

หลักสูตรการฝึกอบรบแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

ภาควิชาอายุรศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2566

สารบัญ

	หน้า
1. ชื่อหลักสูตร.....	1
2. ชื่อวุฒิบัตร	1
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	1
4. พันธกิจของหลักสูตรการฝึกอบรม	1
5. ผลลัพธ์ของหลักสูตรการฝึกอบรม.....	2
6. มาตรฐานผลการเรียนรู้.....	3
7. แผนการฝึกอบรม.....	3
8. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขา	17
9. กลวิธีการฝึกอบรม การประเมินผลการเรียนรู้ และการทำวิจัย.....	17
10. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแพทย์เฉพาะทาง.....	17
11. คุณสมบัติและจำนวนผู้ฝึกอบรมและการเทียบโอนผลการเรียนรู้	18
12. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการฝึกอบรม	21
13. ทรัพยากรทางการฝึกอบรมการบริหารกิจการและการจัดการ	23
14. การพัฒนาอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม.....	24
15. การประเมินและการประกันคุณภาพหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม และการทบทวน/พัฒนาแผนงานฝึกอบรม.....	24
16. การบริหารกิจการและธุรการ.....	26
17. การนำมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสู่การปฏิบัติ	26
18. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	27
รายนาม คณะอนุกรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....	28
รายนาม คณะอนุกรรมการร่างหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	29
ภาคผนวก 1	30
competencies และ curriculum milestones	30
<i>Table 1 competencies, subcompetencies and curriculum milestones</i>	31
<i>Table 2 competencies and curriculum milestones regarding year of education</i>	35
ภาคผนวก 2.....	44
Entrustable professional activities (EPA)	44

1. แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA	44
2. EPA and Competencies matrix (Sleep medicine).....	45
EPA 1: Manage care of sleep problems in the ambulatory setting	46
EPA 2: Manage care of sleep problems* in the in-patient setting	49
EPA 3: Manage care of sleep related conditions in the emergency and critical care setting.....	52
EPA 4: Perform common sleep medicine procedures.	54
EPA 5: Provide sleep medicine consultation to general internal medicine and non-medical specialties	57
EPA 6: Demonstrating lifelong personal learning activities	59
EPA 7: Practicing patient safety.....	60
EPA 8: Working with inter-professional health care teams	62
ภาคผนวก 3.....	64
รายละเอียดเกณฑ์ผ่านเลื่อนชั้นปี.....	64
รายละเอียดเกณฑ์แต่ละ EPA ที่ประเมินจากการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย	65
ภาคผนวก 4.....	68
เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร	68
ภาคผนวก 5.....	74
เนื้อหาโรคที่สำคัญทางอายุรศาสตร์การนอนหลับ	74
ภาคผนวก 6.....	79
การรับรองวิทยุบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ	79
ภาคผนวก 7.....	81
การประเมินสมรรถนะแบบ 360 องศา.....	81

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2566

1. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Fellowship Training in Sleep Medicine

2. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม

(ภาษาไทย) วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Diploma, Thai Board of Sleep Medicine

ชื่อย่อ

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Dip., Thai Board of Sleep Medicine

คำแสดงวุฒิการฝึกอบรมท้ายชื่อ

(ภาษาไทย) วว. อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

(ภาษาอังกฤษ) Dip., Thai Board of Sleep Medicine

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. พันธกิจของหลักสูตรการฝึกอบรม

ผลิตอายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคระบบการนอนหลับที่มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ความสามารถในการให้การวินิจฉัยโรคให้ได้ตั้งแต่ระยะแรก วางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสม ติดตาม ฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน และการดำเนินโรค วางแผนป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ และสอดคล้องกับนโยบายของระบบสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ
2. มีเจตนาธรรมและเตรียมพร้อมในการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
3. มีความสามารถในด้านการทำวิจัยเพื่อสร้างและต่อยอดองค์ความรู้ ทางด้านโรคจากการนอนหลับต่อไปในอนาคต
4. มีความสามารถในการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนทั่วไป รวมถึงมีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่น ๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ

5. มีความเป็นมืออาชีพ มีความสามารถในการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ มีความสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ
6. มีความรู้ความเข้าใจและคำนึงถึงความต้องการด้านสุขภาพของชุมชนและสังคมและระบบสุขภาพของประเทศ สามารถบริหารจัดการทรัพยากรให้เหมาะสมอย่างมีคุณภาพ
7. มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรม ทศนคติและเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วย ญาติของผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน และองค์กร มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม

5. ผลลัพธ์ของหลักสูตรการฝึกอบรม

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่สำเร็จการฝึกอบรมจะต้องสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

5.1 การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)

- i. ดำเนินการตามขั้นตอนในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง เพื่อการวินิจฉัยโรคจากการนอนหลับได้
- ii. ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับ และแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- iii. มีทักษะความรู้ในการป้องกันโรคจากการนอนหลับและสร้างเสริมสุขภาพ

5.2 ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical Knowledge and Procedure Skills)

- i. มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ
- ii. มีความรู้ และความสามารถในการตรวจและแปลผลตรวจการนอนหลับชนิดต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

5.3 ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- i. สอน ให้คำปรึกษา และคำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาโรคจากการนอนหลับ รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคจากการนอนหลับ แก่แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางสาธารณสุข นักศึกษา และประชาชนได้เป็นอย่างดี
- ii. ประสานงานและสื่อสารกับบุคลากรทุกระดับ ทางด้านวิชาการและด้านบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ทรัพยากรสุขภาพ (Health resources) อย่างเหมาะสม

5.4 การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)

- i. ทำวิจัยได้อย่างถูกต้องทั้งหลักการและวิธีการ รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ผลงานวิจัยและนำผลมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและรักษาโรคได้
- ii. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน

5.5 การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)

- i. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย เพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ชุมชน และสังคม
- ii. คำนึงถึงประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- iii. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อการรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- iv. มีความตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

5.6 การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)

- i. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
- ii. ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทและความต้องการของชุมชน
- iii. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างสมเหตุผล สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขตามมาตรฐานวิชาชีพ

6. มาตรฐานผลการเรียนรู้

สาขาวิชาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาการนอนหลับ โดยมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังนี้ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวกที่ 2)

6.1 กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (Entrustable Professional Activities: EPA) (ภาคผนวก 2) ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ คือ

- i. Manage care of patients in the ambulatory setting
- ii. Manage care of patients in the in-patient setting
- iii. Manage care of patients in the emergency setting
- iv. Performing and interpretation results of polysomnography
- v. Providing sleep medicine consultation to medical and non-medical specialties
- vi. Demonstrating lifelong personal learning activities
- vii. Practicing patient safety
- viii. Working with interprofessional health care teams

6.2 ชีตขั้นความสามารถ (Milestones) โดยจำแนกผลการเรียนรู้ของขีดความสามารถแต่ละอย่างเป็น 5 ชั้น (ภาคผนวก 1) ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ให้เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้น (not allowed to practice the EPA)
- ชั้นที่ 2 สามารถให้ปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่ (practice the EPA with full supervision)
- ชั้นที่ 3 สามารถให้ปฏิบัติเองได้ภายใต้การกำกับดูแล (practice the EPA with supervision on demand)
- ชั้นที่ 4 สามารถให้ปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องกำกับดูแล (“unsupervised” practice allowed)
- ชั้นที่ 5 อาจให้กำกับดูแลผู้อื่นปฏิบัติได้ (supervision task may be given)

สมรรถนะตามหลักสูตร Communication skill, Professionalism, System-based practice, Practice-based learning (ภาคผนวก 1)

6.3 ความรู้พื้นฐานของสาขาวิชา (ภาคผนวก 4) และโรค/ภาวะที่สำคัญ หัตถการ/การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ความรู้ด้านบูรณาการ ระบุถึงประสบการณ์เรียนรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับ ความปลอดภัยของผู้ป่วย สิทธิผู้ป่วย การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล หลักการของการบริหารจัดการ บทบาทของการแพทย์ทางเลือก การดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง (ภาคผนวก 5)

7. แผนการฝึกอบรม

มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ดูแล กำกับ ประเมินแผนการฝึกอบรมให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ ภายใต้สภาวะการทำงานที่เหมาะสม

7.1 วิธีการให้การฝึกอบรบ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้จึงจัดวิธีการให้การฝึกอบรบและการประเมินผล ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการฝึกอบรบตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้าน ดังนี้

7.1.1 การบริบาลผู้ป่วย (Patient Care)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรบ/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมิน
ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรบปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกที่มีปัญหาโรคจากการนอนหลับ ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรบ	<ul style="list-style-type: none"> ฝึกอบรบปฏิบัติงานทั้งที่ผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยในร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรบ 	<ul style="list-style-type: none"> การประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน Entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2
ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรบปฏิบัติงานเป็นที่ปรึกษาและดูแลผู้ป่วยในที่มีปัญหาโรคจากการนอนหลับในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรบ	<ul style="list-style-type: none"> การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรบ กิจกรรม case discussion 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินสมรรถนะโดยผู้ร่วมงาน การประเมินผลตามที่สมาคมित्रาเวชศาสตร์กำหนด
ผู้เข้ารับการฝึกอบรบบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์	<ul style="list-style-type: none"> มีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนของระบบโรงพยาบาลอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ 	

7.1.2 ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical Knowledge and Procedure Skills)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรบ/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมิน
เรียนรู้ความรู้พื้นฐานด้านการนอนหลับ รวมทั้งโรคและภาวะความผิดปกติจากการนอนหลับ	<ul style="list-style-type: none"> การอบรมหลักสูตรความรู้พื้นฐานด้านการนอนหลับโดยสมาคมित्रาเวชศาสตร์ การบรรยายภายในสถาบัน 	<ul style="list-style-type: none"> การประเมินผลตามที่สมาคมित्रาเวชศาสตร์กำหนดและการสอบประเมินผลภายในสถาบัน
การฝึกอบรบในการตรวจการนอนหลับด้วยวิธีต่าง ๆ รวมถึงวิธีตีดูปรกรณ์ และสามารถแปลผลการตรวจการนอนหลับได้อย่างถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> การบรรยาย การฝึกปฏิบัติในการตรวจและแปลผลการตรวจการนอนหลับภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรบ 	<ul style="list-style-type: none"> การประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน Entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2 การประเมินผลตามที่สมาคมित्रาเวชศาสตร์กำหนดและการสอบประเมินผลภายในสถาบัน
เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ เช่น การสอนข้างเตียง การประชุมวิชาการ และวารสารสโมสร เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการสอนข้างเตียง เมื่อรับปรึกษาผู้ป่วยใน โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรบ 	<ul style="list-style-type: none"> การประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน Entrustable

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมิน
	<ul style="list-style-type: none"> • กิจกรรมวารสารสโมสร topic review และ case discussion ภายในสถาบัน • การประชุมวิชาการของสมาคมนิทรเวชศาสตร์และการประชุมวิชาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอายุรศาสตร์การนอนหลับ • การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 	<p>professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • การประเมินสมรรถนะโดยตนเอง (ผู้นำเสนอ) ผู้เข้าร่วมกิจกรรม และอาจารย์ผ่านการประเมิน Entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2 ทุกครั้งหลังร่วมกิจกรรม

7.1.3 ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมิน
<ul style="list-style-type: none"> • แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสาร • แพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้คำแนะนำที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและญาติ/ผู้ดูแล • แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงาน • แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้ฝึกอบรมนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาในกิจกรรมวิชาการ เช่น case discussion หรือ interhospital conference 	<ul style="list-style-type: none"> • ฝึกปฏิบัติงานทั้งที่หอผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยในร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคการรักษา และการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลอย่างเหมาะสม • การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> • การประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน Entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2 • การประเมินสมรรถนะโดยผู้ปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

7.1.4 การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมิน
<ul style="list-style-type: none"> แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสหวิชาชีพ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นน้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ให้คำปรึกษาและร่วมดูแลผู้ป่วยทั้งที่หอผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยใน ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งได้ให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นิสิตนักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นน้อง เกี่ยวกับผู้ป่วยที่รับปรึกษา การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> การประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน Entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2 การประเมินสมรรถนะโดยโดยผู้ปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
<ul style="list-style-type: none"> แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทำงานวิจัย โดยเป็นผู้วิจัยหลัก และเขียนบทความวิชาการที่เกี่ยวกับโรคจากการนอนหลับ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความสนใจใฝ่รู้ และพัฒนาความสามารถในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองให้ทันสมัยอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำงานวิจัยโดยเป็นผู้วิจัยหลักและมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยกำกับดูแลตลอด 1 หรือ 2 ปี โดยต้องสอบโครงร่างวิจัยและนำเสนอ วิจัยในช่วงก่อนจบการฝึกอบรม การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> การประเมินรายงานผลการวิจัย การประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน Entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2

7.1.5 การปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพนิยม (professionalism)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมิน
<ul style="list-style-type: none"> แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องดูแลผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลรักษาที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ 	<ul style="list-style-type: none"> อาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง การให้ข้อมูลป้อนกลับรายบุคคล (feedback) โดยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> การประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน Entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2

7.1.6 การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม/กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมิน
<ul style="list-style-type: none"> แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องระบบคุณภาพของโรงพยาบาลระบบความปลอดภัยของผู้ป่วย แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องระบบสุขภาพและสามารถตัดสินใจเลือกการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโดยอยู่บนพื้นฐานของการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า 	<ul style="list-style-type: none"> การปฐมนิเทศของโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์เกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาลระบบความปลอดภัยของผู้ป่วย การฝึกปฏิบัติงานที่คลินิกเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก โดยได้ร่วมตัดสินใจเลือกการรักษา และเรียนรู้เรื่องของระบบสุขภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> การประเมินสมรรถนะโดยอาจารย์ผ่านการประเมิน Entrustable professional activities (EPA) ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2

7.2 ตารางการฝึกอบรม

วิธีการให้การฝึกอบรม ดังนี้

- ในการฝึกอบรมเพื่อให้เป็นแพทย์เฉพาะทางอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามพันธกิจ โดยดำเนินการฝึกอบรมเป็น 2 ระบบ คือ ระยะเวลาฝึกอบรม 1 ปี และระยะเวลาฝึกอบรม 2 ปี
- โดยในการฝึกอบรมช่วง 6 เดือนแรก เป็นการฝึกอบรมความรู้ด้านโรคความผิดปกติจากการนอนหลับพื้นฐานซึ่งการอบรมใน 6 เดือนแรกนั้น จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ที่เป็น Multidisciplinary knowledge (เวชศาสตร์การนอนหลับทั่วไป) ทั้งในระบบการฝึกอบรม 1 ปี และ 2 ปี

เนื้อหาวิชา	สัปดาห์
ความรู้พื้นฐานด้านการนอนหลับ โรคความผิดปกติจากการนอนหลับ (บรรยายรวม) (1)	1
การตรวจการนอนหลับและการแปลผล (2)	10
อายุรศาสตร์การนอนหลับ (3)	5
กุมารเวชศาสตร์การนอนหลับ (4)	4
โสต ศอ นาสิกวิทยาการนอนหลับ (5)	3
จิตเวชศาสตร์การนอนหลับ (6)	3
รวม	26

- โดยการฝึกอบรมช่วง 6 เดือนหลัง (ระบบการฝึกอบรม 1 ปี) และ 18 เดือนหลัง (ระบบการฝึกอบรม 2 ปี) จะเป็นการฝึกอบรมความรู้ด้านอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ร่วมกับการทำงานวิจัย

พื้นฐานผู้เข้ารับการฝึกอบรม	การนอนหลับพื้นฐาน แบบ สหวิชาการ	อายุรศาสตร์การ นอนหลับ	วิจัย	วิชาเลือก*	รวม
ระบบการฝึกอบรม 2 ปี อายุรศาสตร์	6 เดือน	12 เดือน	3 เดือน	3 เดือน	24 เดือน
ระบบการฝึกอบรม 2 ปี ประสาทวิทยา	6 เดือน	12 เดือน	3 เดือน	3 เดือน	24 เดือน
ระบบการฝึกอบรม 1 ปี อายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจ	6 เดือน	4 เดือน	1 เดือน	1 เดือน	12 เดือน
ระบบการฝึกอบรม 1 ปี อายุรศาสตร์และประสาทวิทยา	6 เดือน	4 เดือน	1 เดือน	1 เดือน	12 เดือน

*วิชาเลือก ประกอบไปด้วย อนุสาขาอายุรศาสตร์โภชนวิทยา สาขาทันตกรรม อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคภูมิแพ้และอิมมูโนวิทยา อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์การนอนหลับ อนุสาขาจิตเวชศาสตร์การนอนหลับ อนุสาขาโสต คอ นาสิกวิทยาการนอนหลับ และอนุสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

7.3 เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (ภาคผนวก 4)

เพื่อให้บรรลุตามสัมฤทธิ์ผลการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาต่อไปนี้

- i. ความรู้พื้นฐานทางด้านการนอนหลับ และระบบที่เกี่ยวข้อง
- ii. โรคหรือภาวะความผิดปกติจากการนอนหลับ
- iii. หัตถการและการแปลผลการตรวจการนอนหลับชนิดต่าง ๆ เพื่อการวินิจฉัย และรักษาโรค
- iv. การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

7.4 การทำงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวกับโรคจากการนอนหลับ ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis อย่างน้อย 1 เรื่อง โดยเป็นผู้วิจัยหลักและผู้พิมพ์หลัก งานวิจัยดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลัก ดังนี้

- i. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ii. วิธีการวิจัย
- iii. ผลการวิจัย
- iv. การวิจารณ์ผลการวิจัย
- v. บทคัดย่อ

7.4.1 ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องบรรลุตามหลักสูตร อีกทั้งผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินคุณสมบัติของผู้ที่จะได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นสาขาวิชาฯ จึงจัดให้มีการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย จนสิ้นสุดการทำวิจัย และจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งสมาคมนิทราเวชศาสตร์ ทั้งนี้ สาขาฯ จะรายงานชื่อ งานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษาและความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบที่กำหนดไปยังสมาคมนิทราเวชศาสตร์ เพื่อให้มีการกำกับดูแลทั่วถึง

7.4.2 คุณลักษณะของงานวิจัย

- i. เป็นผลงานที่เริ่มใหม่หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน
- ii. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคนผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน/หรือ Good clinical practice (GCP)
- iii. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบัน
- iv. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินงานวิจัยภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
- v. ควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยเฉพาะในบทคัดย่อ

7.4.3 สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

- i. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด
- ii. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมร่วมเข้าวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้

- iii. ให้ทำการระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานการณ์เข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย
- iv. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว และผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
- v. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
- vi. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยหรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน 3 ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจคือการถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย การเคารพสิทธิของผู้ป่วย และการยึดมั่นในหลักการความเสมอภาคของบุคคลในสังคมที่จะได้รับการบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

7.4.4 กรอบการดำเนินงานวิจัย

เดือนที่กำหนดขึ้นเป็นระยะเวลาที่ประมาณการ อาจจะทำได้เร็วกว่าหรือช้ากว่านี้ได้บ้าง

ประเภทกิจกรรม	ระบบการฝึกอบรม	
	1 ปี	2 ปี
	เดือนที่	เดือนที่
จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา	1	1
จัดทำโครงร่างงานวิจัย	2	2
สอบโครงร่างงานวิจัย/นำเสนอโครงร่างงานวิจัย	3	3
ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย ขออนุมัติสนับสนุนงานวิจัยจะแหล่งทุนทั้งภายในและนอกสถาบัน (ถ้าต้องการ)	3	3
เริ่มเก็บข้อมูล	4	4
นำเสนอความคืบหน้างานวิจัย	7	ทุก 3 เดือน
วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย	9	19
จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข	9	20
ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบันเพื่อส่งไปยังสมาคมนิทรเวชศาสตร์ให้ทำการประเมินสำหรับ ประกอบคุณสมบัติการเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรภาคปฏิบัติขั้นสุดท้าย	10	22

7.5 การเขียนบทความฟื้นฟูทางวิชาการ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเขียนบทความฟื้นฟูทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโรคจากการนอนหลับ อย่างน้อย 1 เรื่อง (ระบบการฝึกอบรม 2 ปี) โดยต้องเป็นผู้พิมพ์หลัก และควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานฉบับสมบูรณ์โดยเฉพาะในบทความย่อ

7.6 จำนวนปีของการฝึกอบรม

1 ปี หรือ 2 ปี ขึ้นอยู่กับพื้นฐานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.7 การบริหารการจัดการฝึกอบรม

7.7.1 ผู้รับผิดชอบบริหารจัดการการฝึกอบรม

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดให้มีคณะกรรมการการประจำหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย ประธานการฝึกอบรม ที่ได้ปฏิบัติงานในสาขาวิชาอายุรศาสตร์การนอนหลับ มากกว่า 5 ปี และทีมทำงานคือ ทีมคณาจารย์ ร่วมเป็นคณะกรรมการการประจำหลักสูตร คณะกรรมการประจำหลักสูตร มีหน้าที่รับผิดชอบและมีอำนาจในการจัดการ ประสานงาน บริหารและประเมินผล ในแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม รวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสม มีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม โดยมีการประชุมคณะกรรมการทุก 6 เดือน

7.7.2 สถานะการปฏิบัติงาน

จัดให้มีการฝึกอบรมและทำงานภายใต้สถานะการทำงานที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

7.7.2.1 งานบริการผู้ป่วยนอก

7.7.2.1.1 คลินิกโรคความผิดปกติจากการหลับ (2 ครั้งต่อสัปดาห์)

- วันจันทร์และอังคาร เวลา 13.00 น.-16.00 น.
- สถานที่อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ชั้น 21 โชน ซี

7.7.2.1.2 คลินิกโรคความผิดปกติจากการหลับ (ระบบประสาท) (6 ครั้งต่อ 1 ปีการศึกษา; ตามตารางที่ได้รับมอบหมาย)

- วันศุกร์แรกของเดือน เวลา 8.30 น. – 12.00 น.
- สถานที่อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ชั้น 21 โชน ซี

7.7.2.1.3 คลินิกเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (6 เดือนต่อ 1 ปีการศึกษา)

- วันพุธ และ/หรือวันพฤหัสบดี (ตามตารางที่ได้รับมอบหมาย) เวลา 9.00 น. - 16.00 น.
- สถานที่อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ชั้น 21 โชน ซี

7.7.2.1.4 ปรึกษาผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการนอนหลับจากคลินิกผู้ป่วยนอนอื่น ๆ ในโรงพยาบาลและรับผู้ป่วยที่ส่งต่อเพื่อปรึกษาจากโรงพยาบาลอื่น

หมายเหตุ การขอส่ง Polysomnography, Multiple sleep latency test, Maintenance wakefulness test นั้น แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถทำนัดตรวจได้โดยไม่ต้องกรอกเอกสารใบทำนัดตรวจการนอนหลับให้ครบถ้วนในระบบ HIS ของโรงพยาบาลและต้องมีอาจารย์ประจำเป็นผู้กำกับควบคุมด้วยเสมอ

ระยะเวลาการทำงาน 7-8 ชั่วโมงต่อวัน จันทร์ถึงศุกร์ (35-40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

7.7.2.2 งานบริการผู้ป่วยใน

รับปรึกษาผู้ป่วยในตามหอผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมาย ภายใต้การกำกับดูแลของคณาจารย์ผู้ฝึกอบรม

7.7.2.3 กิจกรรมวิชาการ

7.7.2.3.1 กิจกรรมวิชาการวันอังคารในเวลา 09.00-10.00น.

- Topic review ในสัปดาห์ที่ 1 ของเดือน
- Journal club ในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 (หรือ 5 กรณีเดือนนั้นมี 5 สัปดาห์) ของเดือน

- Case discussion ในสัปดาห์ที่ 2 ทุก 3 เดือน

7.7.2.3.2 กิจกรรม Topic review วันพุธในเวลา 09.00-12.00 น.

7.7.2.4 การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ วันละ 1 คน เวลา 20.00 น.- 06.00 น. มีหน้าที่รับปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มารับการตรวจการนอนหลับในคืนนั้น ๆ (ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ประมาณ 7-8 เวรต่อคนต่อเดือน)
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องตรวจสอบรายละเอียดและความถูกต้องของการส่งตรวจของผู้ป่วยที่จะมารับการตรวจการนอนหลับให้เรียบร้อยก่อนการตรวจการนอนหลับในคืนนั้น ๆ หากพบว่าต้องมีการแก้ไขเพิ่มเติมให้ปรึกษาอาจารย์ตามตารางเวร และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจการนอนหลับรับทราบ
- แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถปรึกษาอาจารย์นอกเวลาได้ตลอด ตามตารางเวร ถ้าติดต่ออาจารย์ที่อยู่เวรไม่ได้ ให้ติดต่ออาจารย์เจ้าของคนไข้รายที่มารับการตรวจการนอนหลับแทน
- เนื่องจากการอยู่เวรภายนอกโรงพยาบาล (on call) จะไม่ได้รับค่าตอบแทนเพิ่มเติมจากเงินเดือนประจำ ตามระเบียบของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

7.7.2.5 กฎเกณฑ์การลาของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

- การลาพักผ่อน กำหนดให้ลาได้ปีละไม่เกิน 10 วัน
- ในกรณีที่ผู้เข้าฝึกอบรมมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร หากรวมระยะเวลาการลาพักมากกว่าร้อยละ 20 ของการฝึกอบรมในแต่ละปี จะต้องฝึกอบรมทดแทนระยะเวลาตามดุลยพินิจของคณะกรรมการการประจำหลักสูตร แต่ต้องไม่น้อยกว่าเวลาส่วนที่เกินร้อยละ 20 แต่หากการลาพักสะสมระยะเวลาไม่ถึงร้อยละ 20 ของการฝึกอบรมในแต่ละปี การฝึกอบรมทดแทนให้ขึ้นกับดุลยพินิจของคณะกรรมการการประจำหลักสูตร

7.7.2.6 เงินเดือนแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

- กรณีมีต้นสังกัดรับเงินเดือนจากต้นสังกัด
- กรณีสังกัดอิสระรับเงินเดือนจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

7.8 การวัดและประเมินผล

คณะกรรมการการประจำหลักสูตร มีการแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผล ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับทราบ โดยสามารถตรวจสอบและอุทธรณ์ได้เมื่อต้องการ

7.8.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเลื่อนชั้นปี การยุติการฝึกอบรม

1) การประเมินระหว่างการฝึกอบรม

คณะกรรมการการประจำหลักสูตรจะจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมดังนี้

- หลังสิ้นสุดการอบรมที่ 6 เดือนแรกโดยจะมีการประเมินการสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (Multiple choice question หรือ MCQ) และการสอบภาคปฏิบัติ (Polysomnography scoring) (ระบบการฝึกอบรม 1 ปี และ 2 ปี) ตามวันที่สมาคมนิเวศศาสตร์กำหนด

- การประเมินระหว่างการฝึกอบรม สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม หลังสิ้นสุดการอบรมที่ 6 เดือนหรือปีที่ 1 เพื่อสามารถให้ข้อมูลกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมประกอบการพัฒนา (ระบบการฝึกอบรม 1 ปี และ 2 ปีตามลำดับ) โดยมีการประเมินภายในสถาบัน ดังนี้
 - หลังสิ้นสุดการอบรมที่ 6 เดือนแรกโดยจะมีการประเมินการสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (Multiple choice question หรือ MCQ) จำนวน 100 ข้อ ภายในสถาบัน
 - ผ่านการประเมิน EPA และ portfolio อย่างน้อยร้อยละ 50 ของเกณฑ์ขั้นต่ำการประเมินที่ 6 เดือน สำหรับหลักสูตร 1 ปี และที่ 12 เดือนสำหรับหลักสูตร 2 ปี (รายละเอียดในภาคผนวกที่ 2)
 - ประเมินจากการร่วมกิจกรรมวิชาการส่วนกลาง เข้าร่วมอย่างน้อยร้อยละ 80 ต่อปีการศึกษา
 - การประเมินสมรรถนะแบบ 360 องศา (ภาคผนวก 7)
 - มีการให้ข้อมูลแบบป้อนกลับกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมประกอบการพัฒนา โดยคณาจารย์และผู้ร่วมงานของผู้ฝึกอบรม หลังสิ้นสุดการอบรมที่ 6 เดือน หรือปีที่ 1 สำหรับหลักสูตร 1 ปี หรือ 2 ปี ตามลำดับ เพื่อใช้พิจารณาประกอบการตัดสินผลสอบภาคปฏิบัติ (การสอบเมื่อจบการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร)

2) เกณฑ์ตัดสิน

การสอบผ่านนั้นจะมีเกณฑ์ คือ การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ) ตัดที่ร้อยละ 60 และการสอบภาคปฏิบัติ (Polysomnography scoring) ตัดที่ร้อยละ 60

3) เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี (ระบบการฝึกอบรม 2 ปี) (ภาคผนวก 3)

- ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
- ผ่านการสอบทั้งข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ) โดยได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 และการสอบภาคปฏิบัติ (Polysomnography scoring) ซึ่งต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 เช่นกัน
- ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA (ภาคผนวก 2)
- ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถาบันฯ กำหนดในหลักสูตร
- ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรม และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายเกียรติสถาบันฝึกอบรม

4) แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี (ระบบการฝึกอบรม 2 ปี)

- ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่ภาควิชากำหนด และทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
- ถ้าไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนระดับชั้นซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิบัตรฯ ต้องปฏิบัติงานในระดับชั้นเดิม

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการการประจำหลักสูตรส่งผลการประเมินแพทย์ประจำบ้านต่อยอดให้ราชวิทยาลัยฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคมของทุกปี เพื่อเสนอที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ราชวิทยาลัยฯ และแพทยสมาคมลำดับ

5) การดำเนินการสำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการประเมิน

- แจ้งผลการประเมินให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบประเมินผลของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯพร้อมแนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแลและการประเมินผลซ้ำ
- เมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดลงชื่อรับทราบ จะส่งสำเนาผลการประเมินชุดหนึ่งให้อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบสาขาอายุรศาสตร์

6) การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

- *การลาออก* แพทย์ประจำบ้านต้องแจ้งต้นสังกัดทราบ (ถ้ามี) และทำหนังสือลาออกพร้อมชี้แจงเหตุผลก่อนหยุดการปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 4 สัปดาห์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นชอบแล้ว ให้แจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ เพื่อพิจารณา และแจ้งต่อแพทยสภาพร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้ตัดสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านเป็นเวลา 1 ปี สำหรับแผน ก หรือ 2 ปี สำหรับแผน ข ในปีการฝึกอบรมถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากแพทยสภา
- *การให้ออก* เมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม
 - 1) ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือมีพฤติกรรมเสื่อมเสียร้ายแรงจนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม
 - 2) ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือมีพฤติกรรมเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรมหลังจากการตักเตือนและกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์

เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบพร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ซึ่งจะต้องตั้งคณะกรรมการสอบสวนจำนวน 5 คน ประกอบด้วยหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมอื่นจำนวน 3 คน และกรรมการภายในสถาบันจำนวน 2 คน เพื่อดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 2 สัปดาห์ภายหลังจากได้รับเรื่อง การสอบสวนจะถูกนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ เพื่อลงความเห็น ถ้าสมควรให้ออกจึงแจ้งต่อแพทยสภา จนเมื่อได้รับการอนุมัติจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์ ถ้าเห็นว่ายังไม่สมควรให้ออกจึงส่งเรื่องคืนให้สถาบันฝึกอบรมพร้อมคำแนะนำ

7.9 การสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

7.9.1 คุณสมบัติผู้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

- ก. เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือหนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ หรือ ประสาทวิทยา หรืออนุสาขาอายุรศาสตร์โรกระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรกระบบการหายใจ หรืออายุรศาสตร์และประสาทวิทยา (ตามตาราง 7.2.3) ที่ได้ผ่านการอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับครบตามหลักสูตรของแพทยสภา โดยสถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้
- ข. สอบผ่านเกณฑ์ ในการฝึกอบรม 6 เดือนแรก (ความรู้พื้นฐานเวชศาสตร์การนอนหลับ)
- ค. ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA
- ง. ทำวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวกับโรคจากการนอนหลับ อย่างน้อย 1 เรื่อง (ระบบการฝึกอบรม 1 ปี) ทำวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวกับโรคจากการนอนหลับ อย่างน้อย 1 เรื่อง และเขียนบทความฟื้นฟูวิชาการที่เกี่ยวกับโรคจากการนอนหลับ อย่างน้อย 1 เรื่อง (ระบบการฝึกอบรม 2 ปี) ในรูปแบบพร้อมตีพิมพ์ หรือตีพิมพ์แล้วในวารสารหรือตำราทางการแพทย์ และควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และบทความฟื้นฟูวิชาการโดยเฉพาะในบทความย่อ
- จ. สถาบันที่ให้การฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้ โดยมีหนังสือรับรองจากหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมโดยส่งผลงานวิชาการตามข้อ ง. และส่งสมุดบันทึกประสบการณ์ในวันสมัครสอบ
- ฉ. ประสบการณ์ต้องประกอบไปด้วย

ระบบการฝึกอบรม 1 ปี

- มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยนอกโรคจากการนอนหลับอย่างน้อย 125 ครั้ง (visit)

- มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (PAP therapy) อย่างน้อย 25 ราย
- มีประสบการณ์การ Scoring และแปลผล Polysomnography อย่างน้อย 100 ราย
- มีประสบการณ์การตรวจ ติดตั้งอุปกรณ์ Polysomnography อย่างน้อย 2 ราย
- มีประสบการณ์การแปลผลการตรวจ Multiple sleep latency test หรือ Maintenance of wakefulness อย่างน้อย 3 ครั้ง

ระบบการฝึกอบรม 2 ปี

- มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยนอกโรคจากการนอนหลับอย่างน้อย 250 ครั้ง (visit)
- มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (PAP therapy) อย่างน้อย 50 ราย
- มีประสบการณ์การ Scoring และแปลผล Polysomnography อย่างน้อย 200 ราย
- มีประสบการณ์การตรวจ ติดตั้งอุปกรณ์ Polysomnography อย่างน้อย 2 ราย
- มีประสบการณ์การแปลผลการตรวจ Multiple sleep latency test หรือ Maintenance of wakefulness อย่างน้อย 5 ครั้ง

7.9.2 วิธีการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

โดยจะประเมินเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมทั้งระบบการฝึกอบรม 1 ปีและ 2 ปี โดยวิธีการสอบประกอบไปด้วย

- ก. การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ) 100 คะแนน
- ข. การสอบภาคปฏิบัติและการสอบสัมภาษณ์ 100 คะแนน

7.9.3 เกณฑ์ตัดสิน

การสอบผ่านใช้เกณฑ์ดังนี้ คือ การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ) ตัดที่ร้อยละ 60 และการสอบภาคปฏิบัติและการสอบสัมภาษณ์ ตัดที่ร้อยละ 60 เช่นกัน

ผู้เข้ารับการสอบต้องได้ผลการสอบว่า “ผ่าน” ทั้งสองส่วน ถ้าไม่ผ่านสามารถสอบซ้ำได้ ภายใน 3 ปี ทั้งนี้ให้สอบเฉพาะส่วนที่สอบไม่ผ่านเท่านั้น

7.9.4 เกณฑ์การได้วุฒิบัตรฯ

ผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ คือ ผู้ที่สอบผ่านทั้ง 1) การประเมินเมื่อสิ้นสุดการอบรมที่ 6 เดือนแรก และ 2) เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมทั้งระบบการฝึกอบรม 1 ปีและ 2 ปี

7.10 การสอบเพื่อหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ

7.10.1 คุณสมบัติของผู้เข้าสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ

ผู้เข้าสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับโดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ก. เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ และ/หรือ สาขาประสาทวิทยา หรือ อนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ

- ข. ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาหลักแล้วได้ทำงานเกี่ยวกับอายุรศาสตร์การนอนหลับเป็นเวลาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีในสถาบันฝึกอบรมหลักสูตรอายุรศาสตร์การนอนหลับหรือเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปีในโรงพยาบาลที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับรับรอง
- มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยนอกโรคจากการนอนหลับอย่างน้อย 300 ครั้ง (visit)
 - มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวก (PAP therapy) อย่างน้อย 70 ราย
 - มีประสบการณ์การ scoring และแปลผล Polysomnography อย่างน้อย 250 ราย
 - มีประสบการณ์การติดตั้งอุปกรณ์ Polysomnography อย่างน้อย 5 ราย
 - มีประสบการณ์การแปลผลการตรวจ Multiple sleep latency test หรือ Maintenance of wakefulness อย่างน้อย 7 ราย
- ค. ผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับจากสถาบันในต่างประเทศ ได้แก่ American Board of Sleep Medicine หรือสถาบันในต่างประเทศอื่น ๆ ที่มีระยะเวลาการฝึกอบรมอย่างน้อย 1 ปี ภายใต้การประเมินหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน และ ความเห็นชอบของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ไม่ต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 7.10.1 (ข)
- ง. ผู้สมัครสอบที่ได้รับประกาศนียบัตรแพทย์โรคจากการหลับจากสมาคมโรคจากการหลับแห่งประเทศไทยมาแล้ว อย่างน้อย 1 ปี ทั้งนี้จะต้องได้รับประกาศนียบัตรก่อนปีการศึกษา 2562 ไม่ต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 7.10.1 (ข)
- จ. ผู้สมัครสอบที่ได้รับประกาศนียบัตรอนุสาขาอายุรศาสตร์ความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ (โรคระบบการหายใจ) หรือ อนุสาขาเวชศาสตร์การนอนหลับ (ประสาทวิทยา) มาแล้วอย่างน้อย 1 ปี ไม่ต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 7.10.1 (ข)
- ฉ. เป็นสมาชิกสมาคมนิทราเวชศาสตร์
- ช. เข้าร่วมงานประชุมวิชาการประจำปี ที่จัดโดยสมาคมนิทราเวชศาสตร์ อย่างน้อย 1 ครั้ง ในรอบ 3 ปี
- ซ. ส่งผลงานวิจัย 1 เรื่อง หรือบทความพื้นฟูวิชาการ 1 เรื่อง ในรูปแบบพร้อมตีพิมพ์หรือตีพิมพ์แล้วในวารสารหรือตำราทางการแพทย์ และควรใช้ภาษาอังกฤษในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และบทความพื้นฟูวิชาการโดยเฉพาะในบทความ

7.10.2 วิธีการสอบและเกณฑ์การตัดสินผลการสอบ

การสอบและเกณฑ์การตัดสินเช่นเดียวกับการสอบวุฒิบัตรฯ หลังสิ้นสุดการฝึกอบรม โดยวิธีการสอบประกอบไปด้วย

- ก. การสอบข้อเขียนชนิดปรนัย (MCQ) 100 คะแนน
- ข. การสอบภาคปฏิบัติและการสอบสัมภาษณ์ 100 คะแนน
(ไม่ต้องสอบประเมินสิ้นสุดการฝึกอบรมที่ 6 เดือนแบบการสอบวุฒิบัตรฯ)

ในกรณี 7.10.1.(ค) และ (ง) ให้สอบสัมภาษณ์อย่างเดียว โดยใช้ข้อสอบเช่นเดียวกับผู้สอบวุฒิบัตรฯ และใช้เกณฑ์ผ่านที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ตามข้อ 7.9.3

8. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขา

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโดยตรงหรือมีโอกาสร่วมดูแลผู้ป่วย รวมทั้งได้เข้าร่วมฟังการอภิปรายผู้ป่วยหรือการบรรยายเกี่ยวกับโรคความผิดปกติจากการนอนหลับ ตามรายละเอียดในภาคผนวก 4

9. กลวิธีการฝึกอบรม การประเมินผลการเรียนรู้ และการทำวิจัย

9.1. กลวิธีการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรม

- i. กำหนดสถานะฝึกอบรม/ปฏิบัติงานทั้งด้านความรู้และด้านเวชปฏิบัติ
- ii. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพผู้รับการฝึกอบรมให้เป็นผู้กำหนดแนวทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง สนับสนุนให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ใช้ความรู้ความชำนาญในสาขานั้นหรือบูรณาการร่วมกับสาขาอื่น สามารถเรียนรู้ สร้างและประยุกต์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- iii. ให้มีการสัมมนาร่วมกับแพทย์เฉพาะทางและผู้ทรงคุณวุฒิสถาบัน ทั้งภายในและ/หรือต่างประเทศ รวมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ที่จะสามารถพัฒนาและนำไปสู่กระบวนการทางวิชาการและวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ
- iv. มีการเทียบกรณีศึกษาที่มีคุณภาพดีมาศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ สรุปประเด็นเพื่อสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ใหม่ อันเป็นการขยายการประกอบวิชาชีพที่เชื่อมโยงกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างสถาบัน/แผนงานฝึกอบรม ทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อสร้างมาตรฐาน ด้านการฝึกอบรมในระดับนานาชาติ

9.2. กลวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

- i. การประเมินผลการเรียนรู้ประกอบไปด้วยการสอบข้อเขียนแบบปรนัย (MCQ) การสอบภาคปฏิบัติ (Polysomnography scoring) และการสอบสัมภาษณ์โดยต้องคำนึงถึงพัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรมและ ผลการเรียนรู้ที่ต้องการวัด
- ii. คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ต้องทำเรื่องเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ กำหนดจากภายนอกสถาบันมาร่วมเป็นคณะกรรมการประเมินผล การเรียนรู้

9.3. การทำวิจัย และการรับรองวุฒิบัตรฯ สาขานั้นให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” (ภาคผนวก 6)

10. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแพทย์เฉพาะทาง

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับและสถาบันฝึกอบรมมีการจัดทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ขณะที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกำลังทำการฝึกอบรมตามรายละเอียดข้อ 7.8

11. คุณสมบัติและจำนวนผู้ฝึกอบรมและการเทียบโอนผลการเรียนรู้

11.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเป็นผู้ที่รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้ว และต้องมีคุณสมบัติอย่างใด อย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

ระบบการฝึกอบรม 1 ปี

- เป็นผู้ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ และสาขาประสาทวิทยา หรืออนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ
- ขณะยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม เป็นผู้ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ และผู้สมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาประสาทวิทยา หรืออนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ หรือ
- ขณะยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม เป็นผู้ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ และผู้สมัครเป็นผู้มีสิทธิสอบเพื่อวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาประสาทวิทยา หรืออนุสาขาอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ

ระบบการฝึกอบรม 2 ปี

- เป็นผู้ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ หรือสาขาวิชาประสาทวิทยา
- ขณะยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม ผู้สมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านปีสุดท้ายในการฝึกอบรมเพื่อวุฒิบัตรสาขาอายุรศาสตร์ หรือสาขาวิชาประสาทวิทยา หรือ
- ขณะยื่นใบสมัครเข้ารับการฝึกอบรม ผู้สมัครเป็นผู้มีสิทธิสอบเพื่อวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ สาขาอายุรศาสตร์ หรือสาขาวิชาประสาทวิทยา

11.2 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

คณะกรรมการการประจำหลักสูตรฯ มีหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับ การฝึกอบรมที่ชัดเจนและมีการแต่งตั้ง คณะอนุกรรมการเพื่อสอบสัมภาษณ์ ผู้สมัครเป็นลายลักษณ์อักษรโดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใสและตรวจสอบได้ คณะอนุกรรมการเป็นผู้กำหนดแนวทางและเกณฑ์การคัดเลือกในแต่ละปีการศึกษา

นโยบายการรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สาขาวิชาฯ มีนโยบายในการรับและการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ โดยยึดหลักความเสมอภาค โปร่งใส เท่าเทียม ยุติธรรมและตรวจสอบได้

กระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ในแต่ละปีการศึกษา สาขาวิชาฯ จะดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ประกาศนโยบาย หลักเกณฑ์ และกระบวนการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ ให้เป็นที่ทราบในเว็บไซต์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ (<http://www.cumedicine.org>)
2. แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ ซึ่งประกอบด้วยคณาจารย์ประจำสาขาวิชา และตัวแทนแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ

3. ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมส่งเอกสารทาง ไปรษณีย์แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ และ Email: sleepkcmh@gmail.com ครบถ้วนก่อนการสัมภาษณ์ และเข้ารับการสัมภาษณ์ในวันที่สาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับกำหนด
4. คณะกรรมการคัดเลือกฯ พิจารณาผู้สมัครตามเกณฑ์คัดเลือก
5. ประกาศผลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ อย่างเป็นทางการให้เป็นที่ยอมรับและเข้าถึงได้ โดยจำนวนผู้ได้รับการคัดเลือกตามศักยภาพของแต่ละปีการศึกษา
6. ผู้สมัครเข้ารับการคัดเลือกสามารถยื่นอุทธรณ์ผลการคัดเลือกได้ที่สมาคมศิษย์แพทย์อายุรศาสตร์ ภายใน 30 วันหลังประกาศผลการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ อย่างเป็นทางการ

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สาขาวิชาฯ มีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกฯ โดยจะมีการทบทวนทุกปี โดยพิจารณาให้คะแนนจากหลักฐานที่ใช้ในการสมัครร่วมกับคะแนนสัมภาษณ์ รวมทั้งมีแบบฟอร์มบันทึกวิธีการพิจารณาที่ชัดเจน โปร่งใสและตรวจสอบได้ ไม่มีการแบ่งแยกเพศ อายุ เชื้อชาติ หรือภาวะทุพพลภาพ โดยมีเกณฑ์พิจารณาคัดเลือก ดังนี้

- ความรู้ ความสามารถ จริยธรรม และเจตคติที่ดี
 - ทักษะและเจตนาสมัคร ความพร้อมในการเรียนรู้และการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง
 - ความคิดริเริ่ม เช่น งานวิจัย งานพัฒนาคุณภาพ
 - ความต้องการอายุรแพทย์การนอนหลับ ของต้นสังกัด/พื้นที่/ชุมชน/ศักยภาพในการเป็นอาจารย์แพทย์
- โดยผู้ได้รับการคัดเลือกต้องผ่านเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการคัดเลือกเห็นสมควร

รายชื่อคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำปีการศึกษา 2567

- | | | |
|----|----------------------------|--|
| 1. | รศ.พญ.นฤชา จีรกาลวสาน | ประธาน |
| 2. | ศ.นพ.ณัฐพงษ์ เจียมจริยธรรม | กรรมการ |
| 3. | อ.นพ.ชัยภัทร ชุณหะวัณ | กรรมการ |
| 4. | อ.ดร.พญ.จิรดา ศรีเงิน | กรรมการ |
| 5. | อ.นพ.ศิวีส ธนาวิรัตน์กิจ | กรรมการ |
| 6. | นพ.ธนากร กอศุภฤกษ์ชัย | กรรมการ (ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ) |
| 7. | อ.พญ.ณัฐวรรณ สงวนวงศ์ | กรรมการและเลขานุการ |

11.3 ศักยภาพการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ในสัดส่วนปีละ ชั้นละ 1 คน ต่ออาจารย์แพทย์ผู้ฝึกอบรม 2 คน รวมทั้งต้องมีงานบริการขั้นต่ำตามที่กำหนดดังตารางต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละ ชั้นละ (คน)	1	✓ 2	3	4	5
จำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน) *	2	3	✓ 4	5	6
จำนวนผู้ป่วยนอกโรคจากการนอนหลับ (ครั้ง/ปี)	250	350	450	550	✓ 650
จำนวนผู้ป่วยในโรคจากการนอนหลับ (ครั้ง/ปี)	20	30	40	50	✓ 60
จำนวนการตรวจ polysomnography (ครั้ง/ปี)	100	200	300	400	✓ 500

* เนื่องจากถือว่าเป็นสาขาขาดแคลน อนุมัติให้คำนวณจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม เท่ากับจำนวนแพทย์ผู้ให้การฝึกอบรม (N) ลบ 1 (N-1) ภายในอีก 5 ปี (ปี พ.ศ.2567 ถึงปี พ.ศ.2572)

หมายเหตุ จำนวนการตรวจ polysomnography รวมการตรวจเพื่อการวินิจฉัย การตรวจ Multiple sleep latency test (MSLT) และการตรวจ Maintenance of wakefulness test (MWT)

ตามเกณฑ์แพทยสภา โดยอิงตามศักยภาพในการฝึกอบรมของอนุสาขาวิชาเวชศาสตร์การนอนหลับ ภาควิชาอายุศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมสูงสุด 2 ตำแหน่งต่อปี

12. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการฝึกอบรม

มีอาจารย์แพทย์ที่เป็นสมาชิกราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับจากแพทยสภา

จำนวนอาจารย์แพทย์ที่ปฏิบัติงานแบบเต็มเวลา 4 คน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	ประเภท (ถ้าเป็นบางเวลา ระบุจำนวนชั่วโมง/ สัปดาห์)	
			เต็มเวลา	บางเวลา
1	รศ.พญ.นฤชา จิรกาลวสาน (ประธาน หลักสูตร)	<ul style="list-style-type: none"> - อนุมัติบัตรอายุรศาสตร์ - อนุมัติบัตรเวชบำบัดวิกฤต - อนุมัติบัตรอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจ และเวชบำบัดวิกฤต - อนุมัติบัตรอายุรศาสตร์การนอนหลับ 	✓	
2	ศ.นพ. ณัฐพงษ์ เจียมจริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - อนุมัติบัตรอายุรศาสตร์ - อนุมัติบัตรอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจ และเวชบำบัดวิกฤต - อนุมัติบัตรอายุรศาสตร์การนอนหลับ 	✓	
3	อ.ดร.นพ.ชัยภัทร ชุณหะศรีศรี	<ul style="list-style-type: none"> - วุฒิบัตรอายุรศาสตร์ - วุฒิบัตรประสาทวิทยา - อนุมัติบัตรอายุรศาสตร์การนอนหลับ - Ph.D. in experimental Psychology 	✓	
4	อ.ดร.พญ.จิรดา ศรีเงิน	<ul style="list-style-type: none"> - วุฒิบัตรประสาทวิทยา - อนุมัติบัตรอายุรศาสตร์การนอนหลับ - วิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิต - ประกาศนียบัตรอนุสาขาประสาทวิทยา กลุ่มโรคความเคลื่อนไหวผิดปกติ จุฬาฯ 	✓	

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	ประเภท (ถ้าเป็นบางเวลา ระบุจำนวนชั่วโมง/ สัปดาห์)	
			เต็มเวลา	บางเวลา
		- Fellow (International sleep disorders specialist), Austria		

บุคลากรสนับสนุนการฝึกอบรม

ชื่อ-สกุล	E-mail	ตำแหน่ง
น.ส.ณัฐกานต์ ช่อผะกา	nuttadream@gmail.com	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
น.ส.ดารารัตน์ กล้าถนอม	sleeplabcu@gmail.com	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
น.ส.โชตินาด ศรีโสภา	sleepcu.schedule@gmail.com	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
น.ส.ณิชาภัทร ศรีรัตน์	sleepcenterchula@gmail.com	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์
น.ส.จิรัชญา แสนสุข	sleepcpapchula@gmail.com	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์
น.ส.พรรณรายณ์ กิจการ	sleepcpapchula@gmail.com	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์
นายกฤตภาส เขียววิวัฒน์นุกุล	cbtsleepcu@gmail.com	นักจิตวิทยา
น.ส.อิสรี เจริญสุข	isrpoy@hotmail.com	พยาบาล
น.ส.ธัญญาลักษณ์ นุ่นทองหอม	Tanyaluk.n@chulahospital.org	ผู้ช่วยพยาบาล
น.ส.ชურიพร คำแคว้น	Chureporn.k@chulahospital.org	เจ้าหน้าที่พยาบาล
น.ส.จิราพร คำแคว้น	Jiraporn.k@chulahospital.org	เจ้าหน้าที่พยาบาล
น.ส.ขวัญชนก มะณีแสน	Khuanchanok.m@chulahospital.org	เจ้าหน้าที่พยาบาล
น.ส.นรัชฎากร ชินหงษ์	Narutchayakon.c@chulahospital.org	เจ้าหน้าที่พยาบาล
น.ส.ปาริชาติ คุ่มประภา	Kumprapa123@gmal.com	ผู้ช่วยพยาบาล
น.ส.จิราพร หนองขุนสาร	aom-aom1985@hotmail.com	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

ชื่อ-สกุล	E-mail	ตำแหน่ง
น.ส.ปริญญา เทียมระกิจ	eegchulask13@gmail.com	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์

13. ทรัพยากรทางการฝึกอบรมการบริหารกิจการและการจัดการ

มีทรัพยากรการศึกษาดังนี้

- มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ผ่านการพิจารณารับรองโดยราชวิทยาลัยฯ ทุกปี
- มีระบบการทำงานในลักษณะสหสาขาวิชาชีพทำให้ได้ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น
- สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล ทางวิชาการที่ทันสมัย ผ่านหอสมุดของคณะแพทยศาสตร์จุฬาฯ ซึ่งมีหนังสือและวารสารวิชาการและฐานข้อมูลให้สืบค้นทั้งในรูปแบบเป็นเล่มจริงและรูปแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่ง ของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม
- เปิดโอกาสให้ไปฝึกอบรมในสถาบันอื่นทั้งในและนอกประเทศในช่วงเวลาที่เป็นวิชาเลือกโดยมีการสนับสนุนทุนโดยฝ่ายบัณฑิตศึกษา
- มีอาจารย์ที่ผ่านการอบรมด้านแพทยศาสตร์ศึกษาร่วมในกระบวนการจัดทำแผนการฝึกอบรมการดำเนินการฝึกอบรมการประเมินการฝึกอบรม
- มีงานบริการผู้ป่วยโรคจากการนอนหลับที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอสำหรับการฝึกอบรม โดยมีปริมาณงานบริการดังนี้
 - ผู้ป่วยนอกที่มีโรคจากการนอนหลับ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 250 ครั้ง/ปี
 - ผู้ป่วยในที่มีโรคจากการนอนหลับ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 20 ครั้ง/ปี
 - มีการตรวจ Polysomnography ไม่น้อยกว่า 100 ครั้ง/ปี
- มีการจัดกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่
 - วารสารสโมสร เดือนละ 3 ครั้ง
 - การประชุมร่วมระหว่างภาควิชา/หน่วยงาน/โรงพยาบาล ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง
 - การประชุมปรึกษาผู้ป่วย ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง
 - การประชุมวิชาการในลักษณะอื่น เช่น topic review หรือ interesting case เป็นต้น ไม่น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง
- มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องการบริหารจัดการที่ดี จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น และใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วนสอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

หมายเหตุ รายละเอียดตามแบบบันทึกข้อมูลฉบับ ก. และ ข.

14. การพัฒนาอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ภาควิชาอายุรศาสตร์ ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพ การประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ การเพิ่มพูนประสบการณ์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดตั้งงบประมาณกองทุนเพื่อการบริหารวิชาการสำหรับพัฒนาคณาจารย์ กำหนดเป้าหมายให้คณาจารย์ได้รับการพัฒนาด้านต่าง ๆ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี เพื่อพัฒนาคณาจารย์ในทักษะด้านการเรียนการสอน การประเมินผล ตลอดจนการวิจัย และการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน มีการจัดอบรมแพทยศาสตร์ศึกษาเฉพาะเรื่องเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องในทุกปีการศึกษา รวมถึงการจัดสรรงบประมาณ/เงินทุนสนับสนุนการวิจัยด้านแพทยศาสตร์ศึกษา/นวัตกรรมการศึกษา และสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรม/ประชุมแพทยศาสตร์ศึกษาทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

ฝ่ายวิจัยคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและภาควิชาอายุรศาสตร์ มีทุนสนับสนุนการวิจัย และมีทุนสนับสนุนให้ลาศึกษาต่อหรือดูงานต่างประเทศ และทุนสนับสนุนเพื่อไปเสนอผลงานวิจัยในต่างประเทศ มีการประเมินผลโดยดูจากจำนวนและคุณภาพผลงานทางวิชาการของอาจารย์ที่ได้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติสรุปเป็นรายงานทุก ๆ 6 เดือน และเพื่อวางแผนพัฒนาระบบเอื้อหนุนการวิจัยของอาจารย์ในอนาคต

15. การประเมินและการประกันคุณภาพหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม และการทบทวน/พัฒนาแผนงานฝึกอบรม

15.1 การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

คณะกรรมการฝึกอบรม มีการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม ปีละ 1 ครั้ง โดยมีตัวแทนผู้ฝึกอบรม และผู้ให้การฝึกอบรมเข้าร่วมประชุมด้วย เพื่อประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- แผนการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม
- การวัดและประเมินผล
- พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
- ทรัพยากรทางการศึกษา
- คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
- ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
- สถาบันร่วมฯ
- ข้อควรปรับปรุง

โดยคณะกรรมการฝึกอบรมจะรวบรวมข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับ หลักสูตรการฝึกอบรมจากผู้มีส่วนได้สูญเสียหลัก คือ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้รับการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้สำเร็จการฝึกอบรม นายจ้าง หรือผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับสมรรถนะ ของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้สำเร็จการฝึกอบรมในการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม

15.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อม ในการเป็นสถาบัน ฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

ก) การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกัน คุณภาพการ ฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี

ข) การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพ จากคณะอนุกรรมการ ฝึกอบรมและสอบอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ อย่างน้อยทุก 5 ปี

15.3 การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

คณะกรรมการฝึกอบรมจะจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก 5 ปี เพื่อ ปรับปรุงกระบวนการ โครงสร้าง เนื้อหาและสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึง การวัดและการประเมินผล และ สภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง และแจ้งผลการทบทวน การพัฒนาให้ราชวิทยาลัยฯ รับทราบ

16. การบริหารกิจการและธุรการ

- คณะกรรมการฝึกอบรมดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับ หรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรม ในระดับนั้นได้ทั้งในและต่างประเทศ
- มีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ และอำนาจ ให้คณะกรรมการฝึกอบรมบริหารจัดการงบประมาณของหลักสูตรการฝึกอบรม ให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง มีการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

17. การนำมาตรฐานคุณวุฒิผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสู่การปฏิบัติ

ข้อควรดำเนินการของสถาบันฝึกอบรมที่ประสงค์จะเปิดหรือปรับปรุงแผนงานฝึกอบรม/หลักสูตรฝึกอบรมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ โดยให้สถาบันฝึกอบรมดำเนินการดังนี้

- 17.1 พิจารณาความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการฝึกอบรมตามหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมในหัวข้อต่างๆ ที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ
- 17.2 แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม ตามมาตรฐานผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย 5 คน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบแผนงานฝึกอบรมและอาจารย์ประจำแผนงานฝึกอบรมอย่างน้อย 2 คน และบุคลากรภายนอกซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญหรือเทียบเท่าในสาขานั้นอย่างน้อย 2 คน เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมให้สอดคล้อง กับมาตรฐานคุณภาพผู้มีความรู้ในการประกอบวิชาชีพประจำสาขานั้น
- 17.3 พัฒนาหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมตามข้อ 16.2 นั้น ในหัวข้อมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง นอกจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณภาพผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับแล้ว สถาบัน/แผนงานฝึกอบรมอาจเพิ่มเติมมาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมต้องการให้แพทย์เฉพาะทางที่สำเร็จการฝึกอบรมจากสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมนั้นมีคุณลักษณะเด่นหรือพิเศษ กว่าแพทย์เฉพาะทางในระดับคุณวุฒิและสาขาเดียวกันของสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมอื่น เป็นไปตามปรัชญาและปณิธานของสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมนั้น โดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้และขั้นขีดความสามารถของแพทย์เฉพาะทางสาขานั้น (Curriculum mapping) เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายกิจกรรมในหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรมมีความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรองต่อมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ด้านใดบ้าง
- 17.4 จัดทำรายละเอียดของรายกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบที่คณะอนุกรรมการกลางการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านกำหนด พร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่า แต่ละรายกิจกรรมจะทำให้เกิด ผลการเรียนรู้

- ที่คาดหวังในเรื่องใดบ้าง สถาบัน/แผนงานฝึกอบรมต้องมอบหมายให้ภาควิชา/กลุ่มงานจัดทำรายละเอียดของราย ภารกิจกรมทุกรายกิจกรรม ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนการเปิดฝึกอบรมในแต่ละระดับให้ครบทุกรายกิจกรรม
- 17.5 สถาบันฝึกอบรมต้องเสนอรายละเอียดของหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม ซึ่งได้จัดทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้วต่อราช วิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ พิจารณาอนุมัติก่อน แล้วเสนอต่อให้แพทยสภาเห็นชอบก่อนเปิดการฝึกอบรม โดยราช วิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ นั้นควรกำหนดระบบและกลไกการจัดทำและการอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร/แผนงาน ฝึกอบรม และรายละเอียดของรายวิชาให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาขานั้น
- 17.6 เมื่อราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ อนุมัติและแพทยสภาให้ความเห็นชอบหลักสูตรแผนงานฝึกอบรมตามข้อ 17.5 แล้ว มอบหมายอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายกิจกรรมดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การฝึกอบรมและการ ประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม และรายละเอียดของรายวิชาให้บรรลุ มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาขานั้น
- 17.7 เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม การประเมินผล และการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับแล้ว ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบ การฝึกอบรมจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายกิจกรรม ซึ่งรวมถึงการประเมินผลและการทวนสอบผลการ ฝึกอบรมในรายกิจกรรมที่ตนรับผิดชอบพร้อมปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะเพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบ แผนงานฝึกอบรมประมวล/วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินการ และจัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการฝึกอบรมเมื่อสิ้นปีการฝึกอบรม โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.3 (เป็นงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เพื่อใช้ในการพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม กล ยุทธ์การประเมินผล และแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตร/แผนงานฝึกอบรม หรือจัดการฝึกอบรมก็สามารถทำได้
- 17.8 เมื่อครบรอบหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรโดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.3 (เป็นงาน ผลการดำเนินการของหลักสูตร) เช่นเดียวกับการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละปีการฝึกอบรม และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวมว่าผู้รับการฝึกอบรมบรรลุ มาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งให้นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร/ แผนงานฝึกอบรม และ/หรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป

18. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

มีการประกาศใน website ของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ และเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิใน website ของภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนาม คณะอนุกรรมการหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2566

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. รศ.พญ.จิตลัดดา ตีโรจนวงศ์ | ที่ปรึกษา |
| 2. รศ.พญ.นฤชา จิรกาลวสาน | ประธาน |
| 3. ศ.นพ.ณัฐพงษ์ เจียมจริยธรรม | กรรมการ |
| 4. อ.นพ.ชัยภัทร ชุณหะวัณ | กรรมการ |
| 5. อ.ดร.พญ.จิรดา ศรีเงิน | กรรมการ |
| 6. อ.นพ.ศิวาส ธนาวิรัตน์กิจ | กรรมการ |
| 7. ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ | กรรมการ |
| 8. อ.พญ.ณัฐวรรณ สงวนวงศ์ | กรรมการและเลขานุการ |

รายนาม คณะอนุกรรมการร่างหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2566

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. รศ.พญ.จิตลัดดา ตีโรจนวงศ์ | ที่ปรึกษา |
| 2. รศ.พญ.นฤชา จิรกาลวสาน | ประธาน |
| 3. ศ.นพ.ณัฐพงษ์ เจียมจริยธรรม | กรรมการ |
| 4. อ.นพ.ชัยภัทร ชุณหะวัณ | กรรมการ |
| 5. อ.ดร.พญ.จิรดา ศรีเงิน | กรรมการ |
| 6. อ.นพ.ศิวาส ธนาวิรัตน์กิจ | กรรมการ |
| 7. ตัวแทนแพทย์ประจำบ้านอนุสาขาฯ | กรรมการ |
| 8. อ.พญ.ณัฐวรรณ สงวนวงศ์ | กรรมการและเลขานุการ |

ภาคผนวก 1

competencies และ curriculum milestones

สมรรถนะตามหลักสูตร

1. การบริบาลผู้ป่วย (Patient Care)
2. ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical Knowledge & Procedural Skills)
3. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)
4. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)
5. วิชาชีพนิยม (Professionalism)
6. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based Practice)
7. ความสามารถในการดำเนินการวิจัย (Research Skills)
8. ความเป็นผู้นำ (Teamwork and Leadership Skills)

ระดับขีดขั้นสมรรถ (mile stones)

- ขั้น 1 ให้เป็นผู้สังเกตการณ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ปฏิบัติ
- ขั้น 2 สามารถปฏิบัติได้ภายใต้การกำกับดูแลอย่างเต็มที่
- ขั้น 3 สามารถปฏิบัติเองได้ภายใต้การแนะนำกำกับดูแล
- ขั้น 4 สามารถปฏิบัติเองได้โดยไม่ต้องแนะนำกำกับดูแล
- ขั้น 5 ให้การกำกับดูแลผู้อื่นปฏิบัติได้

* สำหรับหลักสูตรการอบรมระบบ 1 ปี ใช้เกณฑ์ competency/curriculum milestones เทียบเท่ากับผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบบ 2 ปีเมื่อเข้ารับ/สิ้นสุดการอบรมปีที่ 2

Competency and curriculum milestones

Table 1 competencies, subcompetencies and curriculum milestones

Core competencies	Subcompetencies	Curriculum milestones
1. การบริบาลผู้ป่วย (Patient care)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gathers and synthesizes essential and accurate information to define each patient's clinical problems (PC1) 2. Develops and achieves comprehensive management plan for each patient (PC2) 3. Manages patients with progressive responsibility and independence (PC3) 4. Skill in performing procedures (PC4) 5. Requests and provides consultative care (PC5) 	<p>Fellows must be able to provide patient care that is compassionate, appropriate, and effective for the treatment of disease and the promotion of health. They must demonstrate the application of Their medical knowledge to achieve competence in the practice of health promotion, disease prevention, diagnosis, care, and treatment of patients of each sex, from adolescence to old age, during health and all stages of illness in patients with diseases in Table 2</p>
2. ความรู้และทักษะหัตถการทางเวชกรรม (Medical knowledge and skills)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clinical knowledge (MK1) 2. Knowledge of diagnostic testing and procedure (MK2) 3. Scholarship (MK3) 	<p>Fellows must demonstrate knowledge of established and evolving biomedical, clinical, epidemiologic, and social behavioral sciences. Table 2 and Table EPA 6-8</p>
3. ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Communicates effectively with patients and caregivers (ICS1) 2. Communicates effectively in interprofessional teams (ICS2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Communicate effectively with patients and families across a broad range of socioeconomic and cultural backgrounds. 2. Communicate effectively with physicians, other health professionals, and health-related agencies

Core competencies	Subcompetencies	Curriculum milestones
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Work effectively as a consultant to, or member or leader of, a health-care team or other professional group 4. Maintain comprehensive, timely, and legible medical records
<p>4. การเรียนรู้และการพัฒนาจากฐานการปฏิบัติ (Practice-based learning)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitors practice with a goal of improvement (PBL1) 2. Learns and improves via performance audit (PBL2) 3. Learns and improves via feedback (PBL3) 4. Learns and improves at the point of care (PBL4) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identify strengths, deficiencies, and limits in one's knowledge and expertise. 2. Set learning and improvement goals. 3. Systematically analyze practice, using quality improvement methods, and implement changes with the goal of practice improvement. 4. Incorporate formative evaluation feedback into daily practice. 5. Locate, appraise, and assimilate evidence from scientific studies related to patients' health problems. 6. Use information technology to optimize learning. 7. Participate in the education of patients, families, students, residents, and other health professionals
<p>5. วิชาชีพนิยม (Professionalism)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Has professional and respectful interactions with patients, caregivers and members of the interprofessional team (PRO1) 2. Accepts responsibility and follows through on tasks (PRO2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adhere to basic ethical principles: autonomy, beneficence, non malfeasance, justice Demonstrate an attitude of caring derived from humanistic and professional values 2. Demonstrate compassion, integrity, and respect for others. 3. Maintain accountability to patients, society, and the profession.

Core competencies	Subcompetencies	Curriculum milestones
	<p>3. Responds to each patient's unique characteristics and needs (PRO3)</p> <p>4. Exhibits integrity and ethical behavior in professional conduct (PRO4)</p>	<p>Demonstrate punctuality, reliability, and follow-through on commitments. Prioritize patient needs above self-interest.</p> <p>4. Demonstrate sensitivity and responsiveness to a diverse patient population, including but not limited to, diversity in sex, age, culture, race, religion, disabilities, health problems, and sexual orientation.</p> <p>5. Recognize personal limitations and seek and accept assistance or supervision</p> <p>6. Demonstrate high standards of ethical behavior. Maintain appropriate boundaries and relationships with patients, other physicians, and other health-care team members</p>
<p>6. การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (System-based practice)</p>	<p>1. Works effectively within an interprofessional team (SBP1)</p> <p>2. Recognizes system error and advocates for system improvement (SBP2)</p> <p>3. Identifies forces that impact the cost of health care and advocates for and practices cost-effectiveness care (SBP3)</p> <p>4. Transitions patients effectively within and</p>	<p>1. Work effectively in various health-care delivery settings and systems</p> <p>2. Transition patients within and across health delivery systems</p> <p>3. Incorporate considerations of cost awareness and risk-benefit analysis into patient care</p> <p>4. Advocate for quality patient care and optimal patient-care systems Assist patients in dealing with system complexities.</p> <p>5. Work in an interprofessional team to enhance patient safety and improve patient-care quality</p>

Core competencies	Subcompetencies	Curriculum milestones
	across health delivery systems (SBP4)	6. Participate in identifying system errors and in implementing potential system solutions 7. Acquire skills to organize, administer, and direct a clinical care unit such as an ICU, pulmonary function laboratory, respiratory therapy section, or outpatient practice and to work effectively as a member of a multidisciplinary team.
7. ความสามารถในการดำเนินการวิจัย (Research Skills)	1. Have the skills to successfully accomplish the research in a limited time (RES1) 2. Conduct the research with the ethical considerations (RES2)	1. Successfully accomplish the research in a limited time (following the time period) 2. Analyzed and performed critical appraisal of the medical journal. 3. Present work at national meetings or network with national and international experts
8. ความเป็นผู้นำ (Teamwork and Leadership Skills)	1. Acquire skills to organize and work effectively as a leader of a multidisciplinary team (TLS1) 2. Acquire skill to work effectively as a member of a multidisciplinary team (TLS2)	1. Organize and work effectively as a leader of a multidisciplinary team. 2. Work effectively as a member of a multidisciplinary team

Table 2 competencies and curriculum milestones regarding year of education

Competency and curriculum milestones	Year 1 of 2-year-training	Level	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level
1. Patient care				
Fellows must be able to provide patient care that is: compassionate, appropriate, and effective for the treatment of disease and the promotion of health. They must demonstrate the application of their medical knowledge to achieve competence in the practice of health promotion, disease prevention, diagnosis, care, and treatment of patients of each sex, from adolescence to old age, during health and all stages of illness in patients with	√	3	√	4
■ Insomnia				
- Chronic insomnia	√	3	√	4
- Acute insomnia	√	3	√	4
- Comorbid insomnia	√	3	√	4
■ Obstructive sleep apnea syndrome				
- Obstructive sleep apnea syndrome in adults	√	3	√	4
- Obstructive sleep apnea syndrome in pediatrics	√	3	√	4
■ Central sleep apnea syndromes				
- Central sleep apnea with Cheyne-Stokes breathing	√	3	√	4
- Central sleep apnea due to medical disorders without Cheyne-Stokes breathing	√	3	√	4
- Treatment-emergent central sleep apnea	√	3	√	4
- Central sleep apnea due to medication or substance	√	3	√	4
■ Sleep related hypoventilation disorders				
- Obesity hypoventilation syndrome	√	3	√	4
- Sleep related hypoventilation due to a medication or substance	√	3	√	4

Competency and curriculum milestones	Year 1 of 2-year-training	Level	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level
- Sleep related hypoventilation due to a medical disorder	√	3	√	4
■ Sleep related hypoxemia disorders				
- Sleep related hypoxemia	√	3	√	4
■ Central disorders of hypersomnolence				
- Narcolepsy type 1	√	3	√	4
- Narcolepsy type 2	√	3	√	4
- Idiopathic hypersomnia	√	3	√	4
- Hypersomnia due to medical disorder	√	3	√	4
- Hypersomnia due to a medication or substance	√	3	√	4
- Hypersomnia associated with a psychiatric disorder	√	3	√	4
■ Circadian rhythm sleep-wake disorders				
- Delayed sleep wake phase disorder	√	3	√	4
- Advanced sleep wake phase disorder	√	3	√	4
- Irregular sleep-wake rhythm disorder	√	3	√	4
- Shift work disorder	√	3	√	4
■ Parasomnias				
- NREM related parasomnias e.g. Disorders of arousal	√	3	√	4
- REM related parasomnias e.g. REM sleep behavior disorder	√	3	√	4
■ Sleep-related movement disorders				
- Restless legs syndrome	√	3	√	4
- Periodic limb movement disorder	√	3	√	4
- Sleep related bruxism	√	3	√	4
■ Isolated variants				
- Long sleeper	√	3	√	4
- Primary snoring	√	3	√	4

Competency and curriculum milestones	Year 1 of 2-year-training	Level	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level
<ul style="list-style-type: none"> ■ Provide or perform the following diagnostic tests or procedures to patients appropriately 				
<ul style="list-style-type: none"> - Polysomnography 	√	3	√	4
<ul style="list-style-type: none"> - Out of center sleep test 	√	3	√	4
<ul style="list-style-type: none"> - Electroencephalography 	√	3	√	4
<ul style="list-style-type: none"> - Actigraphy 	√	3	√	4
<ul style="list-style-type: none"> - Multiple sleep latency test/Maintenance wakefulness test 	√	3	√	4
<ul style="list-style-type: none"> - Upper airway assessment 	√	3	√	4
<ul style="list-style-type: none"> - Drug induced sleep endoscopy 	√	3	√	4
<ul style="list-style-type: none"> - Cognitive behavior therapy for insomnia 	√	3	√	4
<ul style="list-style-type: none"> - Setting BPAP therapy for sleep-disordered breathing 	√	3	√	4
<ul style="list-style-type: none"> - Setting CPAP therapy for sleep-disordered breathing 	√	3	√	4
2. Medical knowledge and skills				
Clinical knowledge (MK1)				
<ul style="list-style-type: none"> ■ Sleep evaluation 				
<ul style="list-style-type: none"> - Sleep history and physical examination 	√		√	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Pharmacology 				
<ul style="list-style-type: none"> - Basic sleep-wake pharmacology 	√		√	
<ul style="list-style-type: none"> - Drugs/agents affecting sleep and wakefulness 	√		√	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Insomnia 				
<ul style="list-style-type: none"> - Chronic insomnia 	√		√	
<ul style="list-style-type: none"> - Acute insomnia 	√		√	
<ul style="list-style-type: none"> - Comorbid insomnia 	√		√	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Obstructive sleep apnea syndrome 				
<ul style="list-style-type: none"> - Obstructive sleep apnea syndrome in adults 	√		√	
<ul style="list-style-type: none"> - Obstructive sleep apnea syndrome in pediatrics 	√		√	

Competency and curriculum milestones	Year 1 of 2-year-training	Level	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level
■ Central sleep apnea syndromes				
- Central sleep apnea with Cheyne-Stokes breathing	√		√	
- Central sleep apnea due to medical disorders without Cheyne-Stokes breathing	√		√	
- Treatment-emergent central sleep apnea	√		√	
- Central sleep apnea due to medication or substances	√		√	
- Central sleep apnea due to high-altitude periodic breathing			√	
- Primary central sleep apnea			√	
■ Sleep related hypoventilation disorders				
- Obesity hypoventilation syndrome	√		√	
- Sleep related hypoventilation due to a medication or substance	√		√	
- Sleep related hypoventilation due to a medical disorder	√		√	
- Congenital central alveolar hypoventilation syndrome			√	
■ Sleep related hypoxemia disorders				
- Sleep related hypoxemia	√		√	
■ Central disorders of hypersomnolence				
- Narcolepsy type 1	√		√	
- Narcolepsy type 2	√		√	
- Idiopathic hypersomnia	√		√	
- Hypersomnia due to medical disorder	√		√	
- Hypersomnia due to a medication or substance	√		√	
- Hypersomnia associated with a psychiatric disorder	√		√	
- Kleine-Levin syndrome			√	
■ Circadian rhythm sleep-wake disorders				

Competency and curriculum milestones	Year 1 of 2-year-training	Level	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level
- Delayed sleep wake phase disorder	√		√	
- Advanced sleep wake phase disorder	√		√	
- Irregular sleep-wake rhythm disorder	√		√	
- Shift work disorder	√		√	
- Non-24-hour sleep-wake rhythm disorder	√		√	
- Jet lag disorder	√		√	
■ Parasomnias				
- NREM related parasomnias eg. Disorders of arousal	√		√	
- REM related parasomnias eg. REM sleep behavior disorder	√		√	
■ Sleep-related movement disorders				
- Restless legs syndrome	√		√	
- Periodic limb movement disorder	√		√	
- Sleep related bruxism	√		√	
- Other sleep related movement disorders eg. Head banging syndrome	√		√	
■ Isolated variants				
- Long sleeper	√		√	
- Primary snoring	√		√	
■ Other Sleep disorders				
- Familial fatal insomnia			√	
- Nocturnal epilepsy			√	
Knowledge of diagnostic testing and procedure (MK2)				
■ Provide or perform the following diagnostic tests or procedures to patients appropriately				
- Polysomnography	√		√	
- Out of center sleep test	√		√	

Competency and curriculum milestones	Year 1 of 2-year-training	Level	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level
- Electroencephalography	√		√	
- Actigraphy	√		√	
- Multiple sleep latency test/Maintenance wakefulness test	√		√	
- Upper airway assessment	√		√	
- Psychomotor vigilance test			√	
- Drug induced sleep endoscopy	√		√	
- Cognitive behavior therapy for insomnia	√		√	
- Setting BPAP therapy for sleep-disordered breathing	√		√	
- Setting CPAP therapy for sleep-disordered breathing	√		√	
3. Interpersonal and communication skills				
- Communicate effectively with patients and families across a broad range of socioeconomic and cultural backgrounds	√	3	√	4
- Communicate effectively with physicians, other health professionals, and health-related agencies	√	3	√	4
- Work effectively as a consultant to, or member or leader of, a health-care team or other professional group	√	3	√	4
- Maintain comprehensive, timely, and legible medical records	√	3	√	4
4. Practice-based learning				
- Identify strengths, deficiencies, and limits in one's knowledge and expertise	√	3	√	4
- Set learning and improvement goals	√	3	√	4
- Systematically analyze practice, using quality improvement methods, and implement changes with the goal of practice improvement	√	3	√	4

Competency and curriculum milestones	Year 1 of 2-year-training	Level	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level
- Incorporate formative evaluation feedback into daily practice	√	3	√	4
- Locate, appraise, and assimilate evidence from scientific studies related to patients' health problems	√	3	√	4
- Use information technology to optimize learning	√	3	√	4
- Participate in the education of patients, families, students, residents, and other health professionals	√	3	√	4
5. Professionalism				
- Adhere to basic ethical principles: autonomy, beneficence, nonmaleficence, justice. Demonstrate an attitude of caring derived from humanistic and professional values	√	3	√	4
- Demonstrate compassion, integrity, and respect for others	√	3	√	4
- Maintain accountability to patients, society, and the profession. Demonstrate punctuality, reliability, and follow-through on commitments. Prioritize patient needs above self-interest	√	3	√	4
- Demonstrate sensitivity and responsiveness to a diverse patient population, including but not limited to, diversity in sex, age, culture, race, religion, disabilities, health problems, and sexual orientation	√	3	√	4
- Recognize personal limitations and seek and accept assistance or supervision	√	3	√	4
- Demonstrate high standards of ethical behavior Maintain appropriate boundaries and relationships with patients, other physicians, and other health-care team members	√	3	√	4

Competency and curriculum milestones	Year 1 of 2-year-training	Level	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level
6. System-based practice				
- Work effectively in various health-care delivery settings and systems	√	3	√	4
- Transition patients within and across health delivery systems	√	3	√	4
- Incorporate considerations of cost awareness and risk-benefit analysis into patient care	√	3	√	4
- Advocate for quality patient care and optimal patient-care systems	√	3	√	4
- Assist patients in dealing with system complexities	√	3	√	4
- Work in an inter-professional team to enhance patient safety and improve patient-care quality	√	3	√	4
- Participate in identifying system errors and in implementing potential system solutions	√	3	√	4
- Acquire skills to organize, administer, and direct a clinical care unit such as an ICU, pulmonary function laboratory, respiratory therapy section, or outpatient practice and to work effectively as a member of a multidisciplinary team	√	3	√	4
7. Research skill				
- Successfully accomplish the research in a limited time following the time period			√	
- Analyzed and perform critical appraisal the medical journal	√		√	
- Present work at national meetings or network with national and international experts			√	
8. Teamwork and Leadership Skills				

Competency and curriculum milestones	Year 1 of 2-year-training	Level	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level
- Organize and work effectively as a leader of a multidisciplinary team	√		√	
- Work effectively as a member of a multidisciplinary team	√		√	

ภาคผนวก 2

Entrustable professional activities (EPA)

คือ กิจกรรมที่มีความสำคัญมาก (critical activities or task) ที่ผู้ประกอบอาชีพเป็นอายุรแพทย์โรคจากการนอนหลับทุกคนต้องทำได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย ระหว่างการฝึกอบรมดังนี้

1. Manage care of sleep problems in the ambulatory setting
2. Manage care of sleep problems in the in-patient setting
3. Manage care of sleep related conditions in the emergency and critical care setting
4. Perform common sleep medicine procedure
5. Provide sleep consultation to general internal medicine and non-medical specialties
6. Demonstrating lifelong personal learning activities
7. Practicing patient safety
8. Working with inter-professional health care teams

* สำหรับหลักสูตรการอบรมระบบ 1 ปี ใช้เกณฑ์ competency/curriculum milestones เทียบเท่ากับผู้เข้ารับการฝึกอบรมระบบ 2 ปีเมื่อเข้ารับ/สิ้นสุดการอบรมปีที่ 2

1. แนวทางการเรียนรู้และการประเมิน EPA

1.1 Level of EPA

- Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องควบคุม
- Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

2. EPA and Competencies matrix (Sleep medicine)

Competencies	EPA 1	EPA 2	EPA 3	EPA 4	EPA 5	EPA 6	EPA 7	EPA 8
Patient care	•	•	•	•	•		•	•
Medical knowledge and skills	•	•	•	•	•	•	•	•
Practice-based learning	•	•	•	•	•	•	•	•
Interpersonal and communication skills	•	•	•	•	•		•	•
Professionalism	•	•	•	•	•	•	•	•
System-based practice	•	•	•	•	•		•	•
Research Skills						•		
Teamwork and leaderships	•	•	•	•	•		•	•

EPA 1: Manage care of sleep problems in the ambulatory setting

EPA 1: Manage care of sleep problems in the ambulatory setting	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
1. Management of insomnia	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1
	PC2	MK2	ICS2	PBL2	PRO2	SBP2
	PC3			PBL3	PRO3	SBP3
	PC4			PBL4	PRO4	SBP4
	PC5					
2. Management of sleep related breathing disorders	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1
	PC2	MK2	ICS2	PBL2	PRO2	SBP2
	PC3			PBL3	PRO3	SBP3
	PC4			PBL4	PRO4	SBP4
	PC5					
3. Management of CNS hypersomnolence	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1
	PC2	MK2	ICS2	PBL2	PRO2	SBP2
	PC3			PBL3	PRO3	SBP3
	PC4			PBL4	PRO4	SBP4
	PC5					
4. Management of circadian sleep wake phase disorders	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1
	PC2	MK2	ICS2	PBL2	PRO2	SBP2
	PC3			PBL3	PRO3	SBP3
	PC4			PBL4	PRO4	SBP4
	PC5					
5. Management of parasomnia	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1
	PC2	MK2	ICS2	PBL2	PRO2	SBP2
	PC3			PBL3	PRO3	SBP3
	PC4			PBL4	PRO4	SBP4
	PC5					
6. Management of sleep related movement disorders	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1
	PC2	MK2	ICS2	PBL2	PRO2	SBP2
	PC3			PBL3	PRO3	SBP3
	PC4			PBL4	PRO4	SBP4
	PC5					
7. Management of other sleep disorders	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1

EPA 1: Manage care of sleep problems in the ambulatory setting	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
	PC2 PC3 PC4 PC5	MK2	ICS2	PBL2 PBL3 PBL4	PRO2 PRO3 PRO4	SBP2 SBP3 SBP4
8. Management of sleep isolated variants and symptoms	PC1 PC2 PC3 PC4 PC5	MK1 MK2	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP3 SBP4
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detect significant problems of patients 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Provide appropriate and relevant procedures 6. Provide proper and adequate management 7. Inform patients with proper and adequate information 8. Record proper and adequate clinical information 					
Context	Ambulatory setting					
Required experience for entrustment	<p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients' problems at ambulatory setting - Demonstrate desirable professional attitude and behaviors - Completeness of OPD records 					
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion 					

EPA 1: Manage care of sleep problems in the ambulatory setting	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
<p>Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training</p>	<p>End of Year 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - In complex, or advanced ambulatory cases: achieve level 3 - In non-complicated cases: achieve level 4 (EPA requirement : 15 cases from 5 different diseases for both levels) <p>End of Year 2- and 1-year training system</p> <ul style="list-style-type: none"> - In complex, or advanced cases: achieve level 4 (15 cases from 5 different diseases) - In non-complicated cases: achieve level 5 (5 cases from 5 different diseases) 					

EPA 2: Manage care of sleep problems in the in-patient setting*

EPA 2: Manage care of sleep problems* in the in-patient setting	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
1. Management of insomnia	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1
	PC2	MK2	ICS2	PBL2	PRO2	SBP2
	PC3			PBL3	PRO3	SBP3
	PC4			PBL4	PRO4	SBP4
	PC5					
2. Management of sleep related breathing disorders	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1
	PC2	MK2	ICS2	PBL2	PRO2	SBP2
	PC3			PBL3	PRO3	SBP3
	PC4			PBL4	PRO4	SBP4
	PC5					
3. Management of CNS hypersomnolence	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1
	PC2	MK2	ICS2	PBL2	PRO2	SBP2
	PC3			PBL3	PRO3	SBP3
	PC4			PBL4	PRO4	SBP4
	PC5					
4. Management of parasomnia	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1
	PC2	MK2	ICS2	PBL2	PRO2	SBP2
	PC3			PBL3	PRO3	SBP3
	PC4			PBL4	PRO4	SBP4
	PC5					
5. Management of sleep related movement disorders	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1
	PC2	MK2	ICS2	PBL2	PRO2	SBP2
	PC3			PBL3	PRO3	SBP3
	PC4			PBL4	PRO4	SBP4
	PC5					
6. Management of other sleep disorders	PC1	MK1	ICS1	PBL1	PRO1	SBP1
	PC2	MK2	ICS2	PBL2	PRO2	SBP2
	PC3			PBL3	PRO3	SBP3
	PC4			PBL4	PRO4	SBP4
	PC5					

EPA 2: Manage care of sleep problems* in the in-patient setting	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Able to appraise patients' severity 2. Able to detect significant history/symptoms from patients/relatives/referral physicians 3. Perform systemic physical examination correctly 4. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis 5. Provide appropriate and relevant investigations 6. Provide appropriate and relevant procedures 7. Provide proper and adequate management 8. Provide proper and adequate information to the patients/relatives/referral physicians 9. Record proper and adequate clinical information 10. Able to lead and communicate with the health-care team 					
Context	In-patient setting					
Required experience for entrustment.	<p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients' problems at general ward setting - Demonstrate desirable professional attitude and behaviors - Completeness of medical records 					
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion - Medical conferences 					
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training	<p>End of Year 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - In complex, or advanced case: achieve level 3 - In non-complicated cases: achieve level 4 <p>(8 cases from 3 different diseases for both levels)</p> <p>End of Year 2- and 1-year training system</p> <ul style="list-style-type: none"> - In complex, or advanced cases: achieve level 4 					

EPA 2: Manage care of sleep problems* in the in-patient setting	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
	- In non-complicated cases: achieve level 5 (2 cases from different diseases for both levels)					

EPA 3: Manage care of sleep related conditions in the emergency and critical care setting

EPA 3: Manage care of sleep related conditions in the emergency and critical care setting	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
1. Management of sleep disruption in a critical care setting	PC1 PC2 PC3 PC4 PC5	MK1 MK2	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP3 SBP4
2. Management of unexpected problems in sleep laboratory setting	PC1 PC2 PC3 PC4 PC5	MK1 MK2	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP3 SBP4
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Able to assess patients' severity 2. Able to perform appropriate and relevant management in critical condition according to clinical problems including advanced cardiac life support (ACLS) 3. Able to detect significant history/symptoms from patients/relatives/referral physicians on first arrival 4. Perform systemic physical examination correctly 5. Able to identify clinical relevant problems/differential diagnosis 6. Provide appropriate and relevant investigations 7. Provide proper and adequate information to the patients/relatives/referral physicians 8. Record proper and adequate clinical information 9. Able to lead and communicate with the health-care team 					
Context	ED/ICU/CCU/RCU/Sleep laboratory setting					
Required experience for entrustment	<p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with patients' problems at ED/ICU/CCU/RCU/Sleep laboratory setting - Demonstrate desirable professional attitude and behaviors - ACLS training 					

EPA 3: Manage care of sleep related conditions in the emergency and critical care setting	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
	- Completeness of medical records					
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion - Medical conferences 					
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training	<ul style="list-style-type: none"> - ACLS certification - Attend Sleep medicine core lecture including sleep laboratory emergency policy - Experience night shifts for emergency management 					

EPA 4: Perform common sleep medicine procedures.

EPA 4: Perform common sleep medicine procedures	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
1. Polysomnography	PC4 PC5	MK2	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP3 SBP4
2. Out of center sleep tests	PC4 PC5	MK2	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP3 SBP4
3. Actigraphy	PC4 PC5	MK2	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP3 SBP4
4. Multiple sleep latency test/Maintenance wakefulness test	PC4 PC5	MK2	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP3 SBP4
5. Cognitive behavior therapy for insomnia	PC4 PC5	MK2	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP3 SBP4
6. Setting BPAP therapy for sleep-disordered breathing	PC4 PC5	MK2	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP3 SBP4
7. Setting CPAP therapy for sleep-disordered breathing	PC4 PC5	MK2	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP3 SBP4
Specifications	1. Placement of required electrodes, sleep staging and respiratory scoring and interpretation of polysomnography					

EPA 4: Perform common sleep medicine procedures	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
	2. Placement of required electrodes, respiratory scoring and interpretation of out-of-center sleep tests 3. Interpretation of actigraphy 4. Sleep staging and interpretation of multiple sleep latency and maintenance of wakefulness tests 5. Planning and perform CBTi for insomnia patients 6.&7. Setting CPAP, auto-CPAP, BPAP and BPAP therapy with advanced modes for simple and complicated sleep related breathing disorders					
Context	OPD, sleep center or in-patients care unit					
Required experience for entrustment	<p>Experience:</p> <p>1-year training system</p> <ul style="list-style-type: none"> - Set up PAP therapy (CPAP/BPAP) : 25 cases - PSG staging/scoring/interpretation : 100 cases - PSG electrodes placement : 2 cases - MSLT/MWT staging/interpretation : 3 cases <p>2-year training system</p> <ul style="list-style-type: none"> - Set up PAP therapy (CPAP/BPAP) : 50 cases/2 years - PSG staging/scoring/interpretation : 200 cases/2 years - PSG electrodes placement : 2 cases/2 years - MSLT/MWT staging/interpretation : 5 cases/2 years 					
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	- record procedure					
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training	<p>1-year-training system</p> <ul style="list-style-type: none"> - In complex, or advanced case: achieve level 3 (EPA : 5 cases from 3 different procedures) - In non-complicated cases: achieve level 4 (EPA : 5 cases from 3 different procedures) <p>2-year-training system</p>					

EPA 4: Perform common sleep medicine procedures	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
	<ul style="list-style-type: none"> - In complex, or advanced case: achieve level 3 (EPA : 5 cases from 3 different procedures) - In non-complicated cases: achieve level 4 (EPA : 5 cases from 3 different procedures) 					

EPA 5: Provide sleep medicine consultation to general internal medicine and non-medical specialties

EPA 5: Provide sleep medicine consultation to general internal medicine and non-medical specialties	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
1. Provide sleep medicine consultation in an ambulatory care setting	PC1 PC2 PC3 PC4 PC5	MK1 MK2	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP3 SBP4
2. Provide sleep medicine consultation in an inpatient care setting	PC1 PC2 PC3 PC4 PC5	MK1 MK2	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP3 SBP4
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Able to detect significant history/symptoms from patients/relatives/consulting physicians 2. Perform systemic physical examination correctly 3. Able to identify clinical relevant problems and/or patient's risks to particular procedures/interventions 4. Provide appropriate and relevant investigations 5. Provide proper and adequate management including plan of follow-up 6. Effectively communicate with consulting physicians and patients with proper and adequate information 7. Record proper and adequate clinical information 					
Context	OPD, in-patient, emergency and critical care setting					
Required experience for entrustment	Experience: <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience coping with providing consultation to medical and non-medical specialties - Demonstrate desirable professional attitude and behaviors - Completeness of consultation records 					

EPA 5: Provide sleep medicine consultation to general internal medicine and non-medical specialties	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Medical records - Bed-side discussion 					
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training	<p>End of Year 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - In complex, or advanced cases: level 3 (EPA : 10 different cases) - In non-complicated cases: level 4 <p>End of Year 2 and 1-year-training system</p> <ul style="list-style-type: none"> - In complex, or advanced cases: level 3 (EPA : 10 different cases) - In complex, or advanced cases: level 4 (5 different cases) 					

EPA 6: Demonstrating lifelong personal learning activities

EPA 6: Demonstrating lifelong personal learning activities	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP	RS
1. Complete portfolio		MK3		PBL1 PBL2 PBL3 PBL4			RS1 RS2
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Able to reflect what have been learned from internal, external or personal academic activities 2. Able to reflect what are the impacts to one’s practice from those learning activities 3. Able to propose a personal development plan (PDP) 						
Context	Personal learning activities						
Required experience for entrustment	<p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate how to perform lifelong learning to mentor - Demonstrate desirable professional attitude and behaviors for life long learning - Write an academic article (2-year-training system) - Conduct a research (according to curriculum) (1 and 2-year-training system) 						
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Mentor’s opinion - Research committee of TASM 						
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training	<ul style="list-style-type: none"> - Supervise or support at end of the first years – level 3 - Unsupervised at the end of final year – level 4 						

EPA 7: Practicing patient safety

EPA 7: Practicing patient safety	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
1. Caring patients at ambulatory setting	PC1 PC2 PC3 PC4	MK1 MK2 MK3	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	-	SBP1 SBP2 SBP4
2. Caring patients at in-patient setting	PC1 PC2 PC3 PC4	MK1 MK2 MK3	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	-	SBP1 SBP2 SBP4
3. Caring patients during sleep procedure	PC1 PC2 PC3 PC4	MK1 MK2 MK3	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	-	SBP1 SBP2 SBP4
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> Understands and participates in the hospital system for patient safety eg. medical reconciliation Management patients with standard care Perform correctly common safety behaviors e.g. handwashing, gown/mask wearing, medical reconciliation Reports patient safety errors (real or potential) when identified Works with team members to identify root causes of patient safety errors and implement solution Performs procedures according to hospital standards 					
Context	Ambulatory/In-patient setting /Sleep laboratory setting					
Required experience for entrustment	<p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate correct handwashing - Perform medical reconciliation - Incorporate with the hospital risk reports, RCA and PDSA 					
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) 					

EPA 7: Practicing patient safety	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training	<p>End of Year 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - level 3 (EPA : 2 scenarios) <p>End of Year 2 and 1-year-training system</p> <ul style="list-style-type: none"> - level 4 (2 scenarios) 					

EPA 8: Working with inter-professional health care teams

EPA 8: Working with inter-professional health care teams	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP	TLS
1. Working as a sleep consultant in a patient care team in an outpatient and inpatient setting	PC1 PC2 PC3 PC4 PC5	MK1 MK2 MK3	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP4	TLS1 TLS2
2. Working as a leader in a team to plan strategy caring and provide counselling to sleep technologists in sleep laboratory setting	PC1 PC2 PC3 PC4 PC5	MK1 MK2 MK3	ICS1 ICS2	PBL1 PBL2 PBL3 PBL4	PRO1 PRO2 PRO3 PRO4	SBP1 SBP2 SBP4	TLS1 TLS2
Specifications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Understands roles and responsibilities as a sleep consultant in health care teams 2. Understands roles of other professions to appropriately assess and address the health care needs of the patients and populations served and how the team works together to provide care 3. Works with individual of professions to maintain a climate of mutual respect and share values 4. Communicates with patients, families and other health professions in a responsive manner to support a team approach to maintenance of health and the treatment of disease 5. Listens actively, and encourages ideas and opinions of other team members 6. Applies relationship-building values and the principle of team dynamics to perform effectively in different team roles to plan and deliver patient-centered care 7. Applies leadership practices that support collaborative practice and team effectiveness 						

EPA 8: Working with inter-professional health care teams	PC	MK	ICS	PBL	PRO	SBP	TLS
Context	Ambulatory/In-patient /Sleep laboratory setting						
Required experience for entrustment	<p>Experience:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstrate experience in leading the health care team during primary physician or chief ward rotation within 1-2 years of training - Demonstrate desirable professional attitude and behaviors toward the team 						
Assessment information source to assess progress and ground a summative entrustment decision	<ul style="list-style-type: none"> - Direct observation - Information from colleagues (multisource feedback) - Portfolio - Personal development plan 						
Entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training	<p>End of Year 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - level 3 (EPA : 2 cases from different teams) <p>End of Year 2 and 1-year-training system</p> <ul style="list-style-type: none"> - level 4 (2 cases from different teams) 						

ภาคผนวก 3
รายละเอียดเกณฑ์ผ่านเลื่อนชั้นปี

ตารางสรุปเกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

ชั้นปี	ระยะเวลาการฝึกอบรม	สัดส่วนการเข้ากิจกรรมวิชาการ	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4	EPA5	EPA6	EPA7	EPA8
1	≥80%	≥80%	P	P	P	P				
2	≥80%	≥80%	P	P	P	P	NP	NP	NP	NP

หมายเหตุ: P หมายถึงการประเมิน EPA จากการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย; NP หมายถึงการประเมิน EPA ที่ไม่ได้ประเมินจากการดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น จากแบบสอบถามผู้ร่วมงาน จากการสังเกต หรือจากการตรวจ medical record เป็นต้น

* สำหรับหลักสูตรการอบรมระบบ 1 ปี ใช้เกณฑ์เทียบเท่ากับผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมระบบ 2 ปีเมื่อเข้ารับ/สิ้นสุดการอบรมปีที่ 2

รายละเอียดเกณฑ์แต่ละ EPA ที่ประเมินจากการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย

EPA 1: Manage care of sleep problems in the ambulatory setting

EPA 1: Manage care of sleep problems in the <u>ambulatory</u> setting	Year 1 of 2-year-training	Level	Experience (cases/years)	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level	Experience (cases/years)
1. Management of insomnia a. Non-complicated b. Complicated	√ √	4 3	Level 3 & 4 : 15 cases	√ √	4 3-4	Level 4: 15 cases & Level 5: 5 cases
2. Management of sleep related breathing disorders a. Non-complicated b. Complicated	√ √	4 3		√ √	5 4	
3. Management of CNS hypersomnolence a. Non-complicated b. Complicated	√ √	4 3		√ √	4 3-4	
4. Management of circadian sleep wake phase disorders a. Non-complicated b. Complicated	√ √	4 3		√ √	5 3-4	
5. Management of parasomnia a. Non-complicated b. Complicated	√ √	4 3		√ √	5 4	
6. Management of sleep related movement disorders a. Non-complicated b. Complicated	√ √	4 3		√ √	5 3-4	
7. Management of other sleep disorders	√	3		√	4	
8. Management of sleep isolated variants and symptoms	√	3-4		√	4-5	

EPA 2: Manage care of sleep problems in the in-patient setting

EPA 2: Manage care of sleep problems in the in-patient setting	Year 1 of 2-year-training	Level	Experience (cases/years)	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level	Experience (cases/years)
1. Management of insomnia a. Non-complicated b. Complicated	√ √	4 3	Level 3 &4 : 8 cases	√ √	5 3-4	Level 4 &5 : 2 cases
2. Management of sleep related breathing disorders a. Non-complicated b. Complicated	√ √	4 3		√ √	5 4	
3. Management of CNS hypersomnolence a. Non-complicated b. Complicated	√ √	4 3		√ √	4 3-4	
4. Management of parasomnia a. Non-complicated b. Complicated	√ √	4 3		√ √	5 4	
5. Management of sleep related movement disorders a. Non-complicated b. Complicated	√ √	4 3		√ √	5 3-4	

EPA 3: Manage care of sleep related conditions in the emergency and critical care setting

EPA 3: Manage care of sleep related conditions in the emergency and critical care setting	Year 1 of 2-year-training	Level	Experience (cases/years)	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level	Experience (cases/years)
1. Management of sleep related problems in ED/ICUward settings	√	3	-	√	4	-
2. Management of sleep related problems in sleep laboratory setting	√	3	-	√	4	-

EPA 4: Perform common sleep medicine procedures

EPA 4: Perform common sleep medicine procedures	Year 1 of 2-year-training	Level	Experience (cases/years)	Year 2 of 2-year-training/ 1-year-training	Level	Experience (cases/years)
1. Polysomnography (PSG)	√	4	50	√	5	50
2. Out of center sleep tests	√	4	-	√	4-5	-
3. Actigraphy	√	3	-	√	4	-
4. Multiple sleep latency test/Maintenance wakefulness test	√	3	3	√	4	2
5. Electrodes placement for PSG	Level 3 : 1 case & level 4 : 1 case Total 2 cases at the end of training					
6. Cognitive behavior therapy for insomnia	-	-	-	√	3-4	-
7. Setting BPAP therapy for sleep-disordered breathing	√	3	25	√	4	25
8. Setting CPAP therapy for sleep-disordered breathing	√	3-4		√	4-5	

ภาคผนวก 4
เนื้อหาของหลักสูตร

เนื้อหา	Year 1 of 2-year-training	Year 2 of 2-year-training/ 1-year- training
Basic knowledge		
▪ Normal sleep and variants		
- Basic science of sleep	✓	✓
- Sleep-dream-wake mechanism	✓	✓
- Neurophysiology/Neuroanatomy	✓	✓
- Chronobiology	✓	✓
- Sleep at different ages/stages of human life	✓	✓
- Effects of sleep deprivation	✓	✓
- Sleep behaviors and cognition	✓	✓
▪ Organ system physiology in sleep		
- Neurological system	✓	✓
- Respiratory system	✓	✓
- Other systems	✓	✓
▪ Electroencephalography (EEG)		
- Basic sleep EEG	✓	✓
- Common abnormal EEG	✓	✓
▪ Sleep evaluation		
- Sleep history and physical examination	✓	✓
▪ Pharmacology		
- Basic sleep-wake pharmacology	✓	✓
- Drugs/agents affecting sleep and wakefulness	✓	✓
Clinical knowledge		
▪ Insomnia		
- Chronic insomnia	✓	✓
- Acute insomnia	✓	✓
- Comorbid insomnia	✓	✓
▪ Obstructive sleep apnea syndrome		

เนื้อหา	Year 1 of 2-year-training	Year 2 of 2-year-training/ 1-year- training
- Obstructive sleep apnea syndrome in adults	√	√
- Obstructive sleep apnea syndrome in pediatrics	√	√
■ Central sleep apnea syndromes		
- Central sleep apnea with Cheyne-Stokes breathing	√	√
- Central sleep apnea due to medical disorders without Cheyne-Stokes breathing	√	√
- Treatment-emergent central sleep apnea	√	√
- Central sleep apnea due to medication or substances	√	√
- Central sleep apnea due to high-altitude periodic breathing		√
- Primary central sleep apnea		√
■ Sleep related hypoventilation disorders		
- Obesity hypoventilation syndrome	√	√
- Sleep related hypoventilation due to a medication or substance	√	√
- Sleep related hypoventilation due to a medical disorder	√	√
- Congenital central alveolar hypoventilation syndrome		√
■ Sleep related hypoxemia disorders		
- Sleep related hypoxemia	√	√
■ Central disorders of hypersomnolence		
- Narcolepsy type 1	√	√
- Narcolepsy type 2	√	√
- Idiopathic hypersomnia	√	√
- Hypersomnia due to medical disorder	√	√
- Hypersomnia due to a medication or substance	√	√
- Hypersomnia associated with a psychiatric disorder	√	√
- Kleine-Levin syndrome		√
■ Circadian rhythm sleep-wake disorders		
- Delayed sleep wake phase disorder	√	√
- Advanced sleep wake phase disorder	√	√

เนื้อหา	Year 1 of 2-year-training	Year 2 of 2-year-training/ 1-year- training
- Irregular sleep-wake rhythm disorder	✓	✓
- Shift work disorder	✓	✓
- Non-24-hour sleep-wake rhythm disorder	✓	✓
- Jet lag disorder	✓	✓
■ Parasomnias		
- NREM related parasomnias e.g. Disorders of arousal	✓	✓
- REM related parasomnias e.g. REM sleep behavior disorder	✓	✓
■ Sleep-related movement disorders		
- Restless legs syndrome	✓	✓
- Periodic limb movement disorder	✓	✓
- Sleep related bruxism	✓	✓
- Other sleep related movement disorders e.g. Head banging syndrome	✓	✓
■ Isolated variants		
- Long sleeper	✓	✓
- Primary snoring	✓	✓
■ Other Sleep disorders		
- Familial fatal insomnia		✓
- Nocturnal epilepsy		✓
■ Provide or perform the following diagnostic tests or procedures to patients appropriately		
- Polysomnography	✓	✓
- Out of center sleep test	✓	✓
- Electroencephalography	✓	✓
- Actigraphy	✓	✓
- Multiple sleep latency test/Maintenance wakefulness test	✓	✓
- Upper airway assessment	✓	✓
- Psychomotor vigilance test		✓
- Drug induced sleep endoscopy		✓

เนื้อหา	Year 1 of 2-year-training	Year 2 of 2-year-training/ 1-year- training
- Cognitive behavior therapy for insomnia	✓	✓
- Setting BPAP therapy for sleep-disordered breathing	✓	✓
- Setting CPAP therapy for sleep-disordered breathing	✓	✓
Others		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Humanism <ul style="list-style-type: none"> - การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย - การดูแลผู้ป่วยและ/ญาติในวาระใกล้เสียชีวิต - การบอกข่าวร้าย - ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย - การบริหารจัดการ difficult patient 	✓	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Professionalism <ul style="list-style-type: none"> - การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก - การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด - การเคารพเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วยและญาติ - การสื่อสารต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน - การมีส่วนร่วมในองค์กรทางการแพทย์ เช่น ราชวิทยาลัย แพทยสมาคม และแพทยสภา - การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ 	✓	
<ul style="list-style-type: none"> ■ จริยธรรมทางการแพทย์ <ul style="list-style-type: none"> - จริยธรรมในการวิจัย - การนับถือให้เกียรติในสิทธิผู้ป่วย - การปฏิบัติในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยและปฏิเสธการรักษา - การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจเองไม่ได้ 	✓	
<ul style="list-style-type: none"> ■ การสาธารณสุข และระบบบริการสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการ hospital accreditation - กระบวนการ quality assurance - บทบาทแพทย์ในการพัฒนาคุณภาพระบบสาธารณสุข - การสร้าง clinical practice guideline - การทำแผน quality improvement - การเสริมสร้างและป้องกันโรค 	✓	

เนื้อหา	Year 1 of 2-year-training	Year 2 of 2-year-training/ 1-year- training
<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา - การสำรวจและป้องกันโรค 		
<ul style="list-style-type: none"> ■ กฎหมายการแพทย์ และนิติเวชวิทยา <ul style="list-style-type: none"> - พ.ร.บ.วิชาชีพเวชกรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ - กฎหมายอาญาและแพ่งที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ - พ.ร.บ.การประกอบโรคศิลป์ - การเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย - การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการ - การรายงานโรคติดต่อ - พ.ร.บ.ยาเสพติด - พ.ร.บ.วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท - พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ - พ.ร.บ.ประกันสุขภาพแห่งชาติ - ระเบียบการปฏิบัติของตำรวจหรือผู้รักษากฎหมาย 	√	
<ul style="list-style-type: none"> ■ หลักการบริหารจัดการบริหารจัดการทางการแพทย์ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบประกันสุขภาพ เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบประกันชีวิตและข้าราชการ - การลงรหัส ICD-10 (International code diagnostic) และรหัสหัตถการ - การลงสาเหตุการตาย - การจัดกลุ่มโรคและค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (DRG) 	√	
<ul style="list-style-type: none"> ■ การเรียนรู้ตลอดชีวิต <ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์ วิจัย และประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัย - การประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่ - การพัฒนาความสามารถในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองให้ทันสมัย - การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ นิสิต นักศึกษา ผู้ป่วย และญาติ 	√	
<ul style="list-style-type: none"> ■ ทักษะกระบวนการทางคลินิก <ul style="list-style-type: none"> - การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง 	√	

เนื้อหา	Year 1 of 2-year-training	Year 2 of 2-year-training/ 1-year- training
<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสารกับ ผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์ - การให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคหรือภาวะเวชปฏิบัติเชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) 		
<ul style="list-style-type: none"> ■ พื้นฐานและระเบียบวิจัยทางการแพทย์ <ul style="list-style-type: none"> - ระเบียบวิธีการวิจัย (research methodology) - ความเชื่อถือได้และจุดอ่อนของการศึกษาแบบต่าง ๆ - การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข การประเมินความคุ้มค่า - เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ 	√	
<ul style="list-style-type: none"> ■ เกสัชวิทยาคลินิก <ul style="list-style-type: none"> - นโยบายการใช้ยาระดับชาติ เช่น องค์การอาหารและยาและบัญชียาหลักแห่งชาติ - ขบวนการพิจารณา และติดตามยาและอาหารใหม่ โดยองค์การอาหารและยากำพร้า 	√	
<ul style="list-style-type: none"> ■ การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน <ul style="list-style-type: none"> - การวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ได้แก่ การประเมินสภาพแวดล้อม - ค่าใช้จ่าย เครื่องมือ และความพร้อม - บริการการแพทย์ที่บ้าน เช่น visitor nurses และ home health care 	√	

ภาคผนวก 5

เนื้อหาโรคที่สำคัญทางอายุรศาสตร์การนอนหลับ

ที่อายุรแพทย์โรคจากการหลับต้องวินิจฉัยและรักษาได้ไม่ว่าโรคจะอยู่ในระดับใดก็ตาม โดยแบ่งตามวิธีการเรียนรู้ ดังนี้

- ระดับ 1** โรคหรือภาวะที่พบบ่อย และมีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถดูแลรักษาผู้ป่วยได้เอง และเรียนรู้ได้จากผู้ป่วยโดยตรง
- ระดับ 2** โรคหรือภาวะที่มีความสำคัญ แต่พบน้อยกว่าระดับ 1 และมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเรียนรู้จากผู้ป่วยแต่อาจไม่ได้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เช่น การร่วมดูแลในหอผู้ป่วย (ward round) ด้วยกัน เป็นต้น
- ระดับ 3** โรคที่พบน้อยแต่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสามารถเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง หรือฟังบรรยาย และสถาบันฝึกอบรมควรจัดให้มีการเรียนรู้โรคในกลุ่มนี้อย่างพอเพียง

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
1. Insomnia			
1.1 Insomnia disorders	-Chronic Insomnia Disorder F51.01 -Short Term Insomnia disorder F51.02 -Other Insomnia Disorder F51.09		
1.2 Insomnia Isolated Symptoms and Normal Variants	-Excessive Time in Bed -Short Sleeper		
2. Sleep Related Breathing Disorders			
2.1 Obstructive sleep apnea disorders	-Obstructive Sleep Apnea Disorders; Adults G47.33		
2.2 Central Sleep Apnea Syndrome	-Treatment-Emergent Central Sleep Apnea G47.39 -Central Sleep Apnea with Chyene-Stokes Breathing R06.3	-Central Apnea Due to a Medical Disorder without Chyene-Stokes Breathing G47.37 -Central Sleep Apnea Due to a Medication or Substance G47.39	-Central Sleep Apnea Due to High Altitude Periodic Breathing G47.32 -Primary Central Sleep Apnea G47.31
2.3 Sleep Related Hypoventilation Disorders	-Obesity Hypoventilation Syndrome E66.2	-Sleep Related Hypoventilation Due to a Medication or Substance G47.36 -Sleep Related Hypoventilation Due to a Medical Disorder G47.36	-Congenital Central Alveolar Hypoventilation Syndrome G47.35 -Late-Onset Central Hypoventilation with Hypothalamic Dysfunction G47.36

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			-Idiopathic Central Alveolar Hypoventilation G47.34
2.4 Sleep Related Hypoxemia Disorder		-Sleep Related Hypoxemia G47.36	
2.5 Sleep Related Breathing Disorders Isolated Symptoms and Normal Variants	- Primary Snoring R06.83		- Catathrenia
3. Central Disorders of Hypersomnolence			
3.1 Central Disorders of Hypersomnolence	-Hypersomnia Due to a Medication or Substance F11-F19 -Insufficient Sleep Syndrome F51.12	-Narcolepsy Type 1 G47.411 -Narcolepsy Type 2 G47.419 -Idiopathic Hypersomnia G47.11 -Hypersomnia Due to Medical Disorder G47.14 -Hypersomnia Associated with a Psychiatric Disorder F51.13	-Kleine-Levin Syndrome G47.13
3.2 Central Disorders of Hypersomnolence Isolated Symptoms and Normal Variants		- Long Sleeper	
4. Circadian Rhythm Sleep-Wake Disorders			
4.1 Circadian Rhythm Sleep-Wake Disorders	- Jet Lag Disorder G47.25 - Shift Work Disorder G47.26	- Irregular Sleep-Wake Rhythm Disorder G47.23	- Non-24-Hour Sleep-Wake Rhythm Disorder G47.24

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
	- Delayed Sleep-Wake Phase Disorder G47.21 - Advanced Sleep-Wake Phase Disorder G47.22	- Circadian Sleep-Wake Disorder Not Otherwise Specified (NOS) G47.20	
5. Parasomnias			
5.1 NREM-Related Parasomnias		- Confusional Arousal G47.51 - Sleepwalking F51.3	- Sleep Terrors F51.4 -Sleep Related Eating Disorder F47.59
5.2 REM-Related Parasomnias	-REM Sleep Behavior Disorder G47.52	-Recurrent Isolated Sleep Paralysis G47.53	-Nightmare Disorder F51.5
5.3 Other Parasomnias		-Parasomnia Due to Medication or Substance F11-F19 -Parasomnia Due to Medical Disorder G47.54 -Parasomnia, Unspecified G47.50	-Exploding Head Syndrome G47.59 -Sleep Related Hallucinations H53.16 -Sleep Enuresis N39.44
5.4 Parasomnia Isolated Symptoms and Normal Variants	-Sleep Talking		
6. Sleep Related Movement Disorders			
6.1 Sleep Related Movement Disorders	-Restless Legs Syndrome G25.81 -Sleep Related Leg Cramps G47.62 -Sleep Related Bruxism G47.63	-Periodic Limb Movement Disorder G47.61	-Propriospinal Myoclonus at Sleep Onset G47.69 -Sleep Related Rhythmic Movement Disorder G47.69 -Sleep Related Movement Disorder Due to a Medical Disorder G47.69

โรคหรือภาวะ	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
			-Sleep Related Movement Disorder Due to a Medication or Substance F11-F19 -Sleep Related Movement Disorder, Unspecified G47.69
6.2 Sleep Related Movement Isolated Symptoms and Normal Variants	-Sleep Starts (Hypnic Jerks)	-Excessive Fragmentary Myoclonus	-Hypnagogic Foot Tremor and Alternating Leg Muscle Activation
7. Other Sleep Disorder			
7.1 Other Sleep Disorder	-Sleep Related Headaches -Sleep Related Gastroesophageal Reflux	-Sleep Related Epilepsy	-Fatal Familial Insomnia -Sleep Related Laryngospasm -Sleep Related Myocardial Ischemia

ภาคผนวก 6

การรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณภาพหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (ว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็นสิทธิส่วนบุคคลและของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตาม ความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด หากแพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนว่า จะรับการฝึกอบรมที่มีโอกาสได้รับทั้ง ว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

กรณีที่จะสถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ ว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมีสิทธิ์ที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัครการคัดเลือกเข้าเป็นแพทย์ประจำบ้านต่อยอดไปจนถึงวันเริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มีการรับรอง ว. หรือ อว. ให้มีคุณวุฒิดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัด สถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์และทรัพยากร จากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสอบผ่านและมีสิทธิ์ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ แล้ว หากมีความประสงค์จะให้ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่า วุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ อนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ให้ผลงานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ การเข้าสอบ ว. หรือ อว. ในครั้งนั้น มีลักษณะดังนี้

1. งานวิจัยหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
1. กรณีงานวิจัยวารสารในอนุสาขาอายุรศาสตร์การนอนหลับควรเป็นงานวิจัยแบบ systematic review และ meta-analysis โดยให้เพิ่มวงเล็บด้วยภาษาอังกฤษว่าเป็น systematic review และ meta-analysis เพื่อให้เกิดความชัดเจน
2. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทคัดย่อ

อนึ่ง การตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้เป็นบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar หรือในวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นบทความหรือในบทคัดย่อและมีการตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานานเกิน 10 ปี (วารสารเริ่มออกอย่างช้าในปี พ.ศ.2549 หรือ ค.ศ.2006)

ในกรณีที่ ว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปร.ด. ท้ายชื่อคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ ว. หรือ อว. ที่ เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คณบดีหรือนิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

ดังนั้น วุฒิบัตรฯ หรือ หนังสืออนุมัติฯ ที่ได้รับการรับรองวุฒิการศึกษา^๑ จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้
เท่านั้น

ภาคผนวก 7
การประเมินสมรรถนะแบบ 360 องศา

ผู้ประเมิน	ผู้ถูกประเมิน
1. อาจารย์	แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 และ ปีที่ 2
2. แพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่ที่ปฏิบัติงานร่วมกัน	แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1
3. แพทย์ประจำบ้านรุ่นน้องที่ปฏิบัติงานร่วมกัน	แพทย์ประจำบ้านปีที่ 2
4. นักศึกษาแพทย์หรือแพทย์เพิ่มพูนทักษะที่ปฏิบัติงานร่วมกัน	แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 และ ปีที่ 2
5. พยาบาลประจำหอผู้ป่วย หรือ ทีมสหวิชาชีพ	แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 และ ปีที่ 2

* คะแนนการประเมินอยู่ระหว่าง 1 – 5 เกณฑ์ผ่านเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.5 คะแนน