารังสีวินิจฉัยทุกท่าน ต้องลงลายมือชื่อในเอกสารแสดงถึงความไม่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อผู้สมัครและการตัดสินใจ

คณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านจะนำคะแนนรวมทุกหมวดของแพทย์ผู้สมัครแต่ละรายมาเรียงลำดับจากคะแนนสูงไปต่ำ หลังจากนั้นคณะกรรมการฯ จะได้ประชุมพิจารณาพร้อมกันตามความเหมาะสม เพื่อตัดสินขั้นสุดท้ายอีกครั้ง มติของคณะกรรมการฯ นี้ถือเป็นอันสิ้นสุด

การอุทธรณ์ผลการคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม

ผู้สมัครเข้ารับการศึกษาฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาวิชารังสีวินิจฉัย สามารถเขียนคำร้องเพื่อขออุทธรณ์ผลการตัดสินไม่เกิน 90 วันนับจากวันที่ประกาศผล ตามระเบียบภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยจะมีการพิจารณาผลการอุทธรณ์โดยคณะกรรมการการอุทธรณ์ ซึ่งแต่งตั้งโดยหัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มติการตัดสินจากคณะกรรมการการอุทธรณ์นี้ให้ถือเป็นอันสิ้นสุด

วิธีการอุทธรณ์

- เลือกอุทธรณ์ผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ <https://forms.gle/Tr2it9UcsSezcmeyA> หรือผ่านแบบฟอร์มที่เป็นกระดาษ รับได้ที่ภาควิชารังสีวิทยา

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- เมื่อเจ้าหน้าที่การศึกษาได้รับข้อมูลแล้ว จะนำเข้าไปประชุมคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา ซึ่งหัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา ในฐานะที่ปรึกษาของคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา จะแต่งตั้งคณะกรรมการการอุทธรณ์ เพื่อหารือ และค้นหาแนวปฏิบัติที่เหมาะสมต่อไป

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ศักยภาพในการรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวิทยาวินิจฉัย ในแต่ละปีสูงสุด 23 ตำแหน่ง โดยเป็นศักยภาพซึ่งได้รับการรับรองโดยราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2561 และการกำหนดศักยภาพเป็นไปตามเกณฑ์หลักสูตรฯ ของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย

Training Program แผนงานการฝึกอบรม

มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สะท้อนคุณสมบัติและขีดความสามารถของแพทย์เฉพาะทาง สาขารังสีวิทยาวินิจฉัย เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (competencies) ทั้ง 6 ด้าน นั้น ประกอบด้วย

1. Patient care: EPA 1-2, 4-8
2. Medical knowledge: EPA 1-8
3. Practice-based learning and improvement: EPA 3-8, 10
4. Interpersonal and communication skills: EPA 1, 4-7
5. Professionalism: EPA 1, 3-7, 9
6. System-based practice: EPA 5-8, 10

การได้มาซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าว อิงกับ EPA 10 ข้อ ซึ่งแต่ละข้อมี 5 ระดับขั้นขีดความสามารถ (level of entrustment)

การหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงาน

การหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงาน ครอบคลุมฝึกอบรมทั้งหมดประมาณ 156 สัปดาห์

ตามเกณฑ์ราชวิทยาลัยฯ จัดให้มีการหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 128 สัปดาห์ ตามเกณฑ์ราชวิทยาลัยฯ ระยะเวลาที่เหลือไม่น้อยกว่า 28 สัปดาห์ จัดให้มีการหมุนเวียนศึกษาในด้านอื่น ๆ อาทิ elective, night shift (การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ) การทำงานวิจัย รวมทั้งการจัดสรรให้หมุนเวียนเพิ่มเติมอย่างเหมาะสมตามบริบท

ตามเกณฑ์หลักสูตรของภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (ปรับปรุง พ.ศ. 2565) กำหนดให้มีการหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงานรวมไม่น้อยกว่า 134 สัปดาห์ในรายวิชาที่ระบุตามเกณฑ์ราชวิทยาลัยฯ และด้านอื่น ๆ จัดให้มีการหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงานรวมไม่น้อยกว่า 22 สัปดาห์ ดังต่อไปนี้ elective (outside department), research, night shift (emergency imaging) และ elective (inside department) โดยจัดให้มีการฝึกอบรมโดยยึดหลักความเท่าเทียมกันสำหรับแพทย์ประจำบ้านทุกคน (เพิ่ม 28 มค 67) การจัดตารางเพื่อหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านเป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่ได้ผ่านการหารือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ (ทำลิงค์ไปที่ “ข้อกำหนดการจัดตารางเพื่อหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงาน”) และได้รับการตรวจสอบโดยทีมการศึกษาหลังปริญญา จำนวนครั้งและระยะเวลาการหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงานในระบบต่าง ๆ มีจำนวนเท่ากันสำหรับแพทย์ประจำบ้านทุกคน สำหรับการระบุบุคคลเพื่อหมุนเวียนใน

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ตารางฯ เป็นไปแบบสุ่ม แต่มีการตอบสนองความต้องการของแพทย์ประจำบ้านซึ่งแสดงความจำเป็นในกิจกรรม elective (outside department) แบบที่ไปต่างประเทศด้วย

กรอบเวลาฝึกอบรม หมุนเวียนศึกษา และปฏิบัติงาน ตามเกณฑ์ราชวิทยาลัยฯ (มคอ 1) และเกณฑ์หลักสูตรศิริราชฯ (มคอ 2) กำหนดไว้ดังนี้

ระบบวิชา (เรียงตามตัวอักษร)	เกณฑ์ราชวิทยาลัยฯ (มคอ 1; ไม่ต่ำกว่า/ สัปดาห์)	เกณฑ์หลักสูตรศิริราช (มคอ 2; สัปดาห์)			
		ปี 1	ปี 2	ปี 3	รวม
Abdomen CT/MRI GI/KUB Ultrasound Ultrasound Ob-Gyn Ultrasound Doppler	32	4 4 4 0 0	2 4 0 2 0	4 4 2 0 2	32
Body intervention (IR)	6	4	0	4	8
Breast	8	0	4	4	8
Cardiovascular (CVS) XR/CT/MRI Ultrasound Doppler	12	2 0	4 2	4 0	12
Emergency	4	2	2	2	6
Elective ภายในภาควิชาฯ นอกภาควิชาฯ	8	2 0	2 2	2 6	14
Interventional neuroradiology (INR)	2	0	6	0	6
Musculoskeletal	12	4	4	4	12
Neuroimaging	12	4	6	4	14
Nightshift	-	2	2	2	6
Nuclear medicine	4	6	0	0	6
Pediatric	12	4	4	4	12
Radiation oncology	4	4	0	0	4
Thoracic	12	4	4	4	12

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Research	-	0	2	0	2
----------	---	---	---	---	---

ข้อกำหนดการจัดตารางเพื่อหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงาน

Timeline

มกราคม	รับทราบจำนวนแพทย์ประจำบ้านปีการศึกษาถัดไป
กุมภาพันธ์	ยืนยันข้อกำหนดและเงื่อนไขในการจัดตารางโดยทีมการศึกษาหลังปริญญา จัดตารางเพื่อหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงาน และยืนยันโดยทีมการศึกษาหลังปริญญา
มีนาคม	จัดตารางลาพักผ่อน และยืนยันโดยทีมการศึกษาหลังปริญญา จัดตารางกิจกรรมวิชาการหลัก และยืนยันโดยทีมการศึกษาหลังปริญญา
เมษายน	ประกาศตารางเพื่อหมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงาน ตารางลาพักผ่อน ประกาศตารางกิจกรรมวิชาการหลัก

	July	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
กิจกรรม	ครึ่งแรก	ครึ่งหลัง	ครึ่งแรก	ครึ่งหลัง	ครึ่งแรก	ครึ่งหลัง	ครึ่งแรก	ครึ่งหลัง	ครึ่งแรก	ครึ่งหลัง	ครึ่งแรก	ครึ่งหลัง
รับทราบจำนวน resident ใหม่												
ยืนยันเงื่อนไขการจัดตาราง rotation, vacation และ academic activities กับทีม postgrad												
จัดตาราง rotation (เริ่มจัด - ยืนยันโดยทีม postgrad)												
จัดตาราง vacation (เริ่มจัด - ยืนยันโดยทีม postgrad)												
จัดตาราง academic activity (เริ่มจัด - ยืนยันโดยทีม postgrad)												
ประกาศตาราง rotation ให้ทราบทั่วกันทั้ง resident และอาจารย์												
ประกาศตาราง academic activity ให้ทราบทั่วกัน ทั้ง resident และอาจารย์												

ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการจัดตาราง

Journal Club

- ทุกวันจันทร์ เวลา 0800-0900 ใน 9 เดือนแรกของปีการศึกษา
- หัวข้ออาจเป็น diagnostic radiology, interventional radiology, physics, AI และอื่น ๆ
- จำนวน 2 ผลงานวิจัย/ครั้ง
- แต่ละครั้งมีแพทย์ประจำบ้าน 2 คน แพทย์ประจำบ้านอนุสาขา (body imaging, neuroimaging) 2 คน และอาจารย์ 2 คน
- หลีกเลี่ยงการจัดตารางให้กับแพทย์ประจำบ้านรังสีวินิจฉัย ในช่วงที่ปฏิบัติงานในสาขารังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์

Seminar

- ทุกวันจันทร์ หรือ พุธ เวลา 1200-1300 ใน 9 เดือนแรกของปีการศึกษา
- หัวข้ออาจเป็น diagnostic radiology, interventional radiology, physics, AI และอื่น ๆ
- จำนวน 2 เรื่อง/ครั้ง
- แต่ละครั้งมีแพทย์ประจำบ้าน 2 คน และอาจารย์ 2 คน
- หลีกเลี่ยงการจัดตารางให้กับแพทย์ประจำบ้านรังสีวินิจฉัย ในช่วงที่ปฏิบัติงานในสาขารังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์

Lecture

- วันใดของสัปดาห์ก็ได้ เวลา 0800-0900 หรือ 1200-1300

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- เดือนละ 4-5 ครั้ง
- จำนวน 1 เรื่อง/ครั้ง
- แต่ละครั้ง มีอาจารย์ 1 คน

Morbidity & Mortality (MM) conference

จัดในวันพุธสุดท้ายของเดือน พฤษภาคม และ พฤศจิกายน เวลา 1200-1300

Ventilation

จัดในวันพุธสุดท้ายของเดือน มีนาคม มิถุนายน กันยายน และ ธันวาคม เวลา 1200-1300

ชั่วโมงสอนเสริม

- โดย อ.ไพรัช (Physics/AI สำหรับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2) และ อ. จิตสุภา (basic neuroimaging สำหรับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1)
- โปรดประสานงานกับ อ. โดยตรง ลงวัน/เวลาสอนเสริมในตารางเรียนรวมล่วงหน้า

การจัดตารางลาพักผ่อน

การหมุนเวียนปฏิบัติงานในหน่วย/สาขาที่แพทย์ประจำบ้านสามารถใช้สิทธิ์ลาพักผ่อนได้ มีเงื่อนไขดังนี้

1. ไม่เกิน 5 วันทำการต่อครั้ง และรวมแล้วไม่เกิน 5 วันทำการต่อหน่วย
2. ไม่เกินโควตาวันลาพักผ่อนของตนเอง
3. ได้รับอนุญาตจาก อ.หัวหน้าหน่วย หรือตัวแทน

บางหน่วย/สาขา ไม่แนะนำให้ลาพักผ่อนในระหว่างที่หมุนเวียนปฏิบัติงาน เนื่องจากเป็นหน่วย/สาขาซึ่งมีระยะเวลาในการฝึกอบรมรวม 3 ปีการศึกษาค่อนข้างน้อย

บางหน่วย/สาขา ไม่อนุญาตให้ลาพักผ่อนในระหว่างที่หมุนเวียนปฏิบัติงาน เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อผู้หมุนเวียนปฏิบัติงานด้วยและผู้ป่วย กรณีที่จำเป็นต้องลา ให้ใช้การลากิจ ลาป่วย หรือลาประเภทอื่นแทน โดยต้องได้รับการอนุมัติจากประธานหลักสูตรฯ

	หน่วย	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	ชั้นปี 3
สามารถใช้สิทธิ์ลาพักผ่อนได้	Abdomen	/	/	/
	Elective 1 & 2			/
	GI/KUB	/	/	/
	MSK	/	/	/
	Neuroimaging	/	/	/
	Pediatric	/	/	/
	Thoracic	/	/	/
	Ultrasound	/	/	/

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ไม่แนะนำให้ลาพักผ่อน	Body IR Breast CTA/CVS Doppler US Emergency Elective (inside) INR NM 1 & 2 Ob-Gyne/Research RT			
ไม่อนุญาตให้ลาพักผ่อน	Nightshift			

Experiences เนื้อหาการฝึกอบรม

เนื้อหาการฝึกอบรม ประกอบด้วย เนื้อหาทั่วไป เนื้อหาวิชาเฉพาะทางรังสีวิทยา ทักษะรอบด้าน และเนื้อหาวิทยาพยาธิวิทยา

เนื้อหาทั่วไป

ครอบคลุมประเด็นหรือหัวข้อต่อไปนี้ในบริบทของรังสีวิทยา ได้แก่ การบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสุขภาพ หัตถการและการตัดสินใจ การใช้สารทึบรังสีอย่างสมเหตุสมผล ทักษะการสื่อสาร จริยธรรมทางการแพทย์ การสาธารณสุขและระบบบริการสุขภาพ กฎหมายการแพทย์ หลักการบริหารจัดการ ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย การดูแลสุขภาวะทั้งกายและใจของตนเอง ระเบียบวิจัยทางการแพทย์และเวชศาสตร์ระดับปริญญาโททางคลินิก เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบททางรังสีวิทยารังสีวินิจฉัย ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก

เนื้อหาวิชาเฉพาะทางรังสีวิทยา

- ความรู้พื้นฐานของรังสีวิทยารังสีวินิจฉัย
- โรคหรือภาวะของผู้ป่วยของระบบต่าง ๆ ที่สำคัญ
- หัตถการ/การตรวจทางรังสีวิทยารังสีวินิจฉัยที่สำคัญ
- ความรู้ด้านบูรณาการ ประกอบด้วยทักษะที่จำเป็นในการเป็นรังสีแพทย์ ตามเกณฑ์ที่ระบุ โดยราชวิทยาลัยฯ เช่น ความปลอดภัยของผู้ป่วย สิทธิผู้ป่วย การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล หลักการของการบริหารจัดการ การดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง เป็นต้น

ทักษะรอบด้าน (non-technical skills)

ทักษะรอบด้าน เช่น การตัดสินใจ การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร ภาวะผู้นำ การรู้ข้อจำกัดและจัดการกับความเครียดและความอ่อนล้า เป็นต้น

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

เนื้อหาวิชาพยาธิวิทยา

การเรียนรู้ผ่าน interdepartment conference, tumor board หรือ interhospital conference ที่มีอาจารย์พยาธิแพทย์หรือนิติแพทย์ร่วมด้วย ดังต่อไปนี้

ระบบวิชา	ชื่อกิจกรรม	วัน	เวลา
Abdominal, IR	HCC conference	พฤหัสบดีที่ 4	08:00 - 09:00
Breast	Interdepartment conference	ศุกร์ที่ 3	08:00 - 09:00
Chest	MDT conference for lung cancer	พฤหัสบดีที่ 2 และ 4	08:00 - 09:00
Chest	Academic lung conference	พฤหัสบดีที่ 3	08:00 - 09:00
Chest	Chest-Med conference	ทุกศุกร์	10:30 - 12:00
Emergency	Interhospital PMCT conference	พุธที่ 1	13:00 - 15:00
IR	Thyroid tumor conference	พฤหัสบดีที่ 2	08:00 - 09:00
MSK	Bone tumor conference	ทุกพุธ	14:30 - 16:00
Neuro	Brain tumor conference	ทุกศุกร์	08:00 - 09:00
Pediatric	Pediatric tumor conference	ศุกร์ที่ 4	08:00 - 09:00

Evaluations การวัดและประเมินผล

กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้วางใจได้ (*entrustable professional activity; EPA*)

ทางรังสีวินิจฉัยกำหนดให้มี EPA 10 ข้อ ได้แก่

1. Collaborates as a member of an interprofessional team
 - a. Specifications
 - i. เข้าใจขอบเขตการปฏิบัติที่หลากหลายของผู้เชี่ยวชาญในทีมดูแลสุขภาพ ที่ทำงานร่วมกัน
 - ii. การทำงานเป็นทีม ที่ดูแลผู้ป่วยซึ่งเป็นจุดศูนย์กลาง patient center ร่วมกันดูแล ปรับปรุง สนับสนุนเพื่อให้ผลลัพธ์ที่ดี อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วย
 - iii. ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาที่มีเหมาะสม ประสิทธิภาพเพื่อการดูแลผู้ป่วย เข้าใจบริบทของทีมและความเหมาะสมในการจัดการกับปัญหาสุขภาพ

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- b. Knowledge, skills, attitudes and behaviour
 - i. นำความรู้ด้านรังสีวิทยามาร่วมในการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วยและจัดลำดับความสำคัญของการวินิจฉัยแยกโรค และแนะนำการตรวจหรือดำเนินการต่อ
 - ii. สามารถสื่อสาร ประสานงานกับทีม เป็นส่วนหนึ่งของทีมดูแลสุขภาพ
 - iii. เป็นหัวหน้าทีม มีใจพร้อมบริบาล
2. Triage and protocols exams
3. Interprets examinations and prioritizes a differential diagnosis
4. Communicates diagnostic imaging findings
5. Recommends appropriate next steps
 - a. Specifications
 - i. ค้นหาข้อมูลของผู้ป่วยที่สำคัญ ข้อมูลทางคลินิกจากแพทย์เจ้าของไข้ เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยแนะนำแพทย์ในการส่งการตรวจที่เหมาะสมที่สุด
 - ii. การใช้ข้อมูลทางการแพทย์พื้นฐาน และทางด้าน medical physic and biology เพื่อเลือก protocol การตรวจที่เหมาะสม รวมถึงการ contrast agent/dose การปรับคุณภาพของภาพให้เหมาะสม
 - iii. ทบทวนกระบวนการตรวจ เพื่อประเมินผลการปรับเทคนิคยังคงให้คุณภาพของภาพที่เหมาะสม และเพียงพอกับการวินิจฉัยโรค
 - iv. ประยุกต์ความรู้ทางรังสีวิทยาในแต่ละวิชา นำมาวิเคราะห์ แปลผลภาพรังสี และการตรวจทางรังสีวิทยา
 - v. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อให้การวินิจฉัยที่เป็นไปได้มากที่สุดและจัดลำดับความสำคัญของการวินิจฉัยแยกโรค
 - vi. แจ้งผลการตรวจให้ทีมรักษาอย่างเหมาะสมเวลาและทันต่วงที่
 - b. Knowledge, skills, attitudes and behaviour
 - i. ข้อกำหนด แนวทาง หลักปฏิบัติต่าง ๆ ในการคัดเลือกและออกแบบการตรวจที่เหมาะสม อาทิเช่น Established evidence-based image guidelines, such as the American College of Radiology (ACR) Appropriateness Criteria
 - ii. ความรู้ทางรังสีวิทยาครอบคลุมเรื่อง normal anatomy, normal variant และ pathology
 - iii. ข้อบ่งชี้และข้อห้ามในการตรวจ
 - iv. ระบบรายงานผล Reporting system: Standard framework report, report style, structural report แบบทั่วไปหรือเฉพาะโรค เช่น การรายงานโรคของเต้านมด้วยระบบ BIRADS ฯลฯ, Written, electronic and verbal communication, Report appropriated time: emergency or scheduling report
 - v. คำแนะนำ แนวทาง หรือการจัดการในแต่ละโรค หรือภาวะต่าง ๆ รวมถึงการส่งตรวจต่อที่เกี่ยวข้อง
 - vi. การสังเกต ค้นหาพยาธิสภาพบนภาพทางรังสีวิทยา เพื่อการวินิจฉัย / วินิจฉัยแยกโรค เริ่มจากขั้นต้นของรังสีกายวิภาค จนถึงทักษะขั้นสูงของสัญญาณภาพรังสี (sign) หรือภาพรังสีของพยาธิวิทยา รอยโรคต่าง ๆ หรือการตรวจพิเศษที่ซับซ้อน
 - vii. ทักษะการรายงาน/แปลผลการตรวจ นำเสนออย่างกระชับและเหมาะสมกับเวลาตรงประเด็น สามารถให้ลำดับการวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรคได้ตรงจุด

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- viii. ทักษะการเขียนรายงาน การใช้ระบบ electronic หรือ standard/ system structural report
 - ix. ทักษะการสื่อสาร / การพูดอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมืออาชีพแก่ผู้ป่วย ครอบครัว และผู้ดูแล
 - x. Minimised communication error
 - xi. ความเป็นมืออาชีพและวัฒนธรรมความปลอดภัย
6. Obtains informed consent and performs diagnostic/ interventional procedures
7. Manages patients undergoing imaging and procedures
- a. Specifications
 - i. อธิบายวิธีการตรวจ ความเสี่ยง และการป้องกันความเสี่ยง การใช้การตรวจอื่นทดแทนข้อจำกัด ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเพื่อตัดสินใจร่วม
 - ii. กระบวนการขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการตรวจ เข้าใจและดำเนินการตามขั้นตอนสำหรับผู้ป่วยทุกกลุ่ม เช่น ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยกลุ่มเปราะบาง ความอ่อนไหว ประเด็นความเสมอภาคและความหลากหลายในด้านต่าง ๆ (Diversity)
 - iii. ทราบและสามารถเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม อาทิเช่น การหยุดยาที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายภาพ และทำขั้นตอน ต่าง ๆ อย่างปลอดภัยตามความเหมาะสม
 - iv. จัดการอาการข้างเคียง (รวมถึง anaphylaxis) จาก contrast และ drugs
 - v. ฝึกและทบทวน การช่วยฟื้นคืนชีพที่ทันสมัย Up to date CPR รวมถึง ความปลอดภัยและการควบคุมการติดเชื้อ โดยเฉพาะในบริบทของการตรวจทางรังสีวิทยา
 - vi. ความเข้าใจในระดับของความเชี่ยวชาญส่วนบุคคล และการอ้างอิง/แสวงหาความคิดเห็นที่สอง อย่างเหมาะสม
 - b. Knowledge, skills, attitudes and behaviour
 - i. ข้อกำหนดด้านวิชาชีพและกฎหมายระดับชาติpatient safety
 - ii. ความปลอดภัยของผู้ป่วย
 - iii. Indication and contraindication for the procedure
 - iv. ขั้นตอนและการจัดการภาวะแทรกซ้อน สถิติอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน
 - v. ความอ่อนไหวต่อประเด็นทางเพศ เชื้อชาติ ศาสนา ความแตกต่างทางวัฒนธรรม และรสนิยมทางเพศ
 - vi. ทักษะการปฏิบัติ และ ทักษะการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์
 - vii. การฝึกจัดการกับปัญหา ความซับซ้อนและความไม่แน่นอน
 - viii. ทักษะทางคลินิก: การใช้แนวปฏิบัติสำหรับโรคหรือ ภาวะต่าง ๆ เพื่อแนะนำการจัดการ, การตรวจทางรังสีวิทยาเพิ่มเติม
 - ix. Professionalism, safety culture
8. Formulates clinical questions and retrieves evidence to advance patient care
- a. Specifications
 - i. ศึกษาและติดตามองค์ความรู้จากวารสารต่าง ๆ และการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - ii. ฝึกกำหนดคำถามทางคลินิกและตรวจสอบคำตอบ โดยใช้หลักฐานที่เชื่อถือได้ และผลการวิจัยที่ถูกต้อง และดำเนินการทำวิจัยของตนเอง
 - iii. การเรียนรู้ตลอดชีวิตในฐานะรังสีแพทย์
 - b. Knowledge, skills, attitudes and behaviour

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- i. หลักการรักษาตามมาตรฐาน รวมถึงผลการวิจัยที่มีหลักฐานอ้างอิง
 - ii. พื้นฐานการเกิดโรค pathophysiological processes และการเกิด normal variants
 - iii. หลักการทำงานวิจัย การนำเสนองานในรูปแบบต่าง ๆ
 - iv. Cost effectiveness
 - v. การฝึกฝนในประเด็นคุณภาพ ความปลอดภัย เกณฑ์ความเหมาะสมในเรื่องที่เกี่ยวข้องและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
 - vi. ทักษะ ฝึกประสบการณ์ ในการอ่าน ศึกษางานวิจัย อย่างมีวิจารณญาณ
 - vii. Professionalism
 - viii. Commitment to life-long learning and self-improvement
9. Behaves professionally
- a. Specifications
 - i. ตระหนักถึงความสำคัญและลำดับความสำคัญของการดูแลผู้ป่วย สิทธิผู้ป่วย พร้อมปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบ
 - ii. ทราบขอบเขตความสามารถ หรือข้อจำกัดของตนเอง และการร้องขอความช่วยเหลืออย่างเหมาะสม
 - iii. แสดงออกอย่างเหมาะสมและวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์
 - iv. ใส่ใจความต้องการของผู้ป่วยก่อนตนเอง
 - v. รักษาขอบเขตความเหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อนร่วมงาน และผู้อื่น
 - vi. ยอมรับความหลากหลาย แตกต่างในแต่ละบุคคลหรือกลุ่มคน
 - vii. การรักษาความลับของผู้ป่วย
 - viii. ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสถาบันและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและจริยธรรม
 - b. Knowledge, skills, attitudes and behaviour
 - i. ทราบถึงพฤติกรรมที่เป็นมืออาชีพและไม่เป็นมืออาชีพ
 - ii. เข้าใจบทบาทและความรับผิดชอบในฐานะผู้นำทีมแพทย์ ซึ่งถูกคาดหวังและจัดระดับความไว้วางใจ น่าเชื่อถือสูงสุด ในระบบสาธารณสุข
 - iii. เข้าใจความคาดหวังต่อพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงานตามหลักจริยธรรมของแพทย์
 - iv. ความเคารพซึ่งกันและกัน ค่านิยมร่วมกัน ตระหนักถึงข้อจำกัดของตัวเอง
10. Contributes to a culture of safety and improvement
- a. Specifications
 - i. ระบุความล้มเหลวของระบบ และมีส่วนร่วมในการแก้ไข
 - ii. ความเสี่ยงและการบริหารความเสี่ยง
 - iii. ทำงานโดยยึดหลักความปลอดภัยของตนเอง เพื่อนร่วมงานและผู้ป่วย
 - iv. มีส่วนร่วมในระบบ Quality Improvement/Quality and Patient Safety (QI/QPS) ของส่วนงาน
 - b. Knowledge, skills, attitudes and behaviour
 - i. ความผิดพลาดของบุคคล หรือระบบงาน
 - ii. การมีระบบ peer review
 - iii. ระบบความปลอดภัย Radiation safety, patient safety
 - iv. การทำ root cause analysis
 - v. ระบบของแผนก หรือ Imaging workflow or chain เช่น การทราบหรือไม่มีข้อมูลทางคลินิก examination protocolling, ระยะเวลาการตรวจที่เหมาะสม

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- ความเร่งด่วน ระยะเวลาการออกรายงานผล รายงานการแปรผลที่อย่างเหมาะสม และการสื่อสารกลับให้ทีมผู้ดูแล หรือการส่งต่อเพื่อการรักษาพยาบาล
- vi. การบันทึกข้อผิดพลาดและแจ้งแพทย์ที่เหมาะสมในสภาพแวดล้อมที่ปราศจากตำหนิ สำหรับการบันทึกข้อผิดพลาดและแจ้งแพทย์ที่เหมาะสมในสภาพแวดล้อมที่ปราศจากตำหนิ
- vii. อภิปรายข้อผิดพลาดและผลที่ตามมากับผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวตามที่เหมาะสม
- viii. กระบวนการคุณภาพ การจัดการความเสี่ยง ได้แก่ การระบุตัวผู้ป่วยที่ถูกต้อง การตรวจที่ถูกต้อง การเฝ้าติดตามผู้ป่วยขณะอยู่ภายใต้การดูแลของแผนกรังสีวิทยา การแพร่สารทึบรังสี ปริมาณรังสี และความปลอดภัยของ MR
- ix. Morbidity and mortality rounds
- x. สนับสนุนสหสาขา การสื่อสารอย่างมืออาชีพกับทีมรักษาพยาบาลและผู้ป่วยและญาติ

แต่ละหัวข้อมีระดับขั้นขีดความสามารถ (level of entrustment) 1 ถึง 5 และแสดงถึง competencies แตกต่างกันไป ดังนี้

ขั้นขีดความสามารถ (level of entrustment)

จำแนกผลการเรียนรู้และขีดความสามารถใน EPA แต่ละอย่างเป็น 5 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
2. ขั้นที่ 2 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
3. ขั้นที่ 3 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีของอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
4. ขั้นที่ 4 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล
5. ขั้นที่ 5 สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

ระดับขั้นความรู้

ตั้งแต่ขั้น 1 ถึง 3 มีความหมายดังนี้

1. ระดับขั้นที่ 1 “ต้องรู้” หมายถึง มีความสำคัญและพบบ่อย ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง
2. ระดับขั้นที่ 2 “ควรรู้” หมายถึง โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์
3. ระดับขั้นที่ 3 “น่ารู้” หมายถึง โรคหรือเหตุการณ์ที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อาจตรวจวินิจฉัยได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากการฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในระดับนี้เพียงพอเพียง

การวัดและประเมินระหว่างการศึกษา

ผู้รับการฝึกอบรมจะได้รับการประเมินระหว่างการศึกษาครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และกิจกรรมทางการแพทย์ ในมิติต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ competency ที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ประเมินสมรรถนะ EPA โดยอาจารย์ผู้ฝึกอบรมที่กำหนดในหลักสูตร เป็นการวัดความรู้ ทักษะ และเจตคติ ภายใต้ competency A, B, C, D, E และ F

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

2. การสอบภายในภาควิชาฯ และการสอบของคณะฯ เป็นการวัดความรู้และทักษะ ภายใต้ competency B
3. การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย เป็นการวัดความรู้ และเจตคติ ภายใต้ competency A, C, D, E และ F
4. การรายงานประสบการณ์วิจัยและความก้าวหน้าของงานวิจัย เป็นการวัดทักษะ และเจตคติ ภายใต้ competency C และ F
5. การร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการทางรังสีวิทยา เป็นการวัดทักษะ และเจตคติ ภายใต้ competency A, B, C, D, E และ F
6. การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จาก counselling, non-technical skills และ workshop เป็นการวัดทักษะ และเจตคติ ภายใต้ competency A, B, C, D และ E
7. การประเมินสมรรถนะด้าน professionalism และ interpersonal and communication skills โดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน เป็นการวัดทักษะ และเจตคติ ภายใต้ competency D และ E

การเลื่อนระดับชั้น (*Promotion criteria*)

เกณฑ์การเลื่อนชั้นปีการศึกษา

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านการศึกษาศึกษาและปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. ผลประเมินมิติที่ 1-7 อยู่ในเกณฑ์ผ่าน
 - a. ผลประเมินมิติที่ 2 (รายงานผลการสอบ) สำหรับผู้เข้าฝึกอบรมในชั้นปีที่ 1 และ 2 ให้พิจารณาจากผลสอบวิชาป.บัณฑิต หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานการแพทย์คลินิก สาขาวิชารังสีวิทยารังสีวินิจฉัย (ป.บัณฑิต; หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ดังนี้
 - i. ผู้เข้าสอบต้องสอบผ่านเกณฑ์ (minimal passing level; MPL) ที่คำนวณจากค่า Difficulty Factor (DF) ของข้อสอบในแต่ละชุด ภายใต้การกำกับดูแล และดุลยพินิจของคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา ทั้งนี้เกรดที่ได้รับเป็นการอิงกับค่า MPL และ standard deviation (SD) ดังนี้
 1. Grade A ได้คะแนน ตั้งแต่ค่า MPL + 2SD ขึ้นไป
 2. Grade B+ ได้คะแนน ตั้งแต่ค่า MPL + 1SD ขึ้นไป
 3. Grade B ได้คะแนน ตั้งแต่ค่า MPL ขึ้นไป
 4. Grade C+ ได้คะแนน ตั้งแต่ค่า MPL - 1SD ขึ้นไป
 5. Grade C ได้คะแนน ตั้งแต่ค่า MPL - 2SD ขึ้นไป
 - ii. ผู้ที่สอบผ่าน คือ ได้ grade B หรือสูงกว่า
 - iii. ผู้ที่สอบไม่ผ่าน ให้สอบซ่อมเฉพาะการประเมินในประเภทนั้น ๆ 1 ครั้ง กรณีที่สอบผ่านจะได้รับการปรับเป็น grade B กรณีไม่ผ่านจะถือว่าสอบตก ซึ่งต้องลงทะเบียนเรียนใหม่ในปีการศึกษาถัดไป
 - b. ผลประเมินมิติที่ 2 (รายงานผลการสอบ) สำหรับผู้เข้าฝึกอบรมในชั้นปีที่ 3 ให้พิจารณาจากผลสอบปลายภาคการศึกษา ดังนี้
 - i. การประเมินความรู้ด้วยข้อสอบปรนัย (MCQ)
 1. ผู้เข้าสอบต้องสอบผ่านเกณฑ์ (minimal passing level; MPL) ที่คำนวณจากค่า Difficulty Factor (DF) ของข้อสอบในแต่ละชุด ภายใต้การกำกับดูแล และดุลยพินิจของคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา ดังนี้
 - a. ผ่าน เมื่อได้คะแนน ตั้งแต่ค่า MPL ขึ้นไป

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- b. ไม่ผ่าน เมื่อได้คะแนน ต่ำกว่าค่า MPL
 2. ผู้ที่สอบไม่ผ่าน ให้สอบซ่อมเฉพาะการประเมินในประเภทนั้น ๆ 1 ครั้ง กรณีไม่ผ่านจะถือว่าสอบตก
 - ii. การประเมินทักษะทางคลินิก เช่น rapid report, short case, long case, oral เป็นต้น ใช้เกณฑ์ร้อยละ 60 หรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการศึกษา หลังปริญญา ผู้ที่สอบไม่ผ่าน ให้สอบซ่อมเฉพาะการประเมินในประเภทนั้น ๆ 1 ครั้ง กรณีไม่ผ่านจะถือว่าสอบตก
 - iii. กรณีสอบตก จัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหมุนเวียนปฏิบัติงานเพิ่มเติมในวิชานั้น ๆ ไม่ต่ำกว่า 1 สัปดาห์ต่อวิชา ตามวิจรรณญาณของคณะกรรมการการศึกษา หลังปริญญา
3. สำหรับรายวิชาที่หมุนเวียนศึกษาและปฏิบัติงานในสาขารังสีรักษา และสาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องได้รับการประเมินการปฏิบัติงานและความรู้ “ผ่าน” หากไม่ผ่าน ให้มีการปฏิบัติงานเพิ่มเติม และ/หรือทำรายงาน ตามวิจรรณญาณของคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา

การประเมิน 7 มิติ

1. ประเมินสมรรถนะ EPA
 - a. รับการประเมินผ่านแบบประเมินก่อนลงกอง (end-of-rotation evaluation)
 - b. ความคาดหวังในแต่ละชั้นปีของการฝึกอบรม ดังแสดงในตาราง

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

EPA	Expectation by year of training			Competencies*					
	Year 1	Year 2	Year 3	PC	MK	PBLI	ICS	PROF	SBP
1. Collaborates as a member of an interprofessional team	1	2	3-4	●	●		●	●	
2. Triage and protocols exams	1-2	2-3	3-4	●	●	●			
3. Interprets examinations and prioritizes a differential diagnosis	1-2	3-4	4		●	●		●	
4. Communicates diagnostic imaging findings	1-2	3-4	4	●	●	●	●	●	
5. Recommends appropriate next steps	2-3	3-4	4	●	●	●	●	●	●
6. Obtains informed consent and performs diagnostic/ interventional procedures	1-2	2-3	3-4	●	●	●	●	●	●
7. Manages patients undergoing imaging and procedures	1-2	3-4	4-5	●	●	●	●	●	●
8. Formulates clinical questions and retrieves evidence to advance patient care	2	3	4	●	●	●			●
9. Behaves professionally	1-2	3	4					●	
10. Identified system failure and contributes to a culture of safety and improvement	1-2	2-3	3-4			●			●

*Note: PC= Patient care, MK = Medical knowledge, PBLI = Practice based learning & improvement, ICS = Interpersonal & communication skills, PROF = Professionalism, SBP = System-based practice

c. การแสดงผลการประเมิน EPA อิงจากแบบประเมินก่อนลงกอง เป็นลักษณะ ผ่าน/ไม่ผ่าน ดังตาราง

	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
ผลประเมินจากแบบประเมินก่อนลงกอง (EPA) หมวดที่ 1-3	/		/		/	

2. การสอบภายในภาควิชาฯ และการสอบของคณะฯ

a. การสอบในชั้นปีที่ 1

i. การสอบรายวิชารังสีวินิจฉัย หลักสูตร ป.บัณฑิต

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- ii. การสอบวิชา radiobiology
- iii. การสอบวิชา medical radiation physics
- b. การสอบในชั้นปีที่ 2
 - i. การสอบรายวิชารังสีวินิจฉัย หลักสูตร ป.บัณฑิต
 - ii. การสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ผ่าน หลักสูตร ป.บัณฑิต
- c. การสอบในชั้นปีที่ 3
 - i. การสอบปลายภาคการศึกษา (In-training examination)
- 3. การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย (case logs)
 - a. ผ่านเกณฑ์จำนวนผู้ป่วยที่ได้เรียนรู้ ดังระบุในรายละเอียดของแต่ละ rotation
- 4. การรายงานประสบการณ์วิจัยและความก้าวหน้าของงานวิจัย
 - a. ผ่านเกณฑ์ความก้าวหน้าของงานวิจัย ดังระบุในหน้ากิจกรรมวิจัย (Research)
- 5. การร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการทางรังสีวิทยา
 - a. ผ่านเกณฑ์ conference logs ดังนี้

	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
	ขั้นต่ำ	จำนวนครั้งที่เข้าร่วม	ขั้นต่ำ	จำนวนครั้งที่เข้าร่วม	ขั้นต่ำ	จำนวนครั้งที่เข้าร่วม
Lecture Journal club Seminar	70%		70%		70%	
Interdepartment conference	10		10		10	
Interhospital conference	1		1		1	
SiRAD annual meeting	1		1		1	
RCRT-RST activities	1		1		1	
กิจกรรมคุณภาพ peer review, M&M conference	1		1		1	

- 6. การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จาก counselling, non-technical skills และ workshop
 - a. ผ่านเกณฑ์การเข้าร่วมกิจกรรม ดังนี้

	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
Patient safety	/		/		/	
Infection control	/		/		/	
Contrast media	/		/		/	

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

วิชาบูรณาการ	/					
การตระหนักรู้สถานการณ์ (situation awareness)			/			
การตัดสินใจ (decision making)			/			
การทำงานเป็นทีม (team working)					/	
การสื่อสาร (communication)	/					
ภาวะผู้นำ (leadership)					/	
การรู้ข้อจำกัดและจัดการกับความเครียด และความอ่อนล้า (stress and fatigue management)	/					

7. การประเมินสมรรถนะด้าน professionalism และ interpersonal and communication skills
- รับการประเมินผ่านแบบประเมินก่อนลงกอง (end-of-rotation evaluation) และผลประเมิน 360 องศา
 - ความคาดหวังในแต่ละชั้นปีของการฝึกอบรม ดังแสดงในตาราง

	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
ผลประเมินจากแบบประเมินก่อนลงกอง (EPA) หมวดที่ 4	/		/		/	
ผลประเมิน 360 องศา	/		/		/	

การประเมินความประพฤติ

เกณฑ์คะแนนความประพฤติ ให้เป็นไปตามระเบียบปฏิบัติ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ว่าด้วยวินัยและบทกำหนดโทษทางวินัยแก่แพทย์ผู้รับการฝึกอบรม พ.ศ. 2551 (ตรวจสอบในหัวข้อ [Policies and Procedures](#))

ตัวอย่างแบบประเมิน EPA

แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง ฉบับปรับปรุง สำหรับรูปแบบกิจกรรมที่เน้นการแปลผลภาพ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยซึ่งไม่ใช้การรักษา

แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง ฉบับปรับปรุง สำหรับรูปแบบกิจกรรมที่เน้นการรักษา

เอกสารอ้างอิงที่ 2: แบบประเมิน EPA ของสองกลุ่มกิจกรรม)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Graduation Criteria เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตร

1. ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกอบรม
2. ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินระหว่างปีการศึกษา และเกณฑ์การเลื่อนชั้นปีการศึกษา
3. ผ่านกระบวนการทำวิจัยและมีผลงานวิจัยตามที่กำหนดในหลักสูตรฯ
4. ผ่านเกณฑ์คะแนนความประพฤติ

ภาควิชาฯ จะออกใบรับรองและส่งรายชื่อผู้ที่ผ่านเกณฑ์สำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตร ไปยังราชวิทยาลัยฯ เพื่อเข้าสู่กระบวนการสอบเพื่อขอวุฒิบัตรฯ ต่อไป

Additional/End-of Training Criteria เกณฑ์ตัดสินให้ฝึกอบรมเพิ่มเติม และยุติการฝึกอบรม

เมื่อครบระยะเวลาการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีเวลาศึกษาและปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 กรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลา กำหนดให้มีการฝึกอบรมทดแทน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- การลาให้ดำเนินการตามขั้นตอนในแนวปฏิบัติของภาควิชาฯ และคณะฯ
- กรณีที่การลาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะส่งผลให้มีเวลาศึกษาและปฏิบัติงานน้อยกว่าร้อยละ 80 เมื่อครบระยะเวลาการฝึกอบรม ให้ดำเนินการตามประกาศคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ว่าด้วย หลักเกณฑ์ในการตัดสินในฝึกอบรมเพิ่มเติมและยุติการฝึกอบรมของแพทย์ผู้รับการฝึกอบรม พ.ศ. 2556 (**เอกสารอ้างอิงที่ 3**) และ ประกาศภาควิชารังสีวิทยา เรื่อง แนวปฏิบัติในการตัดสินให้ฝึกอบรมเพิ่มเติมและยุติการฝึกอบรมของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (**เอกสารอ้างอิงที่ 4**)
- กรณีจำเป็นต้องหยุดพักการฝึกอบรมไว้ก่อน ธุรการการศึกษาหลังปริญญาฯ แจ้งไปยังราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย

Appeal การอุทธรณ์ผลการวัดและประเมิน

ผู้รับการฝึกอบรมสามารถยื่นอุทธรณ์ผลการประเมินได้โดยดำเนินการตามขั้นตอน กรอกแบบฟอร์ม และยื่นเรื่องผ่านธุรการการศึกษาหลังปริญญาของภาควิชาฯ (ศึกษาหัวข้อ [Policies and Procedures/Complaint การอุทธรณ์ ร้องเรียน](#)) โดยจะมีการพิจารณาผลการอุทธรณ์โดยคณะกรรมการการอุทธรณ์ ซึ่งแต่งตั้งโดยประธานหลักสูตรฯ มติการตัดสินจากคณะอนุกรรมการการอุทธรณ์นี้ ให้ถือเป็นอันสิ้นสุด

Application for Board Exam การสมัครสอบเพื่อวุฒิบัตร

เป็นไปตามข้อกำหนดของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย โดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) สาขารังสีวิทยารังสีวินิจฉัย ซึ่งแพทย์สภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม จะระบุคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ วิธีการวัดและประเมินผล และเกณฑ์การตัดสินเป็นไปตามข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

โดยคุณสมบัติของผู้เข้ารับการประเมินมีดังนี้

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

1. ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบพร้อมเอกสารรับรองประสบการณ์การปฏิบัติงานจากสถาบันฝึกอบรม
2. มิติการประเมินโดยสถาบัน ทั้ง 7 มิติครบถ้วนตามเกณฑ์
3. ผ่านเกณฑ์การประเมินในเนื้อหาวิชา medical radiation physics และ radiobiology ของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย

Board Examinations การประเมินผลเพื่อวุฒิบัตร

การสอบประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ สำหรับปีการศึกษานั้น ๆ ให้ประกาศแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 2 ปี

การสอบเพื่อประเมินองค์ความรู้

- การสอบข้อเขียน แบบ multiple choice question (MCQ) โดยจัดเป็นชุดข้อสอบ ครอบคลุมเนื้อหาวิชาทั้ง 10 วิชา 4 ชุด ได้แก่
 - ชุดที่ 1: chest, cardiovascular system, breast
 - ชุดที่ 2: abdomen (GI and GU)
 - ชุดที่ 3: musculoskeletal, pediatric, body intervention
 - ชุดที่ 4: neuro - head and neck, neurointervention และ emergency
- จำนวนข้อสอบให้จัดแบ่งตามความเหมาะสมอ้างอิงตามน้ำหนักเวลาระหว่างการฝึกอบรม ภายใต้ดุลยพินิจของ อฝส รังสีฯ
- จัดประเมินหลังผ่านการฝึกอบรมปีที่ 2 ไปแล้ว

การสอบเพื่อประเมินทักษะทางคลินิก

- เป็นการประเมิน clinical competence - interpretative, analytical and communication skill
- ดำเนินการจัดสอบภายในปีที่ 3 ของการฝึกอบรม
- การจัดสอบสามารถใช้ การสอบวิเคราะห์และแปลผลภาพถ่ายทางการแพทย์แบบ rapid report และ short/long essay การสอบปากเปล่า (Oral exam) การสอบ Objective structured clinical examination (OSCE) หรือ การสอบแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม
- รูปแบบการประเมิน จำนวนวิชาและข้อสอบ เวลาทำการประเมินให้อยู่ภายใต้ดุลยพินิจของ อฝส รังสีฯ

เกณฑ์การตัดสินผลการสอบ

- การประเมินความรู้ ผู้เข้าสอบต้องสอบผ่านเกณฑ์ (Minimal passing level) ที่คำนวณจากค่า DF (Difficulty Factor) ของข้อสอบในแต่ละชุด ภายใต้การกำกับดูแลและดุลยพินิจของ อฝส รังสีฯ
- การประเมินทักษะทางคลินิก ใช้เกณฑ์ร้อยละ 60 หรืออยู่ในดุลยพินิจของ อฝส รังสีฯ
- ในกรณีที่ผู้สมัครสอบไม่ผ่านการประเมินในประเภทใด ให้สอบซ่อมตาม/เฉพาะการประเมินในประเภทนั้น ๆ ตามการเปิดสอบของราชวิทยาลัยฯ เป็นกรณี ๆ ไป

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Policies and Procedures

Academic activities การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ

กิจกรรมวิชาการเป็นกิจกรรมในเวลาราชการซึ่งจัดเป็นประจำ ระหว่าง 07:30 - 16:00 น. ในวันราชการ ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ ทั้งการบรรยาย lecture, seminar, journal club และอื่น ๆ ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้โดยอิสระ ทั้งนี้ กิจกรรมวิชาการจำแนกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กิจกรรมหลัก (Core activities)

กิจกรรมหลักเป็นกิจกรรมสำคัญและจำเป็นต่อการเพิ่มพูนความรู้และทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรฯ กำหนดตารางไว้ล่วงหน้าเป็นรายปีการศึกษา และกำหนดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เข้าร่วมกิจกรรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของชั่วโมงเรียนที่จัดไว้ให้ ในแต่ละปีการศึกษา โดยไม่นับช่วงเวลาที่คุณเข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในระหว่างการหมุนเวียนปฏิบัติงานนอกภาควิชา (away rotations) และช่วงลาพักผ่อน (vacation) โดยกิจกรรมดังกล่าว ประกอบด้วย

- Seminar
- Journal club
- Lecture
- กิจกรรมเตรียมความรู้พื้นฐาน เช่น imaging anatomy workshop, hands-on ultrasound workshop, basic neuroimaging, MRI physics and AI เป็นต้น
- Morbidity/mortality conference

กิจกรรมระดับหน่วย (Subspecialty activities)

กิจกรรมระดับหน่วยจัดไว้สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งหมุนเวียนปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยนั้น ๆ ซึ่งอาจมีหลายรูปแบบ เช่น case discussion, interdepartment conference, interhospital conference, MDT conference เป็นต้น

กิจกรรมประชุมวิชาการประจำปี

หลักสูตรฯ สนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการประจำปีของภาควิชา (SiRAD annual conference) ซึ่งจัดเป็นประจำทุกปี และงานประชุมวิชาการประจำปีซึ่งจัดโดยราชวิทยาลัยรังสีแพทย์และรังสีวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย (RCRT-RST annual conference)

Complaint การอุทธรณ์ ร้องเรียน

ผลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย สามารถเขียนคำร้องเพื่อขออุทธรณ์ผลการตัดสินไม่เกิน 90 วันนับจากวันที่ประกาศผล ตามระเบียบภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยจะมีการพิจารณาผลการอุทธรณ์โดยคณะกรรมการการอุทธรณ์ ซึ่งแต่งตั้งโดยหัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มติการตัดสินจากคณะกรรมการการอุทธรณ์นี้ให้ถือเป็นอันสิ้นสุด

เอกสารอ้างอิงที่ 5: แบบฟอร์มอุทธรณ์

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

วิธีการอุทธรณ์

- เลือกอุทธรณ์ผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ <https://forms.gle/Tr2it9UcsSezcmeYA> หรือผ่านแบบฟอร์มที่เป็นกระดาษ รับผิดชอบที่ภาควิชารังสีวิทยา
- เมื่อเจ้าหน้าที่การศึกษาได้รับข้อมูลแล้ว จะนำเข้าไปประชุมคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา ซึ่งหัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา ในฐานะที่ปรึกษาของคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา จะแต่งตั้งคณะกรรมการการอุทธรณ์ เพื่อหารือ และค้นหาแนวปฏิบัติที่เหมาะสมต่อไป

ผลการสอบหรือผลการประเมิน

กรณีผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีข้อสงสัยผลการตัดสินคะแนนสอบหรือคะแนนประเมิน สามารถอุทธรณ์ผลการสอบหรือผลการประเมินตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมยื่นขออุทธรณ์ ภายใน 30 วัน หลังประกาศผลสอบหรือผลการประเมิน โดยกรอกเอกสารแบบฟอร์มการอุทธรณ์ผลการสอบ / การประเมินของแพทย์ประจำบ้าน
2. ฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา รับเรื่องอุทธรณ์
3. ฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาตั้งคณะกรรมการพิจารณาเรื่องอุทธรณ์
4. คณะกรรมการพิจารณาเรื่องอุทธรณ์ชี้แจงผลการอุทธรณ์ภายใน 7 วัน

เอกสารอ้างอิงที่ 6: แนวทางการร้องเรียนทางการศึกษา แบบฟอร์มอุทธรณ์ผลการสอบ การประเมิน และ แบบฟอร์มอุทธรณ์แบบออนไลน์ (link: <https://forms.gle/BER2SpmJgKpj4pMV6>)

กรณีหัวข้ออุทธรณ์อยู่เกินขอบเขตการพิจารณาของฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา ทางฝ่ายฯ จะส่งเรื่องไปยังคณะกรรมการบริหารภาควิชาฯ เพื่อพิจารณา

Duty Hours กรอบเวลาทำงานของแพทย์

กำหนดให้ใช้แนวทางเช่นเดียวกับที่ระบุในประกาศแพทยสภาที่ 46/2565 เรื่อง แนวทางการกำหนดกรอบเวลาการทำงานของแพทย์ภาครัฐดังนี้

1. ชั่วโมงการทำงานนอกเวลาราชการไม่เกิน 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่เกิน 50 ชั่วโมง กรณีปฏิบัติงานใน night shift rotation
2. ระยะเวลาการทำงานเวรอุบัติเหตุ และฉุกเฉินไม่เกิน 16 ชั่วโมงติดต่อกัน
3. ในกรณีมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ให้ได้พักนอนอย่างน้อย 4 ชั่วโมงขึ้นไป

Handoff communication

แนวปฏิบัติในการรับ/ส่งเวรของการตรวจ US และ CT ที่ได้รับปรึกษาแบบฉุกเฉิน ประกาศเมื่อ 12 มีนาคม 2564

ที่มาและเหตุผล

- เพื่อให้กระบวนการตรวจอัลตราซาวด์และ CT ฉุกเฉินราบรื่น รวดเร็ว และลดโอกาสเกิดความผิดพลาดที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย
- เพิ่มประสิทธิภาพของการสื่อสารระหว่างแพทย์รังสีด้วยตนเอง (ระหว่างเวร) และแพทย์เจ้าของไข้ ด้วยการลดความซ้ำซ้อน ความเข้าใจไม่ตรงกัน และความล่าช้า

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

หลักการ

- ให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
- ใช้ทรัพยากรที่มีจำกัด ทั้งบุคลากร เวลาและเครื่องมือ อย่างเหมาะสมสนับสนุนการทำงานเป็นทีมเดียวกันของแพทย์รังสีแม่จะอยู่ต่างเวร
- เพิ่มประสิทธิภาพของการสื่อสารระหว่างแพทย์รังสีเอง และกับแพทย์เจ้าของไข้

นิยาม

“การรับส่งเวร” หรือ patient handoff protocol เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในช่วงเปลี่ยนเวร ซึ่งอาจเป็นการเปลี่ยนจากเวรในเวลาราชการไปเป็นนอกเวลาราชการ นอกเวลาไปในเวลา หรือนอกเวลาไปนอกเวลา

“ช่วงต่อเวร” หมายถึง ช่วงเวลาก่อนเริ่มเวรถัดไป

- อัลตราซาวด์ --> 30 นาที
- CT --> 30 นาที

“เวลาเปลี่ยนเวร” หมายถึง เวลาที่เริ่มเวร เช่น 08:00 น. ของทุกวัน, 16:00 น. ของวันราชการ เป็นต้น

“Cutoff” สำหรับการพิจารณาว่าเคสนี้เป็นของเวรใด ใช้พิจารณากรณีที่การตรวจเกิดในช่วงต่อเวรหรือใกล้เวลาเปลี่ยนเวร

- อัลตราซาวด์ --> ใช้เวลาที่เริ่มตรวจ
- CT --> ใช้เวลาที่ตรวจเสร็จ โดยดูเวลาที่ระบุใน PACS ภาพ axial series สุดท้าย

แนวปฏิบัติในการรับส่งเวร

แนวปฏิบัติและข้อควรคำนึงดังแสดงในรายละเอียดต่อไปนี้

- ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงปานกลางถึงสูงควรได้รับการเช็กเคสในทันที โดยไม่ขึ้นกับเวลาที่รับปรึกษา เพื่อให้กระบวนการเตรียมตรวจเริ่มต้นได้
- ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงต่ำและรับปรึกษาในช่วงต่อเวร ควรขอให้แพทย์ในเวรถัดไปมาพิจารณาความเหมาะสม
- ผู้ป่วยที่ได้รับการเช็กเคสมาแล้วจากเวรก่อนหน้า ควรได้รับการตรวจตามที่วางแผนไว้ การไปยกเลิกหรือเลื่อนอาจทำให้ไม่ปลอดภัยต่อผู้ป่วย และแสดงถึงความไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของทีมแพทย์รังสี

เวลารับปรึกษา	ณ เวลาช่วงต่อเวร	ระดับความรุนแรง	แนวปฏิบัติสำหรับเวรปัจจุบัน	แนวปฏิบัติสำหรับเวรถัดไป (ผู้รับเวร)
ก่อนช่วงต่อเวร	ยังไม่ได้ตรวจหรือตรวจแต่ยังไม่เสร็จสิ้น	N/A	โปรโตคอลเช็กส่งเวร	ตรวจสอบโปรโตคอลว่าเข้าได้กับอ.ประจำเวรนั้น ๆ* และออกรายงานผล

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

	ตรวจเสร็จแล้ว	N/A	ออกรายงานผล	-
ช่วงต่อเวร	เพิ่งได้รับการ ปรึกษา	ปานกลางถึงสูง	โปรโตคอล เช็ท ส่งเวร	ออกรายงานผล
		ต่ำ	ส่งเวร	พิจารณาความรีบ ด่วนอีกครั้ง

*ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการเตรียมตัวรอตรวจและแพทย์เจ้าของไข้รับทราบแผนการตรวจแล้ว จึงสมควรให้ดำเนินการตรวจต่อไป

ถาม-ตอบ

เคสแบบนี้จะส่งเวรได้ไหม

- จะส่งเวรได้ไหม ขึ้นกับเวลาที่รับปรึกษาและการตรวจดำเนินไปเสร็จสิ้นแล้วหรือยัง ณ เวลาต่อเวรโปรดศึกษาดารางที่ 1
- พยายามให้เคสที่ทีมตนเช็ทไว้แล้ว ได้รับการตรวจก่อนเปลี่ยนเวร เช่น ติดตามเคสอยู่เป็นระยะลดระยะเวลาการเตรียมตัวตรวจที่ไม่จำเป็นลง (เช่น NPO time) เป็นต้น
- อย่าเกรงใจที่จะต้องส่งเวร เพราะเราอาจต้องรับเวรจากเพื่อนเช่นกัน
- อย่าโกรธที่เพื่อนส่งเวร เพราะเราอาจจะต้องส่งเวรให้เพื่อนเช่นกัน

จะส่งเวร ทำอย่างไรดี

- ทุกเคสที่จะส่งเวร ส่งรายละเอียดผ่าน messaging app และ
- โทรติดต่อเพื่อพูดคุยกับเพื่อนที่อยู่เวร

จะนัดเคสให้หน่วย emergency radiology ในวันราชการได้ไหม

- สามารถทำได้ถ้าเป็นเคสระดับความเร่งด่วนต่ำ และวันที่จะตรวจไม่นานเกินกว่าที่แพทย์เจ้าของไข้อยอมรับได้
- กรณีมีเคสดังกล่าว ให้ลงคิวของหน่วย emergency radiology ไว้ในวันราชการถัดไป พร้อมส่งรายละเอียดผ่าน messaging app และโทรติดต่อเพื่อพูดคุยกับเพื่อนที่อยู่หน่วย emergency radiology ในเช้าวันดังกล่าวเพื่อนที่อยู่หน่วย emergency radiology จะโปรโตคอลและเช็ทเคสเพื่อทำการตรวจ

รับเวรมา มีเคสในเวรด้วยและเคสที่เวรก่อนหน้าส่งมาให้ ควรจะทำอย่างไร

- บริหารจัดการตามระดับความรีบด่วนของผู้ป่วยแต่ละคน เคสที่ด่วนมากควรลำดับไว้แรก ๆ
- ตระหนักว่าความรีบด่วนบางลักษณะไม่ใช่ medical/surgical emergency เพียงปัจจัยเดียว

เคสที่รับเวรมา ดูแล้วไม่รีบเท่าไร จะทำอย่างไรดี

- พิจารณาว่าเป็นเคสที่รับและเช็ทไว้เรียบร้อยแล้วหรือไม่
 - ยังไม่ได้รับ ไม่ได้โปรโตคอลและไม่ได้เช็ทไว้ ให้ผู้รับเวรพิจารณาตามความเหมาะสม
 - รับไว้แล้ว แต่ยังไม่ได้เช็ทไว้ ให้ผู้รับเวรทำการโปรโตคอล และตรวจไปตามกระบวนการ
 - รับ โปรโตคอลและเช็ทไว้เรียบร้อยแล้ว ให้ทำการตรวจไปตามกระบวนการ แนะนำให้ตรวจสอบโปรโตคอลอีกรอบให้เข้ากับแนวทางของอาจารย์ที่เราจะออกรายงานผลให้
- บริหารจัดการลำดับเคสตามระดับความรีบด่วนของผู้ป่วยแต่ละคน

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- กรณีที่เห็นว่าเคสที่ได้รับเวรมา ไม่เป็นไปตามแนวทาง หรือไม่เหมาะสม กรุณาพีคแบคโดยตรงที่ อ.ประจำหน่วย emergency radiology

Health and wellness

บริการด้านสุขภาพกาย

แนะนำให้แพทย์ประจำบ้านประสานงานกับทีมธุรการการศึกษาหลังปริญญา หรืออาจารย์ผู้ดูแลด้านสุขภาพ ทีมการศึกษาหลังปริญญา ในทันทีที่สามารถแจ้งได้ กรณีที่พบปัญหาสุขภาพของแพทย์ประจำบ้าน โปรดดำเนินการตามระบุไว้ในหัวข้อ “[Support/Health & Wellbeing](#)” ในเอกสารนี้

มีสวัสดิการการรักษาพยาบาล สำหรับแพทย์ประจำบ้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แพทย์ประจำบ้านประเภทต้นสังกัดอิสระ (สถานภาพเป็นลูกจ้างชั่วคราวของคณะ)

ให้ใช้สิทธิประกันสังคม

สำหรับผู้ที่ไม่เคยยื่นทำประกันสังคม ดังนี้

- ผู้ที่เคยทำประกันสังคมมาแล้ว
 - ให้กรอกแบบฟอร์ม สปส.1-03 (แบบขึ้นทะเบียนผู้ประกันตน)
 - พร้อมแนบสำเนาบัตรประชาชน
- ผู้ที่ยังไม่เคยทำประกันสังคม
 - ให้กรอกแบบฟอร์ม สปส.9-02 (แบบขอบัตรรับรองสิทธิการรักษาพยาบาล)
 - พร้อมแนบสำเนาบัตรประชาชน และแนบบัตรรับรองสิทธิการรักษาพยาบาลตัวจริงมาด้วย (กรณีต้องการเปลี่ยนสถานพยาบาล)
 - หากไม่ต้องการเปลี่ยนสถานพยาบาลให้แนบแต่สำเนาบัตรประชาชนมาอย่างเดียว

มีข้อสงสัยในการรักษาพยาบาลเรื่องสิทธิต่างๆ

โปรดติดต่อ คุณพอพลอย วงศ์สุวรรณเดชา โทร.02-419-7420 (เพื่อขอคำแนะนำสิทธิประกันสังคม ในการใช้บริการตรวจรักษาของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล)

ขั้นตอนการใช้บริการ

ให้แพทย์ประจำบ้าน ติดต่อ ณ หน่วยเวรระเบียบ ชั้น 1 ห้อง 100 ตึกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช เพื่อติดต่อขอทำประวัติเวชระเบียนผู้ป่วย หรือกรอกทางระบบ Online ได้ที่หน้า Website ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วัน/เวลาทำการ

สามารถรับการตรวจรักษา ดังนี้

- วันทำการ (ในเวลาราชการ) เวลา 07.00 – 12.00 น.
- วันทำการ (นอกเวลาราชการ) เวลา 12.00 – 21.00 น. ติดต่อ ห้องแพทย์เวร ชั้น 1 ตึกผู้ป่วยนอก
- วันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 07.00 – 12.00 น. หากต้องการตรวจเฉพาะโรคให้ใช้บริการ STAFF Center

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

กรณียังไม่ได้รับสิทธิประกันสังคม

- สามารถรับการตรวจรักษาผ่านสวัสดิการ STAFF Center โดยให้นำใบสั่งยาพร้อมเวชระเบียนที่บันทึกรายละเอียดการตรวจรักษา ใบขอตรวจต่าง ๆ เช่น ใบตรวจทางห้องปฏิบัติการ ใบเอกซเรย์ หรือใบแจ้งค่าตรวจรักษา เช่น ค่าผ่าตัดเล็ก ค่าทำฟัน มาประทับตราสวัสดิการโดยผ่านความเห็นชอบของภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม ที่ตึกผู้ป่วยนอก ชั้น 4 ห้อง 434 คุณดจปรารณา พิศาลสารกิจ (พยาบาลหน่วยบริการสุขภาพเจ้าหน้าที่และอาชีวอนามัย) โทร.02-419-7392
- สามารถรับยาสวัสดิการได้ที่ห้องยาชั้น 1 ช่อง 12 ตึกผู้ป่วยนอก หรือฝากเจ้าหน้าที่หน่วยบริการสุขภาพฯ รับประทานและมาเซ็นชื่อรับยาในวันนั้น ก่อนเวลา 16.00 น.

กรณีนอกเวลาราชการและยังไม่ได้รับสิทธิประกันสังคม

โปรดแจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินและหัวหน้าพยาบาลห้องตรวจแพทย์เวรฉุกเฉิน ห้องตรวจโรคอุบัติเหตุ เพื่อขอใช้สิทธิประกันสังคม หรือสวัสดิการของคุณฯ

ระเบียบการใช้สิทธิสวัสดิการ

- แพทย์ประจำบ้านที่ไม่มีต้นสังกัด
 - การตรวจรักษาเทียบเท่าข้าราชการและสามารถได้รับอนุมัติตามระเบียบกระทรวงการคลัง
 - การบริการไม่ครอบคลุมค่ายาเกี่ยวกับการเสริมสวย หรือการรักษาภาวะมีบุตรยาก หรือการรักษาที่อยู่ในระหว่างการค้นคว้าทดลอง
 - การบริการทางทันตกรรม บริการตามระเบียบของข้าราชการ สามารถถอนฟัน อุดฟัน ขูดหินปูน ไม่ครอบคลุมการครอบฟัน จัดฟัน รักษารากฟัน
- แพทย์ประจำบ้านที่มีต้นสังกัด
 - ต้องใช้ต้นสังกัดของตนเอง ตามระเบียบกรมบัญชีกลาง หรือเข้าสู่ระบบจ่ายตรงของคุณฯ โดยนำ
 - บัตรประชาชนของตนเอง มาเปิดสิทธิเพื่อขอตรวจ ยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เปิดให้บริการตามจุดที่กำหนด
 - ให้ทำเวชระเบียนและสามารถไปตรวจตามแผนกที่ต้องการปรึกษาเฉพาะทางและซื้อยาเองโดยนำไปเสร็จไปเบิกต้นสังกัดของตนเอง (ใบเสร็จสามารถเบิกได้ภายใน 1 ปี นับจากวันที่ตรวจ)

ศูนย์บริการสุขภาพแก่บุคลากรของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (STAFF Center)

STAFF Center ต้องการอำนวยความสะดวก ให้กับบุคลากรในการรับบริการตรวจรักษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดองค์กรแห่งความสุข (Happy Workplace) และด้านสุขภาพกายใจแข็งแรง (Happy Body) เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้ารับบริการตรวจรักษาพยาบาลครบวงจร ในระบบการตรวจรักษา

- ประเภทผู้ป่วยนอก สามารถติดต่อได้ที่เบอร์ 02-419-9977 ในวันและเวลาราชการ
- กรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน ตั้งแต่เวลา 07.00 – 12.00 น.
- กรณีติดต่อนัดหมายล่วงหน้า ตั้งแต่เวลา 13.00 – 15.00 น.

ขั้นตอนการขอรับบริการ

1. ผู้ที่มีความประสงค์จะขอรับบริการ ให้โทรไปที่เบอร์ 02-419-9977

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

2. แจ้งรายละเอียด ข้อมูลส่วนตัว คือ เลขบัตรประจำตัวพนักงาน SAP ID, เลข HN (ถ้ามี), สิทธิการรักษา (เบิกจ่ายตรง หรือประกันสังคม) และเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานหรือเบอร์มือถือเพื่อติดต่อกลับ
3. แจ้งอาการที่ป่วย
4. รอการติดต่อกลับจากเจ้าหน้าที่ เพื่อบอกเวลาและสถานที่ที่บุคลากรต้องไปพบแพทย์
5. บุคลากรไปพบแพทย์ ณ จุดที่เจ้าหน้าที่ Staff Center ได้แจ้งไว้ โดยไม่ต้องไปรับแฟ้มประวัติผู้ป่วยโดยทางเจ้าหน้าที่จะทำการส่งแฟ้มดังกล่าวไปให้ทางหน่วยตรวจเอง

กรณีที่ไม่สามารถไปตามวัน และเวลาที่นัดได้ โปรดแจ้งกลับทาง STAFF Center ทันที

บริการด้านสุขภาพจิต

แนะนำให้แพทย์ประจำบ้านประสานงานกับทีมธุรการการศึกษาหลังปริญญา หรืออาจารย์ผู้ดูแลด้านสุขภาพ ทีมการศึกษาหลังปริญญา ในทันทีที่สามารถแจ้งได้ กรณีที่พบปัญหาสุขภาพของแพทย์ประจำบ้าน แนะนำให้ดำเนินการตามระบุไว้ในหัวข้อ “[Support/Health & Wellbeing](#)” ในเอกสารนี้

ระบบสวัสดิการด้านสุขภาพสำหรับแพทย์ผู้เข้ารับการศึกษา (ด้านสุขภาพจิต) (เอกสารอ้างอิงที่ 7)

Guidelines for Blood/Secretion Contamination แนวปฏิบัติเมื่อสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยขณะปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 8: แนวทางปฏิบัติเมื่อบุคลากรทางการแพทย์สัมผัสเลือดฯ

Guidelines for Radiation Contamination แนวปฏิบัติเพื่อขจัดรังสีเปรอะเปื้อน

เมื่อมีการเปรอะเปื้อนตัวบุคคล

- ต้องรีบชำระล้างโดยทันที (ก่อนชำระล้างสถานที่หรือเครื่องมือ)
- เมื่อมีการเปรอะเปื้อนบนผิวหนังล้างด้วยน้ำสะอาดและสบู่ (ห้ามใช้แอลกอฮอล์เช็ดถู เพราะจะทำให้รูขุมขนปิด ไม่สามารถเช็ดออกได้)
- ถ้าเปื้อนบนใบหน้าให้ซับความเปื้อนออกก่อน และใช้น้ำสะอาดและสบู่ ชำระล้างโดยใช้มือช่วยถูไม่ควรถูแรงจนกระทั่งเป็นรอยขีดข่วนหรือถลอก ขณะชำระล้างให้หลับตา ปิดปากให้สนิท หลังชำระล้าง ชีบน้ำให้แห้งด้วยกระดาษหรือผ้าเช็ดหน้า
- ถ้าเปื้อนเส้นผม ให้ชำระล้างด้วยแชมพูสระผมและน้ำปริมาณมากหลาย ๆ ครั้ง แต่ต้องระวังอย่าให้น้ำชำระล้างตกลงในช่องหู หรือบนใบหน้า ถ้าเปื้อนมากให้ตัดผมทิ้ง
- ถ้ามีบาดแผลหรือรอยขีดข่วน ให้รีบทำความสะอาดทันทีด้วยน้ำไหล คัดเลือดออกจากบาดแผล และดูแลบาดแผลเบื้องต้น
- หากมีการเปรอะเปื้อนไอโอดีนรังสี (I-131) เข้าสู่ร่างกายทางปาก ให้ทำการล้างท้องเช่นเดียวกับการเปรอะเปื้อนสารพิษอื่นๆ และให้ดื่มสารละลาย KI 130 มิลลิกรัม หรือสารละลาย Lugol เพื่อ Block ต่อมไทรอยด์ทันที

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

เมื่อมีการเปราะเปื้อนบริเวณปฏิบัติงาน

- ใช้วัสดุที่ดูดซับได้ดี ดูดซับสารที่หกไว้ เพื่อป้องกันการกระจาย
- กั้นบริเวณที่เปราะเปื้อน โดยให้ห่างจากจุดเปราะเปื้อนอย่างน้อย 15 เซนติเมตรทุกด้าน หรือใช้ปากกาเมจิกวงรอบบริเวณ
- ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง เข้ามาในบริเวณที่เปราะเปื้อนรังสี
- ผู้ที่จะทำการจัดการเปราะเปื้อนสวมเสื้อคลุม ถุงมือยาง บางกรณีอาจจำเป็นต้องใช้ถุงพลาสติกสวมหุ้มรองเท้า (Overshoes)
- ใช้เครื่องวัดรังสีแบบสำรวจ (GM counter) ตรวจสอบบริเวณ โดยเคลื่อนหัววัดไปเหนือพื้นผิวที่ต้องการตรวจสอบซ้ำๆ และระวังอย่าให้หัววัดสัมผัสบริเวณเปราะเปื้อน จดค่าการเปราะเปื้อนก่อนชำระล้าง (A_0)
- ถ้าเปราะที่พื้นห้อง ให้เริ่มล้างพื้นผิวตรงจุดที่ใกล้กับทางเข้ามากที่สุดก่อน โดยสวมถุงมือยาง
- 2 ชั้น ใช้คีมคีบกระดาษชำระ ชั้จุดเปราะเปื้อน และทิ้งลงถังขยะรังสี
- ขูดกระดาษชำระลงในน้ำเปล่าหรือน้ำยาชำระล้าง (Decontamination) และซับลงบนพื้น
- ห้ามถูวนไปมา ให้เช็ดจากรอบนอกเข้าหาด้านในโดยไม่ซ้ำที่
- ทำซ้ำโดยเปลี่ยนกระดาษชำระ 8 - 10 ครั้ง และวัดปริมาณรังสี ณ บริเวณเปราะเปื้อนรังสีอีกครั้ง เทียบกับบริเวณนอกเขตเปราะเปื้อน โดยค่าที่วัดได้หลังชำระล้าง (A) จะต้องวัดได้ใกล้เคียงกับบริเวณแวดล้อมนอกเขตเปราะเปื้อน
- นำค่าที่วัดได้ก่อนชำระล้าง (A_0) และหลังชำระล้าง (A) มาหาค่าประสิทธิภาพของการชำระล้าง $[(A_0 - A)/A_0] \times 100$ ต้องได้มากกว่าร้อยละ 50
- ห้ามบุคคลใดๆ เข้ามาในบริเวณที่กั้นไว้เป็นเวลา 24 ชั่วโมง
- ระดับรังสีบนพื้นผิวใดๆ ต้องไม่เกิน 0.5 Sv/h เมื่อวัดที่ระยะห่าง 0.5 เมตร ถ้าระดับรังสียังไม่ลดลง ให้ปิดบริเวณเปราะเปื้อนไว้ก่อน

เมื่อมีการเปราะเปื้อนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ เช่น อุปกรณ์ช่วยชีวิตที่เป็นโลหะ

- ล้างในสารชำระล้างที่มีอุณหภูมิสูง เพื่อชำระความสกปรกและไขมัน และเช็ดซับด้วยกระดาษ ผ้าหรือฟองน้ำ
- ล้างด้วยน้ำ ทำให้แห้ง และตรวจดูว่ายังมีการเปราะเปื้อนตกค้างอยู่หรือไม่
- ถ้าความเปราะเปื้อนยังคงอยู่ ให้แช่ในน้ำยาชำระนานขึ้นอีก หรือใช้อุปกรณ์ชำระล้างที่ใช้คลื่นความถี่สูง (ultrasonics) ช่วยในการชำระล้างบริเวณซอกมุมที่ทำความสะอาดไม่ถึง แล้วจึงล้างด้วยน้ำสะอาด ทำให้แห้ง และตรวจสอบปริมาณรังสีอีกครั้ง
- หากความเปราะเปื้อนยังคงอยู่ ควรพิจารณาว่าอุปกรณ์นั้นสมควรเก็บไว้เพื่อรอให้
- สารกัมมันตรังสีสลายตัว ก่อนนำมาใช้อีกครั้ง

เมื่อมีการเปราะเปื้อนบนเสื้อผ้า

- ให้ซักล้างด้วยเครื่องซักผ้า
- ใช้สารซักล้างที่เหมาะสม หรือสารซักฟอก (detergent)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Radiology Reporting

แนวปฏิบัติทั่วไป

การออกรายงานผลการตรวจภาพวินิจฉัยหรือการทำหัตถการ แนะนำให้ตรวจดู templates ที่อยู่ในระบบ Radiology Reporting และเลือกใช้ตามบริบท (หน่วยที่ปฏิบัติงาน อาจารย์ และรอยโรคของผู้ป่วย) ให้เหมาะสม

ปัจจุบันมีการใช้ itemized report template กันอย่างแพร่หลายในศิริราช ซึ่งรายงานการตรวจจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบเหล่านี้

1. ชื่อการตรวจ (Exam title)
2. เทคนิคการตรวจ (Techniques)
3. ลักษณะที่ตรวจพบ (Findings)
4. ข้อสรุป (Conclusion หรือ Impression)

ผู้สนใจสามารถศึกษามาตรฐานการออกรายงานผลของ American College of Radiology ได้ในลิงค์นี้ ACR Practice Parameter for Communication of Diagnostic Imaging Findings (2020; Resolution 37)

<https://radiology.wisc.edu/wp-content/uploads/2018/11/ACR-Practice-Parameter.pdf>

ระดับการออกรายงานผล

- **Draft** เป็นร่างรายงานผล ยังไม่ปรากฏในระบบ PACS แพทย์ผู้ส่งตรวจจะไม่สามารถตรวจดูได้ในระบบขึ้นเป็นสี “ชมพู”
- **Preliminary** ผลปรากฏในระบบ PACS ซึ่งแพทย์ผู้ส่งตรวจสามารถตรวจดูได้ แต่ยังไม่ได้รับการตรวจจากอาจารย์ ในระบบขึ้นเป็นสี “ขาว”
- **Final/verified** ผลปรากฏในระบบ PACS ซึ่งแพทย์ผู้ส่งตรวจสามารถตรวจดูได้ และได้รับการตรวจจากอาจารย์ ในระบบขึ้นเป็นสี “น้ำเงิน”

การลงชื่อท้ายรายงานผล

เนื่องจากระบบ Radiology Reporting ปัจจุบันจะบันทึกชื่อแพทย์สูงสุด 2 ท่าน ต่อ 1 รายงานผล ได้แก่ แพทย์ผู้พิมพ์ผลและกดบันทึกผลเป็นคนแรก กับอาจารย์ผู้ตรวจรายงาน แต่บางการตรวจอาจมีแพทย์ประจำบ้านมากกว่า 1 คนซึ่งบริบาลผู้ป่วยและออกรายงานผลร่วมกัน และมีความจำเป็นต้องบันทึกข้อมูลลง logbook (case) ให้ครบถ้วนตามเกณฑ์ของหลักสูตรฯ จึงแนะนำให้ปฏิบัติในการการบันทึกชื่อแพทย์ท่านอื่นเพิ่มเติม ดังนี้

- ให้ใช้เมื่อเป็นการตรวจในหรือนอกเวลาราชการ
- รายชื่อแพทย์ที่ระบุเป็นแพทย์ที่ร่วมตรวจผู้ป่วยจริง
- กรณีเป็นอัลตราซาวด์ mammography หรือการทำหัตถการ ให้ลงชื่อได้ครบตามจำนวนผู้ร่วมตรวจ
- กรณี CT/MRI ให้ลงชื่อได้มากที่สุดไม่เกิน 5 ชื่อ (รวมผู้พิมพ์ผลและกดบันทึกผลเป็นคนแรก)
- การลำดับชื่อ ให้เป็นดังนี้
 - ชื่อแรกเป็นผู้พิมพ์รายงานผล และถัดไปเรียงจากชั้นปีจากน้อยไปมาก ชื่อรองสุดท้ายควรเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (ถ้ามี)
 - เรียงลำดับจาก Reporting -> Learning -> Attending

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

การลงชื่อให้ใส่ในบรรทัดสุดท้ายของรายงานผล ระบุตำแหน่งและชั้นปีของผู้เรียนที่หน้าชื่อ ใช้ comma คั่นระหว่างชื่อ ใช้ slash หรือเปลี่ยนบรรทัด คั่นระหว่างผู้เรียนกับอาจารย์ ระบุความเป็น MD (หรือ M.D. ที่ท้ายชื่อของคนสุดท้ายของแต่ละบรรทัด)

ทั้งนี้ อาจมีการสุ่มตรวจความถูกต้องของการลงชื่อโดยทีมการศึกษาหลังปริญญา เพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลดังกล่าวไม่คลาดเคลื่อน

ตัวอย่างการลงชื่อท้ายรายงานผลที่ถูกต้อง

กรณีนี้ ผู้พิมพ์รายงานผลคือ R1 Nobita ผู้ตรวจสอบรายงานผลมีสองคน คือ R3 Suneo และ F1 Takeshi คนที่เหลือเป็นผู้เรียนร่วมด้วย และอาจารย์คือ Doraemon, MD

แบบ 1

Reporting: ชื่อผู้พิมพ์รายงานผล, ชื่อผู้ตรวจรายงานผล, MD

Learning: ชื่อผู้เรียนรู้คนที่ 1, คนที่ 2, MD

Attending: ชื่ออาจารย์, MD

Reporting: R1 Nobita, R3 Suneo, F1 Takeshi, MD

Learning: R2 Shizuka, MD

Attending: Doraemon, MD

แบบ 2 กรณีมีชื่อผู้เรียนเกี่ยวข้อง 4 คนขึ้นไป

RX ชื่อผู้พิมพ์รายงานผล, RX/FX ชื่อผู้ตรวจสอบรายงานผล, RX ชื่อผู้เรียนรู้

Attending radiologist: ชื่ออาจารย์, MD

R1 Nobita, R3 Suneo, F1 Takeshi, R2 Shizuka

Attending: Doraemon, MD

แบบ 3 กรณีมีชื่อผู้เรียนเกี่ยวข้อง 2-3 คน

R1 ชื่อผู้เรียน, R2 ชื่อผู้เรียน, F ชื่อผู้เรียน/ชื่ออาจารย์, MD

R1 Nobita, R3 Suneo, F1 Takeshi/Doraemon, MD

ออกผลแบบ Preliminary (short) ได้ก่อน

การตรวจ 2 อย่างนี้ ให้แพทย์ประจำบ้านออกรายงานผลแบบ Preliminary แบบสั้นไว้ก่อนโดยใช้ template ที่มีให้ในระบบ Radiology Reporting เพื่อให้แพทย์ผู้ส่งตรวจมีหลักฐานเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับการตัดสินใจรักษาแบบเร่งด่วน ทั้งนี้ แพทย์ประจำบ้านควรทบทวนการตรวจดังกล่าวกับแพทย์ประจำบ้านอนุสาขา หรืออาจารย์ อย่างรวดเร็วเพื่อลดโอกาสเกิดความผิดพลาด

สำหรับตัวอย่าง template ของการตรวจ Noncontrast CT brain (trauma) แสดงในภาพประกอบนี้ (ภาพอยู่ในหน้า 2 ของลิงค์นี้)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

https://docs.google.com/presentation/d/1N-UnASE3nnp6AW_DCu3mpFkL_RKuVfR4mY1ZXfxBrll/edit#slide=id.g1086f2fa799_0_119

Resident Supervision การควบคุมดูแล

การควบคุมดูแลแพทย์ประจำบ้านในการออกรายงานผลการตรวจและการทำหัตถการทางรังสีวิทยา ให้เป็นไปตามนโยบายของสาขาและภาควิชา ดังประกาศเรื่อง นโยบายการควบคุมดูแลแพทย์ผู้รับการฝึกอบรม หลักสูตรรังสีวิทยาวินิจฉัย (Diagnostic radiology residency supervision policy) (**เอกสารอ้างอิงที่ 9**: ประกาศภาควิชาฯ เรื่อง นโยบายการควบคุมดูแลแพทย์ผู้รับการฝึกอบรม)

การควบคุมดูแล มี 3 รูปแบบ ได้แก่

1. Direct supervision
2. Indirect supervision
3. Oversight

Vacation

การลาอ้างอิงจากประกาศคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เรื่อง หลักเกณฑ์การลาของแพทย์ผู้รับการฝึกอบรม พ.ศ. 2555 แสดงใน**เอกสารอ้างอิงที่ 10** ทั้งนี้การลาพักผ่อนสามารถกระทำได้ 10 วันทำการต่อปีการศึกษา โดยมีหลักการดังนี้

- สามารถลาพักผ่อนได้ในช่วงวันหยุดปฏิบัติงาน Abdomen, Elective (out), GI/KUB, MSK, Neuroimaging, Pediatric, Thoracic และ Ultrasound
- ไม่แนะนำให้ลาพักผ่อนในช่วงวันหยุดปฏิบัติงาน Body IR, Breast, CTA/CVS, Doppler US, Emergency, Elective (in), INR, Nuclear medicine, Radiation oncology
- ไม่ลาพักผ่อนในช่วงวันหยุดปฏิบัติงาน Nightshift

เงื่อนไขสำหรับการลาพักผ่อน

1. ลาพักผ่อนต่อเนื่องได้ไม่เกิน 5 วันทำการต่อครั้ง
2. ลาพักผ่อนรวมแล้วไม่เกิน 5 วันทำการ/rotation
3. เมื่อหักลบวันลาพักผ่อนและวันลาอื่น ๆ แล้ว เวลาฝึกปฏิบัติงานที่เหลือ ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนวันทั้งหมดในระยะเวลาฝึกอบรมใน rotation นั้น ๆ เช่น การหมุนเวียนปฏิบัติงานใน MSK rotation มีวันทำการประมาณ 5 วัน x 12 สัปดาห์ = 60 วันทำการใน 3 ปีการศึกษา การลา (รวมพักผ่อน ป่วย กิจ และอื่น ๆ) ทำได้มากที่สุดไม่เกิน 20% ($\frac{1}{5} \times 60$) = 12 วัน เป็นต้น
4. ได้รับอนุญาตจากทีมการศึกษาหลังปริญญา

Doctoral Degree Equivalence การรับรองวุฒิบัตรให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ให้เป็นไปตาม ความสมัครใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

คุณสมบัติผู้สมัคร

เป็นผู้เข้ารับการฝึกอบรมในปีการศึกษาแรก

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

เงื่อนไขผลงานวิจัย (ต้องมีครบทุกข้อ)

1. ต้องดำเนินการระหว่างการฝึกอบรม
2. ได้รับความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ ในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index tier 1 เป็นอย่างต่ำ
3. ตีพิมพ์มาไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่มีจดหมายขอให้พิจารณาคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”
4. มีชื่อผู้รับการฝึกอบรม เป็นชื่อแรก (first author)
5. ชื่อผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ ตรงกับชื่อผลงานวิจัยที่นำเสนอให้ราชวิทยาลัยฯ เพื่อประกอบการสมัครสอบเพื่อวุฒิบัตร

กระบวนการ

1. แจ้งความจำนงค์เข้ากระบวนการรับรองวุฒิบัตรฯ ก่อนวัน Research Day เพื่อให้เข้ากระบวนการจับคู่ระหว่างผู้รับการฝึกอบรมกับอาจารย์
2. ดำเนินการวิจัย
3. ส่งตีพิมพ์ กรณีที่ผลงานวิจัยเข้าเกณฑ์ที่กำหนด ให้ยื่นเอกสารผ่านธุรการการศึกษา เพื่อส่งต่อให้ราชวิทยาลัยฯ ดำเนินการต่อไป

ภาควิชาจะแจ้งรายชื่อผู้รับการฝึกอบรมที่ประสงค์ ให้รับรองวุฒิบัตร “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไปยังราชวิทยาลัยฯ เป็นลายลักษณ์อักษรในระหว่างการฝึกอบรม อนึ่ง ในกรณีที่ วว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ

Compensation ค่าตอบแทน

- เงินเดือน รับเงินเดือนจากต้นสังกัด รวมกรณีที่ต้นสังกัดเป็นคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- ค่าตอบแทนการอยู่เวรนอกเวลาราชการ เป็นแบบเหมาจ่าย สำหรับสาขารังสีวินิจฉัย เป็นจำนวน 7,500 บาท/เดือน
- ค่าตอบแทนการอยู่เวรห้องแพทย์เวรฉุกเฉิน เวลละ 1,000 บาท

เอกสารอ้างอิงที่ 11: ประกาศคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่ผู้ปฏิบัติงานฯ

Financial Support for Academic ทุนสนับสนุนกิจกรรมวิชาการ

ทุนสนับสนุนกิจกรรมวิชาการของแพทย์ผู้เข้าฝึกอบรม ให้เป็นไปตามประกาศคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เรื่อง ทุนสนับสนุนการแลกเปลี่ยนแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด กับนานาชาติ และทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติสำหรับแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด พ.ศ. 2559 (**เอกสารอ้างอิงที่ 12**) และประกาศภาควิชารังสีวิทยา เรื่อง ทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ สำหรับแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านอนุสาขา และแพทย์เฟลโลว์ (Financial Funding for Residents/Fellows) ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567 (**เอกสารอ้างอิงที่ 13**)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Siriraj GME

วินัย และบทกำหนดโทษ

เอกสารอ้างอิงที่ 14: ระเบียบปฏิบัติ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ว่าด้วยวินัย และบทกำหนดโทษทางวินัยแก่แพทย์ผู้รับการฝึกอบรม พ.ศ. 2551

จรรยาบรรณ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยจรรยาบรรณบุคลากร และนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล และการดำเนินการทางจรรยาบรรณ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2552, ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2554 และ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2557 **ดั่งเอกสารอ้างอิงที่ 15**

เครื่องแบบ

ประกาศคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง เครื่องแบบแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และแพทย์เฟลโลว์ พ.ศ. 2558 **ดั่งเอกสารอ้างอิงที่ 16**

การจัดสรรหอพัก

การจัดสรรหอพักแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด พ.ศ. 2564 **ดั่งเอกสารอ้างอิงที่ 17**

การหมุนเวียนปฏิบัติงาน (Rotations)

General Information ข้อมูลทั่วไป

การเตรียมตัว

- ควรทบทวน imaging anatomy และวิชาพื้นฐานทางด้านรังสีวินิจฉัย
- ควรศึกษาหลักการเบื้องต้นของฟิสิกส์ด้านรังสี (radiation physics) และ imaging modalities ต่าง ๆ

การเตรียมกิจกรรม *core activities*

Seminar

- วัน: จันทร์และพฤหัสบดี เวลา 12:00-13:00
- ห้องบรรยายพัฒนาศึกษาพิทยาทต ดึก 72 ปี ชั้น 1 และถ่ายทอดผ่านระบบออนไลน์
- ผู้นำเสนอ คือ แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1-3
- ก่อนเริ่มกิจกรรม
 - ตรวจสอบตารางหมุนเวียนจัดกิจกรรมที่ประกาศไว้ล่วงหน้าเป็นรายปีการศึกษา
 - ปรีกษาอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายดูแลกิจกรรมตามที่ระบุในตาราง เพื่อยืนยันวันและเวลาจัดกิจกรรม เลือกรายชื่อที่เหมาะสม (หัวข้อเรื่องไม่ควรซ้ำกันในรอบ 3 ปีการศึกษา) และรับคำแนะนำอื่น ๆ โดยหารือกับอาจารย์ไม่ช้ากว่า 2 เดือนก่อนวันกิจกรรม

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- ค้นหาการตรวจจริง (Siriraj cases) เพื่อประกอบท้ายการนำเสนอ ซึ่งอาจหาจากลิสต์ที่รุ่นพี่จัดไว้ให้ ในระบบ teaching file หรือ ทารอกับอาจารย์
- เตรียมสไลด์ ส่งให้อาจารย์ตรวจสอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนนำเสนอ และปรับปรุงตามที่ได้รับคำแนะนำ
- แพทย์ประจำบ้านผู้รับผิดชอบนำเสนอสไลด์ ผู้เข้าร่วมประชุมเป็นผู้แปลผล Siriraj cases และร่วมอภิปราย อาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วมอภิปรายสรุป
- หลังเสร็จกิจกรรม นำแบบประเมินกิจกรรมให้กับอาจารย์ผู้ควบคุม ประเมินกิจกรรมดังกล่าวทุกครั้ง

Journal Club

- ทุกวันจันทร์ เวลา 8:00-9:00 น. ครั้งละ 2 บทความ
- ห้องบรรยายพัฒนาศึกษาแพทยศาสตร์ ชั้น 1 และถ่ายทอดผ่านระบบออนไลน์
- ผู้นำเสนอ คือ แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1-3
- ก่อนเริ่มกิจกรรม
 - ตรวจสอบตารางหมุนเวียนจัดกิจกรรมที่ประกาศไว้ล่วงหน้าเป็นรายปีการศึกษา
 - ปรึกษาอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายดูแลกิจกรรมตามที่ระบุในตาราง เพื่อยืนยันวันและเวลาจัดกิจกรรม เลือกรายงานที่เหมาะสมจากวารสารที่ได้รับการยอมรับในสาขาวิชาที่ศึกษา และรับคำแนะนำอื่น ๆ โดยหารือกับอาจารย์ไม่ช้ากว่า 1 เดือนก่อนวันกิจกรรม
 - ค้นคว้ารายละเอียดเพิ่มเติมจากหนังสือหรือตำรา และวารสารอื่น ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับหัวข้อที่ตนเองจะนำเสนอ เพื่อเป็นการเปรียบเทียบ
 - เตรียมสไลด์ สรุปเนื้อหา วิพากษ์ผลงานวิจัย (critical appraisal) ส่งให้อาจารย์ตรวจสอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนนำเสนอ และปรับปรุงตามที่ได้รับคำแนะนำ
- แพทย์ประจำบ้านผู้รับผิดชอบนำเสนอสไลด์ แพทย์ประจำบ้านอนุสาขา (ถ้ามี) ร่วมอภิปราย อาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วมอภิปรายสรุป
- หลังเสร็จกิจกรรม นำแบบประเมินกิจกรรมให้กับอาจารย์ผู้ควบคุม ประเมินกิจกรรมดังกล่าวทุกครั้ง

ชั่วโมงปฏิบัติงาน

เริ่มตั้งแต่เวลาประมาณ 8:00 น.

- ในเวลาราชการ 08:00 - 16:00 น. ของวันราชการ
- นอกเวลาราชการ ในวันราชการ 16:00 น. ถึงเวลา 08:00 น. ในวันรุ่งขึ้น
- นอกเวลาราชการ ในวันหยุดราชการหรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ 08:00 น. ถึงเวลา 08:00 น. ในวันรุ่งขึ้น

การปฏิบัติงานในเวลาราชการ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะหมุนเวียนปฏิบัติงานใน rotation ต่าง ๆ คราวละ 2-6 สัปดาห์ และร่วมกันดูแลบริหารผู้ป่วยในแต่ละ rotation เพื่อให้เกิดความเรียบร้อย ปลอดภัย ถูกต้อง และเหมาะสม โดยแต่ละคนจะได้หมุนเวียนปฏิบัติงานครบทุก rotation ตามที่หลักสูตรฯ กำหนดไว้ ภายในระยะเวลาที่ฝึกอบรม ภาระงานดังกล่าวครอบคลุม

- งานประจำภายใน rotation ที่ได้รับมอบหมายจากคณาจารย์ประจำ rotation หรือหน่วยฯ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การรับปรึกษา การทบทวน แปลผลภาพวินิจฉัย การตรวจอัลตราซาวด์ การทำ

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

หัตถการ เป็นต้น ทั้งนี้ งานดังกล่าวเป็นงานภายใต้การดูแลของอาจารย์ประจำ rotation ที่รับผิดชอบ

- งานประจำภายใน rotation ที่มีการรักษาผู้ป่วย เช่น รังสีร่วมรักษา รังสีรักษา เวชศาสตร์นิวเคลียร์ เป็นต้น แพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องติดตามดูแลผู้ป่วยหลังทำหัตถการ จนกว่าผู้ป่วยจะออกจากโรงพยาบาล รวมถึงการบันทึกประวัติ การตรวจวินิจฉัย และรักษาโดยละเอียด การสรุปรายงานผู้ป่วยใน การรับปรึกษา และแจ้งประเด็นปัญหาที่ปรึกษาอาจารย์เจ้าของไข้ ทั้งนี้ งานดังกล่าวเป็นงานภายใต้การดูแลของอาจารย์ประจำ rotation ที่รับผิดชอบ
- งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากทีมการศึกษาหลังปริญญา ภาควิชารังสีวิทยา เช่น การเข้าร่วมเป็นตัวแทนในกิจกรรมของภาควิชา เป็นต้น
- งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากโรงพยาบาลศิริราช หรือคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เช่น การออกหน่วยรับบริจาคโลหิต การอยู่เวรนอกเวลาราชการที่ห้องตรวจแพทย์เวร เป็นต้น

เอกสารอ้างอิงที่ 18: ตัวอย่างตารางการหมุนเวียนปฏิบัติงานในแต่ละชั้นปี
รายละเอียดอยู่ในแต่ละ rotation

การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะหมุนเวียนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (16:00-08:00 ของคืนวันราชการ และ 08:00-08:00 ของวันหยุดราชการ) ของสาขารังสีวินิจฉัย ใน 3 รูปแบบ ได้แก่

1. เวิร์ด Night shift เป็นการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงพยาบาล รายละเอียดอยู่ในหัวข้อ [rotation Night shift](#)
2. เวิร์ดหมุนเวียนรวม เป็นการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงพยาบาล รายละเอียดอยู่ในหัวข้อ [คู่มือการอยู่เวร](#)
3. เวิร์ด interventional neuroradiology (INR) เป็นเวิร์ดรับปรึกษา รายละเอียดอยู่ในหัวข้อ [rotation INR](#)

ข้อควรคำนึง

- หน้าที่ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระหว่างปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ครอบคลุม การรับปรึกษา เพื่อตรวจผู้ป่วยด้วย cross-sectional imaging, intervention, รวมถึงการแปลผลภาพวินิจฉัย และให้คำแนะนำกับผู้ป่วย และแพทย์เจ้าของไข้ เกี่ยวกับความเหมาะสมในการตรวจ การตรวจสอบคุณภาพของภาพการตรวจ การบริหารผู้ป่วยก่อน ระหว่าง และหลังการตรวจเสร็จสิ้น และการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างหรือหลังการตรวจ
- การออกรายงานผลการตรวจฉุกเฉิน แบบร่าง ให้เสร็จสิ้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังการตรวจ
- การตรวจทุกรายการ ทางสาขาฯ จัดให้มีคณาจารย์ผู้รับผิดชอบประจำวัน โดยออกตารางเวรเป็นรายเดือนและเวียนแจ้งภายในสาขาฯ อย่างสม่ำเสมอ โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปรึกษาได้ตลอดเวลา
- เวิร์ดนอกเวลาราชการของสาขารังสีรักษา และสาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์ มีการจัดหมุนเวียนแยกต่างหาก โดยแพทย์เวรจะเป็นแพทย์ที่ปฏิบัติงานหมุนเวียนอยู่ในสาขารังสีรักษา และสาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์
- กรอบเวลาของการทำงานนี้ กำหนดให้ใช้แนวทางเช่นเดียวกับที่ระบุในประกาศแพทยสภาที่ 46/2565 เรื่อง แนวทางการกำหนด “กรอบเวลาทำงานของแพทย์” ดังแสดงในหัวข้อ นโยบายกรอบเวลาทำงานของแพทย์

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Study aids พื้นฐานวิชารังสีวินิจฉัย

เว็บไซต์แนะนำ

- STATdx (เข้าถึงผ่านเว็บไซต์ห้องสมุดมหิดล)
- แนะนำการตรวจภาพวินิจฉัยที่เหมาะสมในภาวะ/โรคต่าง ๆ ACR Appropriateness Criteria (<https://www.acr.org/Clinical-Resources/ACR-Appropriateness-Criteria>)
- คู่มือการใช้สารทึบรังสี (อเมริกา) ACR Manual on Contrast Media 2024 (https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Clinical-Resources/Contrast_Media.pdf)
- คู่มือการใช้สารทึบรังสี (ยุโรป) ESUR Guidelines on Contrast Agents 2024 (<https://www.esur.org/esur-guidelines-on-contrast-agents/>)
- ข้อมูลทางรังสีวิทยาสำหรับแนะนำผู้ป่วย Radiology Info (<https://www.radiologyinfo.org/en>)
- Radiology Assistant (<https://radiologyassistant.nl/>)

หนังสือแนะนำ

- Core Radiology: A Visual Approach to Diagnostic Imaging
- Brant and Helms' Fundamentals of Diagnostic Radiology
- Grainger & Allison's Diagnostic Radiology: 2-Volume Set (6th edition)
- Chapman & Nakielny's Aids to Radiological Differential Diagnosis (7th edition)
- Radiology Review Manual - Dahnert
- Learning Radiology: Recognizing the Basics
- Primer of Diagnostic Imaging (5th edition)
- Weir & Abraham's Imaging Atlas of Human Anatomy
- Pocket Atlas of Sectional Anatomy

Abdomen

Section faculty

หัวหน้าหน่วย GI (gastrointestinal)

- รศ.พญ. อภิญญา เจริญศักดิ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2544), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)

หัวหน้าหน่วย GU (genitourinary)

- รศ.พญ. กอบกุล เมืองสมบูรณ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป จบปีพ.ศ. 2542), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)

คณาจารย์ประจำหน่วย GI (สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- ศ.พญ. ปิยาภรณ์ อภิสารธนรักษ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2542), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง), อ.ว. (รังสีร่วมรักษาของลำตัว)
- รศ.พญ. รณิษฐา ทองดี พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2544), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. อภิญญา เจริญศักดิ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2544), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. นิธิตา ณ สงขลา พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2546), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- รศ.นพ. สิทธิพงศ์ ศรีสัจจากุล พ.บ.,ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว.(รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2547)
- รศ.พญ. วรณวรางค์ ตีรสมิทธิ์ พ.บ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2548), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- รศ.พญ. โสภา พงศ์พรทรัพย์ พ.บ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา),ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2548)

คณาจารย์ประจำหน่วย GU (สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- ศ.พญ. พรทิพย์ กอแพร่พงศ์ พ.บ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว.(รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2543), อ.ว.(เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- ผศ.พญ. วรปารี สุวรรณฤกษ์ พ.บ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2551), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- รศ.พญ. ชนิกันต์ ธีราวิทย์ พ.บ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2554), ว.ว.(ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 32 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็นการหมุนเวียนจำนวนสัปดาห์ต่อรอบ/ครั้งในวงเล็บ ดังนี้

- CT/MRI 10 สัปดาห์ (4+2+4)
- GI/KUB (fluoroscopy) 12 สัปดาห์ (4+4+4)
- Ultrasound 8 สัปดาห์ (6+0+2)
- Doppler ultrasound 2 สัปดาห์ (0+2+0) (ไม่รวม Doppler ตอนปี 3 นับไว้ในหน่วย CTA/CVS)
- OB-Gyn ultrasound 2 สัปดาห์ (0+2+0) (หมุนเวียนจริง 4 สัปดาห์โดยปฏิบัติงานครึ่งเช้าของวันทำการ จึงนับเป็น 2 สัปดาห์ ส่วนครึ่งบ่ายจัดไว้เป็น Research time นับเป็น 2 สัปดาห์)

ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย การศึกษาตัวอย่างเคสความรู้จากส่วนกลาง (teaching file) ฝึกแปลผลภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ ภาพรังสีของทรวง การตรวจด้วยเครื่อง fluoroscope เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า อัลตราซาวด์ และอื่น ๆ

Core curriculum

เนื้อหาวิชาความรู้แยกตามชั้นความรู้ medical knowledge ดังนี้

เอกสารอ้างอิงที่ 19: ตารางแสดง medical knowledge ในแต่ละระดับชั้น/rotation

ระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบ ดังนี้

ตารางที่ ๒ แสดงระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบรังสีวิทยาช่องท้อง

	Gastrointestinal, Hepatobiliary imaging and Genito-urinary imaging											
	Plain radiographs		Fluoroscopy		Ultrasound		CT		Special CT*		MRI	
ระดับ Medical knowledge	๑	๒-๓	๑	๒-๓	๑	๒-๓	๑	๒-๓	๑	๒-๓	๑	๒-๓
Resident 1	Level 2-3		Level 2-3		Level 1		Level 1					
Resident 2	Level 2-3	Level 1	Level 2-3	Level 1	Level 1-2	Level 1	Level 1-2	Level 1			Level 1	
Resident 3	Level 3	Level 2-3	Level 2-3	Level 2-3	Level 2-3	Level 2	Level 2-3	Level 2	Level 1		Level 1-2	

*Special CT = CT colonography

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Case logs

จำนวนรายงานชิ้นต่ำในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (logbook) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงาน กำหนดไว้ดังนี้

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนรายงานชิ้นต่ำ ในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (Log book) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงาน แบ่งตามปีการศึกษา

Imaging procedures	Minimum requirement (ทำและแปลผลด้วยตนเอง)	1st year	2nd year	3rd year
Plain abdominal radiographs	50	20	20	10
Fluoroscopic contrast study (Esophagography, Upper gastrointestinal study, Small bowel study, Barium enema, Loopography, fistulography/ sinugraphy)	10	4	4	2
Intravenous pyelography *	10 (Teaching file ส่วนกลาง)	5	5	0
Cystography, VCUG and Urethrography	5	0	2	3
Ultrasound: Abdominal ultrasound: upper abdomen, whole abdomen, pelvis, KUB, scrotum, prostate	100	40	30	30
CT of the abdomen: upper abdomen, whole abdomen, pelvis, KUB (CT urography - CTU)	100 (CTU 5)	30 (CTU 1)	30 (CTU 2)	40 (CTU 2)
MR of the abdomen: upper abdomen, MRCP, whole abdomen, pelvis, KUB, prostate, scrotum	10	0	3	7

Imaging procedures	Minimum requirement (เรียนรู้)
Hysterosalpingography	5
Obstetrics ultrasound	30

Academic activities

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ชื่อกิจกรรม	หน่วยที่จัด	วันของสัปดาห์	สัปดาห์ที่	เวลา
GI conference	GI	จันทร์	ทุกสัปดาห์	13:30-15:00
MRI abdomen conference	GI, GU	พุธ	2	12:00-13:00
Uro conference	GU	พฤหัสบดี	2	08:00-09:00
HCC conference	GI, IR	พฤหัสบดี	4	08:00-09:00

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

Lecture สำหรับ resident และ fellow

CT/MRI

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

สถานที่ปฏิบัติงาน: ห้องแปลผลภาพ ตึก 72 ปี ชั้น 2

Rotation 2

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน: ห้องแปลผลภาพ ตึก 72 ปี ชั้น 2

Rotation 3

Medical knowledge ต่าง ๆ มากขึ้น ทั้งระดับที่ 1, ระดับที่ 2, และระดับที่ 3 (“นารู้” โรคหรือหัตถการที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อาจตรวจวินิจฉัยได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากการฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในระดับนี้เพียงพอ)

สถานที่ปฏิบัติงาน: ห้องแปลผลภาพ ตึก 72 ปี ชั้น 2

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link:

<https://tinyurl.com/3ewyujme>)

GI/Fluoroscopy

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: ห้องแปลผลภาพ ตึก 72 ปี ชั้น 2

Rotation 2

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน: ห้องแปลผลภาพ ตึก 72 ปี ชั้น 2

Rotation 3

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน: ห้องแปลผลภาพ ตึก 72 ปี ชั้น 2

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link:

<https://tinyurl.com/3ewyujme>)

เอกสารส่งงาน

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ใน**เอกสารอ้างอิงที่ 21:** เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- ชั้นปีที่ 1: Plain radiograph และ fluoroscopy จำนวน 1 ครั้ง ในระดับชั้น 2-3 (“ต้องรู้”)
- ชั้นปีที่ 2: CT จำนวน 1 ครั้งระดับชั้น 1-2 (“ต้องรู้”) และ MRI จำนวน 1 ครั้งระดับชั้น 1 (“ต้องรู้”)
- ชั้นปีที่ 3: CT จำนวน 1 ครั้งระดับชั้น 2-3 (“ต้องรู้” และ “ควรรู้”) และ MRI จำนวน 1 ครั้งระดับชั้น 1-2 (“ต้องรู้”)

Study aids

Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ

รายละเอียดในหัวข้อ “[Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ](#)” ภายในคู่มือแพทย์ประจำบ้านนี้

เว็บไซต์แนะนำ

- Society of Abdominal Radiology (SAR) (<https://abdominalradiology.org/>)
- European Society of Gastrointestinal and Abdominal Radiology (ESGAR) (<https://esgar.org/>)

วารสารแนะนำ

- Abdominal Radiology (<https://link.springer.com/journal/261>)

หนังสือแนะนำ

- Grajo JR, Samir AE, Sahani D. Abdominal Imaging: The Core Requisites 1st ed.; 2022.
- ปิยาภรณ์ อภิสารธนรักษ์. การแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของตับ = Interpretation of liver CT scan. กรุงเทพฯ: โครงการตำรา-ศิริราช; 2557
- Genitourinary Imaging: The Requisites. 2016 (<https://www.clinicalkey.com/#!/browse/book/3-s2.0-C20090533314>)

บทความแนะนำ

- Understanding PI-QUAL for prostate MRI quality: a practical primer for radiologists (Insights Into Imaging 2020) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8088425/>)
- Prostate Imaging (Radiologic Clinics 2024) (https://www.clinicalkey.com/#!/browse/toc/1-s2.0-S0033838923X00062/null/journals_sue)
- Bosniak Classification of Cystic Renal Masses, Version 2019: An Update Proposal and Needs Assessment (Radiology 2019) (<https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/radiol.2019182646>)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- Bosniak Classification of Cystic Renal Masses, Version 2019: A Pictorial Guide to Clinical Use (European Journal of Radiology 2023) (<https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/rg.2021200160>)
- Role of Imaging in Renal Cell Carcinoma: A Multidisciplinary Perspective (RadioGraphics 2021) (<https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/rg.2021200202>)
- VI-RADS in bladder cancer: Overview, pearls and pitfalls (European Journal of Radiology 2023) ([https://www.ejradiology.com/article/S0720-048X\(22\)00516-2/fulltext](https://www.ejradiology.com/article/S0720-048X(22)00516-2/fulltext))
- Dual-energy CT and Beyond (Radiologic Clinis 2023) (https://www.clinicalkey.com#!/browse/toc/1-s2.0-S0033838923X00050/null/journals_sue)
- Renal Transplantation (Radiologic Clinics 2023) (<https://www.clinicalkey.com#!/content/journal/1-s2.0-S0033838923001161>)
- Imaging features of adrenal masses (Insights Into Imaging 2019) (<https://insightsimaging.springeropen.com/articles/10.1186/s13244-019-0688-8>)
- Management of Incidental Adrenal Masses: A White Paper of the ACR Incidental Findings Committee (JACR 2017) ([https://www.jacr.org/article/S1546-1440\(17\)30551-3/fulltext](https://www.jacr.org/article/S1546-1440(17)30551-3/fulltext))

Away Rotations

ผู้ดูแลกิจกรรม สถานที่ปฏิบัติงาน และการประเมินผล

	ผู้ดูแลกิจกรรม*	สถานที่ปฏิบัติงาน	การประเมินผล
CVS Rotation 3**	คณาจารย์หน่วย CVS	สถาบันโรคทรวงอก นนทบุรี	แบบประเมินกิจกรรมนอกภาควิชา (away rotations)
Elective (in)	ทีมการศึกษาหลังปริญญา	ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	แบบประเมินก่อนลงกอง
Obstetric - Gynecology** *	รศ. พญ. กอบกุล เมืองสมบูรณ์ รศ. นพ. อรรถพล ใจชื่น	ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	แบบประเมินกิจกรรมนอกภาควิชา (away rotations)

*เป็นคณาจารย์ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

**ปรับเป็นกิจกรรมภายในหน่วย CVS สาขารังสีวินิจฉัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2567

***เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/3ewyujme>)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

เอกสารส่งงาน (OB-Gyn)

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ในเอกสารอ้างอิงที่ 21: เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

Study aids (OB-Gyn)

เว็บไซต์แนะนำ

- O-RADS™ MRI (<https://www.acr.org/Clinical-Resources/Reporting-and-Data-Systems/O-RADS/O-RADS-MRI>)
- O-RADS™ US (<https://www.acr.org/Clinical-Resources/Reporting-and-Data-Systems/O-RADS/O-RADS-US>)

บทความแนะนำ

- Imaging of Gynecologic Malignancy: The Current State of the Art (Radiologic Clinics 2023) (<https://www.clinicalkey.com/#!/browse/toc/1-s2.0-S0033838923X00037/null/journals/sue>)
- 2018 FIGO Staging System for Uterine Cervical Cancer: Enter Cross-sectional Imaging (Radiology 2019) (<https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/radiol.2019190088>)
- Update on MRI in Evaluation and Treatment of Endometrial Cancer (RadioGraphics 2022) (<https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/rq.220070>)
- Endometrial Cancer MRI staging: Updated Guidelines of the European Society of Urogenital Radiology (European Radiology 2019) (<https://web-p-ebscobhost-com.ejournal.mahidol.ac.th/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=4de07c2f-a6c4-4e23-8bc0-68241f10194d%40redis>)
- Magnetic resonance imaging for deep infiltrating endometriosis: current concepts, imaging technique and key findings (Insights Into Imaging 2021) (<https://insightsimaging.springeropen.com/articles/10.1186/s13244-021-01054-x>)
- MRI in the Diagnosis of Endometriosis and Related Diseases (Abdominal Radiology 2020) (<https://www.kjronline.org/DOIx.php?id=10.3348/kjr.2021.0405>)
- Endometriosis MRI lexicon: consensus statement from the society of abdominal radiology endometriosis disease-focused panel (Abdominal Radiology 2020) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31728612/>)
- O-RADS MRI Risk Stratification System: Guide for Assessing Adnexal Lesions from the ACR O-RADS Committee (Radiology 2022) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8962917/>)
- Multimodality Imaging Approach to Ovarian Neoplasms with Pathologic Correlation (RadioGraphics 2020) (<https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/rq.2021200086>)
- Müllerian Duct Anomalies: Role in Fertility and Pregnancy (RadioGraphics 2021) (<https://pubs.rsna.org/doi/full/10.1148/rq.2021210022>)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- MR Imaging of the Adnexa (Radiologic Clinics 2023)
(<https://www.clinicalkey.com/#!/browse/toc/1-s2.0-S1064968922X00056/null/journals/sue>)

Away Rotation: Elective (out)

ผู้ดูแลกิจกรรม

ทีมการศึกษาหลังปริญญา

Overview

ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเลือกฝึกอบรมในสถาบันอื่นได้ทั้งในและนอกประเทศ

สถาบันที่ผู้ฝึกอบรมนิยมเลือกไปรับการอบรม ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 ได้แก่

- สาขาวิชารังสีวินิจฉัย ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สาขาวิชารังสีวินิจฉัย ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
- สาขาวิชารังสีวินิจฉัย ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Evaluation

แบบประเมินกิจกรรมนอกภาควิชา (away rotations) (Link: <https://forms.gle/27q15321LWDdLgfFA>)

Body Interventional Radiology (IR)

Section faculty

หัวหน้าหน่วย

- รศ.พญ. วลัยลักษณ์ ชัยสูตร พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2531), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง), อ.ว. (รังสีร่วมรักษาระบบลำตัว)

คณาจารย์ประจำหน่วย (สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- รศ.พญ. วลัยลักษณ์ ชัยสูตร พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2531), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง), อ.ว. (รังสีร่วมรักษาระบบลำตัว)
- รศ.นพ. ตรงธรรม ทองดี พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2541), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง), อ.ว. (รังสีร่วมรักษา) ปฏิบัติงานเต็มเวลา
- รศ.นพ. สมราช ธรรมธวัฒน์ พบ., ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2552), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาระบบลำตัว)
- ผศ.นพ. สาธิต โจนวีชรากิบาล พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2555), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาระบบลำตัว)
- อ.นพ. สุกฤษฎ์ โสฬสภิญญา พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2559), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาส่วนลำตัว)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 8 สัปดาห์ โดยเป็นการหมุนเวียน 2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 4 สัปดาห์ ตลอดหลักสูตร ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย ฝึกแปลผลภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางรังสีวิทยาที่เกี่ยวข้องกับหัตถการทางรังสีร่วมรักษา ได้แก่ ภาพรังสีทั่วไป การตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์หลอดเลือดระบบ Digital Subtraction Angiography (DSA) เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) และอื่น ๆ

Core curriculum

เอกสารอ้างอิงที่ 19: เนื้อหาวิชาความรู้แยกตามชั้นความรู้ medical knowledge

ระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบ

ตารางที่ ๒.๒ แสดงจำนวนการตรวจขั้นต่ำในการเรียนรู้แต่ละรอบของการหมุนปฏิบัติงาน และประเมินตามแบบประเมิน ที่ ๒ (Global assessment form ๒)

Medical knowledge	Rotation 1		Rotation 2	
	Must know (medical knowledge ชั้นที่ 1)	Should know (medical knowledge ชั้นที่ 2)	Must know (medical knowledge ชั้นที่ 1)	Should know (medical knowledge ชั้นที่ 2)
1. Vascular imaging	ชั้นที่ 1-2		ชั้นที่ 2-3	
2. Vascular intervention	ชั้นที่ 2	ชั้นที่ 1	ชั้นที่ 3	ชั้นที่ 2
3. Non-vascular intervention	ชั้นที่ 2	ชั้นที่ 1	ชั้นที่ 3	ชั้นที่ 2
4. Equipment	ชั้นที่ 1 - 2		ชั้นที่ 2 - 3	
5. Embolic material				

Case logs

จำนวนรายงานขั้นต่ำในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (logbook) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงาน กำหนดไว้ดังนี้

ตารางที่ ๒.๑ แสดงจำนวนการตรวจขั้นต่ำเพื่อให้เกิดทักษะ ในแต่ละรอบการหมุนปฏิบัติงาน

Skill: interventional procedure	Minimum requirement (cases)	Rotation 1	Rotation 2
US-guided interventional procedure (FNA/biopsy)	4	2 cases Level 2	2 cases Level 3

Academic activities

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ชื่อกิจกรรม	หน่วยที่จัด	วันของ สัปดาห์	สัปดาห์ ที่	เวลา
IR fellow topic	IR	จันทร์	2	12:00-13:00
IR journal club	IR	อังคาร	1	08:00-09:00
IR research meeting	IR	อังคาร	2	08:00-09:00

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

IR case of the month	IR	อังคาร	3	08:00-09:00
Mortality & mortality conference SiCIR	IR, INR	พุธ	2	08:00-09:00
Trauma IR conference	IR, Emergency	พุธ	4	08:00-09:00
Monthly two-way feedback	IR	พุธ	4 หรือ 5	16:00-18:00
Thyroid tumor conference	IR, NM	พฤหัสบดี	2	08:00-09:00
HBP Sx-IR conference	IR	พฤหัสบดี	3	08:00-09:00
HCC conference	IR, GI	พฤหัสบดี	4	08:00-09:00
Vascular Sx-IR conference	IR	ศุกร์	1	08:00-09:00
IR peer review	IR	พฤหัสบดี	1	08:00-09:00
IR peer review	IR	ศุกร์	2, 3, 4, 5	08:00-09:00

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

-

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์รังสีร่วมรักษาศิริราช (SiCIR)

Rotation 2

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์รังสีร่วมรักษาศิริราช (SiCIR)

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link:

<https://tinyurl.com/3ewyujme>)

เอกสารส่งงาน

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ในเอกสารอ้างอิงที่ 21: เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Evaluation

ประเมินทักษะ

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการรักษา (treatment predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation รวม 2 ครั้ง ตลอดหลักสูตร โดยเป็นการประเมินการทำหัตถการ US-guided FNA/biopsy ในรอบแรกได้ระดับชั้น 2 และรอบที่สองได้ระดับชั้น 3

ประเมิน knowledge

แปะตาราง 2.2

Study aids

Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ

รายละเอียดในหัวข้อ "[Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ](#)" ภายในคู่มือแพทย์ประจำบ้านนี้

Breast

Section faculty

หัวหน้าหน่วย

- ศ.พญ. พรพิมพ์ กอแพ้วพงศ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2543), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)

คณาจารย์ประจำหน่วย (สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- ศ.พญ. พรพิมพ์ กอแพ้วพงศ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2543), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- ผศ.พญ. วรปารี สุวรรณฤกษ์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2551), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. ชนิกันต์ ธีราวิทย์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2554), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)

แพทย์ประจำหน่วย (สาย ข ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- พญ. ทิตา ชวีโรจน์ไพศาล พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2561), ป.กศ. (ภาพวินิจฉัยโรคเต้านม; จบปีพ.ศ. 2562)
- พญ. รุจิรา พัฒนวิชกุล พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2561), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาของลำตัว), ป.กศ. (ภาพวินิจฉัยโรคเต้านม; จบปีพ.ศ. 2566)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 8 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็นการหมุนเวียน ประมาณ 4 สัปดาห์ต่อครั้ง หรือ ประมาณ 2 ครั้งตลอดหลักสูตร ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย ฝึกแปลผล ภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ ภาพรังสีเต้านม อัลตราซาวด์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และอื่น ๆ

Core curriculum

เนื้อหาวิชาความรู้แยกตามชั้นความรู้ medical knowledge ดังนี้

เอกสารอ้างอิงที่ 19: ตารางแสดง medical knowledge ในแต่ละระดับชั้น/rotation

ระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบ ดังนี้

ตารางที่ ๒ แสดงระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบรังสีวิทยาด้าน

	Breast Imaging							
	Mammogram		Ultrasound		MRI breast		Breast intervention	
ระดับ Medical knowledge	๑	๒ - ๓	๑	๒ - ๓	๑	๒ - ๓	๑	๒ - ๓
Rotation 1	Level 1		Level 1					
Rotation 2	Level 2 - 3	Level 2	Level 2 - 3	Level 2		Level 1		Level 1

Case logs

จำนวนรายงานขั้นต่ำในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (logbook) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงาน กำหนดไว้ดังนี้

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนรายงานขั้นต่ำ ในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (Log book) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงานในแต่ละครั้งของการหมุนเวียน

Imaging procedures	Minimum requirement		rotation 1		rotation 2	
	ทำและแปลผลด้วยตนเอง	เรียนรู้	ทำและแปลผลด้วยตนเอง	เรียนรู้	ทำและแปลผลด้วยตนเอง	เรียนรู้
Mammogram	50	200	25	100	25	100
Ultrasound	20	50	10	25	10	25
Breast MRI	-	2	-	-	-	2
Breast Intervention						
- Under stereotactic guidance	-	3	-	-	-	3
- Under ultrasound guidance	-	5	-	-	-	5

Academic activities

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ชื่อกิจกรรม	หน่วยที่จัด	วันของสัปดาห์	สัปดาห์ที่	เวลา
Interesting case	Breast	จันทร์	3	12:00-13:00
Topic หรือ lecture	Breast	จันทร์	4	12:00-13:00

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Interdepartment conference	Breast	ศุกร์	3	08:00-09:00
Breast journal club (resident)	Breast	ศุกร์	4	12:00-13:00
Breast journal club (fellow)	Breast	ศุกร์	5	12:00-13:00

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

Breast-pathology conference

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ถันยรักษ์ ชั้น 7 อาคาร 100 ปี สมเด็จพระศรีนครินทร์

Rotation 2

Medical knowledge ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ และระดับที่ 3 (“น่ารู้” โรคหรือหัตถการที่ซับซ้อน ซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อาจตรวจวินิจฉัยได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากการฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในระดับนี้เพียงพอเพียง)

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัยเต้านม ชั้น 2 ตึก 72 ปี

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link:

<https://tinyurl.com/3ewyujme>)

เอกสารส่งงาน

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ในเอกสารอ้างอิงที่ 21: เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation รวม 3 ครั้ง ตลอดหลักสูตร โดยให้ผ่านในชั้นต่ำกว่าระดับที่ 2 3 และ 4 ตามลำดับ สำหรับชั้นความรู้ที่ 1 ต้องรู้

Study aids

Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ

รายละเอียดในหัวข้อ “[Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ](#)” ภายในคู่มือแพทย์ประจำบ้านนี้

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

CTA/CVS

Section faculty

หัวหน้าหน่วย

- ศ.นพ. ทนงชัย สิริอภิสิทธิ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2546), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)

คณาจารย์ประจำหน่วย (สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- ศ.นพ. ทนงชัย สิริอภิสิทธิ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2546), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- รศ.พญ. จิตรลัดดา วะคินรัตน์ พบ., ป.ชั้นสูง(รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย จบปีพ.ศ. 2548)
- อ.นพ. การย์กวิน ภัทรธีรนาถ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย จบปีพ.ศ. 2559), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 12 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็นการหมุนเวียน ประมาณ 4 สัปดาห์ต่อครั้ง หรือ ประมาณ 3 ครั้งตลอดหลักสูตร

- X-ray, CT และ MRI 10 สัปดาห์
- Doppler US 2 สัปดาห์

ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย ฝึกแปลผลภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ ภาพรังสีทรวงอก การตรวจวินิจฉัยระบบหลอดเลือดและหัวใจ ด้วยเครื่องมือทางรังสีวิทยา เช่น อัลตราซาวด์ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และอื่น ๆ

Core curriculum

เนื้อหาวิชาความรู้แยกตามชั้นความรู้ medical knowledge ดังนี้

เอกสารอ้างอิงที่ 19: ตารางแสดง medical knowledge ในแต่ละระดับชั้น/rotation

ระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบ ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบรังสีวิทยาหัวใจและหลอดเลือด

	Cardiovascular Imaging									
	Chest radiographs		Coronary/Cardiac CT		CTA/MRA		Doppler US		Cardiac MRI	
ระดับ Medical knowledge	1	2 - 3	1	2 - 3	1	2 - 3	1	2 - 3	1	2 - 3
Rotation 1	Level 0 - 1				Level 0 - 1		Level 0 - 1			
Rotation 2	Level 1 - 2	Level 1	Level 1 - 2	Level 1	Level 1 - 2	Level 1	Level 1 - 2	Level 1	Level 1	
Rotation 3	Level 2 - 3	Level 2	Level 2 - 3	Level 2	Level 2 - 3	Level 2 - 3	Level 2 - 3	Level 2	Level 2	

Case logs

จำนวนรายงานขั้นต่ำในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (logbook) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงาน กำหนดไว้ดังนี้

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนรายงานชิ้นต่ำ ในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (Log book) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงานตามปีการศึกษาหรือในแต่ละครั้งของการหมุนเวียน

Imaging procedures Skill	Minimum requirement	1st year (rotation 1)	2nd year (rotation 2)	3rd year (rotation 3)
Chest radiographs (CVS)	100	0 - 70	0 - 50	0 - 50
Coronary CTA/Cardiac CT	10	0 - 5	0 - 10	0 - 10
Cardiac MRI	5	0 - 5	0 - 5	0 - 5
CT angiography (CTA) / MR angiography (MRA)	30	0 - 10	10 - 15	10 - 15
Doppler ultrasound	30	0 - 15	0 - 15	0 - 15

*** กำหนดเป็นเคสที่ทำเองหรือมีส่วนร่วมในการแปลผลภาพ หรือกรณีที่มีเคสไม่เพียงพอ อาจเป็นเคสตัวอย่างที่ได้เรียนรู้และแปลผลเสมือนเคสจริงโดย note เพิ่มมาใน logbook ว่าเป็นการเรียนรู้จากเคสตัวอย่าง ***

Academic activities

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ชื่อกิจกรรม	หน่วยที่จัด	วันของสัปดาห์	สัปดาห์ที่	เวลา
Case review	CTA/ CVS	พุธ	1, 3	09:00-12:00
CVS topic	CTA/ CVS	ศุกร์	4 หรือ 5	11:00-12:00

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

-

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย ชั้น 4 อาคารนวมินทรราชูทิศ

Rotation 2

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย ชั้น 4 อาคารนวมินทรราชูทิศ

Rotation 3

Medical knowledge ต่าง ๆ มากขึ้น ทั้งระดับที่ 1, ระดับที่ 2, และระดับที่ 3 (“นารู้” โรคหรือหัตถการที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อาจตรวจวินิจฉัยได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากการฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในระดับนี้เพียงพอเพียง)

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย ชั้น 4 อาคารนวมินทรราชูทิศ (X-ray, CT, MRI) และ ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องอัลตราซาวด์) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ปวยนอก (Doppler US)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/3ewyujme>)

เอกสารส่งงาน

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ในเอกสารอ้างอิงที่ 21: เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation รวม 3 ครั้ง ตลอดหลักสูตร โดยให้ผ่านในชั้นต่ำกว่าระดับที่ 2 3 และ 4 ตามลำดับ สำหรับชั้นความรู้ที่ 1 ต้องรู้

Study aids

Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ

รายละเอียดในหัวข้อ "[Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ](#)" ภายในคู่มือแพทย์ประจำบ้านนี้

Emergency Radiology

Section faculty

หัวหน้าหน่วย

- ผศ.นพ. รัชชัย แก้วลาย พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2547), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง), Cert. in Diagnostic Radiology (American Board of Radiology)

คณาจารย์ประจำหน่วย (สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- ผศ.นพ. รัชชัย แก้วลาย พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2547), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง), Cert. in Diagnostic Radiology (American Board of Radiology)
- อ.นพ. จิตติ ชาติภูวภัทร พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2559), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)

คณาจารย์ประจำหน่วย (สาย ก ปฏิบัติงานไม่เต็มเวลา)

- อ.นพ. อติศักดิ์ เกษมอัศวชานนท์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2561), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)

แพทย์ประจำหน่วย (สาย ข ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- อ.นพ. สิทธิพันธ์ ลิ้มพันธุ์อุดม พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2563), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง; จบปี พ.ศ. 2566)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 6 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็นการหมุนเวียน ประมาณ 2 สัปดาห์ต่อครั้ง หรือ ประมาณ 3 ครั้งตลอดหลักสูตร ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย ฟังแปลผล ภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ ภาพรังสี อัลตราซาวด์ เอกซเรย์ คอมพิวเตอร์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และอื่น ๆ

Core curriculum

เนื้อหาวิชาความรู้แยกตามชั้นความรู้ medical knowledge ดังนี้

เอกสารอ้างอิงที่ 19: ตารางแสดง medical knowledge ในแต่ละระดับชั้น/rotation

ระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบ ดังนี้

ตารางที่ ๒ แสดงระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบรังสีวิทยาฉุกเฉิน

	Emergency Imaging							
	Plain radiographs		Ultrasound		CT		MRI	
ระดับชั้นความรู้ Medical knowledge	1	2 - 3	1	2 - 3	1	2 - 3	1	2 - 3
	Level 3	Level 2 - 3	Level 2 - 3	Level 2	Level 2 - 3	Level 2	Level 2	Level 1

Case logs

จำนวนรายงานขั้นต่ำในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (logbook) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงาน กำหนดไว้ดังนี้

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนรายงานขั้นต่ำ ในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (Log book) โดยรวมตลอดการฝึกอบรม

Imaging procedures	Minimum requirement (ทำและแปลผลด้วยตนเอง)	Minimum requirement (เรียนรู้)
Plain radiograph		
- Chest	60	
- Abdomen, KUB, acute abdomen series	30	
- Spine, skull, face, neck (neuro)	20	
- Extremity	20	
Ultrasound		
- Abdomen	20	
- Doppler ultrasound	4	
CT		
- Brain	20	
- Head and neck	4	
- Chest	10	
- CT angiography/CT venography (pulmonary artery, aorta, extremity)	10	
- Abdomen	20	
- Musculoskeletal	4	

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- Spine	10	
MRI		10

Academic activities

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ชื่อกิจกรรม	หน่วยที่จัด	วันของสัปดาห์	สัปดาห์ที่	เวลา
Small group discussion	Emergency	อังคาร พุธ ศุกร์	ทุกสัปดาห์	09:15:10:00
Interhospital acute care/trauma-imaging conference	Emergency	จันทร์	ทุกสัปดาห์	07:30-08:30
EM-imaging conference	Emergency	อังคาร	ทุกสัปดาห์	08:15-09:00
Interhospital PMCT conference	Emergency	พุธ	1	13:00-15:00
Si-Rajvithi emergency imaging conference	Emergency	พุธ	2	13:00-15:00
Trauma imaging conference	Emergency	พุธ	2, 4, 5	08:00-09:00
Trauma IR conference	Emergency	พุธ	3	08:00-09:00
10-min emergency/anatomy review	Emergency	พุธ	2, 4 ของ rotation	09:15:10:00
ER fellow follow	Emergency	ศุกร์	4 หรือ 5	09:15:10:00

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

-

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องแปลผลภาพ Emergency) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ป่วยนอก

Rotation 2

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องแปลผลภาพ Emergency) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ป่วยนอก

Rotation 3

Medical knowledge ต่าง ๆ มากขึ้น ทั้งระดับที่ 1, ระดับที่ 2, และระดับที่ 3 (“นารู้” โรคหรือหัตถการที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อาจตรวจวินิจฉัยได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากการฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในระดับนี้อย่างพอเพียง)

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องแปลผลภาพ Emergency) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ป่วยนอก

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/3ewyujme>)

เอกสารส่งงาน

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ในเอกสารอ้างอิงที่ 21: เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation รวม 3 ครั้ง ตลอดหลักสูตร โดยให้ผ่านในชั้นต่าระดับที่ 2 3 และ 4 ตามลำดับ สำหรับชั้นความรู้ที่ 1 ต้องรู้

Study aids

Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ

รายละเอียดในหัวข้อ “[Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ](#)” ภายในคู่มือแพทย์ประจำบ้านนี้

เว็บไซต์แนะนำ

- STATdx (<https://www.statdx.com>)
- American Society of Emergency Radiology (www.aser.org)
- European Society of Emergency Radiology (www.eser-society.org)

วารสารแนะนำ

- Emergency Radiology (<https://link.springer.com/journal/10140>)
- Journal of Trauma and Acute Care Surgery (<https://journals.lww.com/jtrauma/pages/default.aspx>)
- Annals of Emergency Medicine (<https://www.annemergmed.com>)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

หนังสือแนะนำ

- Body CT: Practical Approach
(<https://www.goodreads.com/book/show/19647640-body-ct>)
- Emergency Radiology Case Studies
(https://www.goodreads.com/book/show/2251954.Emergency_Radiology)
- Orthopedic Imaging: A Practical Approach
(<https://www.goodreads.com/book/show/55461964-orthopaedic-imaging>)
- ภาพวินิจฉัยในภาวะบาดเจ็บ เล่ม 1 และ 2
(<https://sites.google.com/view/radprompt-books/home>)

Interventional neuroradiology (INR)

Section faculty

หัวหน้าหน่วย

- รศ.นพ. ทวีศักดิ์ เอื้อบุญญาวัฒน์ พบ., ว.ว. (ประสาทศัลยศาสตร์)

คณาจารย์ประจำหน่วย (รังสีแพทย์ สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- รศ.นพ. ชิตพงษ์ สองแสง พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2545), อ.ว.(เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว.(รังสีร่วมรักษาระบบประสาท), อ.ว.(ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)
- ผศ.นพ. ภัทธวิทย์ วิทยาสุข พ.บ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2554), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาระบบประสาท)
- อ.นพ. บุญฤกษ์ แสงเพชรงาม พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2557), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาระบบประสาท)

คณาจารย์ประจำหน่วย (ศัลยแพทย์ระบบประสาท สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- รศ.นพ. ทวีศักดิ์ เอื้อบุญญาวัฒน์ พบ., ว.ว. (ประสาทศัลยศาสตร์)
- อ.นพ. เอกวุฒิ จันแก้ว พบ., ว.ว. (ประสาทศัลยศาสตร์)

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 6 สัปดาห์ โดยเป็นการหมุนเวียน 1 ครั้งตลอดหลักสูตร ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย ฝึกแปลผลภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การสวนตรวจหลอดเลือดสมอง โดยตรง และอื่น ๆ ตลอดจนการได้เห็น เข้าช่วย หรือทำหัตถการทางรังสีร่วมรักษาระบบประสาทตามความเหมาะสม

Core curriculum

เนื้อหาวิชาความรู้แยกตามชั้นความรู้ medical knowledge ดังนี้

เอกสารอ้างอิงที่ 19: ตารางแสดง medical knowledge ในแต่ละระดับชั้น/rotation

ระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบ ดังนี้

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ตารางที่ ๒ แสดงระดับขั้นและขั้นของความรู้อัตราการตรวจต่าง ๆ ในระบบภาพวินิจฉัยระบบประสาท Milestone การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

	Global assessment score			
	Psychomotor domain	Cognitive domain	Communication skills	Professionalism
Rotation	Level 3 - 5	Level 3 - 5	Level 3 - 5	Level 3 - 5

Case logs

จำนวนรายงานขั้นต่ำในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (logbook) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงาน กำหนดไว้ดังนี้

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนรายงานขั้นต่ำในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (Log book) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงานตามปีการศึกษาหรือในแต่ละครั้งของการหมุนเวียน* และจำนวนรายงานขั้นต่ำสะสมตลอดระยะเวลาฝึกอบรม**

Imaging or interventional procedures	Main performer and interpreter เป็นผู้ทำหัตถการและรายงานผล	Attendant / Assistant / Observer (ผู้ร่วมเรียนรู้)	เรียนรู้จากแหล่งความรู้ เช่น teaching file, online resource, เคสจากต่าง สถาบัน
Diagnostic cerebral angiogram	1	10	
Other interventional neuroradiology procedure: Embolization, Stenting, Mechanical thrombectomy, etc.	-	5	10

Academic activities

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ชื่อกิจกรรม	หน่วยที่จัด	วันของสัปดาห์	สัปดาห์ที่	เวลา
Continuous education conference	INR	จันทร์	ทุกสัปดาห์	08:00-09:00
Emergency review	INR	อังคาร	ทุกสัปดาห์	08:00-09:00
INR ลงกอง	INR	อังคาร	4 หรือ 5	16:00-19:00
Stroke conference	INR	อังคาร	4 หรือ 5	08:00-09:00
สุนทรียสนทนา	INR	พุธ	1, 3, 4, 5	08:00-09:00
Morbidity & mortality conference SiCIR	INR, IR	พุธ	2	08:00-09:00
Anatomy talk	INR	พฤหัสบดี	ทุกสัปดาห์	07:30-08:00
Neurovascular INR conference	INR	พฤหัสบดี	1, 3, 5	08:00-09:00
AVM interdepartmental conference	INR	พฤหัสบดี	2, 4	08:00-09:00

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ATIN interhospital conference	INR	พฤษหัตถ์ หรือ ศุภร์	4	13:00-16:00
Lecture for fellow	INR	ศุภร์	1	08:00-09:00
Morbidity & mortality conference and feedback for fellow	INR	ศุภร์	ทุก 3 เดือน	08:00-09:00

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

-

สัปดาห์ที่ 1-3 ของการฝึกอบรม

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 4-6 ของการฝึกอบรม

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์รังสีร่วมรักษาศิริราช (SiCIR)

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/3ewyujme>)

เอกสารส่งงาน

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ในเอกสารอ้างอิงที่ 21: เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation รวม 3 ครั้ง ตลอดหลักสูตร

Study aids

Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ

รายละเอียดในหัวข้อ “[Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ](#)” ภายในคู่มือแพทย์ประจำบ้านนี้

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

หนังสือแนะนำ

- Diagnostic cerebral angiography (Osborn 1998)
- Handbook of cerebrovascular disease and neurointerventional techniques
- Tutorials in endovascular neurosurgery and interventional neuroradiology
- Practical neuroangiography (3rd edition)
- Surgical neuroangiography vol. 1-5

Musculoskeletal (MSK)

Section faculty

หัวหน้าหน่วย

- รศ.พญ. นิตยา เล็กตระกูล พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2540), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)

คณาจารย์ประจำหน่วย (สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- รศ.พญ. นิตยา เล็กตระกูล พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2540), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. กุลนุช ชานุชชัยรุจิรา พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป จบปีพ.ศ. 2541), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- ผศ.นพ. ปาลนันท์ ศิริวนารังสรรค์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2555), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- อ.นพ. อริยุชัย พิษณุวงศ์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2558), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 12 สัปดาห์ โดยแบ่ง เป็นการหมุนเวียน ประมาณ 4 สัปดาห์ต่อครั้ง หรือ ประมาณ 3 ครั้งตลอดหลักสูตร ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย ฝึกแปลผลภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ ภาพรังสี อัลตราซาวด์ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และอื่น ๆ

Core curriculum

เนื้อหาวิชาความรู้แยกตามชั้นความรู้ medical knowledge ดังนี้

เอกสารอ้างอิงที่ 19: ตารางแสดง medical knowledge ในแต่ละระดับชั้น/rotation

ระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบ ดังนี้

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ตารางที่ ๒ แสดงระดับขั้นและขั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบรังสีวิทยากระดูกและข้อ

	Musculoskeletal Imaging							
	Plain radiographs		US		CT		MRI	
ระดับ Medical knowledge	๑	๒ - ๓	๑	๒ - ๓	๑	๒ - ๓	๑	๒ - ๓
Rotation 1	Level 1	-	Level 1	-	Level 1	-	-	-
Rotation 2	Level 2	Level 1	Level 1 - 2	Level 1	Level 1-2	Level 1	Level 1	Level 1
Rotation 3	Level 3 - 4	Level 2	Level 2 - 3	Level 1 - 2	Level 2 - 3	Level 1 - 2	Level 2 - 3	Level 1 - 2

Case logs

จำนวนรายงานขั้นต่ำในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (logbook) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงาน กำหนดไว้ดังนี้

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนรายงานขั้นต่ำ ในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (Log book) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงานตามปีการศึกษาหรือในแต่ละครั้งของการหมุนเวียน

Imaging procedures	Minimum requirement		1st year (rotation 1)	2nd year (rotation 2)	3rd year (rotation 3)
	ทำตัวเองและอ่านผล	ได้เรียนรู้			
Musculoskeletal radiographs	210	450	70	70	70
Musculoskeletal ultrasound	20	30	0	10	10
CT scan & related technique Musculoskeletal system & spine	10	30	0	5	5
MRI & related technique Musculoskeletal system & spine	30	60	0	10	20

Academic activities

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ชื่อกิจกรรม	หน่วยที่จัด	วันของสัปดาห์	สัปดาห์ที่	เวลา
Bone tumor conference	MSK	พุธ	ทุกสัปดาห์	14:30-16:00
MSK interesting case	MSK		4	12:00-13:00
Bone trauma conference	MSK	ศุกร์	4	11:00-12:00
Sports conference	MSK	ศุกร์	4	12:00-13:00

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

Fellow topic

R3 topic

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องแปลผลภาพ MSK) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ป่วยนอก

Rotation 2

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องแปลผลภาพ MSK) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ป่วยนอก

Rotation 3

Medical knowledge ต่าง ๆ มากขึ้น ทั้งระดับที่ 1, ระดับที่ 2, และระดับที่ 3 (“นารู้” โรคหรือหัตถการที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อาจตรวจวินิจฉัยได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากการฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในระดับนี้เพียงพอเพียง)

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องแปลผลภาพ MSK) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ป่วยนอก

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/3ewyujme>)

เอกสารส่งงาน

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ในเอกสารอ้างอิงที่ 21: เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation รวม 3 ครั้ง ตลอดหลักสูตร

Study aids

Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ

รายละเอียดในหัวข้อ “[Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ](#)” ภายในคู่มือแพทย์ประจำบ้านนี้

อื่น ๆ

- Acetabular Fractures: What Radiologists Should Know and How 3D CT Can Aid Classification
- Pelvic Ring Fractures: What the Orthopedic Surgeon Wants to Know
- Proximal Femoral Fractures: What the Orthopedic Surgeon Wants to Know

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- Radiologyassistant: Ankle fractures - Weber and Lauge-Hansen Classification
- Radiologyassistant: Wrist Fractures
- Periprosthetic Femoral Fractures in the Emergency Department: What the Orthopedic Surgeon Wants to Know
- Traumatic elbow injuries: what the orthopedic surgeon wants to know
- Imaging Features and Management of Stress, Atypical, and Pathologic Fractures
- Bone tumors and tumorlike conditions: analysis with conventional radiography
- The many faces of osteosarcoma
- Radiologyassistant: Cartilage tumors with special attention to Atypical Cartilaginous Tumors
- Fibrous dysplasia for radiologists: beyond ground glass bone matrix
- Radiographic Evaluation of Arthritis: Inflammatory Conditions
- Radiographic Evaluation of Arthritis: Degenerative Joint disease and Variations
- Soft-Tissue Tumors and Tumorlike Lesions: A Systematic Imaging Approach
- Radiologyassistant
- Radiologyassistant: Meniscal pathology
- Radiologyassistant: Knee Non-Meniscal pathology
- Radiologyassistant: Shoulder Anatomy and Variants on MRI
- Arthroplasty of the Hip Normal and abnormal imaging findings
- A Practical Guide to MR Imaging Safety: What Radiologists Need to Know
- Osteochondral Lesions of the Knee: Differentiating the Most Common Entities at MRI

Neuroimaging

Section faculty

หัวหน้าหน่วย

- ผศ.นพ. ชนน งามสมบัติ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2554), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)

คณาจารย์ประจำหน่วย (สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- ศ.พญ. อรสา ขวาลภฤกษ์ พบ. (เกียรตินิยม), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2532), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)
- รศ.นพ. พิพัฒน์ เขียววิทย์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2536), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (รังสีร่วมรักษาแบบประสาท), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)
- รศ.ดร. ไพรัช สายวิรุณพร Ph.D., in Biomedical Engineering (ป.เอก; จบปีพ.ศ. 2541)
- รศ.พญ. ณสุดา ด่านชัยจิตร พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2543), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)
- รศ.นพ. ทัดพงษ์ สองแสง พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2545), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (รังสีร่วมรักษาแบบประสาท), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)
- ผศ.พญ. สิริอร ดริตรระการ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2549), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)
- ผศ.พญ. จิตสุภา วงศ์ศรีภูมิเทศ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2554), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)
- ผศ.พญ. ศิริวรรณ ปิยพิทยานันต์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2553), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- ผศ.นพ. ชนน งามสมบัติ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2554), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)
 - อ.พญ. ดุลยพร วงศ์แสง พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2557), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)
- แพทย์ประจำหน่วย (สาย ข ปฏิบัติงานเต็มเวลา)
- อ. พญ. อุทาร์ฐ แก้วอัมพร พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2563), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 14 สัปดาห์ โดยแบ่ง เป็นการหมุนเวียน ประมาณ 4+6+4 สัปดาห์ต่อครั้ง หรือ ประมาณ 3 ครั้งตลอดหลักสูตร ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย ฝึกแปล ผลภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และอื่น ๆ

Core curriculum

เนื้อหาวิชาความรู้แยกตามชั้นความรู้ medical knowledge ดังนี้

เอกสารอ้างอิงที่ 19: ตารางแสดง medical knowledge ในแต่ละระดับชั้น/rotation

ระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบ ดังนี้

ตารางที่ ๒ แสดงระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบภาพวินิจฉัยระบบประสาท Milestone การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

	Global assessment score			
	Psychomotor domain	Cognitive domain	Communication skills	Professionalism
Rotation 1	Level 3	Level 2	Level 3	Level 3
Rotation 2	Level 4	Level 3	Level 3 - 4	Level 3 - 4
Rotation 3	Level 4 - 5	Level 4	Level 4	Level 4
Rotation > 3 (ถ้ามี)	Level 4 - 5	Level 4 - 5	Level 4 - 5	Level 4 - 5

Case logs

จำนวนรายงานขั้นต่ำในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (logbook) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงาน กำหนดไว้ดังนี้

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนรายงานชิ้นดำเนินการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (Log book) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงานตามปีการศึกษาหรือในแต่ละครั้งของการหมุนเวียน* และจำนวนรายงานชิ้นต่ำสุดต่อระยะเวลาฝึกอบรม**

Imaging procedures	Main interpreter เป็นผู้รายงานผล			Attendant / Assistant / Observer ผู้ร่วมเรียนรู้	เรียนรู้จากแหล่งความรู้ เช่น teaching file, online resource, เคสจากต่างสถาบัน
	Rotation 1	Rotation 2	Rotation 3		
CT of the Brain*	35	40	35		
	100**				
CT of the Spine**				2	3
CT of the Head and Neck**				30	
MRI of the Brain**				50	
MRI of the Spine**				20	
MRI of the Head and Neck**				20	
Plain Radiograph of the Skull/Face/Spine**				50	
Advanced CT Imaging**				5	5
Advanced MR Imaging**				10	10
Myelogram and/or CT myelogram**					3
Sialogram**					2
Sonogram of the Head and Neck**				10	

Academic activities

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ชื่อกิจกรรม	หน่วยที่จัด	วันของสัปดาห์	สัปดาห์ที่	เวลา
Tuesday activities	Neuroimaging	อังคาร	ทุกสัปดาห์	12:00-13:00
Neuroscience conference	Neuroimaging	อังคาร	ทุกสัปดาห์	07:30-12:00
Neuromed-x-ray case conference	Neuroimaging	อังคาร	ทุกสัปดาห์	10:30-11:30
Friday activities	Neuroimaging	ศุกร์	ทุกสัปดาห์	12:00-13:00

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ENT/Eye/tumor/epilepsy conference จัดวันศุกร์ (สัปดาห์ไม่แน่นอน)

Neuro club หรือ Fellow neuro topic

Neuro interesting case (fellow) หรือ lecture (for fellow)

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องแปลผลภาพ Neuro) ชั้น 1 อาคารเฉลิมพระเกียรติ

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Rotation 2

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องแปลผลภาพ Neuro) ชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ

Rotation 3

Medical knowledge ต่าง ๆ มากขึ้น ทั้งระดับที่ 1, ระดับที่ 2, และระดับที่ 3 (“นารู้” โรคหรือหัตถการที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อาจตรวจวินิจฉัยได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากการฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในระดับนี้เพียงพอเพียง)

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องแปลผลภาพ Neuro) ชั้น 3 อาคารเฉลิมพระเกียรติ

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link:

<https://tinyurl.com/3ewyujme>)

เอกสารส่งงาน

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ในเอกสารอ้างอิงที่ 21: เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation รวม 3 ครั้ง ตลอดหลักสูตร

Study aids

Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ

รายละเอียดในหัวข้อ “[Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ](#)” ภายในคู่มือแพทย์ประจำบ้านนี้

หนังสือแนะนำ

- Nadgir R, Yousem DM. Neuroradiology: The Requisites (4th edition)
- Weissleder, Wittenberg, Harisinghani, Chen. Primer of Diagnostic Imaging (5th edition)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Nightshift

Section faculty

ทีมคณาจารย์ผู้ควบคุมดูแล rotation นี้ เป็น อ.ประจำหน่วย Emergency Radiology

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 6 สัปดาห์ โดยแบ่ง เป็นการหมุนเวียน ประมาณ 2 สัปดาห์ต่อครั้ง ประมาณ 3 ครั้งตลอดหลักสูตร ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย ฝึกแปลผลภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ ภาพรังสีของระบบต่าง ๆ และการตรวจอัลตราซาวด์ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และอื่น ๆ

Core curriculum

เนื้อหาวิชาความรู้แยกตามชั้นความรู้ เป็นเช่นเดียวกับการหมุนเวียนในหน่วย Emergency Radiology

Case logs

จำนวนรายงานขั้นต่ำในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (logbook) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงาน กำหนดเช่นเดียวกับการหมุนเวียนในหน่วย Emergency Radiology

Academic activities

กำหนดเช่นเดียวกับการหมุนเวียนในหน่วย Emergency Radiology

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องแปลผลภาพ Emergency) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ป่วยนอก

Rotation 2

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องแปลผลภาพ Emergency) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ป่วยนอก

Rotation 3

Medical knowledge ต่าง ๆ มากขึ้น ทั้งระดับที่ 1, ระดับที่ 2, และระดับที่ 3 (“น่ารู้” โรคหรือหัตถการที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อาจตรวจวินิจฉัยได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากการฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในระดับนี้เพียงพอเพียง)

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องแปลผลภาพ Emergency) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ป่วยนอก

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/3ewyujme>)

เอกสารส่งงาน

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ในเอกสารอ้างอิงที่ 21: เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation รวม 3 ครั้ง ตลอดหลักสูตร

Study aids

กำหนดเช่นเดียวกับการหมุนเวียนในหน่วย Emergency Radiology

Nuclear medicine

Section faculty

หัวหน้าสาขา

- รศ.พญ. เบญจภา เขียวหวาน พบ., วทบ. ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (เวชศาสตร์นิวเคลียร์ ปีพ.ศ. 2549), Fellow of Asian Nuclear Medicine Board (FANMB)

คณาจารย์ประจำหน่วย (สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- รศ.พญ. สันantha เขียววิทย์ พบ., วทบ. ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (เวชศาสตร์นิวเคลียร์), อ.ว. เวชศาสตร์ครอบครัว
- รศ.พญ. ธัญลักษณ์ เขียวธัญญกิจ พบ., วทบ. ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (เวชศาสตร์นิวเคลียร์), Fellow of Asian Nuclear Medicine Board (FANMB)
- รศ.พญ. เฉลิมรัตน์ แก้วพุด พบ., วทบ. ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (เวชศาสตร์นิวเคลียร์)
- ผศ.นพ. จักรมีเดช เศรษฐนันท์ พบ., วทบ. ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (เวชศาสตร์นิวเคลียร์)
- ผศ.นพ. อภิขญา คล้ายมนต์ พบ., วทบ. ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (เวชศาสตร์นิวเคลียร์), Fellow of Asian Nuclear Medicine Board (FANMB)
- ผศ. พญ. อจลญา เตยระติ พบ., วทบ. ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (เวชศาสตร์นิวเคลียร์)
- อ.พญ. พงษ์พิชา ตูจินดา พบ., วทบ. ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (เวชศาสตร์นิวเคลียร์), อ.ว. เวชศาสตร์ครอบครัว
- อ.นพ. กิจจา รุ่งสิทธิชัย พบ., วทบ. ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (เวชศาสตร์นิวเคลียร์)
- รศ.ดร. ชูฉวี ชีระโทริ เกษศาสตร์บัณฑิต, PhD (Pharmaceutical Sciences), เกษศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต
- ผศ. ธนพงษ์ ทองประพาฬ วทบ. (ฟิสิกส์), วศ.ม. (นิวเคลียร์เทคโนโลยี)

คณาจารย์ประจำหน่วย (สาย ก ปฏิบัติงานไม่เต็มเวลา)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- ศ.พญ. ภาวณา ภูสุวรรณ พบ., วทบ. ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (เวชศาสตร์นิวเคลียร์), อ.ว. เวชศาสตร์ครอบครัว
- รศ.พญ. จิราพร ศรีประภาภรณ์ พบ., วทบ. ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (เวชศาสตร์นิวเคลียร์), อ.ว. เวชศาสตร์ครอบครัว
- รศ. มลลิต์ ตันทวิรุฬห์ วทบ. (รังสีเทคนิค), วท.ม. (ฟิสิกส์การแพทย์), M.Sc. (Nuclear Medicine)
- รศ. นภมณ ศรีตงกุล BSc. (Pharmacy), MSc (Biochem)
- อ. พจี เจาทะเลษตริน วทบ. (ฟิสิกส์), วศ.ม. (นิวเคลียร์เทคโนโลยี)

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 6 สัปดาห์ โดยแบ่ง เป็นการหมุนเวียน ประมาณ 6 สัปดาห์ต่อครั้ง หรือ ประมาณ 1 ครั้งตลอดหลักสูตร ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย ฝึกแปลผล ภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์

Academic activities

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ชื่อกิจกรรม	สาขาที่จัด	วันของสัปดาห์	สัปดาห์ที่	เวลา
Journal club NM	NM	จันทร์ หรือ อังคาร	ไม่แน่นอน	08:00-09:00
Topic presentation + imaging conference	NM	จันทร์ หรือ อังคาร	ไม่แน่นอน	08:00-09:00
Interesting case	NM	จันทร์ หรือ อังคาร	ไม่แน่นอน	08:00-09:00
Seminar (research)	NM	จันทร์ หรือ อังคาร	ไม่แน่นอน	08:00-09:00
Peer review	NM	อังคาร	ทุกสัปดาห์	13:00-15:30
Ventilation	NM	อังคาร	4 หรือ 5	12:00-13:00
Lecture	NM	พุธ	ทุกสัปดาห์	08:00-09:00
Lecture NM for R2-3	NM	พฤหัสบดี	ไม่แน่นอน	08:00-09:00
Thyroid tumor conference	NM, IR	พฤหัสบดี	2	08:00-09:00

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

Invitation lecture
Introduction to NM

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: สาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์ อาคารศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 10

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link:

<https://tinyurl.com/3ewyujme>)

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation รวม 1 ครั้ง ตลอดหลักสูตร

Study aids

E-library ของสาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์

- Link:
https://drive.google.com/drive/folders/1jezgF4e8hVTWheVurmHAyZdXXwK7xQKtOsHfXnMja7ctWBTQIGn2_jwnVohJQe2j-qiVMAO9

วารสารแนะนำ

- Journal of Nuclear Medicine
- European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
- Clinical Nuclear Medicine
- Seminar in Nuclear Medicine
- AJR
- Radiographics
- The Radiologic Clinic of North America

เว็บไซต์แนะนำ

- <http://www.si.mahidol.ac.th/th/department/radiology/>
- <http://www.thaisnm.org/th>
- <https://humanhealth.iaea.org/hhw/>
- <http://www.snmjournal.org/>
- <http://jnm.snmjournals.org/>
- <https://www.eanm.org/>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

หนังสืออ้างอิง

- Mettler FA, Guiberteau MJ, eds. Essentials of nuclear medicine imaging. 7th ed. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 2018.
- Ziessman HA, Malley JPO, Thrall JH, eds. Nuclear medicine the requisites. 5th ed. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2020.
- Lin EC, Alavi A, eds. PET and PET/CT a clinical guide. 3rd ed. New York, Thieme, 2019.
- Procedure guidelines from Society of Nuclear Medicine
- International Society of Clinical Densitometry Guideline (ISCD)
- American Thyroid Association Guideline for Thyroid Cancer and Hyperthyroid Management

Pediatric

Section faculty

หัวหน้าหน่วย

- รศ.พญ. ปรีชาต์ ปาจารย์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว.(รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2541), อ.ว.(เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)

คณาจารย์ประจำหน่วย (สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- รศ.พญ. ปรีชาต์ ปาจารย์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว.(รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2541), อ.ว.(เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. จันทิมา รongวิริยะพานิช พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว.(รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2541), อ.ว.(เวชศาสตร์ครอบครัว)
- ผศ.พญ. พิธา เนื่องตัน พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว.(รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2553)
- อ.พญ. รมิดา อมรสิทธิวัฒน์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2561), ว.ว.(ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)

แพทย์ประจำหน่วย (สาย ข ปฏิบัติงานเต็มเวลา โดยปฏิบัติงานที่หน่วย Pediatric ประมาณร้อยละ 50)

- นพ. วรินทร์ จารวงศ์วัฒน์ พบ., ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2564), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง; จบปีพ.ศ. 2566)

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 12 สัปดาห์ โดยแบ่ง เป็นการหมุนเวียน ประมาณ 4 สัปดาห์ต่อครั้ง หรือ ประมาณ 3 ครั้งตลอดหลักสูตร ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย ฝึกแปลผลภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ ภาพรังสีของระบบต่าง ๆ และการตรวจพิเศษ fluoroscopy อัลตราซาวด์ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และอื่น ๆ

Core curriculum

เนื้อหาวิชาความรู้แยกตามชั้นความรู้ medical knowledge ดังนี้

เอกสารอ้างอิงที่ 19: ตารางแสดง medical knowledge ในแต่ละระดับชั้น/rotation

ระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบ ดังนี้

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ตารางที่ ๒ แสดงระดับขั้นและขั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบรังสีวิทยาเด็ก

	Pediatric Imaging		
	Rotation 1	Rotation 2	Rotation 3
การประเมิน global assessment	Level 2-3	Level 3-4	Level 4

Case logs

จำนวนรายงานขั้นต่ำในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (logbook) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงาน กำหนดไว้ดังนี้

ตารางที่ ๑.๑ แสดงจำนวนรายงานขั้นต่ำ ในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (Log book) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงานตามปีการศึกษาหรือในแต่ละครั้งของการหมุนเวียน

Imaging procedures	Minimal requirement*	1st year (rotation 1)	2nd year (rotation 2)	3rd year (rotation 3)
1. Conventional radiograph				
- Chest (newborn)	50	10-15	15-20	15-20
- Chest (older children)	50	10-15	15-20	15-20
- Abdomen and KUB	30	6-10	8-12	10-12
- Long bone and joint	10	1-3	2-4	3-5
- Skull, head and neck	10	1-3	2-4	3-5
- Spine	5	1-2	2-3	2-3
2. Fluoroscopy				
- Barium swallowing/ esophagogram	5	1-2	2-3	2-3
- Upper GI study	5	1-2	2-3	2-3
- Barium enema	4	1-2	1-2	2-3
- Reduction of intussusception	3	-	1-2	1-2
- Voiding cystourethrography	10	1-3	2-4	3-5
3. Ultrasound				
- Cranium	10	1-3	2-4	3-5

Imaging procedures	Minimal requirement*	1st year (rotation 1)	2nd year (rotation 2)	3rd year (rotation 3)
- Chest	2	-	1-2	1-2
- Abdomen	10	1-3	2-4	3-5
- KUB	10	1-3	2-4	3-5
- Small parts	5	1-2	2-3	2-3
- Spine	1	-	1-2	1-2
4. CT				
- Brain	10	1-3	2-3	3-4
- Thorax	8	1-2	2-3	3-4
- Abdomen	9	1-2	2-3	3-4
5. MRI				
- Brain	10	1-2	2-4	3-4
- Spine	5	1-2	2-3	2-3
- Body	3	-	1-2	1-2

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Academic activities

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ชื่อกิจกรรม	หน่วยที่จัด	วันของสัปดาห์	สัปดาห์ที่	เวลา
Ped-chest conference	Ped	อังคาร	ทุกสัปดาห์	10:00-11:00
Interesting topic and ventilation	Ped	อังคาร	4	11:30-13:00
Ped-radiological conference	Ped	อังคาร	3	08:00-09:00
Ped-Sx conference	Ped	พุธ	4	15:00-16:00
Ped GI conference	Ped	พฤหัสบดี	2 (เดือนเว้นเดือน)	13:30-15:00
Ped tumor conference	Ped	ศุกร์	4	08:00-09:00

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

-

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: ห้องแปลผลภาพ ตึก 72 ปี ชั้น 2

Rotation 2

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน: ห้องแปลผลภาพ ตึก 72 ปี ชั้น 2

Rotation 3

Medical knowledge ต่าง ๆ มากขึ้น ทั้งระดับที่ 1, ระดับที่ 2, และระดับที่ 3 (“น่ารู้” โรคหรือเหตุการณ์ที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อาจตรวจวินิจฉัยได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากการฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในระดับนี้อย่างพอเพียง)

สถานที่ปฏิบัติงาน: ห้องแปลผลภาพ ตึก 72 ปี ชั้น 2

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link:

<https://tinyurl.com/3ewyujme>)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

เอกสารส่งงาน

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ในเอกสารอ้างอิงที่ 21: เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation รวม 3 ครั้ง ตลอดหลักสูตร

Study aids

Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ

รายละเอียดในหัวข้อ "[Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ](#)" ภายในคู่มือแพทย์ประจำบ้านนี้

Radiation oncology

Section faculty

หัวหน้าสาขา

- รศ.นพ. พิทยา ด้านชัยกุล พบ., ป.(รังสีชีววิทยาและฟิสิกส์), ว.ว. (รังสีรักษา)

คณาจารย์ประจำหน่วย (สาย ก ปฏิบัติงานไม่เต็มเวลา)

- รศ.พญ. วุฒิศิริ วีรสสาร พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีชีววิทยาและฟิสิกส์), ว.ว. (รังสีรักษา), Dip. in Clinical Oncology
- ผศ.พญ. นันทน์ สุนทรพงศ์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีชีววิทยาและฟิสิกส์), ว.ว. (รังสีรักษา), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว)
- รศ.ดร.นพ. กุลธร เทพมงคล พบ., วท.บ. (ระบาดวิทยา), ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ป. (รังสีชีววิทยาและฟิสิกส์), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป), ว.ว. (รังสีรักษา)
- ผศ.พญ. นันทกานต์ อภิวิโรตมภ์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ป. (รังสีชีววิทยาและฟิสิกส์), ว.ว. (รังสีรักษา), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), Cert. of Continuation Medical Education
- รศ.พญ. จันจิรา เพชรสุขศิริ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ป. (รังสีชีววิทยาและฟิสิกส์), ว.ว. (รังสีรักษา), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), Clinical Fellowship in Adult CNS Radiotherapy & Radiosurgery, Clinical Fellowship in Advanced Radiation Oncology, USA
- รศ.พญ. จิราพร เสตกรณกุล พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)
- ผศ.พญ. อธิรญา เดชะธิตี พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)
- ผศ.พญ. วริศรา รงค์ทอง พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)
- อ.นพ. ศิรณย์ ตรีชัยรัตน์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)
- อ.นพ. วิวรรณ์ชัย สิทธิวงศ์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)
- อ.นพ. ธนินต์ จิตวิชัยโกมล พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)
- อ.นพ. ธิษณะ ประสาทเสวี พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)
- อ.นพ. วจนะ ทวีรัตน์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา)

แพทย์ประจำหน่วย (ปฏิบัติงานไม่เต็มเวลา)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- รศ.พญ. เยาวลักษณ์ ชาญศิลป์ วบ.บ., พบ., ว.ว. (รังสีรักษาและเวชศาสตร์นิวเคลียร์)

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 6 สัปดาห์ โดยแบ่ง เป็นการหมุนเวียน ประมาณ 6 สัปดาห์ต่อครั้ง หรือ ประมาณ 1 ครั้งตลอดหลักสูตร ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย ฝึกแปลผล ภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางเวชศาสตร์นิวเคลียร์

Academic activities

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ชื่อกิจกรรม	หน่วยที่จัด	วันของสัปดาห์	สัปดาห์ที่	เวลา
Journal club	RT	จันทร์	ทุกสัปดาห์	08:00-09:00
Grand round	RT	อังคาร	ทุกสัปดาห์	08:00-09:00
Peer review	RT	พฤหัสบดี	1, 3, 5	08:00-09:00
Lecture	RT	ศุกร์	ทุกสัปดาห์	07:30-09:00
Topic presentation	RT	ศุกร์	สองครั้ง/เดือน	08:00-09:00

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

-

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: สาขารังสีรักษา ชั้น 1 ตึก 72 ปี

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link:

<https://tinyurl.com/3ewyujme>)

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation รวม 1 ครั้ง ตลอดหลักสูตร

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Study aids

Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ

รายละเอียดในหัวข้อ "[Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ](#)" ภายในคู่มือแพทย์ประจำบ้านนี้

Research

ผู้ดูแลกิจกรรม

ทีมการศึกษาหลังปริญญา และอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย

Overview

ระยะเวลาทำวิจัยอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เป็นการหมุนเวียน ประมาณ 2 สัปดาห์ตลอดหลักสูตร ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการปฏิบัติด้วยตนเองโดยได้รับคำแนะนำอย่างใกล้ชิดจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย การจัดเวลาวิจัยนี้ใช้เวลาช่วงบ่ายในขณะที่ resident หมุนเวียนปฏิบัติงานใน rotation OB-Gyn ซึ่งช่วงเช้าเป็นการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย

Evaluation

Milestones งานวิจัยตั้งระบุในหัวข้อ Research

Thoracic

Section faculty

หัวหน้าหน่วย

- รศ.พญ. นิตา เมืองแมน พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2543), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)

คณาจารย์ประจำหน่วย (สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- รศ.นพ. ตรงธรรม ทองดี พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2541), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง), อ.ว. (รังสีร่วมรักษา)
- รศ.พญ. นิตา เมืองแมน พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2543), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. กันยารัตน์ โตชนะรุ่งโรจน์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2544), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. สุวิมล วงศ์ลักษณะพิมล พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2549)
- ผศ.นพ. ภาคภูมิ ธีราวิทย์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2553), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- อ.กฤตชาติ บุตรเนียน พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2559), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 12 สัปดาห์ โดยแบ่ง เป็นการหมุนเวียน ประมาณ 4 สัปดาห์ต่อครั้ง หรือ ประมาณ 3 ครั้งตลอดหลักสูตร ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย ฝึกแปลผล ภาพ และการดำเนินการตรวจวิเคราะห์ผลการตรวจทางรังสีวิทยา ได้แก่ ภาพรังสีทรวงอก การตรวจด้วย เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และอื่น ๆ

Core curriculum

เนื้อหาวิชาความรู้แยกตามชั้นความรู้ medical knowledge ดังนี้

เอกสารอ้างอิงที่ 19: ตารางแสดง medical knowledge ในแต่ละระดับชั้น/rotation

ระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบ ดังนี้

ตารางที่ ๒ แสดงระดับชั้นและชั้นของความรู้ตามการตรวจต่าง ๆ ในระบบรังสีวิทยาทรวงอก

	Thoracic Imaging							
	Chest radiographs		CT chest		HRCT chest / CTPA		Others; ultrasound, MRI, fluoroscopy	
ระดับชั้นความสูง Medical knowledge	1	2 - 3	1	2 - 3	1	2 - 3	1	2 - 3
Rotation 1	Level 1							
Rotation 2	Level 2	Level 1	Level 1-2	Level 1	Level 1-2	Level 1	Level 1-2	Level 1-2
Rotation 3	Level 3	Level 2-3	Level 2-3	Level 2-3	Level 2-3	Level 2-3	Level 2-3	Level 2-3

Case logs

จำนวนรายงานชิ้นต่ำในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (logbook) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงาน กำหนดไว้ดังนี้

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนรายงานชิ้นต่ำ ในการตรวจด้วยเครื่องมือต่าง ๆ (Log book) ในแต่ละครั้งของการหมุนเวียนปฏิบัติงานตามปีการศึกษาหรือในแต่ละครั้งของการหมุนเวียน

Imaging procedures Skill	Minimum requirement	1st year (rotation 1)	2nd year (rotation 2)	3rd year (rotation 3)
Chest radiographs	400	50 - 150	50 - 150	50 - 150
CT and HRCT of the chest	100 (HRCT ชิ้นต่ำ 15ราย)	10 - 20	20 - 40	20 - 40
CT pulmonary angiography (CTPA)	25	5	10	10
Other investigation; Ultrasound, fluoroscopy, MRI	5 (เรียนรู้)	0	2	3

Academic activities

กิจกรรมที่จัดเป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

ชื่อกิจกรรม	หน่วยที่จัด	วันของสัปดาห์	สัปดาห์ที่	เวลา
Chest-med quiz (fellow)	Thoracic	อังคาร	2	14:00-16:00
Chest peer review	Thoracic	พุธ	4	12:00-13:00

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

MDT conference for lung cancer	Thoracic	พฤหัสบดี	2, 4	08:00-09:00
Chest club (fellow topic)	Thoracic	พฤหัสบดี	4	12:00-13:00
Academic lung conference	Thoracic	พฤหัสบดี	3	08:00-09:00
Chest-med conference	Thoracic	ศุภร์	ทุกสัปดาห์	10:30-12:00

กิจกรรมที่จัดไม่เป็นประจำ (กิจกรรมระดับหน่วย)

-

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: ห้องแปลผลภาพ ชั้น 4 อาคารนวมินทรราชูทิศ

Rotation 2

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน: ห้องแปลผลภาพ ชั้น 4 อาคารนวมินทรราชูทิศ

Rotation 3

Medical knowledge ต่าง ๆ มากขึ้น ทั้งระดับที่ 1, ระดับที่ 2, และระดับที่ 3 (“นารู้” โรคหรือหัตถการที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อาจตรวจวินิจฉัยได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากการฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในระดับนี้อย่างพอเพียง)

สถานที่ปฏิบัติงาน: ห้องแปลผลภาพ ชั้น 4 อาคารนวมินทรราชูทิศ

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link:

<https://tinyurl.com/3ewyujme>)

เอกสารส่งงาน

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ในเอกสารอ้างอิงที่ 21: เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation รวม 3 ครั้ง ตลอดหลักสูตร โดยให้ผ่านในชั้นต่ำกว่าระดับที่ 2 3 และ 4 ตามลำดับ สำหรับชั้นความรู้ที่ 1 ต้องรู้

Study aids

Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ

รายละเอียดในหัวข้อ "[Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ](#)" ภายในคู่มือแพทย์ประจำบ้านนี้

เว็บไซต์แนะนำ

- HRCT protocol ของราชวิทยาลัยรังสีแพทย์แห่งประเทศไทย (<https://www.rcrt.or.th/wp-content/uploads/2019/08/HRCT-Protocol-for-ILD-Version.1-2019.pdf>)

บทความแนะนำ

Interstitial Lung Disease

- Practical Imaging Interpretation in Patients Suspected of Having Idiopathic Pulmonary Fibrosis: Official Recommendations from the Radiology Working Group of the Pulmonary Fibrosis Foundation (<https://pubs.rsna.org/doi/epdf/10.1148/ryct.2021200279>)
- Diagnosis of Idiopathic Pulmonary Fibrosis: An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Clinical Practice Guideline (<https://www.thoracic.org/statements/resources/interstitial-lung-disease/diagnosis-IPF-full-length.pdf>)
- Idiopathic Pulmonary Fibrosis (an Update) and Progressive Pulmonary Fibrosis in Adults: An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Clinical Practice Guideline (<https://www.atsjournals.org/doi/epdf/10.1164/rccm.202202-0399ST?role=tab>)
- Diagnosis of Hypersensitivity Pneumonitis in Adults: An Official ATS/JRS/ALAT Clinical Practice Guideline (<https://www.atsjournals.org/doi/epdf/10.1164/rccm.202005-2032ST?role=tab>)
- Interstitial Lung Abnormalities: State of the Art (<https://pubs.rsna.org/doi/epdf/10.1148/radiol.2021204367>)

Lung cancer and pulmonary nodules

- Guidelines for Management of incidental Pulmonary nodules Detected on CT images: From the Fleischner Society 2017 (<https://pubs.rsna.org/doi/epdf/10.1148/radiol.2017161659>)
- Recommendations for Measuring Pulmonary Nodules at CT: A Statement from the Fleischner Society (<https://pubs.rsna.org/doi/epdf/10.1148/radiol.2017162894>)
- Lung-RADS 2022 (<https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/RADS/Lung-RADS/Lung-RADS-2022.pdf>)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- RadioGraphics Update: Lung-RADS 2022 --
<https://pubs.rsna.org/doi/epdf/10.1148/rq.230037>
- Revisions to the TNM Staging of Lung Cancer: Rationale, Significance, and Clinical Application (<https://pubs.rsna.org/doi/epdf/10.1148/rq.2018170081>)

Miscellaneous

- Imaging of Pulmonary Hypertension in Adults: A Position Paper from the Fleischner Society (<https://pubs.rsna.org/doi/epdf/10.1148/radiol.2020203108>)
- Pulmonary Tuberculosis: Role of Radiology in Diagnosis and Management (<https://pubs.rsna.org/doi/epdf/10.1148/rq.2017160032>)
- Chest CT in COVID-19: What the Radiologist Needs to Know (<https://pubs.rsna.org/doi/epdf/10.1148/rq.2020200159>)

Ultrasound

Section faculty

หัวหน้าหน่วย

- ศ.พญ. ปิยาภรณ์ อภิสารธนรักษ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2542), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง), อ.ว. (รังสีร่วมรักษาของลำตัว)

คณาจารย์ประจำหน่วย (Non-Doppler US; สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- รศ.พญ. วลัยลักษณ์ ชัยสูตร พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2531), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง), อ.ว. (รังสีร่วมรักษาของลำตัว)
- รศ.พญ. นิตยา เล็กตระกูล พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2540), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. กุลนุช ชานชัยรุจิรา พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป จบปีพ.ศ. 2541), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. จันทิมา รองวิริยะพานิช พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2541), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว)
- รศ.พญ. ปรีชาชาติ ปาจารย์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2541), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. กอบกุล เมื่องสมบูรณ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป จบปีพ.ศ. 2542), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. รณิษฐา ทองดี พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2544), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. อภิญญา เจริญศักดิ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2544), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.พญ. นิตดา ณ สงขลา พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2546), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว)
- รศ.นพ. สิทธิพงศ์ ศรีสัจจากุล พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2547)
- รศ.พญ. วรณวรางค์ ติรสมิทธิ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยารังสีวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2548), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- รศ.พญ. โสภา พงศ์พรทรัพย์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2548)
- ผศ.พญ. สิริอร ตริตระการ พ.บ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2549), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)
- ผศ.พญ. วรปารี สุวรรณฤกษ์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2551), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- ผศ.พญ. พิธา เนืองตัน พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2553)
- ผศ.นพ. ชนน งามสมบัติ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2554), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)
- รศ.พญ. ชนิกันต์ ธีราวิทย์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2554), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- ผศ.นพ. ภัทรวิทย์ วิทยาสุข พ.บ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2554), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาระบบประสาท)
- ผศ.นพ. ปาลนันท์ ศิริวนารังสรรค์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2555), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- อ.นพ. อริญชัย พิษณวงศ์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2558), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- อ.กฤตชาติ บุตรเนียน พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2559), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- อ.นพ. จิตติ ชาติภูวภัทร พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2559), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- อ.พญ. รมิดา อมรสิทธิวัฒน์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2561), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)

คณาจารย์ประจำหน่วย (Doppler US; สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- รศ.พญ. วลัยลักษณ์ ชัยสุดร พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2531), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง), อ.ว. (รังสีร่วมรักษาระบบลำตัว)
- รศ.พญ. กอบกุล เมืองสมบูรณ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2542), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- รศ.พญ. วรณวารงค์ ติรสมีทธิ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2548), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- รศ.พญ. โสภา พงศ์พรทรัพย์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2548)
- ผศ.พญ. วรปารี สุวรรณฤกษ์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2551), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- รศ.พญ. ชนิกันต์ ธีราวิทย์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2554), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- ผศ.นพ. ปาลนันท์ ศิริวนารังสรรค์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2555), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)
- อ.นพ. บุญฤกษ์ แสงเพชรงาม พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2557), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาระบบประสาท)
- อ.นพ. การย์กริน ภัทรธีรนาถ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2559), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยชั้นสูง)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- อ.นพ. สุกฤษฏ์ โสฬสภิญญา พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2559), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาส่วนลำตัว)

คณาจารย์ประจำหน่วย (US-guided FNA; สาย ก ปฏิบัติงานเต็มเวลา)

- ศ.พญ. พรพิมพ์ กอแพ้วพงศ์ พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2543), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- รศ.นพ. ชิตพงษ์ สองแสง พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2545), อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว), อ.ว. (รังสีร่วมรักษาระบบประสาท), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยระบบประสาท)
- รศ.นพ. สมราช ธรรมธวัฒน์ พบ., ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2552), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาส่วนลำตัว)
- ผศ.นพ. สาธิต โรจนวิชรภิบาล พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2555), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาส่วนลำตัว)
- อ.นพ. บุญฤกษ์ แสงเพชรงาม พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2557), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาส่วนลำตัว)
- อ.นพ. อริยชัย พิษณุวงศ์ พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2558), ว.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)
- อ.นพ. สุกฤษฏ์ โสฬสภิญญา พบ., ป.ชั้นสูง (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย; จบปีพ.ศ. 2559), ว.ว. (รังสีร่วมรักษาส่วนลำตัว)

อาจารย์พิเศษ (ปฏิบัติงานไม่เต็มเวลา)

- รศ.นพ. เกรียงไกร เอี่ยมสวัสดิกุล พบ., ป.บัณฑิต (รังสีวิทยา), ว.ว. (รังสีวิทยาทั่วไป; จบปีพ.ศ. 2542), อ.ว. (ภาพวินิจฉัยขั้นสูง)

Overview

ระยะเวลาปฏิบัติงานอย่างน้อย 12 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็นการหมุนเวียน 6+2+4 สัปดาห์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านการบรรยาย การศึกษาตัวอย่างเคสความรู้จากส่วนกลาง (teaching file) ฝึกแปลผลภาพ และการดำเนินการตรวจอัลตราซาวด์ และอื่น ๆ

Rotation 1

Medical knowledge ระดับที่ 1 (“ต้องรู้” มีความสำคัญและพบบ่อย) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องสามารถตรวจวินิจฉัยได้ด้วยตนเอง

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องอัลตราซาวด์) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ป่วยนอก

Rotation 2

Medical knowledge ระดับที่ 1 และ ระดับที่ 2 (“ควรรู้” โรคที่พบน้อยกว่าระดับ 1 แต่มีความสำคัญ) ซึ่งแพทย์ประจำบ้านควรตรวจวินิจฉัยได้ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์

สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องอัลตราซาวด์) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ป่วยนอก

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Rotation 3

Medical knowledge ต่าง ๆ มากขึ้น ทั้งระดับที่ 1, ระดับที่ 2, และระดับที่ 3 (“นารู้” โรคหรือหัตถการที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อาจตรวจวินิจฉัยได้ หรือสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือจากการฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในระดับนี้เพียงพอเพียง) สถานที่ปฏิบัติงาน: ศูนย์ภาพวินิจฉัย (ห้องอัลตราซาวด์) ชั้นพื้นดิน อาคารผู้ป่วยนอก

ปฏิทินปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิงที่ 20: ปฏิทินปฏิบัติงานของแต่ละ rotation (ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/3ewyujme>)

เอกสารส่งงาน

ตรวจสอบเอกสารส่งงานของ Rotation ได้ในเอกสารอ้างอิงที่ 21: เอกสารส่งงาน (เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง ตรวจสอบได้ใน link: <https://tinyurl.com/mr2z3ke8>)

Evaluation

ใช้แบบประเมินผู้เรียนก่อนลงกอง (end-of-rotation learner evaluation form) ผ่านแบบประเมินแบบกลุ่มที่เน้นการแปลผลภาพ (interpretation predominance) เป็น global assessments 1 ครั้ง เมื่อจบแต่ละ rotation ตามรายละเอียดต่อไปนี้

- ชั้นปีที่ 1: จำนวน 1 ครั้ง ในระดับชั้น 1 (“ต้องรู้”)
- ชั้นปีที่ 2: จำนวน 1 ครั้งระดับชั้น 2-3 (“ต้องรู้”)

Study aids

Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ

รายละเอียดในหัวข้อ “[Textbooks ที่ใช้อ้างอิงในการสอบ](#)” ภายในคู่มือแพทย์ประจำบ้านนี้

หนังสือแนะนำ

- Rumack CM, Levine D. Diagnostic Ultrasound, 6th ed., Elsevier: Philadelphia, 2023.
- Hertzberg BS, Middleton WD. Ultrasound: The Requisites, 3rd ed., Elsevier: New York, 2015.

เว็บไซต์แนะนำ

- The Association for Medical Ultrasound (AIUM) (<https://www.aium.org/>)

On-call Duty Manual คู่มือการอยู่เวร

โปรดศึกษาคู่มืออยู่เวร ในลิงค์นี้

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

คู่มือการอยู่เวร

เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง

https://docs.google.com/document/d/1d_1VnqS3FnH8n1EY_8hwdlhRrYrE0RGxIqYYvoxs4U/edit#heading=h.nj23sjpj5u97 หรือ <https://tinyurl.com/bd8xcwzn>

รูปแบบการอยู่เวร

เฉพาะผู้มีสิทธิ์เข้าถึง

https://docs.google.com/document/d/1UqiHKnqrjRjQL9klfRXCv6_OJbPqn5wRtjlabESIkI/edit#heading=h.6paeusx2oznh หรือ <https://tinyurl.com/n2uck4xf>

E-portfolio

แฟ้มส่วนตัวของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแฟ้มที่มีรูปแบบผสมผสานระหว่างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์และไม่ใช่อิเล็กทรอนิกส์ ภายในแฟ้มประกอบด้วยข้อมูล 7 มิติ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เช่นเดียวกับเกณฑ์การวัดและประเมินผล

นักคอมพิวเตอร์ฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาจะส่ง E-portfolio ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละท่าน ให้กับตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านทางอีเมล และจะเปิดการเข้าถึง E-portfolio ดังกล่าวให้กับ

- อ.ที่ปรึกษาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- อ.ที่ปรึกษาวิจัยของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เฉพาะ folder “Research”)
- อ.ผู้ดูแลสุขภาพ
- ประธาน และรองประธานฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา
- ประธานหลักสูตรรังสีวินิจฉัย

ระบบ E-portfolio เป็นเอกสารที่แสดงตัวตนของแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม อาจเป็นรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ และเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์แบบคลาวด์ ตั้งแต่ในช่วง

- ก่อนเข้ารับการฝึกอบรม เช่น ประวัติส่วนตัว ประวัติการศึกษา ผลงาน รูปถ่าย ประกาศนียบัตร เป็นต้น
- ระยะเวลาการฝึกอบรม เช่น ผลการสอบ ผลประเมินความรู้ ความสามารถ ทักษะ การเข้าร่วมกิจกรรม งานวิจัย ตลอดจนรางวัลที่ได้รับ
- ผลงานภายหลังการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับวิชาที่เข้าฝึกอบรมในหลักสูตรฯ

ข้อกำหนดด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ และการรักษาความลับของข้อมูล ให้เป็นไปตามประกาศภาควิชารังสีวิทยา เรื่อง การใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อบริหารจัดการแฟ้มสะสมงาน (เอกสารอ้างอิงที่ 22: ประกาศภาควิชา เรื่อง การใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อบริหารจัดการแฟ้มสะสมงานฯ)

Research

ความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวิทยารังสีวินิจฉัย ต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ ผู้รับการฝึกอบรมต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis 1 เรื่อง ใน

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

ระหว่างการฝึกอบรม โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้สนับสนุนหลัก โดยแต่ละแผนงาน/หลักสูตรฝึกอบรม ให้ระบุลักษณะของงานวิจัยดังหัวข้อต่อไปนี้ อย่างชัดเจน คือ คุณลักษณะของงานวิจัย ขอบเขตความรับผิดชอบ วิธีดำเนินการและ กรอบเวลาการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

Research Framework กรอบการดำเนินงานวิจัย

ในเวลา 3 ปีของการฝึกอบรม มีกรอบการดำเนินงานวิจัยด้วยระยะเวลาประมาณการ ดังนี้

เดือน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน
ชั้นปีที่ 1	เปิดภาคการศึกษา	อบรม full text , StatDx		Research Day		ได้หัวข้อวิจัย			จัดทำโครงร่างงานวิจัย			Research Proposal
ชั้นปีที่ 2	ขออนุมัติ IRB/ ขออนุมัติ		เริ่มเก็บข้อมูล	(ควรมีเลข COA ครบ)	อบรม Critical Appraisals				ติดตามความคืบหน้าวิจัย ครั้งที่ 1			
ชั้นปีที่ 3				ส่งใบ COA และ GCP ให้กับ ราชวิทยาลัย	ติดตามความคืบหน้าวิจัย ครั้งที่ 2	วิเคราะห์ข้อมูล และสรุป ผลงานวิจัย	ส่ง full paper กับ ราชวิทยาลัย	Research Forum	นำเสนอ งานวิจัยกับ ราชวิทยาลัย		ส่งรายงานราชวิทยาลัย (รอบแก้ไข)	

Research Matching Process การจับคู่วิจัย

แนวคิด

- ให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมและบทบาทในจัดสรรงานวิจัยให้กับตนเอง
- ให้อาจารย์ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการคัดสรร Resident เข้าร่วมวิจัย
- ให้งานวิจัยสามารถเริ่มต้นได้ในเวลาที่เหมาะสม ไม่เร็วหรือล่าช้าจนเกินไป
- คู่วิจัยที่เหมาะสมระหว่าง Resident กับอาจารย์ จะส่งเสริมให้ผลงานวิจัยประสบความสำเร็จในระยะเวลาที่กำหนด ส่งผลดีต่อทั้ง Resident อาจารย์ และภาควิชา

วิธีการ

1. อาจารย์แสดง research interest ของตนเอง และแสดงความจำนงเป็น Mentor ให้กับ Resident ที่ต้องการเข้าโครงการเทียบวุฒิป.เอก (ในที่นี้ขอเรียก อาจารย์กลุ่มที่แสดงความจำนงว่าเป็นกลุ่ม A ส่วนอาจารย์ที่ไม่แสดงความจำนงเป็นกลุ่ม B)
2. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 เลือกเข้าโครงการเทียบวุฒิป.เอก
3. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 เลือกหัวข้อวิจัยที่ตนเองสนใจจาก list ที่มีให้
 - a. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ที่เข้าโครงการเทียบวุฒิป.เอก เรียงลำดับหัวข้อวิจัยที่ตนเองสนใจ จาก List หัวข้อวิจัยของอาจารย์กลุ่ม A¹
 - i. ถ้าจำนวนอาจารย์กลุ่ม A = Resident เทียบ ป.เอก -> จะสามารถปิดการจับคู่ได้ทันที
 - ii. ถ้าจำนวนอาจารย์กลุ่ม A > Resident -> หัวข้อวิจัยของอาจารย์ที่ไม่ได้รับการจับคู่ จะนำไปรวมกับหัวข้อวิจัยของกลุ่มปกติ
 - iii. ถ้าจำนวนอาจารย์กลุ่ม A < Resident -> Resident ที่ไม่ได้รับการจับคู่ จะนำไปรวมอยู่กับ pool Resident กลุ่มปกติ (ซึ่งหมายความว่าอาจไม่สามารถทำการเทียบ ป.เอกได้ดังที่ประสงค์²)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- b. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ที่ไม่เข้าโครงการเทียบวุฒิ (กลุ่ม “ปกติ”) เลือกจาก list หัวข้อวิจัยของอาจารย์กลุ่ม B³
- ถ้าเหตุการณ์เป็นตามข้อ 3.a.ii จะมีหัวข้อวิจัยของอาจารย์กลุ่ม A มาเพิ่มให้ เลือกด้วย
 - ถ้าเหตุการณ์เป็นตามข้อ 3.a.ii จะมีเพื่อน Resident ที่ต้องการเทียบ ๒.เอก เข้า มาเลือกหัวข้อวิจัยกับกลุ่มปกติด้วย

Timeline

เวลา	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
มิ.ย. - ก.ค.	อาจารย์แสดงความจำนงเป็นทีปรึกษาวิจัยให้กับแพทย์ประจำบ้าน และแจ้งหัวข้อวิจัยของตน 2 เรื่อง/ท่าน	ทีมวิจัย ภาควิชาฯ สอบถามและส่งต่อข้อมูลที่ได้รับให้ทีมการศึกษาหลังปริญญา
ต.ค.	Research Day สำหรับแพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 และอาจารย์ผู้สนใจ	ทีมวิจัย ทีมวิชาการ และทีมการศึกษา หลังปริญญา ของภาควิชา
	Matching เจ้าหน้าที่อธิบายหลักการ วิธีการ และดำเนินการระดมทุน	ทีมการศึกษาหลังปริญญา
พ.ย.	ภายใน 10 วันทำการนับจาก Research Day แจ้งผลการจับคู่วิจัย	ทีมการศึกษาหลังปริญญา
พ.ย. - ธ.ค.	แพทย์ประจำบ้านพบ อ.ทีปรึกษาวิจัยของตน	แพทย์ประจำบ้าน อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย

Research Milestones เกณฑ์เลื่อนชั้นปี ด้านงานวิจัย (มิติที่ 4)

เกณฑ์เลื่อนชั้นปีด้านวิจัย เป็นไปตามแนวทางในหลักสูตร ดังนี้

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

มิติที่ 4 การรายงานประสบการณ์วิจัย

	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
กิจกรรม Research Day	✓					
พบ อาจารย์คูวิจัย	✓					
กิจกรรม Research Proposal			✓			
ขออนุมัติงานวิจัยจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัย			✓			
ส่งใบอนุมัติจริยธรรมการวิจัย และใบ GCP (หรือเทียบเท่า) ให้กับราชวิทยาลัยฯ					✓	
นำส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ให้ราช วิทยาลัยฯ					✓	
กิจกรรม Research Forum					✓	

Research Criteria for Graduation เกณฑ์ผ่านผลงานวิจัย

ระบุโดยราชวิทยาลัยฯ ไว้ มีดังนี้

1. ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ ให้รับรองว่าผ่านขั้นตอนกระบวนการวิจัย แต่ให้นำเสนอผลงานด้วย หรือ
2. ผลการนำเสนองานวิจัย “เกณฑ์ผ่าน” คิดจากคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ/อ.ส. โดยต้องได้ร้อยละ 60 ขึ้นไป และเป็นดุลยพินิจของ อ.ส.

Resource

หลักสูตรฯ กำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาครอบคลุม 7 ประเด็นดังต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยและการตรวจต่าง ๆ กิจกรรมวิชาการ สื่อการเรียนรู้ สถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ และ elective

Patients and Learning Support ผู้ป่วยและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

สถาบันฯ ผ่านการรับรองจากราชวิทยาลัยฯ เพื่อเป็นสถานที่ฝึกอบรม มีการหมุนเวียนปฏิบัติงานนอกภาค วิชา เพื่อเพิ่มจำนวนและความหลากหลาย ของผู้ป่วย มีการหมุนเวียนปฏิบัติงานแบบ elective เพื่อให้ผู้

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

รับการฝึกอบรมเลือกเรียนเพิ่ม เต็มในส่วนที่ตนเองยังขาด มีการหมุนเวียนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการที่เอื้อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพทั้งด้านการบริหารและโอกาสเรียนรู้

จำนวนผู้ป่วย

10.1.1 จำนวนผู้ป่วยของภาควิชารังสีวิทยา และสาขารังสีวินิจฉัย

พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วยของภาควิชารังสีวิทยา		จำนวนผู้ป่วยของสาขารังสีวินิจฉัย	
	ผู้ป่วยนอก (ครั้ง/ปี)	ผู้ป่วยใน (ครั้งการรับไว้/ปี)	ผู้ป่วยนอก (ครั้ง/ปี)	ผู้ป่วยใน (ครั้งการรับไว้/ปี)
2562	493,783	718	392,526	-
2563	528,224	733	320,419	-
2564	533,649	800	449,854	-

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

จำนวนการตรวจทางรังสีวิทยา

10.1.2 จำนวนการให้บริการต่อหัตถการของภาควิชารังสีวิทยา และสาขารังสีวินิจฉัย

ชื่อหัตถการ	จำนวนการให้บริการแปลผล			
	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	เฉลี่ย
ภาพถ่ายรังสี (conventional radiography)	342,415	239,144	306,825	296,128
Mammography	5,370	3,172	5,528	4,690
Fluoroscopy (รวม IVP)	2,064	1,164	1,168	1,465
Ultrasound	43,641	27,060	29,795	33,499
CT	44,785	38,031	41,435	41,417
MRI	16,949	15,020	13,303	15,091
Interventional radiology - body	3,564	3,199	2,775	3,179
Interventional radiology - neuro	805	707	696	736

Academic Activities กิจกรรมวิชาการ

กิจกรรมวิชาการจำแนกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กิจกรรมหลัก (Core activities)

กิจกรรมหลักเป็นกิจกรรมสำคัญและจำเป็นต่อการเพิ่มพูนความรู้และทักษะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรฯ กำหนดตารางไว้ล่วงหน้าเป็นรายปีการศึกษา และกำหนดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เข้าร่วมกิจกรรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของชั่วโมงเรียนที่จัดไว้ให้ ในแต่ละปีการศึกษา โดยไม่นับช่วงเวลา que ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในระหว่างการหมุนเวียนปฏิบัติงานนอกภาควิชา (away rotations) และช่วงลาพักผ่อน (vacation)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

วัตถุประสงค์ของกิจกรรมเหล่านี้มีเพื่อสนับสนุนกระบวนการคิด วิเคราะห์ แปลผลภาพวินิจฉัย การวินิจฉัยแยกโรค การนำสู่การวินิจฉัยภาพที่ถูกต้อง เหมาะสม ฝึกการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม และการทำงานเป็นทีม รวมถึงการเป็นผู้นำในการนำเสนอและสรุป โดยมีคำแนะนำจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

กิจกรรมดังกล่าว ประกอบด้วย

- Seminar ประมาณ 48 ครั้ง/ปีการศึกษา
- Journal club ประมาณ 48 ครั้ง/ปีการศึกษา
- Lecture ประมาณ 46 ครั้ง/ปีการศึกษา
- กิจกรรมเตรียมความรู้พื้นฐาน เช่น imaging anatomy workshop, hands-on ultrasound workshop, basic neuroimaging, MRI physics and AI เป็นต้น
- Morbidity/mortality conference ประมาณ 2 ครั้ง/ปีการศึกษา

กิจกรรมระดับหน่วย (*Subspecialty activities*)

กิจกรรมระดับหน่วยจัดไว้สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งหมุนเวียนปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยนั้น ๆ ซึ่งอาจมีหลายรูปแบบ เช่น case discussion, interdepartment conference, interhospital conference, MDT conference เป็นต้น ตรวจสอบกิจกรรมระดับหน่วยได้ในรายละเอียดของแต่ละ rotation

กิจกรรมประชุมวิชาการประจำปี

หลักสูตรฯ สนับสนุนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการประจำปีของภาควิชาฯ (SiRAD annual conference) ซึ่งจัดเป็นประจำทุกปี และงานประชุมวิชาการประจำปีซึ่งจัดโดยราชวิทยาลัยรังสีแพทย์และรังสีวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย (RCRT-RST annual conference)

Learning Media **สื่อการเรียนรู้**

Textbooks และ *Journals* อ้างอิงในการสอบ

รายการตำรา หนังสือ และวารสารที่ระบุนี้ ปรับให้เป็น edition ล่าสุดเมื่อปี พ.ศ.2566

กรณี textbook ที่ระบุไม่ใช่ edition ล่าสุด ให้ใช้ edition ล่าสุดแทน

Textbook คิดเป็น 70% และ Journal เป็น 30% ของข้อสอบ (โดยประมาณ)

General

1. Textbook of radiology and imaging (Sutton, Rezneck & Murfitt 2002)
2. Computed body tomography with MRI correlation (Lee, Hunsaker & Siewert 2019)
3. Diagnostic ultrasound (Rumack & Levine 2017)

Neuroradiology

1. Head and neck imaging (Som & Curtin 2011)
2. Diagnostic imaging: brain (Jhavari, Salzman & Osborn 2020)
3. Diagnostic cerebral angiography (Osborn 1998)
4. Magnetic resonance imaging of the brain and spine (Atlas 2016)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Musculoskeletal

1. Bone and joint imaging (Resnick & Jacobson 2024)
2. Essentials of skeletal radiology (Yochum & Rowe 2004)
3. Orthopedic imaging: a practical approach (Greenspan & Beltran 2020)
4. Musculoskeletal MRI (Helms, Major, Anderson, et al. 2008)

Thoracic imaging

1. Fraser and Pare's diagnosis of diseases of the chest (Muller & Fraser 1999)
2. Imaging of diseases of the chest (Hansell & Lynch 2009)
3. Thoracic imaging: pulmonary and cardiovascular radiology (Webb & Higgins 2016)

Cardiovascular system

1. Abram's angiography: interventional radiology (Geschwind & Dake 2013)
2. Vascular and interventional radiology: the requisites (Kaufman & Lee 2013)
3. Thoracic imaging: pulmonary and cardiovascular radiology (Webb & Higgins 2016)

Gastrointestinal

1. Textbook of gastrointestinal radiology (Gore & Levine 2014)
2. Alimentary tract radiology (Margulis & Burhenne 1994)
3. Diagnostic imaging: abdomen (Ferdele, Jeffrey & Anne 2010)
4. Meyer's dynamic radiology of the abdomen: normal and pathologic anatomy (Meyers, Charnsangavej & Oliphant 2010)

Genitourinary

1. Genitourinary radiology (Dunnick, Sandler & Newhouse 2017)
2. Diagnostic imaging: genitourinary (Shaaban, Menias, Khanna, et al. 2016)
3. Gynecologic imaging: expert radiology series (Fielding, Brown & Thurmond 2011)
4. Diagnostic imaging: gynecology (Chance, Gelsinger, Connor, et al. 2015)
5. Diagnostic imaging abdomen (Federle, Jeffrey, Desser, et al. 2010)
6. Abdominal imaging: expert radiology series (Sahani & Samir 2016)

Breast imaging

1. Breast imaging: expert radiology series (Bassett, Marhoney, Apple, et al. 2010)
2. ACR BI-RADS atlas, breast imaging reporting and data system (D'Orsi, Sickles, Mendelson, et al. 2013)
3. Breast imaging: the requisites (Ikeda & Miyake 2016)
4. Making the diagnosis: a practical guide to breast imaging (Harvey & March 2013)

Pediatric

1. Caffey's pediatric diagnostic imaging (Coley 2018)
2. Imaging of newborn, infant and young child (Swischuk 2003)
3. Diagnostic imaging: pediatrics (Donnelly 2011)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Emergency

1. Harris & Harris' the radiology of emergency medicine (Pope Jr & Harris Jr 2012)
2. Emergency radiology: the requisites (Soto & Lucey 2016)
3. Problem solving in emergency radiology (Mirvis, Soto, Shanmuganathan, et al. 2014)
4. Ma and Mateer's emergency ultrasound (Ma, Mateer, Reardon, et al. 2013)

Journals ที่ใช้อ้างอิงในการสอบบอร์ด

1. Radiology
2. American Journal of Radiology
3. Radiologic Clinics
4. Radiographics

โดยภาควิชา

- Teaching files อยู่ในระบบรายงานผล (Reporting system)
- SiRAD E-library เป็นระบบเก็บไฟล์การเรียนการสอนภายในภาควิชา (<https://sites.google.com/view/sirad-education/materials/e-library-sirad>)
- Resident Hub เป็นแหล่งรวมข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการฝึกอบรม และข่าวสารใหม่ ๆ (<https://sites.google.com/view/sirad-education>)
- Resident IT Manual เป็นแหล่งรวมข้อมูลด้าน IT ที่มีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน (Link: https://docs.google.com/document/d/1htpRKVWCuZV6CS_KRJgZdRnHSA6tS7pBq3C86R1iqY/edit#heading=h.3kvz4iqhnyav)

โดยคณะฯ หรือมหาวิทยาลัย

- Siriraj electronic library
- Mahidol electronic library
- SELEcx (ระบบ e-learning) เป็นระบบ e-learning ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (<https://selecx.si.mahidol.ac.th/>)
- SiVwork เป็นระบบ messaging ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เพื่อรับส่งข้อมูลข่าวสาร รวมถึงเอกสารทางราชการต่าง ๆ ภายในคณะฯ
- STATdx (subscription-based online radiology resources) เป็นระบบ e-learning ทางรังสีวิทยาที่ห้องสมุดคณะฯ เป็นสมาชิก (<https://app.statdx.com/>)
- ระบบเรียนออนไลน์ของศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เน้นหาด้านการศึกษา (medical education) และวิจัย (Link: ศูนย์ SHEE <https://shee.si.mahidol.ac.th/index.php/th/>)
- ห้องสมุดศิริราช อาคารห้องสมุด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- หอสมุดและคลังความรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา

Learning Environments สถานที่ โอกาสเรียนรู้ และสิ่งแวดล้อม

ห้องเรียนพร้อมอุปกรณ์สื่อการสอน

ตึก 72 ปี

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- ห้องเรียน ชั้นใต้ดิน (40 ที่นั่ง มี LCD/TV projector 1 ชุด และคอมพิวเตอร์ 1 ชุด)
- ห้องประชุมเล็ก ชั้นใต้ดิน (15 ที่นั่ง มี LCD/TV projector 1 ชุด และคอมพิวเตอร์ 1 ชุด)
- ห้องประชุม สนง.ภาควิชารังสีวิทยา ชั้นใต้ดิน (20 ที่นั่ง มี LCD/TV projector 1 ชุด และคอมพิวเตอร์ 1 ชุด)
- ห้องบรรยายพัฒนาศึกษาแพทยศาสตร์ ชั้น 1 (80 ที่นั่ง มี LCD/TV projector 1 ชุด คอมพิวเตอร์ 1 ชุด visualizer 1 ชุด ระบบ teleconference และเครื่องบันทึกภาพและเสียง)
- Conference room สำนักงานสาขารังสีวินิจฉัย ชั้น 10 (30 ที่นั่ง มี LCD/TV projector 1 ชุด คอมพิวเตอร์ 1 ชุด visualizer 1 ชุด ระบบ teleconference)

ตึกผู้ป่วยนอก

- ห้องแปลผลภาพฉุกเฉิน ศูนย์ภาพวินิจฉัย ชั้น 1 (6 ที่นั่ง มี LCD/TV projector 1 ชุด และคอมพิวเตอร์ 7 ชุด)
- ห้องแปลผลภาพ (OPD) ชั้น 3 (7 ที่นั่ง มี LCD/TV projector 1 ชุด คอมพิวเตอร์ 7 ชุด และระบบ teleconference)

อาคารเฉลิมพระเกียรติ

- ห้องแปลผลภาพศูนย์ภาพวินิจฉัย ชั้น 1 (6 ที่นั่ง มี LCD/TV projector 1 ชุด คอมพิวเตอร์ 6 ชุด และระบบ teleconference)
- ห้องแปลผลภาพศูนย์ภาพวินิจฉัย ชั้น 2 (17 ที่นั่ง มี LCD/TV projector 1 ชุด คอมพิวเตอร์ 17 ชุด)
- ห้องแปลผลภาพศูนย์ภาพวินิจฉัย ชั้น 3 (7 ที่นั่ง มี LCD/TV projector 2 ชุด คอมพิวเตอร์ 7 ชุด)

สาขารังสีรักษา และสาขาเวชศาสตร์นิวเคลียร์

- ห้องประชุม รัตนสุวรรณสุทธิ ตึกรังสีรักษาชั้น 2 (40 ที่นั่ง มี LCD/TV projector 1 ชุด คอมพิวเตอร์ 1 ชุด)
- ห้องประชุมรมัฒนโรจน์ ตึกศูนย์โรคหัวใจ ชั้น 13 (60 ที่นั่ง มี LCD/TV projector 2 ชุด คอมพิวเตอร์ 1 ชุด และ visualizer 1 ชุด)

เครือข่ายอินเตอร์เน็ต

ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต 2 เครือข่าย ได้แก่ SiVwork (ของคณะฯ) และ SiRAD (ของภาควิชาฯ)

ห้องแปลผลภาพ พร้อมชุดคอมพิวเตอร์

ห้องพักแพทย์ ล็อคเกอร์ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

หอสมุดศิริราช

ใช้บริการหอสมุดในการสืบค้นข้อมูลและใช้บริการอื่น เช่น ถ่ายเอกสาร ขอเลข ISBN ขอใช้
โสตทัศนวัสดุทางการศึกษา เป็นต้น หอสมุดศิริราชเปิดบริการตามวันและเวลา โดยวันราชการเปิดเวลา
08:00-22:00 น. และวันหยุดราชการ เวลา 08:00-16:30 น.

กรณีต้องการสืบค้นข้อมูลจำนวนมากและเป็นสมาชิกของมหาวิทยาลัยมหิดล สามารถใช้บริการผ่านเว็บไซต์ <http://www.medlib.si.mahidol.ac.th>

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Tools and Equipments เครื่องมือ อุปกรณ์ และคอมพิวเตอร์

รายการเครื่องมือและอุปกรณ์

10.5.1. รายการเครื่องมือและอุปกรณ์ทางรังสีวิทยาของภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

รายการที่	เครื่องมือ	จำนวน
1	เครื่อง general เอกซเรย์	12
2	เครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่	21
3	เครื่องตรวจพิเศษ fluoroscopy	3
4	เครื่องเอกซเรย์ระบบหลอดเลือด (DSA)	3
5	เครื่องเอกซเรย์เต้านม	1
6	เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก	1
7	เครื่องอัลตราซาวด์	24
8	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT Scan)	5
9	เครื่องตรวจสนามแม่เหล็กแรงสูง (MRI)	5
10	เครื่องเอกซเรย์ตรวจระบบเส้นโลหิต	4
11	เครื่องถ่ายภาพอวัยวะสามมิติ SPECT/CT	4
12	เครื่อง PET/CT	1
13	เครื่อง Thyroid uptake	2
14	เครื่องตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ	1
15	1Conventional simulator	2
16	CT simulator	2
17	MRI simulator	1
18	Teletherapy ชนิด Linear accelerator	1
19	เครื่องสอดใส่แร่ไอริเดียม-192	1
20	เครื่องผลิตสารรังสีโพสิตรอน (Cyclotron)	1

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

รายการเครื่องคอมพิวเตอร์

10.5.2. รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แปลผลทางรังสี และเครื่องมือต่อ teleconference

สถานที่	จำนวนคอมพิวเตอร์สำหรับ รายงานผล (เครื่อง)	จำนวนคอมพิวเตอร์สำหรับ รายงานผล และ teleconference (เครื่อง)
ห้องแปลผลภาพ ศูนย์ภาพวินิจฉัยศิริราช ตึกผู้ป่วยนอก ชั้น 1 (รวมห้อง CT และ MRI control room)	27	5
ห้องแปลผลภาพ อาคารนวมินทร์พิตร์ ชั้น 4	15	3
ห้องแปลผลภาพอาคาร 72 ปี ชั้น 2	11	1
ห้องแปลผลภาพอาคาร 72 ปี ชั้น 10	2	2
ห้องแปลผลภาพอาคาร เฉลิมพระเกียรติ ชั้น 1	5	1
ห้องแปลผลภาพอาคาร เฉลิมพระเกียรติ ชั้น 2	12	3
ห้องแปลผลภาพอาคาร เฉลิมพระเกียรติ ชั้น 3	4	1
รวม	76	16

Elective Opportunities

การหมุนเวียนปฏิบัติงานแบบ elective ทั้งภายในภาควิชา ภายนอกภาควิชา และต่างสถาบัน รวมถึงนอกประเทศ ตามที่สถาบันมีบันทึกความเข้าใจ/ความร่วมมือ

Other Benefits สวัสดิการด้านอื่น ๆ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับ

- เสื้อเครื่องแบบ จำนวน 5 ตัว
- บัตรประจำตัว (SAP ID card) บัตรดังกล่าวระบุชื่อ นามสกุล และภาควิชา เป็น smartcard สามารถใช้ในการยืมหนังสือห้องสมุด บันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม และผ่านเข้าประตูที่มีการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยเฉพาะได้ กรณีที่บัตรหาย ต้องเสียค่าทำบัตรใหม่ในอัตรา 300 บาท
- อินเทอร์เน็ต (Internet account) สิทธิเป็นสมาชิก MUCC net ในอัตรา 600 บาท/ปี คณะฯ จะออกค่าใช้จ่ายให้ 300 บาท การชำระเงินใช้วิธีหักจากบัญชีปีละครั้ง โดยภาควิชาเป็นผู้ดำเนินการ
- การจัดสรรห้องพัก ตามข้อกำหนดของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
- เงินเดือนและเงินค่าอยู่เวรนอกเวลาราชการ ตามเกณฑ์ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

โรงอาหาร

- ร้านค้าสวัสดิการคณะฯ (กำลังปรับปรุง)
- สมาคมศิษย์เก่าแพทย์ศิริราช
- คณะพยาบาลศาสตร์
- อาคารศรีสวรินทรา

สถานที่จอดรถ

จอดรถได้เฉพาะสถานที่ที่กำหนด ได้แก่ บริเวณพื้นที่ 10 ไร่ (ถัดอาคารเจ้าพระยาเดิม) และที่จอดรถหอพักแปดไร่

สถานที่ออกกำลังกาย

- หอกีฬาศิริราชสัมพันธ์ อาคารจอดรถ 2 ชั้น 11 (ฟิตเนสเซ็นเตอร์) และชั้น 12 (ยิมเนเซียม)
- สนามเทนนิส สนามฟุตบอล (ข้างหอสมุดศิริราช) และสนามเปตอง (ข้างหอพักพยาบาล 3)
- สระว่ายน้ำ สมาคมศิษย์เก่าแพทย์ศิริราช
- นอกจากนี้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมีชมรมกีฬาและนันทนาการ 23 ชมรม ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเลือกได้ตามความสนใจ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ งานสร้างเสริมสุขภาพ โทรศัพท์ 02-419-9980, 9989, 8967 หรือในเว็บไซต์ <http://www.si.mahidol.ac.th/th/division/hph/>

รายละเอียดอื่นเกี่ยวกับสวัสดิการระดับคณะฯ โปรดศึกษาได้ในคู่มือแพทย์ประจำบ้านของคณะฯ (Link: <https://sites.google.com/view/residentmanual-si>)

Teamwork การปฏิบัติงานเป็นทีม

การหมุนเวียนปฏิบัติงานที่เอื้อให้แพทย์ประจำบ้านได้ปฏิบัติงานร่วมกับนักรังสีการแพทย์และพยาบาล รังสีอย่างใกล้ชิด นอกจากนั้นแพทย์ประจำบ้านยังมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมการปฏิบัติงานเป็นทีม เช่น เป็นกรรมการด้านประกันคุณภาพ (HA) ของสาขารังสีวินิจฉัย ภาควิชารังสีวิทยา เป็นต้น

การประเมินการปฏิบัติงานเป็นทีม ผ่านแบบประเมิน 360 องศาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งผู้ร่วมงานได้ประเมินแพทย์ประจำบ้าน และมีการประเมินผ่านระบบ feedback ของคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา

Medical Education แพทยศาสตร์ศึกษา

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลจัดให้มีกระบวนการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ด้านการเรียนการสอน ผ่านกิจกรรมดังต่อไปนี้

- การฝึกอบรมด้านแพทยศาสตร์ศึกษาแก่อาจารย์ที่บรรจุใหม่
- การติดตาม CME ด้านการศึกษาของอาจารย์ในหลักสูตร
- การประเมินระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอาจารย์ของ มหาวิทยาลัยมหิดล (Mahidol University Professional Standards Framework: MUPSF) (Link: <https://op.mahidol.ac.th/ea/mupsf/>)

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- คณะอาจารย์สามารถเข้าถึงการอบรมออนไลน์ของศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Siriraj Health Science Education Excellent Center; SHEE) (<https://shee.si.mahidol.ac.th/index.php/th/>)

Support

Postgraduate Medical Education (PME) Committee ฝ่ายการศึกษาหลังปริญญา

คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญามีความรับผิดชอบและอำนาจในการบริหาร การจัดการ การประสานงาน และการประเมินผล สำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม

นอกจากฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาแล้ว หลักสูตรฯ จัดให้มี

1. ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย อาจารย์ผู้ดูแลด้านสุขภาพ และกิจกรรมพบอาจารย์อยู่เป็นประจำ ดังระบุรายละเอียดในประกาศ “ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา” เอกสารอ้างอิงที่ 23: ประกาศภาควิชา เรื่อง ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย อาจารย์ผู้ดูแล และการพบตัวแทนคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา
2. แนวปฏิบัติเพื่อให้อาจารย์สามารถให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และให้ความช่วยเหลือกรณีที่มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีภาวะวิกฤตต่าง ๆ ดังระบุรายละเอียดในประกาศตามเอกสารอ้างอิงที่ 24: ประกาศภาควิชา เรื่อง แนวปฏิบัติการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และความช่วยเหลือ กรณีมีภาวะวิกฤติทางวิชาชีพ

ภาวะวิกฤติอาจหมายถึง การเจ็บป่วยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือของญาติใกล้ชิด สภาวะเศรษฐกิจและครอบครัวที่บีบคั้นต่อการดำรงชีวิตพื้นฐาน การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ส่วนบุคคลอย่างฉับพลันรุนแรง ผลการสอบที่ผิดความคาดหมายอย่างรุนแรง ไม่ได้รับอนุมัติให้สอบเพื่อวุฒิบัตร ไม่ผ่านการสอบเพื่อวุฒิบัตร ภาวะเปราะบางทางอารมณ์ ปัญหาชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสื่อสังคมออนไลน์ การปรับเปลี่ยนต้นสังกัดเพื่อการฝึกอบรม เป็นต้น

ระบบดังกล่าว มุ่งหวังให้

- มีการพบปะ รับและให้คำปรึกษากัน ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมและอาจารย์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
- มีช่องทางให้เกิดการสื่อสารสองทางระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับอาจารย์
- ทีมการศึกษาหลังปริญญาสามารถนำข้อมูลป้อนกลับมาใช้เพื่อทบทวน พัฒนา ปรับปรุง นโยบาย และแนวปฏิบัติของหลักสูตรฯ ให้สอดคล้องกับผลการดำเนินงาน ปรับปรุงนโยบายการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลาและยุคสมัย

และมีกระบวนการเพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูล มีบันทึกข้อตกลงการให้คำปรึกษา ดังรายละเอียดในเอกสารอ้างอิงที่ 25: บันทึกข้อตกลงการให้คำปรึกษา

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Duty of Trainees หน้าที่ของผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรบ

เพื่อให้กระบวนการสนับสนุนเป็นไปอย่างราบรื่น ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรรมมีข้อพึงปฏิบัติดังนี้

- เข้าร่วมกิจกรรมกับอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย อาจารย์ผู้ดูแล และกิจกรรมพบตัวแทนคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
- มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย อาจารย์ผู้ดูแล และคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา
- มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา สนใจ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้
- มีการเตรียมความพร้อมเพื่อทำงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ

Advisors อาจารย์ที่ปรึกษา

- เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรรมเข้ารับคำแนะนำปรึกษาในด้านต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต่อการเรียนรู้ ประสบการณ์ เสริมสร้างทักษะในระหว่างเข้ารับการศึกษาฝึกอบรรม ซึ่งอาจรวมถึงด้านวิชาการ วิชาชีพ วางแผนอนาคต สังคม สุขภาพ การเงิน โดยมีการรักษาความลับของผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรรม
- เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรรมได้สะท้อนการเรียนรู้ (reflection) รับข้อมูลป้อนกลับ (feedback) เกี่ยวกับตนเอง และให้ข้อมูลป้อนกลับ ผ่านกระบวนการวัดและประเมินผล ติดตามความก้าวหน้าของการฝึกอบรรม

บทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

- ให้คำปรึกษา แนะนำ ส่งเสริม สนับสนุน เกื้อหนุนแก่ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรรมในด้านต่าง ๆ ทั้ง วิชาการ ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์
- ให้คำแนะนำปรึกษาทางด้านวิชาการ
- รับทราบข้อมูลความก้าวหน้าของการฝึกอบรรม
- รับทราบรายงานอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ระหว่างรับการศึกษาฝึกอบรรม
- ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เสริมสร้างประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรรม

แนวทางการสรรหาอาจารย์ที่ปรึกษา

- อาจารย์แสดงความจำนงค์ในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นรายปีการศึกษา กับคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา
- คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาดำเนินกระบวนการสรรหาสายรหัสให้ตามความเหมาะสม เป็นรายปีการศึกษา ในช่วงพฤษภาคมของทุกปี โดยจัดให้ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรรม 1 ท่านมีอาจารย์ที่ปรึกษา 1 ท่าน รวมเป็นสายรหัสที่มีมาอยู่ก่อน
 - เตรียมความพร้อมเพื่อทำความเข้าใจบทบาท หน้าที่ และวิธีปฏิบัติของการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
 - ให้มีการลงนามรับทราบข้อตกลงการรักษาความลับในการให้คำปรึกษา ทั้งฝ่ายอาจารย์และผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรรม ตั้งแต่เสร็จสิ้นกระบวนการสรรหา
 - มอบหมายผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรรมให้แก่อาจารย์ที่ปรึกษาในช่วงการหมุนเวียนปฏิบัติงานรอบแรกของปีการศึกษา

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- กำหนดวัน เวลา และระยะเวลาของการพบอาจารย์ที่ปรึกษา
- สนับสนุนให้มี บันทึกการพบปะระหว่างผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรบกับอาจารย์ที่ปรึกษา
- ประเมินผลกิจกรรมตามตัวชี้วัด นำรายงานต่อที่ประชุมการศึกษาหลังปริญญา
- พิจารณาปรับปรุงระบบเป็นระยะ

รายนาม อ. ที่ปรึกษา

เอกสารอ้างอิงที่ 26: คำสั่งแต่งตั้ง อ.ที่ปรึกษา (อ.สายรหัส) ของปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Research Advisors อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย

- เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมมีอาจารย์ให้คำปรึกษา ชี้แนะ ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์การทำงานวิจัยให้แก่ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรบ
- เพื่อให้การทำวิจัยของผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรรมดำเนินการไปในทิศทางที่ถูกต้อง ในระยะเวลาที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในเกณฑ์หลักสูตรฯ

บทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย

- การให้คำปรึกษางานวิจัย มุ่งเน้นการประเมินต้นทุนของผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรบซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล สร้างแนวปฏิบัติเชิงรุก สนับสนุน เกื้อหนุน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำวิจัย ส่งผลให้งานวิจัยมีคุณภาพและสำเร็จทันกรอบเวลาของหลักสูตรฯ ทั้งนี้ บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยอาจประกอบด้วย
 - พิจารณาหัวข้อ วิธีการ และแนวคิดในการทำวิจัย
 - ช่วยเหลือให้เข้าถึงแหล่งข้อมูลหรือผู้เชี่ยวชาญ และจัดการกับงานภาคสนาม
 - แนะนำเทคนิควิธี ทางเลือก แนะนำแนวทางเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ
 - แนะนำการบริหารจัดการเวลา การวางแผนในการทำงาน การแปลผลข้อมูล การเขียนรายงาน ให้คำติชมผลงาน
 - เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรรมได้ตัดสินใจเอง สนับสนุนการตัดสินใจ ให้แรงกระตุ้น ความสนใจ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
 - ตรวจสอบความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอ
 - ตรวจสอบกระบวนการทำวิจัย เตรียมการสอบวิจัย ให้คำแนะนำกับคณะกรรมการสอบวิจัย
- ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เสริมสร้างประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรบ

แนวทางการสรรหาอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย

- อาจารย์แสดงความจำนงค์ในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เป็นรายปีการศึกษา กับคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญาดำเนินกระบวนการสรรหาให้ตามความเหมาะสม เป็นรายปีการศึกษา ในช่วงสิงหาคมถึงกันยายนของทุกปี โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1 ท่านมีอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย 1 ท่าน
 - เตรียมความพร้อมเพื่อทำความเข้าใจบทบาท หน้าที่ และวิธีปฏิบัติของการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย
 - ให้มีการลงนามรับทราบข้อตกลงการรักษาความลับในการให้คำปรึกษา ทั้งฝ่ายอาจารย์และผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตั้งแต่เสร็จสิ้นกระบวนการสรรหา
 - มอบหมายผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้แก่อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยในช่วงกลางปีการศึกษา (ไม่เกินต้นวาคมของทุกปี)
 - กำหนดวัน เวลา และระยะเวลาของการพบอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย
 - สนับสนุนให้มี บันทึกการพบปะระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย
 - ประเมินผลกิจกรรมตามตัวชี้วัด นำรายงานต่อที่ประชุมการศึกษาหลังปริญญา
 - พิจารณาปรับปรุงระบบเป็นระยะ

รายนาม อ. ที่ปรึกษางานวิจัย (อ.คูวิจัย)

เอกสารอ้างอิงที่ 27: คำสั่งแต่งตั้ง อ.ที่ปรึกษาวิจัย (อ.คูวิจัย) ประจำปีการศึกษา 2566

Health & Wellbeing Advisors อาจารย์ผู้ดูแลด้านสุขภาพ

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้ารับคำแนะนำปรึกษาด้านสุขภาพ หลักสูตรฯ กำหนดให้มีการสรรหาอาจารย์ผู้ดูแลด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา อย่างน้อย 1 ท่าน มีหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ดูแลด้านสุขภาพทั้งทางกายและใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยดำเนินการตามแนวปฏิบัติที่ประกาศไว้โดยภาควิชา เรื่อง แนวปฏิบัติด้านสุขภาพสำหรับแพทย์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เอกสารอ้างอิงที่ 28)

และให้มีการลงนามรับทราบข้อตกลงการรักษาความลับในการให้คำปรึกษา ทั้งฝ่ายอาจารย์และผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เอกสารอ้างอิงที่ 25)

Feedback ให้ข้อมูลย้อนกลับ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ไปยังคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา ได้ 3 รูปแบบ อิงจากประกาศภาควิชา เรื่อง แนวปฏิบัติเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับ (เอกสารอ้างอิงที่ 29: ประกาศภาควิชา เรื่อง แนวปฏิบัติเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับถึงทีมการศึกษาหลังปริญญา)

1. กรอกแบบฟอร์มเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแบบกระดาษ
2. กรอกแบบฟอร์มเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแบบออนไลน์ “Feedback ถึงทีมหลังปริญญา” (Link: <https://tinyurl.com/3t777d83>) หรือผ่านลิงค์ในเว็บไซต์ Resident Hub (Link: <https://sites.google.com/view/sirad-education>)
3. แจ้งข้อมูลผ่านการสื่อสารอื่น ถึงประธานฯ รองประธานฯ คณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา หรือผู้ดูแลแพทย์ประจำบ้าน

เนื้อหาในการ feedback ได้แก่

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

- การปฏิบัติงานในเวลาราชการ
- การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ
- การเรียนการสอน
- การวิจัย
- สถานที่และปัจจัยเกื้อหนุนเพื่อการปฏิบัติงาน
- รายงานผลการตรวจ/รายงานการให้คำปรึกษา
- ตารางหมุนเวียนปฏิบัติงาน ตารางการเรียนการสอน
- ผลสอบ
- ผลประเมินกิจกรรมอื่น ที่ไม่ใช่การสอบ
- พฤติกรรมทั่วไป
- กิจกรรมนอกหลักสูตร
- อื่น ๆ

Websites

เว็บไซต์ของคณะกรรมการการศึกษาหลังปริญญา ภาควิชารังสีวิทยา ที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่

Resident Candidate Site

Resident Candidate Site (link: <https://sites.google.com/view/sirad-candidate/home> หรือผ่านทางเว็บไซต์ของภาควิชา link: https://sirirajradiology.com/edu_public_relations/) เป็นแหล่งให้ข้อมูลสำหรับแพทย์ผู้สนใจเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน 3 สาขาของภาควิชา ได้แก่ รังสีวินิจฉัย รังสีรักษา เวชศาสตร์นิวเคลียร์ ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- แนะนำสถาบัน
- กระบวนการรับสมัครแพทย์ประจำบ้าน
- ระบบการศึกษา
- ชีวิตประจำวัน ความเป็นอยู่
- ชีวิตหลังศึกษาจบ
- วิธีการติดต่อ

Resident Hub

Resident Hub (link: <https://sites.google.com/view/sirad-education> หรือผ่านทางเว็บไซต์ของภาควิชา link: <https://sirirajradiology.com/diag-education/>) เป็นศูนย์รวมข้อมูลสำหรับผู้เข้าฝึกอบรมของภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้การปฏิบัติงาน ให้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ รายละเอียดของหลักสูตร แนวปฏิบัติ ตารางการเรียนการสอน ตารางปฏิบัติงาน รวมถึงเอกสารประกอบการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ

SiRAD Tutorial

SiRAD Tutorial (link: <https://sites.google.com/view/sirad-tutorial/>) เป็นพื้นที่แนะนำแพทย์เจ้าของไข้ในการส่งตรวจ emergency imaging ใน รพ. ศิริราช

คู่มือแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีวินิจฉัย

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2566

Advisor Directory รายนามคณาจารย์

ข้อมูลโดยสังเขป

ของคณาจารย์อยู่ในรายละเอียดของแต่ละ rotation

รายนามคณาจารย์ฉบับสมบูรณ์

โปรดตรวจสอบในเว็บไซต์ ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (link: <https://sirirajradiology.com/>)

TMC rules/regulations ประกาศแพทยสภา

คำประกาศสิทธิของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิงที่ 30: คำประกาศสิทธิของผู้ป่วย

เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม

เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. 2555 (เอกสารอ้างอิงที่ 31)

เกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2555 (Link: <https://tinyurl.com/tuurbjbr>) และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (Link: <https://tinyurl.com/4debt8re>) (เอกสารอ้างอิงที่ 31)

*TMC = The Medical Council หรือแพทยสภา