

หลักสูตรและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ฉบับ พ.ศ. 2563

1. ชื่อ หลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาษาอังกฤษ : Chulalongkorn Residency Training in Thoracic Surgery

2. ชื่อคุณวุฒิ (ตามหลักสูตรกลางและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ของแพทยสภา)

2.1 ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม ภาษาไทย : วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

ภาษาอังกฤษ : Diploma, Thai Board of Thoracic Surgery

ชื่อย่อ ภาษาไทย : วว. สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

ภาษาอังกฤษ : Dip., Thai Board of Thoracic Surgery

2.2 ชื่อหนังสืออนุมัติ

ชื่อเต็ม ภาษาไทย : หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

ภาษาอังกฤษ : Diploma, Thai Board of Thoracic Surgery

ชื่อย่อ ภาษาไทย : อว. สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

ภาษาอังกฤษ : Diploma, Thai Board of Thoracic Surgery

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยคณะกรรมการควบคุมหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้ดำเนินการกำหนดหลักสูตรและแนวทางการปฏิบัติงาน จัดการประเมินผลและสอบในแต่ละชั้นปี กำหนดเกณฑ์ผ่านชั้นปี จนกระทั่งสำเร็จ

หลักสูตรในชั้นปีสุดท้ายและมีคุณสมบัติพร้อมที่จะเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรตามมาตรฐานหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ของแพทยสภาต่อไป

4. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกของหน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีเป้าหมายเพื่อฝึกอบรมให้แพทย์ประจำบ้าน สำเร็จเป็นศัลยแพทย์ทรวงอกที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

4.1 มีความรู้ ความชำนาญ ตามมาตรฐานสากล สามารถใช้ความรู้และทักษะนั้นในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้ของสังคม

4.2 มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัย เพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง บนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม

4.3 มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ

4.4 สามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้

4.5 มีความสามารถในการทำงานแบบมีวิชาชีพ

4.6 มีเจตนาธรรมและเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต

การฝึกอบรมประกอบด้วย การให้ความรู้ทางวิชาการ ประสบการณ์และทักษะในการรักษาดูแลผู้ป่วย และทักษะในหัตถการทางศัลยกรรมทรวงอก มีระบบกำกับดูแลให้แพทย์ประจำบ้านสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง ตามลำดับขั้น สร้างอุปนิสัยในการทำงานอย่างเป็นระบบ สามารถให้การวินิจฉัย การวางแผนการรักษา การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมถูกต้องและปลอดภัย

หลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอก กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในศัลยศาสตร์ทั่วไปและสาขาอื่นๆ ด้วยโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เนื่องจากศัลยแพทย์ทรวงอกนอกจากจะมีหน้าที่ให้บริการทางศัลยกรรมทรวงอกแล้ว ในบางสภาวะและบางสถานที่ จะต้องสามารถให้การรักษาเบื้องต้นทางศัลยศาสตร์ทั่วไปได้

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านศัลยศาสตร์ทรวงอก จะต้องมีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามยุคสมัย ทั้งในวิชาการความรู้และระยะเวลาการฝึกอบรม เพื่อให้ทันตามมาตรฐานสากล ทำให้ศัลยแพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรม มีมาตรฐานและเกียรติภูมิเป็นที่ยอมรับของศัลยแพทย์นานาชาติ สามารถไปศึกษาต่อ และปฏิบัติงานในต่างประเทศได้อย่างเหมาะสม ทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศัลยศาสตร์ของประเทศไทยอีกด้วย

5. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

ต้องการให้แพทย์ประจำบ้านศัลยศาสตร์ทรวงอกมี สมรรถนะ 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

5.1 การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

-สามารถประเมินลักษณะทางคลินิกของโรคทางศัลยศาสตร์ทรวงอกที่สำคัญและพบบ่อย (Clinical Assessment)

-สามารถตรวจหาสาเหตุและวิเคราะห์โรคในผู้ป่วยโรคทางศัลยศาสตร์ทรวงอก (Patient Investigation)

-ดูแลรักษาให้คำแนะนำการป้องกันโรคแก่ผู้ป่วยได้ (Patient Management)

-มีทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคทางศัลยศาสตร์ทรวงอกอย่างเหมาะสม (Practical Skills)

-สามารถทำหัตถการพื้นฐานเพื่อรักษาผู้ป่วยโรคทางศัลยศาสตร์ทรวงอก (Surgical Skills)

-สามารถป้องกันและส่งเสริมสุขภาพที่จำเป็น (Health Promotion and Disease Prevention)

5.2 ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

-มีความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานทางศัลยศาสตร์ทั่วไปและทรวงอก

-มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในโรค การป้องกัน และรักษาโรคทางศัลยศาสตร์ทรวงอก

5.3 การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based Learning and Improvement)

-มีทักษะในวิชาชีพ สามารถทำหัตถการและผ่าตัดตามเกณฑ์ที่กำหนดทางศัลยศาสตร์ทรวงอกได้ด้วยตนเอง (Technical skills)

-สามารถสร้างและวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกได้

-สามารถนำเทคโนโลยีการสื่อสาร (Information Technology) มาใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งในวิชาชีพและในการดูแลผู้ป่วย

-มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Continuous Professional Development)

-มีการเข้าร่วมการประชุมทางวิชาการ อบรมวิชาการระยะสั้นหรือระยะยาว อย่างสม่ำเสมอ

5.4 ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

-นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย บันทึกรายงานทางการแพทย์และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

-สามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ พยาบาล ผู้ร่วมงาน และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

-สามารถสื่อสารให้ข้อมูลแก่ญาติ และผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

-มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ

5.5 ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

-มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

-มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงานและเพื่อนร่วมวิชาชีพ

-เคารพสิทธิผู้ป่วย รวมทั้งการรักษาความลับของผู้ป่วย

-มีความสามารถด้าน Non-technical skills ต่างๆ เช่น การตระหนักรู้ในปัญหา (Situation awareness), การตัดสินใจ (Decision making), ความอดทน ความเอาใจใส่ และเข้าใจ (Empathy), การบริหารจัดการเวลาและทรัพยากร (Management), การจัดลำดับความสำคัญในเรื่องต่างๆ (Prioritization), การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีม (Communication and Teamwork) และความเป็นผู้นำในวิชาชีพ (Leadership) เป็นต้น

5.6 การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

-มีความรู้เกี่ยวกับระบบการดูแลสุขภาพของประเทศ

-มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยในบริบทของแต่ละสถาบัน เช่น Quality development, Patient safety, Risk management และ Rational drug use เป็นต้น

-ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost Consciousness Medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุข ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

6. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

6.1 วิธีให้การฝึกอบรม ประกอบด้วย 6 รูปแบบ ดังนี้

1) มอบหมายให้ดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

ให้สถาบันฝึกอบรมจัดตารางการฝึกอบรมได้ตามความเหมาะสมของแต่ละสถาบัน โดยมีการมอบหมาย

ให้ผู้รับการฝึกอบรม มีความรับผิดชอบต่าง ๆ ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมดังต่อไปนี้

ก. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 1 และ 2 เรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลและรักษาผู้ป่วยทางศัลยกรรมทั่วไป ระดับไม่ซับซ้อนทั้งในผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน รวมถึงศัลยศาสตร์เฉพาะทางสาขาต่างๆ ได้แก่

- ออกตรวจโรคทางศัลยกรรมที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก
- ดูแลรักษาผู้ป่วยในร่วมกับแพทย์ประจำบ้านชั้นสูงกว่า
- ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคทางศัลยกรรมที่พบบ่อยและที่วินิจฉัยไม่ซับซ้อนด้วยตนเอง
- ดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมร่วมกับแพทย์ประจำบ้านชั้นสูงกว่า
- ดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการร่วมกับแพทย์ประจำ

บ้านชั้นสูงกว่าและช่วยแพทย์ประจำบ้านชั้นสูงกว่าในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ซับซ้อนมากขึ้น

ข. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 3 เรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษา ช่วยผ่าตัด และทำหัตถการตามชั้นปีที่กำหนดในผู้ป่วยทางศัลยกรรมทรวงอกทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ รวมทั้งรับปรึกษาปัญหาผู้ป่วยจากนอกแผนกศัลยกรรมทรวงอก

ค. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 4 ดูแลรักษา ช่วยผ่าตัด ทำหัตถการ และผ่าตัดตามชั้นปีที่กำหนดในผู้ป่วยทางศัลยกรรมทรวงอกทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการที่มีความซับซ้อนมากขึ้นกว่าแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3 และเป็นพี่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านชั้นต่ำกว่าในการดูแลและรักษาผู้ป่วย

ง. แพทย์ประจำบ้านปีที่ 5 ดูแลรักษา ช่วยผ่าตัด ทำหัตถการ และผ่าตัดตามชั้นปีที่กำหนดในผู้ป่วยทางศัลยศาสตร์ทรวงอกทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการที่มีความซับซ้อนมากขึ้นกว่าแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 4 และเป็นທີ່ปรึกษาหลัก หรือหัวหน้าชุดของแพทย์ประจำบ้านชั้นต่ำกว่าในการดูแลและรักษาผู้ป่วย

2) หมุนเวียนไปเรียนรู้อย่างแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ (Medical Knowledge)

เนื่องจากวิชาความรู้และเทคโนโลยีในสาขาศัลยศาสตร์ได้มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมากและรวดเร็ว ฉะนั้นหลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอก จึงมีจุดประสงค์ที่จะให้แพทย์ประจำบ้านได้

- เรียนรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ (Correlated basic medical science)
- เรียนรู้พื้นฐานทางศัลยศาสตร์และวิชาศัลยศาสตร์ทั่วไป
- เรียนรู้ศัลยศาสตร์สาขาวิชาเฉพาะทางต่าง ๆ และสาขาวิชาที่สัมพันธ์กับศัลยศาสตร์
- เรียนรู้ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุและฉุกเฉิน ศัลยศาสตร์หลอดอาหาร และศัลยศาสตร์หลอดเลือด
- เรียนรู้วิชาทางด้านศัลยศาสตร์ทรวงอก (Thoracic Surgery) ทั้ง 3 ด้านหลัก คือ Chest surgery,

Adult cardio-vascular surgery และ Pediatric cardio-vascular surgery ให้มีความเชี่ยวชาญและแตกฉาน

- หมุนเวียนไปทางแผนกอายุรกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับ Diagnostic investigation และ Intervention ต่างๆ

- มีประสบการณ์ในการผ่าตัดรักษา มีโอกาสพัฒนาความรู้และทักษะการตัดสินใจในการแก้ปัญหาต่างๆอย่างเป็นระบบ ถูกต้องเหมาะสม โดยในที่สุดท้ายของการฝึกอบรมจะได้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าแพทย์ประจำบ้านด้วย ทั้งนี้การฝึกอบรมต้องมีสภาพการทำงานที่เหมาะสม และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง

- แพทย์ประจำบ้านจะมีระยะเวลา 3 เดือนไปหาประสบการณ์เพิ่มเติมในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องหรือในสถาบันอื่น โดยเฉพาะในวิชาหรือส่วนซึ่งสถาบันที่ฝึกอบรมนั้นๆ อาจจะขาดแคลน ทั้งนี้ต้องให้คณะกรรมการฝึกอบรมได้รับทราบเป็นกรณี ๆ ไป

ดังนั้นแพทย์ประจำบ้านต้องได้รับการฝึกอบรม ดังนี้

หลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอกปีที่ 1

เป็นวิชาพื้นฐานทางศัลยศาสตร์ สำหรับแพทย์ประจำบ้านสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกที่จะต้องผ่าน เพื่อเป็นการเตรียมความรู้, ทักษะ, และประสบการณ์ ซึ่งจะส่งเสริมให้มีความรู้ความสามารถในการที่จะให้การวินิจฉัย การตรวจสอบและการรักษาเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยทางศัลยกรรมทั่วไปและอนุสาขาอื่นๆ สามารถให้คำแนะนำและส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาต่อไปได้

การหมุนเวียนการปฏิบัติงาน

หลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอกปีที่ 1

ระยะเวลา 12 เดือน

หน่วยงานหรือสาขาวิชา

เดือน

General Surgery

4

Traumatic Surgery

1

Anesthesiology	1
ICU	1
Pediatric Surgery	1
Urology	1
Colorectal surgery	1
Plastic Surgery	1
Emergency surgery	1

จุดประสงค์ของหลักสูตรในปีที่ 1 นี้ อาจสรุปได้ดังนี้

- ให้แพทย์ประจำบ้านได้มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางคลินิกเป็นอย่างดี เพื่อเป็นพื้นฐานให้เกิดความเข้าใจในการดำเนินของโรค และสามารถนำไปประยุกต์ต่อไปในการฝึกอบรมระดับสูงขึ้น
- มีความรู้ความสามารถพื้นฐานในการประเมินผู้ป่วย ให้การรักษาผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด ทั้งในทางศัลยกรรมทั่วไปและอนุสาขาย่อย
- มีความรู้ความสามารถในการรักษาเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ
- มีความรู้ความสามารถในการรักษาเบื้องต้นทางศัลยกรรมในกรณีฉุกเฉิน ซึ่งอาจจะเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ รวมทั้งสามารถดูแลผู้ป่วยวิกฤติทางศัลยกรรมทั้งก่อนและหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วย ICU ได้

หลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอกปีที่ 2

เป็นวิชาพื้นฐานทางศัลยศาสตร์ทรวงอก สำหรับแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก เพื่อเป็นการเตรียมความรู้, ทักษะ, และประสบการณ์ ซึ่งจะส่งเสริมให้มีความรู้ความสามารถในการที่จะให้การวินิจฉัย การตรวจสอบและการรักษาแก่ผู้ป่วยทางศัลยศาสตร์ทรวงอก

การหมุนเวียนการปฏิบัติงาน

หลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอกปีที่ 2

ระยะเวลา 12 เดือน

หน่วยงานหรือสาขาวิชา

เดือน

General surgery	4
Trauma surgery	2
Vascular surgery	2
Radiology	1
Pathology (involving Cardio-thoracic surgery)	1
Perfusion Unit (CPB-IABP-VAD-ECMO device and system)	1
Elective CVT unit	1

จุดประสงค์ของหลักสูตรในปีที่ 2 นี้ อาจสรุปได้ดังนี้

- ให้แพทย์ประจำบ้านได้มีความรู้พื้นฐานทางศัลยศาสตร์ทรวงอกเป็นอย่างดี เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการดำเนินของโรค และสามารถนำไปประยุกต์ต่อไปในการฝึกอบรมระดับสูงขึ้น
- มีความรู้ความสามารถพื้นฐานทางด้านในการประเมินผู้ป่วย ให้การรักษาผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัดทางศัลยศาสตร์ทรวงอก
- มีความรู้ความสามารถในการรักษาเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางหัวใจและทรวงอก
- มีความรู้ความสามารถในการรักษาเบื้องต้นทางศัลยศาสตร์หลอดเลือด ซึ่งอาจจะเป็นอันตรายต่อชีวิตได้
- หมุนเวียนไปศึกษาหาประสบการณ์ความรู้เบื้องต้นในสาขาวิชารังสีวินิจฉัย
- เริ่มทำการค้นคว้าวิจัย หรือเขียนรายงานทางวิชาการตามที่ได้รับมอบหมาย

หลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอกปีที่ 3

เป็นวิชาทางศัลยศาสตร์ทรวงอกรวมถึงศัลยศาสตร์หลอดเลือดซึ่งมีความคาบเกี่ยวกัน แพทย์ประจำบ้านสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกต้องมีความรู้, ทักษะ, และประสบการณ์ด้วย ซึ่งจะส่งเสริมให้มีความรู้ความสามารถในการที่จะให้การวินิจฉัย การตรวจสอบ และการรักษาแก่ผู้ป่วยทางศัลยศาสตร์ทรวงอกดีขึ้น นอกจากนี้ยังต้องมีทักษะในการทำ Vascular access ของทั้ง Artery และ Central vein การใส่ท่อช่วยหายใจชนิดแยกทางเดินของลมหายใจซ้ายขวา รวมทั้งมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำงานของระบบอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ช่วยสนับสนุนระบบไหลเวียนของร่างกายในระหว่างการผ่าตัดอีกด้วย

การหมุนเวียนการปฏิบัติงาน

หลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอกปีที่ 3 ระยะเวลา 12 เดือน

หน่วยงานหรือสาขาวิชา	เดือน
Thoracic Surgery	10
Elective CVT	1
Cardiac critical care and anesthesia	1

จุดประสงค์ของหลักสูตรในปีที่ 3 นี้ อาจสรุปได้ดังนี้

- รับผิดชอบในการรักษา ติดตามผู้ป่วยภายใน และภายนอก กลุ่มสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก เกี่ยวกับขั้นตอนการวินิจฉัยโรค การดูแลรักษา ก่อนและหลังผ่าตัด
- หมุนเวียนไปศึกษาหาประสบการณ์ในภาควิชาชีพสหวิทยา เพื่อฝึกทำการใส่ท่อช่วยหายใจชนิด Double lumen tube รวมทั้งแทงเส้นเลือดแดง และเส้นเลือดดำใหญ่
- ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำงานของระบบอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ช่วยสนับสนุนระบบไหลเวียนของร่างกายในระหว่างการผ่าตัด จากหน่วย Perfusion Unit
- ฝึกหัดผ่าตัดเล็กทางศัลยศาสตร์ทรวงอก

- ช่วยผ่าตัดใหญ่ทางศัลยศาสตร์ทรวงอก
- ทำหัตถการหรือผ่าตัดตามที่กำหนดไว้สำหรับชั้นปีที่ 3
- ร่วมการประชุมทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ทำงานวิจัยต่อเนื่อง

หลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอกปีที่ 4

การหมุนเวียนการปฏิบัติงาน

หลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอกปีที่ 4

ระยะเวลา 12 เดือน

หน่วยงานหรือสาขาวิชา

เดือน

Thoracic Surgery	9
Pulmonary Medicine	1
Adult Cardiology	1
Pediatric Cardiology	1

จุดประสงค์ของหลักสูตรในปีที่ 4 นี้ อาจสรุปได้ดังนี้

-รับผิดชอบในการรักษา และติดตามผู้ป่วยภายใน และภายนอก รวมทั้งให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านชั้นต่ำกว่าที่ปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก เกี่ยวกับขั้นตอนการวินิจฉัยโรค การดูแลรักษาก่อนและหลังผ่าตัด

-ฝึกทำการตรวจพิเศษทางศัลยศาสตร์ทรวงอก รวมทั้งการแปลผลภายใต้การควบคุมของอาจารย์แพทย์

-ช่วยผ่าตัดใหญ่ หรือทำผ่าตัดทางศัลยศาสตร์ทรวงอก ภายใต้การดูแล และแนะนำจากอาจารย์แพทย์

-ทำหัตถการหรือผ่าตัดตามที่กำหนดไว้สำหรับชั้นปีที่ 4

-หมุนเวียนไปศึกษาหาประสบการณ์ความรู้เพิ่มเติมในการใช้ และแปลผลของเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษที่ใช้การวินิจฉัยหาสาเหตุของโรคที่เกี่ยวข้อง ในสาขาวิชาอายุรศาสตร์ทางเดินหายใจ, อายุรศาสตร์หัวใจ, และกุมารเวชศาสตร์หัวใจ

-ร่วมการประชุมทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

-ทำงานวิจัยต่อเนื่อง

หลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอกปีที่ 5

การหมุนเวียนการปฏิบัติงาน

หลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอกปีที่ 5 ระยะเวลา 12 เดือน

หน่วยงานหรือสาขาวิชา

เดือน

Thoracic Surgery

9

Elective period (CVT - surgical experience)

3

จุดประสงค์ของหลักสูตรในปีที่ 5 นี้ อาจสรุปได้ดังนี้

-รับผิดชอบในฐานะแพทย์ประจำบ้านอาวุโสหรือหัวหน้าแพทย์ประจำบ้านสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

อก

-รับผิดชอบในการรักษา และติดตามผู้ป่วยในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกทั้งหมด

-ตรวจและรักษาผู้ป่วยนอก และคลินิกเฉพาะทางร่วมกับอาจารย์แพทย์

-เป็นที่ปรึกษาทางศัลยศาสตร์ทรวงอกของแพทย์เวร และแพทย์ประจำบ้านอื่น

-ฝึกหัดทำการตรวจพิเศษทางศัลยศาสตร์ทรวงอก รวมทั้งการแปลผลภายใต้การดูแลและแนะนำ

จากอาจารย์แพทย์

-ควบคุมและรับผิดชอบการผ่าตัดเล็กของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีอื่น

-ช่วยหรือเป็นผู้ทำการผ่าตัดใหญ่ภายใต้การดูแล และแนะนำจากอาจารย์แพทย์

-ทำหัตถการหรือผ่าตัดตามที่กำหนดไว้สำหรับชั้นปีที่ 5

-รับผิดชอบการประชุมทางวิชาการของหน่วย หรือสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

-ร่วมการประชุมทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

-ทำการค้นคว้าวิจัย เสนอผลงานทางวิชาการและเขียนรายงานทางวิชาการตามที่ได้รับมอบหมาย

-ช่วยสอนแพทย์ประจำบ้าน หรือนิสิตนักศึกษาแพทย์ (ถ้ามี) ตามที่ได้รับมอบหมาย

-หมุนเวียนไปปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ในโรงพยาบาลอื่นตามที่หัวหน้าโครงการ

ฝึกอบรมเห็นสมควร

สรุประยะเวลา (เดือน) ของการฝึกอบรมตลอดหลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอก

SPECIALTIES	ชั้นปี 1	ชั้นปี 2	ชั้นปี 3	ชั้นปี 4	ชั้นปี 5	รวม
General Surgery	4	4				8
Traumatic Surgery	1	2				3
Anesthesiology	1					1
ICU	1					1
Pediatric Surgery	1					1
Urology	1					1
Plastic Surgery	1					1
Colorectal surgery	1					1
Emergency surgery	1					1

Pathology		1				1
Radiology		1				1
Vascular surgery		2				2
Thoracic Surgery						
- Adult Cardiology				1		1
- Pediatric cardiology				1		1
- Pulmonary Medicine				1		1
- Perfusion unit		1				1
- Thoracic unit			10	9	9	28
- Elective period		1	1		3	5
- Cardiac critical care and anesthesia			1			1

3) การพัฒนาตนเองจากการเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน (Practice-based Learning and Improvement)

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้อง

- ก. มีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ
- ข. มีประสบการณ์การเรียนรู้ทักษะในการทำหัตถการและผ่าตัดตามเกณฑ์ที่กำหนดทางศัลยศาสตร์ทรวงอกได้ด้วยตนเอง (Technical skills)
- ค. ทำงานวิจัยสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ได้แก่ งานวิจัยแบบ Retrospective study หรือ Prospective study หรือ Cross-sectional study โดยเป็นผู้วิจัยหลัก
- ง. เรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร (Information Technology) มาใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งในวิชาชีพและในการดูแลผู้ป่วย
- จ. มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเข้าร่วมการประชุมทางวิชาการ อบรมวิชาการระยะสั้นหรือระยะยาว อย่างสม่ำเสมอ

4) ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้อง

- ก. เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสารกับผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน
- ข. ใช้ความรู้ในการสอนนิสิต/นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้านรุ่นหลัง และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- ค. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาทางคลินิกในกิจกรรมวิชาการ
- ง. เรียนรู้จากการบรรยาย การอบรมเชิงปฏิบัติการ การปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วย
- จ. บันทึกรายงานทางการแพทย์ และลงข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

ฉ. ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสม

ช. มีทักษะในการทำงานร่วมกับแพทย์สาขาอื่น พยาบาลและบุคลากรอื่นๆ

5) ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปีต้อง

ก. เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์

ข. พัฒนาดตนเองให้มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงานและเพื่อนร่วมวิชาชีพ

ค. เคารพสิทธิผู้ป่วย รวมทั้งการรักษาความลับของผู้ป่วย

ง. เรียนรู้และพัฒนาตนเองให้มีความสามารถด้าน Non-technical skills ต่างๆ เช่น การตระหนักรู้ในปัญหา (Situation awareness), การตัดสินใจ (Decision making), ความอดทน ความเอาใจใส่ และเข้าใจ (Empathy), การบริหารจัดการเวลาและทรัพยากร (Management), การจัดลำดับความสำคัญในเรื่องต่างๆ (Prioritization), การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีม (Communication and Teamwork) และความเป็นผู้นำในวิชาชีพ (Leadership) เป็นต้น

6) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบควบคุมคุณภาพของโรงพยาบาลกระบวนการคุณภาพและความปลอดภัยในผู้ป่วยศัลยกรรม การบริหารทรัพยากรที่มีจำกัดและอยู่ในภาวะวิกฤต มีความสามารถที่จะปรับการทำงานเข้ากับระบบหลักประกันสุขภาพของชาติ

6.2 เนื้อหาการฝึกอบรม

1) ความรู้จากการฝึกอบรม

เนื้อหาหลักของหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ประกอบด้วย

ก. ความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางศัลยศาสตร์ (Basic Science in Surgery)

ข. พื้นฐานการวิจัยทางศัลยศาสตร์ (Basic Surgical Research & Methodology)

ค. ความรู้พื้นฐานและทักษะในสาขาอื่น ๆ

- ศัลยศาสตร์ทั่วไปและอุบัติเหตุ
- กุมารศัลยศาสตร์
- ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา
- ศัลยศาสตร์ตกแต่ง
- ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
- ประสาทศัลยศาสตร์
- ศัลยศาสตร์หลอดเลือด
- วิทยุวิทยุวิทยา
- พยาธิวิทยา

- ทักษะและความรู้พื้นฐานในการใช้สายสวน (Catheter base Skills)

- อื่นๆ ตามที่คณะกรรมการควบคุมหลักสูตรการฝึกอบรมฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เห็นสมควร

ง. ความรู้ทางศัลยศาสตร์ทรวงอก (Principles of Thoracic Surgery)

ศัลยศาสตร์ทรวงอก (Thoracic Surgery) ประกอบด้วยความรู้ 3 ด้านหลัก คือ Chest surgery, Adult cardio-vascular surgery และ Pediatric cardio-vascular surgery ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มี resource ที่มี distribution ของผู้ป่วยกระจายครบถ้วนทั้ง 3 ด้าน ดังนั้นแพทย์ประจำบ้านสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก จะต้องมีความสามารถ เมื่อจบการฝึกอบรมตามหลักสูตรแล้ว ดังต่อไปนี้

1. สามารถสืบสวนเพื่อการวินิจฉัยโรคต่าง ๆ ด้วยวิธีดังต่อไปนี้

1.1 ชักประวัติ

1.2 ตรวจร่างกาย

1.3 สังเกตและแปลผลทางเวชศาสตร์ชั้นสูง รวมทั้งการตรวจเสมหะ สารเหลวจากช่องปอดและช่องเยื่อหุ้มหัวใจ

1.4 สังเกตและแปลผลทางรังสีวิทยา เช่น Chest X-ray, CT. Chest, MRI, Pulmonary angiogram, Aortogram, Pulmonary Scintigram, PET Scan

1.5 ตรวจและแปลผลทาง Endoscopy เช่น Bronchoscopy, Mediastinoscopy, Esophagoscopy

1.6 ตัดชิ้นเนื้อจากอวัยวะต่างๆ ทางระบบทางเดินหายใจและหลอดอาหาร เพื่อการวิเคราะห์โรค

1.7 สังเกตและแปลผล การตรวจสมรรถภาพของปอด การวิเคราะห์แก๊สในเลือด (Blood gas analysis)

1.8 สังเกตและแปลผลการตรวจทางระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น Exercise stress test, Echocardiography, Cardiac catheterization และ Coronary arteriogram เป็นต้น

2. สามารถตรวจ วินิจฉัย และรักษาโรคต่อไปนี้ได้

2.1 โรคที่ต้องรู้เป็นอย่างดี สามารถให้การรักษาได้

Thoracic Wall : Infection of the costal cartilage (chondritis)

Osteomyelitis of the rib and sternum

Tumor of the costal cartilage and rib

Traumatic condition : Fracture rib and sternum

Flail chest

Subcutaneous emphysema

Open pneumothorax

Trachea and Bronchus : Foreign body in the tracheo-bronchial tree

Tracheobronchial Injury

Tumor of Trachea

Pleura and pleural space : Pneumothorax, Hydrothorax

Hemothorax, Chylothorax

Empyema thoracis

Pleurocutaneous fistula

Bronchopleural fistula

Metastatic tumor of the pleura

Lung : Congenital cystic disease, Pneumatocele, Pulmonary sequestration,

Pulmonary atelectasis, Lung abscess

Bronchiectasis, Aspirated pneumonia, Pulmonary Tuberculosis,

Mycotic disease of the lung, Parasitic diseases of the lung,

Carcinoma of the lung, Benign tumor of the lung,

Laceration of lung, Lung contusion, Retained foreign body in lung

Mediastinum : Mediastinitis, Mediastinal abscess, Mediastinal tumor,

Mediastinal emphysema, Substernal thyroid, Myasthenia Gravis

Esophagus : Corrosive esophagitis and esophageal stricture

Esophageal perforation, Spontaneous rupture of esophagus

Foreign body in esophagus, Achalasia, Esophageal diverticulum,

Carcinoma of esophagus, Benign tumor of esophagus

Diaphragm : Diaphragmatic hernias, Trauma of diaphragm

Eversion of the diaphragm

Pericardium : Cardiac tamponade, Pericardial effusion

Pyopericardium, Constrictive pericarditis

Heart : Traumatic wound of the heart,

Simple congenital and acquired heart disease,

Coronary heart disease

Great Vessels : Traumatic wound of the great vessels

Simple thoracic aortic aneurysm

2.2 โรคที่สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ การรักษาต่อไปอาจปรึกษาผู้อื่น

Thoracic wall : Agenesis or incomplete development of rib,

Supernumerary rib, Cervical rib, Thoracic outlet Syndrome,

Tracheoesophageal fistula in Newborn,

Mucoviscidosis with mucoid impaction of bronchus

Pleura : Primary tumor of the pleura

Lung : Pulmonary agenesis, Pulmonary aplasia, or Hypoplasia, Lobar emphysema,
Pulmonary sarcoidosis, Pulmonary Embolism,
Occupational lung diseases, Tracheoesophageal and bronchoesophageal fistula,
Pulmonary AV fistula and other vascular Anomaly,
Mediastinal lymphadenopathy, Superior vena cava syndrome

Esophagus : Hiatal hernia and reflux esophagitis,
Scleroderma and related diseases,
Neuromuscular disturbance, Lower esophageal ring

Pericardium, Heart and Great vessels : Complex congenital heart diseases
Complicated acquired heart diseases,
Thoracic aortic aneurysm, Aortic dissection

2) หัตถการทางศัลยศาสตร์ทรวงอก (Operative Thoracic Surgery) แบ่งเป็น 3 ระดับ

ระดับที่ 1 (Level 1) หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 (Level 2) หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของ
ผู้เชี่ยวชาญ)

ระดับที่ 3 (Level 3) หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านควรทราบ

Level 1 หัตถการที่ต้องทำได้ด้วยตนเอง (ทำในขณะรับการฝึกอบรม)	ทำในชั้นปีที่
Excision of superficial lump	3
Biopsy of Superficial lymph nodes	3
Open and drain deep seated abscess at chest wall	4
Bronchoscopy	4
Esophagoscopy	3
Tracheostomy	3
Thoracocentesis	3
Intercostal drainage	3
Chemical pleurodesis	3
Intercostal nerve block	3
Sternotomy and closure	3
Thoracotomy and closure	3

Simple Chest wall resection	4
Transternal thymectomy	4
Excision of Mediastinal mass	4
Opened Surgical pleurodesis	5
Opened Decortication	5
Rib resection and opened drainage	4
Thoracoplasty	5
Opened Wedge resection of lung	4
Repair of lung laceration	5
Opened lobectomy of lung	5
VATS instrument placement	4
Simple Video Assisted Thoracoscopic Surgery (VATS)	5
Subxyphoid pericardial drainage	4
Pleuro-pericardial window	4
Pericardiectomy	5
Epicardial pacemaker implantation	5
Arterial line placement	3
Central venous line placement	3
Pulmonary artery catheter placement	3
Cannulation and conduct of CPB	4
SVG harvesting	3
RA harvesting	4
IMA harvesting	5
Insertion of IABP	4

Level 2 หัตถการที่ควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)	ทำในชั้นปีที่
Mediastinoscopy	5
Simple ASD closure	5
Simple Valve replacement	5
Simple Coronary artery bypass graft surgery	5
Endovascular procedure in simple aortic pathology	5
ECMO Placement	5

PDA clipping / ligation	5
Pneumonectomy	5
Complicated Chest wall resection	5
Suture of heart wound	5
Repair of lacerated intrathoracic vessels	5
Repair of traumatic diaphragmatic hernia	5
Removal of foreign body in the esophagus	5
Removal of foreign body in the tracheobroncheal tree	5

Level 3 หัตถการที่ควรทราบ

Repair of Tracheoesophageal fistula
 Segmentectomy
 Sleeve resection
 Pleuropneumonectomy
 Repair of thoracic deformity
 Chest wall reconstruction
 Tracheal reconstruction
 Esophageal reconstruction
 Esophagectomy
 Esophagogastrectomy
 Complicated Video Assisted Thoracoscopic Surgery (VATS)
 Palliative surgery for congenital heart diseases
 Complicated congenital and acquired open heart procedures
 Pulmonary embolectomy and thromboendarterectomy
 Maze procedure
 Repair of Aortic coarctation
 Repair of Aortic aneurysm
 Repair of Aortic dissection
 Heart transplantation
 Heart- lung transplantation
 Lung transplantation
 Long term ventricular assisted device

Complicated Endovascular surgery
Transcatheter valvular implantation
Left ventricular restoration surgery

3) การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ

ก. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based Learning)

- 1) ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย
- 2) การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
- 3) การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
 - การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
 - การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
 - การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
 - การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- 4) การใช้ Electronic databases และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- 5) การสร้าง Clinical Practice Guideline (CPG)
- 6) การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- 7) การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรค
- 8) การประเมินความพอใจของผู้ป่วย
- 9) การมีส่วนร่วมในองค์กร เช่น ภาควิชา/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบัน/ราชวิทยาลัยฯ เป็นต้น
- 10) การดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง

ข. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- 1) การสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์, ผู้ร่วมงาน, ผู้ป่วยและญาติ
- 2) การดูแลผู้ป่วยและญาติในวาระใกล้เสียชีวิต
- 3) การบอกข่าวร้าย
- 4) ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
- 5) การบริหารจัดการ Difficult case
- 7) การตระหนักถึงพื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน
- 8) การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง

ค. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalisms)

1) การบริหารโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient-centered care)

- การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- การรักษาความน่าเชื่อถือแก่ผู้ป่วยและสังคม โดยการรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อนร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ
- ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

2) พฤตินิสัย

- ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ และมีวินัย
- การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

3) จริยธรรมการแพทย์

- การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัวในทุกกรณี การนับถือให้เกียรติสิทธิและรับฟังความเห็นของผู้ป่วยในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษาหรือปฏิเสธการรักษา กรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย
- การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้
- การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย
- การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
- การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

4) Non-technical skills

- การตระหนักรู้ในปัญหา (Situation awareness)
- การตัดสินใจ (Decision making)
- ความอดทน ความเอาใจใส่ และเข้าใจ (Empathy)
- การบริหารจัดการเวลาและทรัพยากร (Management)
- การจัดลำดับความสำคัญในเรื่องต่างๆ (Prioritization)
- การปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีม (Communication and Teamwork)
- ความเป็นผู้นำในวิชาชีพ (Leadership)

ง. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

- 1) ความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ เช่น ระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษายาบาลของข้าราชการ เป็นต้น
- 2) ความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ กระบวนการ Hospital accreditation การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา

3) ความรู้เกี่ยวกับ Cost consciousness medicine เช่น นโยบายการใช้จ่ายระดับชาติ
บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้ยาและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล เป็นต้น

- 4) ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางการแพทย์
- 5) ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและสิทธิผู้ป่วย
- 6) ความรู้เกี่ยวกับการแพทย์ทางเลือก

6.1 การแพทย์แผนไทย เช่น การใช้อาหาร และสมุนไพรต่าง ๆ รักษาโรค เป็นต้น

6.2 การแพทย์แผนจีน เช่น การใช้สมุนไพร และการฝังเข็มรักษาโรค เป็นต้น

หมายเหตุ ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ฯ กำหนดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนที่จะมีสิทธิ์สอบวุฒิบัตรฯ
จะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรศัลยปฏิบัติที่ดี (Good surgical practice) ที่จัดโดยราชวิทยาลัย
ศัลยแพทย์ฯ เป็นประจำทุกปีก่อนปีการศึกษาจะเริ่มขึ้น

การอบรม มีเนื้อหาการฝึกอบรมครอบคลุมทุกมิติทางด้านจริยธรรม ได้แก่

1. Patient right
2. Communication skills
3. Patient safety
4. End of life care
5. Conflict of interest
6. Medical records
7. Patient expectation and satisfaction

6.3 การทำวิจัย

แพทย์ประจำบ้านต้องทำงานวิจัยในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกแบบ Retrospective study หรือ
Prospective study หรือ Cross-sectional study โดยเป็นผู้วิจัยหลัก อย่างน้อย ๑ เรื่องระหว่างการ
ฝึกอบรม โดยเป็นผู้วิจัยหลัก

6.3.1 คุณลักษณะงานวิจัย

-เป็นงานวิจัยที่กระทำในสถาบันฝึกอบรมที่แพทย์ประจำบ้านฝึกอบรมและเป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่
หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำใน
บริบทของสถาบัน

-แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยใน
มนุษย์ และ Good Clinical Practice (GCP)

-งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากหน่วยจริยธรรมการวิจัย ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

-งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้อง และเหมาะสม

-รูปแบบของการเขียนงานวิจัย จะต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

- 1) จุดประสงค์ของการวิจัย
- 2) วิธีการวิจัย
- 3) ผลการวิจัย
- 4) การวิจารณ์ผลการวิจัย
- 5) บทคัดย่อ

6.3.2 วิธีดำเนินการ

-เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงของคณะกรรมการเพื่อการวิจัยและคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการวิจัยของสถาบันนั้นๆ โดยเคร่งครัด

-หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือหน่วยจริยธรรมการวิจัย ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

-ในการทำวิจัยต้องเคารพสิทธิของผู้ป่วย โดยถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลักและไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย

6.3.3 ขอบเขตความรับผิดชอบ

การทำวิจัยด้วยตนเองเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินคุณสมบัติผู้ที่ได้รับวุฒิบัตร เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมฯ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย จะช่วยเป็นที่ปรึกษาตั้งแต่การเตรียม โครงร่างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัย ทั้งนี้หน่วยสัตวศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะมีระบบในการดูแลความคืบหน้าของงานวิจัย เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

6.3.4 กรอบเวลาการดำเนินการ

ช่วงระยะเวลาการฝึกอบรมฯ กิจกรรมการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้ จะถูกกำหนดให้เสร็จสิ้นตามกรอบเวลาในแต่ละชั้นปี ตั้งแต่ปี 3 ถึง ปี 5 ตามแบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ในผนวกที่ 5

- จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- จัดทำโครงร่างงานวิจัย
- แก้ไขโครงร่างงานวิจัย
- ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
- เริ่มเก็บข้อมูล
- นำเสนอความคืบหน้างานวิจัยเป็นระยะๆ ในแต่ละชั้นปี
- วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
- จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข

-จัดทำเป็นรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นภาษาอังกฤษตามรูปแบบที่กำหนดโดยราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยต่อสถาบัน

-ต้องนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับประเทศให้เสร็จสิ้นก่อนถึงวันกำหนดสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก จึงจะมีสิทธิเข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ

หมายเหตุ ในกรณีที่ผลงานวิจัยนั้นๆ ได้รับการตีพิมพ์แล้วไม่เกิน 5 ปี หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับประเทศขึ้นไป สามารถนำมาใช้เป็นผลงานวิจัยส่งเพื่อสอบได้

6.3.5 การรับรองวุฒิบัตรฯ และอนุมัติฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกให้มีคุณวุฒิเทียบเท่าปริญญาเอก

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยยังไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้

6.4 จำนวนปีของการฝึกอบรมฯ

หลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอก กำหนดระยะเวลาในการฝึกอบรมฯเป็น 2 แบบ คือ

6.4.1 หลักสูตรปกติ 5 ปี เป็นการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง 5 ปี (ตามข้อ 6.1 วิธีให้การฝึกอบรมฯ) โดยมีระยะเวลาการฝึกอบรมในส่วนของศัลยศาสตร์ทรวงอก (Thoracic Surgery) ติดต่อกันเป็นเวลาอย่างน้อย 36 เดือน

6.4.2 หลักสูตรต่อยอด 2 ปี เป็นการฝึกอบรมสำหรับแพทย์ที่จบการฝึกอบรมในสาขาศัลยศาสตร์ทั่วไปมาแล้ว โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอก ตามข้อ 6.1 (วิธีให้การฝึกอบรมฯ) เฉพาะในปีที่ 4 และปีที่ 5 ไม่น้อยกว่า 2 ปี

6.5 การบริหารจัดการการฝึกอบรม

6.5.1 การแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และประธานคณะกรรมการ

คณะกรรมการควบคุมหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีหน้าที่รับผิดชอบและมีอำนาจในการจัดการและดำเนินการโครงการฝึกอบรมฯ, ปรับปรุงหลักสูตร, การประสานงานต่างๆ, การประชุม, รายงานการประเมินผลในแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรมฯ, การแจ้งให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบถึงความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้านแต่ละคน และติดตามความก้าวหน้าของแพทย์ผู้สำเร็จการการฝึกอบรมฯไปแล้วเป็นระยะๆ รวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการให้ความเห็น และวางแผนการฝึกอบรม คณะกรรมการนี้ นอกจากจะประกอบด้วยอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมฯแล้ว จะมีตำแหน่งของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักอยู่ด้วย อันได้แก่ ผู้อำนวยการสถาบันฝึกอบรม, หัวหน้าภาควิชาศัลยศาสตร์, หัวหน้า

แพทย์ประจำบ้านศัลยศาสตร์ทรวงอกหรือตัวแทน, หัวหน้าหน่วยงานของต้นสังกัดของแพทย์ประจำบ้านแต่ละคน และบุคลากรอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เป็นที่ปรึกษาร่วมด้วย ส่วนประธานคณะกรรมการควบคุมหลักสูตรการฝึกอบรมฯ (Program director) จะเป็นผู้มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี และได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย สำหรับรายชื่อคณะกรรมการนี้จะประกาศให้ทราบในคู่มือแพทย์ประจำบ้านประจำปีการศึกษา

6.5.2 สถานะการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะมีการแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบในคู่มือแพทย์ประจำบ้านประจำปีการศึกษาถึงการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ให้แพทย์ประจำบ้านเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ (รวมถึงการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ) ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม

- ระบุกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้าน

- มีการกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านมีการลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรมฯ/หลักสูตร เป็นต้น

- จัดให้มีค่าตอบแทนแพทย์ประจำบ้านอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย

- จัดให้มีชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม รวมถึงการอยู่เวรนอกเวลาทำการ

6.6 การวัดและประเมินผล

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยยังได้แต่งตั้งคณะกรรมการฝึกอบรมและประเมินแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ขึ้นอีกคณะหนึ่งซึ่งประกอบไปด้วยคณะอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม เพื่อนอกจากจะทำหน้าที่ให้การฝึกอบรมวิชาทางด้านศัลยศาสตร์ทรวงอกแล้ว ยังมีหน้าที่ในการประเมินระหว่างการฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอ และแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบทุก 3 เดือน เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะหลักด้านต่างๆของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้อย่างสมบูรณ์

การวัดและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะครอบคลุมทั้งด้านองค์ความรู้ ทักษะการปฏิบัติงาน การทำหัตถการต่างๆ การทำผ่าตัด เจตคติ ความรับผิดชอบ และกิจกรรมวิชาการทางการแพทย์ต่างๆ รวมทั้งการวิจัย โดยสถาบันฝึกอบรมฯเป็นผู้กำหนดรายละเอียดเกณฑ์การผ่านการประเมิน ผลการประเมินดังกล่าวนั้นจะต้องนำมาใช้ในการพิจารณาการเลื่อนชั้นปีและการมีสิทธิ์สอบวุฒิบัตรฯ

6.6.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นปี

การประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมในระยะเวลาระหว่างการฝึกอบรมจะมีขึ้นอย่างสม่ำเสมอทุกๆ 3 เดือนตลอดหลักสูตร โดยมีรายละเอียดเนื้อหาการประเมิน และการกำหนดเกณฑ์การเลื่อนชั้นปีอย่างชัดเจน แล้วประกาศให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบก่อนการฝึกอบรมจะเริ่มขึ้น ในคู่มือแพทย์ประจำบ้านประจำปีการศึกษา

ก. เนื้อหาและหัวข้อการประเมิน ในแต่ละชั้นปีจะต้องประกอบด้วยหัวข้อการประเมิน 6 ข้อดังต่อไปนี้

1. สมรรถนะตามเป้าประสงค์หลักในแต่ละระดับของการฝึกอบรม (Performance-Based Assessment: PBA หรือ Direct Observation of Procedural Skills: DOPS)

หลักสูตรกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ต้องทำหัตถการเพื่อการประเมินในการเลื่อนชั้นปี โดยเลือกจากชนิดของหัตถการที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละชั้นปีดังตารางข้างล่างนี้

กำหนดชนิดของหัตถการหรือการผ่าตัดเพื่อประเมินในแต่ละชั้นปี

	Level 1			Level 2
Procedure	ชั้นปี 3	ชั้นปี 4	ชั้นปี 5	ชั้นปี 5
SVG harvesting	★			
Sternotomy and closure	★			
Thoracotomy and closure	★			
Intercostal drainage	★			
Chemical pleurodesis	★			
Superficial LN biopsy	★			
Tracheostomy	★			
Arterial line + Central venous line + PA catheter placement	★			
RA harvesting		★		
Subxyphoid pericardial drainage		★		
Pleuro-pericardial window		★		
Transternal thymectomy		★		
Excision of Mediastinal mass		★		
Rib resection and opened drainage		★		
VATS instrument placement		★		
Cannulation and conduct of CPB		★		

Procedure	Level 1			Level 2
	ชั้นปี 3	ชั้นปี 4	ชั้นปี 5	ชั้นปี 5
IMA harvesting			★	
VATS for Wedge resection of lung			★	
Opened Surgical pleurodesis			★	
Opened Decortication			★	
Opened lobectomy of lung			★	
Thoracoplasty			★	
Pericardiectomy			★	
Epicardial pacemaker placement			★	
Simple ASD closure				★
Simple Valve replacement				★
Simple CABG				★
PDA clipping / ligation				★

สำหรับการเลือกชนิดของหัตถการเพื่อประเมินในแต่ละชั้นปีนั้น กำหนดให้เลือกดังนี้

- ชั้นปีที่ 3 ต้องเลือกอย่างน้อย 4 ใน 8 ชนิดของหัตถการใน Level 1 ทำชนิดละ 1 case
- ชั้นปีที่ 4 ต้องเลือกอย่างน้อย 4 ใน 8 ชนิดของหัตถการใน Level 1 ทำชนิดละ 1 case
- ชั้นปีที่ 5 ต้องเลือกอย่างน้อย 4 ใน 8 ชนิดของหัตถการใน Level 1 + ทั้ง 4 ชนิดของหัตถการใน

Level 2 ทำชนิดละ 1 case

ส่วนแบบฟอร์มการประเมินและเกณฑ์ผ่านประเมินในแต่ละชนิดของหัตถการหรือการผ่าตัดนั้น อยู่ในผนวกที่ 2

2. รายงานประสบการณ์ผ่าตัดจาก Log book

แพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี ต้องรายงานประสบการณ์การผ่าตัด โดยบันทึกชนิดของหัตถการต่างๆและจำนวน case ทั้งหมดทั้งที่ทำเอง และช่วยผ่าตัดลงใน Log book ตามรูปแบบที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ของแพทยสภาให้ครบถ้วน รวมถึงรายชื่อผู้ป่วยและชนิดของหัตถการเพื่อการประเมินผ่านชั้นปี ที่ได้ทำด้วยตัวเอง ตามที่กำหนดให้เลือกไว้ในแต่ละชั้นปีตามข้อ 1 ข้างบนนี้ด้วย (ตัวอย่างการบันทึก อยู่ในผนวกที่ 3)

ส่วนแบบฟอร์มการบันทึกประสบการณ์การผ่าตัดใน Log book นั้น สามารถขอได้โดยตรงจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ของแพทยสภา

3. การร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการทั้งในหน่วย และนอกหน่วย

สถาบันฝึกอบรมควรมีหัวข้อกิจกรรมวิชาการ เพื่อแพทย์ประจำบ้านได้เข้าร่วม ดังนี้

- 5.1 Mortality and morbidity conference
- 5.2 Grand round and bedside teaching
- 5.3 Interesting case conference
- 5.4 Monthly report
- 5.5 Topic review
- 5.6 Journal reading
- 5.7 Adult Heart Team conference
- 5.8 Congenital Heart Team conference
- 5.9 Chest conference
- 5.10 Medical review board for heart/lung transplantation

4. การประเมินผลการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน โดยอาจารย์ ผู้ร่วมงาน และ นักเรียนแพทย์

แบบฟอร์มสาระของการประเมินอยู่ในผนวกที่ 4

5. รายงานความก้าวหน้าของงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี ต้องนำเสนอความคืบหน้าของงานวิจัยเป็นระยะๆ ดังนี้

ชั้นปีที่ 3 - จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา (สามารถทำได้ตั้งแต่
ขณะอยู่ชั้นปีที่ 2)

- จัดทำโครงร่างงานวิจัย
- แก้ไขโครงร่างงานวิจัย
- ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
- เริ่มเก็บข้อมูล

ชั้นปีที่ 4 - เก็บข้อมูลวิจัย

- ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเมื่อจำเป็น
- นำเสนอความคืบหน้างานวิจัยเป็นระยะๆ

ชั้นปีที่ 5 - เก็บข้อมูลวิจัยต่อ

- วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
- จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
- จัดทำเป็นรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นภาษาอังกฤษ

แบบรายงานความก้าวหน้างานวิจัย อยู่ในผนวกที่ 5

6. รายงานผลการสอบ Intraining exam

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก จะจัดให้มีการสอบ Intraining exam เช่น การสอบข้อเขียน/Oral เพื่อประเมินด้านทฤษฎีเพื่อเลื่อนชั้นปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ภายในช่วง 9 เดือนแรกของการศึกษา

ข. เกณฑ์การเลื่อนชั้นปีและแนวทางการดำเนินการ

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก จะจัดให้มีการประเมินการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านหลังจากปฏิบัติงานแล้ว 9 เดือนในแต่ละช่วงปีการศึกษา การประเมินเลื่อนชั้นปีประกอบไปด้วย 6 หัวข้อ ดังมีรายละเอียดสรุปได้ดัง 2 ตารางข้างล่างนี้

ตารางหัวข้อการประเมิน เอกสารที่ใช้ประเมิน และเกณฑ์ผ่าน

ลำดับ	หัวข้อ	เกณฑ์ผ่าน	หมายเหตุ
1.	ภาคทฤษฎี การสอบ In-training : MCQ และ Oral	ได้คะแนนในแต่ละส่วน -resident 5 > 50% -resident 4 > 40% -resident 3 > 30%	1. สามารถอุทธรณ์ผลสอบได้ภายใน 30 วัน 2. สามารถสอบแก้ตัวได้ 1 ครั้ง ถ้ายังไม่ผ่านจะได้ 1U
2.	ภาคปฏิบัติ 2.1 การประเมินสมรรถนะ EPA และประเมินหัตถการ PBA หรือ DOPS	สามารถผ่านการประเมินได้ตามระดับที่ตั้งไว้ในแต่ละชั้นปี และสามารถผ่านการประเมิน PBA หรือ DOPS แยกหัตถการตามแต่ละชั้นปี โดยต้องได้รับประเมินว่าผ่าน (S) อย่างน้อย 4 ใน 8 หัตถการต่อชั้นปี	ถ้าไม่ผ่าน 4 ใน 8 หัตถการต่อชั้นปี จะไม่ได้เลื่อนชั้นปี
	2.2 การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย (logbook)	ส่งรายงาน logbook ตาม rotation ประจำเดือน	
	2.3 การนำเสนอ topic review	ต้องนำเสนอ topic review ปีละ 1 เรื่องในช่วง resident ปี 3 และ 4	ต้องได้คะแนนมากกว่า 60 คะแนนขึ้นไป หากได้คะแนนประเมินต่ำกว่านั้น จะได้รับการประเมินเป็น 1 U
	2.4 การนำเสนอ ward round ประจำวัน	ต้องได้รับประเมินว่าผ่าน (S)	ถ้าไม่ผ่านถือว่าเป็น 1 U
	2.5 การนำเสนอ Morbidity and Mortality Conference ในชั้นปีที่ 5	ต้องได้รับประเมินว่าผ่าน (S)	ถ้าไม่ผ่านถือว่าเป็น 1 U
	2.6 การประเมินการปฏิบัติงานโดยรวมโดยอาจารย์ประจำ rotation	ต้องได้รับประเมินว่าผ่าน (S)	ต้องได้คะแนนมากกว่า ๖๐ คะแนนขึ้นไป หากได้คะแนนประเมินต่ำกว่านั้นจะได้รับการประเมินเป็น 1 U

2.7 การประเมินสมรรถนะด้านจริยธรรม ความเป็นมืออาชีพ การมีทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสารโดยพยาบาล	ต้องได้รับประเมินว่าผ่าน (S)	ต้องได้คะแนนมากกว่า ๖๐ คะแนน ขึ้นไป หากได้คะแนนประเมินต่ำกว่า นั้นจะได้รับการประเมินเป็น 1 U
---	------------------------------	--

2. ผลการประเมินของแพทย์ประจำบ้านจากการประเมินแบบต่างๆจะนำมาคิดเป็นเกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่านดังนี้

S = Satisfactory ผ่านเกณฑ์

U = Unsatisfactory ควรปรับปรุง

F = Failed ไม่ผ่านเกณฑ์

โดยผลการประเมินดังกล่าวจะสะสมไว้ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านชั้นปี 1-5 และมีข้อบังคับเพิ่มเติมดังนี้

2 U = 1 F

2 F = เลื่อนการส่งสอบปากเปล่าตามกำหนดของราชวิทยาลัย

4 F = ทางสถาบันฯจะไม่ส่งสอบบอร์ด

3. ในกรณีทำผิดร้ายแรงหรือพฤติกรรมไม่เหมาะสม สามารถนำเข้าพิจารณาตัดสินโดยคณะกรรมการฯของหน่วย
ศัลยศาสตร์ทรวงอก ซึ่งจะแจ้งผลการพิจารณาให้ที่ประชุมของภาควิชาศัลยศาสตร์รับทราบ โดยผลการพิจารณา
สามารถไม่ส่งสอบหรือให้ออกจากฝึกอบรมได้เลย โดยไม่จำเป็นต้องอิงเกณฑ์ให้คะแนนเบื้องต้น หรือไม่
จำเป็นต้องผ่านขั้นตอนการตกเดือน หรือภาคทัณฑ์

4. การตัดสินในนี้ให้ถือคณะกรรมการฯ เป็นที่สิ้นสุด

5. มีการแจ้งผลการประเมินการปฏิบัติงานให้แพทย์ประจำบ้านทุก 1 เดือน ถ้าไม่มีอุทธรณ์ถือว่าแพทย์ประจำ
บ้านยอมรับผลการประเมิน

ตารางหัวข้อการประเมินในแต่ละชั้นปีและเกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

หัวข้อ	ชั้นปีการศึกษาที่ประเมิน				
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	ปี 5
1. การประเมินสมรรถนะEPA และ หัตถการ PBA หรือ DOPS	-	-	✓	✓	✓
2. การรายงานประสบการณ์เรียนรู้ จาก logbook	✓	✓	✓	✓	✓
3. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุม วิชาการทางศัลยศาสตร์ทรวงอก	-	-	✓	✓	✓

4. การประเมินผลการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน	✓	✓	✓	✓	✓
5. การรายงานความก้าวหน้างานวิจัย	-	-	✓	✓	✓
6. การรายงานผลการสอบซึ่งจัดโดยสถาบัน	-	-	✓	✓	✓
เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี	-	-	ผ่าน 6/6	ผ่าน 6/6	-
เกณฑ์การส่งสอบวุฒิบัตร	-	-	-	-	ผ่าน 6/6

ในหลักสูตรปกติ 5 ปี การประเมินการเลื่อนชั้นปีของหน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกของแต่ละสถาบัน จะเริ่มมีขึ้นตั้งแต่ปี 3 เป็นต้นไป สำหรับหลักสูตรต่อยอด การประเมินการเลื่อนชั้นปี จะเริ่มตั้งแต่ปี 4 โดยนำเกณฑ์ของหัวข้อการประเมินในเรื่อง **PBA หรือ DOPS** กับ การรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ของหลักสูตรปกติ 5 ปี ในชั้นปีที่ 3 ไปรวมอยู่กับชั้นปีที่ 4

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกฯ จะจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการควบคุมหลักสูตรการฝึกอบรมฯ อย่างน้อยทุกๆ 3 เดือนเพื่อประชุมผู้เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการรับฟังความคิดเห็น, ปัญหาข้อขัดข้องต่างๆ, การปรับปรุงปรับแต่งรายละเอียดของแผนการฝึกอบรม และผลการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม แล้วแจ้งผลการประเมิน, ให้ความเห็น, คำแนะนำ และข้อควรปรับปรุงเป็นลายลักษณ์อักษรแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงนามรับทราบเป็นรายบุคคล รวมทั้งการแจ้งให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม กรณีผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติงานแล้ว 9 เดือนในแต่ละช่วงปีแล้วยังไม่มีการปรับปรุงและไม่ผ่านเกณฑ์ ให้คณะกรรมการฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรม จัดให้มีการประเมินซ้ำภายใน 2 เดือนถัดมาก่อนเลื่อนชั้นปีโดยการภาคทัณฑ์ซ้ำชั้นไว้เป็นลายลักษณ์อักษร หากแพทย์ประจำบ้านนั้นๆยังไม่ผ่านการประเมิน ให้ปฏิบัติงานในชั้นปีเดิมต่ออีกเป็นเวลา 1 ปี และถ้าซ้ำชั้น 1 ปีแล้วยังไม่ผ่านอีก จึงให้ออกจากการฝึกอบรม

6.6.2 การประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ของแพทยสภา

1) คุณสมบัติของผู้สมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

ผู้มีสิทธิ์เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตร ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

ก. เป็นแพทย์ที่สมัครเข้ารับการฝึกอบรมผ่านแพทยสภา

ข. เป็นผู้ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตรของสถาบันฝึกอบรม

ค. ระยะเวลาของการฝึกอบรมต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาตามหลักสูตร หรือสถาบันฝึกอบรมฯพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้เข้าสอบได้

ง. ในกรณีเป็นแพทย์ใช้ทุนซึ่งปฏิบัติงานในส่วนภูมิภาคและได้รับการฝึกอบรมในภาควิชา ศัลยศาสตร์ทรวงอก หรือแผนกศัลยศาสตร์ทรวงอกในสถาบันที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกซึ่งได้รับการรับรองจากแพทยสภาแล้ว โดยมีข้อกำหนด ต่อไปนี้

- ได้รับประกาศนียบัตรผ่านการเพิ่มพูนทักษะตามกำหนดของแพทยสภา
- ไม่นับปีเพิ่มพูนทักษะเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
- ได้รับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง 5 ปีในหลักสูตรปกติ หรือ 2 ปีในหลักสูตรต่อยอด (ตามข้อ 6.1 วิธีให้การฝึกอบรม ตามหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก)
- มีเอกสารที่ต้องใช้ประกอบการสอบวุฒิบัตรฯ ครบถ้วนตามข้อ 2 ด้านล่างนี้

2) เอกสารที่ต้องใช้ประกอบการสอบวุฒิบัตรฯ ประกอบด้วย

2.1 เอกสารรับรองการผ่านการฝึกอบรมครบถ้วนตามหลักสูตร และได้รับการเสนอชื่อเข้าสอบจากหัวหน้าหน่วยหรือหัวหน้าสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกในสถาบันฝึกอบรมนั้น ๆ

2.2 เอกสารแสดงถึงการสอบผ่านความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางศัลยศาสตร์ (Basic science in Surgery)

2.3 เอกสารแสดงถึงการผ่านการฝึกอบรมการช่วยชีวิตอุบัติเหตุขั้นสูง Advanced Trauma Life Support (ATLS)

2.4 เอกสารรับรองผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรศัลยปฏิบัติที่ดี (Good surgical practice)

2.5 เอกสารรายงานการวิจัยในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกอย่างน้อย 1 เรื่อง ในรูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

ก. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นภาษาอังกฤษตามรูปแบบที่กำหนดโดยราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ที่ได้นำเสนอในการประชุมระดับประเทศเสร็จสิ้นก่อนถึงวันกำหนดสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก หรือ

ข. ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์แล้วไม่เกิน 3 ปี หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับประเทศขึ้นไป

2.6 เอกสารผ่านการประเมิน PBA หรือ DOPS หัตถการตามกำหนดในแต่ละชั้นปี (ตั้งแต่ปี 3-5)

2.7 รายงานประสบการณ์การผ่าตัด (Log book) แสดงผลจำนวนการผ่าตัดตลอดระยะเวลาที่อยู่หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนดให้ในปีสุดท้ายแพทย์ประจำบ้านจำเป็นต้องมีจำนวนการผ่าตัดตามหัตถการต่างๆ ดังตารางต่อไปนี้

Procedures	จำนวน case (อย่างน้อย)	
	ทำผ่าตัดเอง	ช่วยผ่าตัด
Pleura, Chest wall, Mediastinum, Pericardial disease	10	10

Procedures	จำนวน case (อย่างน้อย)	
Lung surgery	8	20
Esophageal surgery	-	3
Valve surgery (Both Opened and VATS)	5	20
Coronary artery bypass graft (CABG)	4	20
Congenital heart disease (Both Opened and Closed heart surgery)	4	20
Aortic surgery	-	10
Peripheral vascular surgery	-	10
Bronchoscopy	5	10
Esophago-gastroscopy	3	5

3) วิธีการประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ

3.1 การประเมินผลงานประสบการณ์การผ่าตัดใน -Logbook ใช้เกณฑ์ผ่าน หรือ ไม่ผ่าน (ไม่มีคะแนน)

3.2 การประเมินผลงานวิจัย ใช้เกณฑ์ผ่าน หรือ ไม่ผ่าน (ไม่มีคะแนน)

3.3 การสอบข้อเขียนและ OSCE (คิดเป็นคะแนน)

ก. ข้อเขียน ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับศัลยศาสตร์ทรวงอกเป็นปรนัย (Multiple choice question; MCQ) 90 ข้อ และความรู้เกี่ยวกับ Pathology ในทรวงอกเป็นอัตนัย (เช่น Modified essay question; MEQ, Essay, Short answer question; SAQ) 10 ข้อ

ข. OSCE เป็นการสอบเกี่ยวกับความรู้ทางการสืบค้น (Investigations) 4 Stations และเกี่ยวกับหัตถการอื่นๆอีก 4 Stations

3.4 การสอบปากเปล่า กับอาจารย์ 8 ท่าน ใช้เกณฑ์ผ่าน หรือ ไม่ผ่าน (ไม่มีคะแนน)

คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะจัดให้มีการสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และให้เสร็จสิ้นภายในเดือนกรกฎาคมของทุกปี การสอบข้อเขียนและ OSCE จะคิดคะแนนรวมกัน เกณฑ์ผ่านต้องมีคะแนนรวมเกิน 60% หรืออิงกลุ่ม การประกาศผลสอบ ให้ประกาศเป็นผ่าน หรือ ไม่ผ่าน ในกรณีที่ผ่าน จะไม่มีสิทธิ์เข้าสอบปากเปล่า

ผู้เข้ารับการประเมินโดยการสอบปากเปล่า จะต้องสอบผ่านเกณฑ์ของข้อเขียนและ OSCE ก่อน จึงจะเข้าสอบได้ ถ้าสอบปากเปล่าไม่ผ่าน ผู้เข้ารับการประเมินสามารถขอใช้สิทธิ์ในการสอบปากเปล่าได้เป็นเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มิได้คุณสมบัติครบในการสอบปากเปล่า ถ้าสอบปากเปล่าไม่ผ่านภายในเวลา 2 ปี ต้องเริ่มต้นสอบข้อเขียนและ OSCE ใหม่

6.6.3 การประเมินเพื่อหนังสืออนุมัติ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

แบ่งออกเป็น 3 กรณี คือ

1. ในกรณีเป็นแพทย์ที่ได้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมผ่านแพทยสภา แต่ได้ปฏิบัติงานในสถาบันหลัก หรือสถาบันสมทบ ที่มีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกซึ่งได้รับการรับรองจากแพทยสภาแล้ว ให้มีสิทธิสอบหนังสืออนุมัติ โดยมีข้อกำหนดดังนี้

- ได้รับประกาศนียบัตรผ่านการเพิ่มพูนทักษะตามกำหนดของแพทยสภา (ไม่นับปีเพิ่มพูนทักษะให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม)

- มีประสบการณ์เรียนรู้ทางศัลยศาสตร์ทั่วไปเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี พร้อมเอกสารรับรองจากสถาบัน

- มีประสบการณ์เรียนรู้ทางศัลยศาสตร์ทรวงอกเป็นเวลารวม 5 ปีเพิ่มเติมจากเรียนรู้ทางศัลยศาสตร์ทั่วไปเป็นเวลา 2 ปีดังกล่าว พร้อมเอกสารรับรองจากสถาบัน

- มีเอกสารแสดงถึงการสอบผ่านความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางศัลยศาสตร์ (Basic science in Surgery)

- มีเอกสารแสดงถึงการผ่านการฝึกอบรม Advanced Trauma Life Support (ATLS) การช่วยชีวิตอุบัติเหตุขั้นสูง

- มีรายงานการผ่าตัด (logbook) ที่ทำด้วยตนเอง และเป็นผู้ช่วยทำผ่าตัดเช่นเดียวกับข้อกำหนดของผู้สอบเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

- มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นภาษาอังกฤษตามรูปแบบที่กำหนดโดยราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย หรือมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับประเทศขึ้นไปอย่างน้อย 1 เรื่อง ที่ได้นำเสนอในการประชุมระดับประเทศเสร็จสิ้นก่อนถึงวันกำหนดสอบ

2. ในกรณีเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติสาขาศัลยศาสตร์ทั่วไป ซึ่งไม่ได้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรศัลยศาสตร์ทรวงอกผ่านแพทยสภา แต่ได้ปฏิบัติงานในสถาบันหลัก หรือสถาบันสมทบ ที่มีการฝึกอบรมศัลยศาสตร์ทรวงอกซึ่งได้รับการรับรองจากแพทยสภาแล้ว โดยต้องมีประสบการณ์ทำงานทางศัลยศาสตร์ทรวงอกเป็นเวลาอย่างน้อย 4 ปี ให้มีสิทธิสอบหนังสืออนุมัติได้ โดยมีข้อกำหนดดังนี้

- มีรายงานการผ่าตัด (logbook) ที่ทำด้วยตนเอง และเป็นผู้ช่วยทำผ่าตัดเช่นเดียวกับข้อกำหนดของผู้สอบเพื่อวุฒิบัตรฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

- มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นภาษาอังกฤษตามรูปแบบที่กำหนดโดยราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย หรือมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับประเทศขึ้นไปอย่างน้อย 1 เรื่อง ที่ได้นำเสนอในการประชุมระดับประเทศเสร็จสิ้นก่อนถึงวันกำหนดสอบ

3. ในกรณีเป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก จากสถาบันต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย การพิจารณาว่าจะมีคุณสมบัติสามารถยื่นใบสมัคร

สอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯได้หรือไม่ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯเป็นกรณีไป ตามความเหมาะสม

7. การรับและการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีนโยบาย หลักเกณฑ์ และกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่โปร่งใสยุติธรรมสามารถตรวจสอบได้ โดยจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะรับต่อชั้นปีนั้นมี 4 ตำแหน่งตามศักยภาพที่ได้รับการอนุมัติจากแพทยสภาไว้ โดยจะมีการประกาศให้ผู้เข้ารับการคัดเลือกทราบล่วงหน้าอย่างทั่วถึง

7.1 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- 7.1.1 ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรอง
- 7.1.2 ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2525
- 7.1.3 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ของแพทยสภา ในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก
- 7.1.4 มีความประพฤติดี

7.2 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

7.2.1 คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ในทุกครั้งที่มีกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยมีประธานคณะกรรมการควบคุมหลักสูตรการฝึกอบรมฯ (Program director) เป็นประธาน และมีคณะกรรมการคัดเลือกที่เป็นศัลยแพทย์ทรวงอกอีกอย่างน้อย 2 คน โดยคณะกรรมการทุกคนปฏิบัติงานอยู่ในสถาบันฝึกอบรมฯแบบเต็มเวลา และได้รับวุฒิปัตฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก รวมทั้งปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกมาแล้วอย่างน้อย 3 ปี

7.2.2 เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมจัดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยใช้ระบบการให้คะแนนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ชัดเจนและตรวจสอบได้ ทั้งนี้ในเกณฑ์ดังกล่าว ควรพิจารณาการให้คะแนนรวมจากอย่างน้อย จาก 2 ส่วนด้วยกัน อันได้แก่

ก. คะแนนรวมจากข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เช่น ผลการศึกษาในระดับชั้น

แพทยศาสตรบัณฑิตโดยรวม ผลการศึกษาในระดับชั้นแพทยศาสตรบัณฑิตในส่วนของการเฉพาะวิชา ศัลยศาสตร์ จำนวนปีที่จบการศึกษามาก่อน การขาดทุนรัฐบาล การมี/ไม่มีต้นสังกัดของหน่วยงานราชการในการเข้ารับการศึกษต่อ ความขาดแคลนของศัลยแพทย์ทรวงอกในบริเวณของต้นสังกัด หน่วยงานรัฐบาล และจดหมายแนะนำตัว เป็นต้น อย่างไรก็ตามคะแนนรวมจากข้อมูลพื้นฐานเป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ต้องประกอบกับมติจากที่ประชุม โดยที่การตัดสินใจเป็นอิสระ

ข. คะแนนรวมจากการสอบสัมภาษณ์ มีเกณฑ์การให้คะแนนตามคุณลักษณะของผู้เข้ารับการศึกษาเป็นสัดส่วนชัดเจนและตรวจสอบได้ อาทิเช่น บุคลิกภาพ ท่าทาง การแต่งกาย การแต่งตัว กิริยา มารยาท ความรู้รอบตัว เป็นต้น

คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมทำการคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมโดยให้คะแนน และเท่าเทียม โดยไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) อย่างไรก็ตามผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมต่อไปจำเป็นต้องปราศจากโรค อาการของโรค หรือความพิการอันเป็นอุปสรรคต่อ การศึกษา การปฏิบัติงาน และการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ทั้งนี้ หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกฯ จะแจ้งเกณฑ์ดังกล่าวให้ทราบโดยทั่วกันพร้อมกับการประกาศรับสมัครเพื่อคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมในแต่ละปี สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนในการคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม ดูในผนวกที่ 6

7.2.3 การประกาศจำนวนผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมที่ได้รับการคัดเลือก

คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมจะพิจารณาคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม ที่ได้รับการคัดเลือกไม่เกินศักยภาพที่ประกาศรับสมัครในแต่ละปี โดยอาจพิจารณาคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมในลำดับสำรองอีกจำนวนหนึ่งตามที่เห็นสมควร

7.2.4 การขอตรวจสอบผลการคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม

หลังประกาศผลการคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมแล้ว ผู้ที่ไม่ได้รับการคัดเลือกสามารถร้องขอต่อคณะกรรมการคัดเลือกฯ นั้นๆ เพื่อขอตรวจสอบคะแนนการคัดเลือกได้ แต่ต้องเป็นภายใน 7 วันทำการ โดย หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกฯ จะเปิดเผยเฉพาะคะแนนของผู้ที่ร้องขอเท่านั้น ผู้ร้องขอไม่สามารถตรวจสอบคะแนนของผู้เข้ารับการศึกษาเลือกคนอื่นๆ ได้

7.3 จำนวนผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม

สำหรับจำนวนผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมของหน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่แพทยสภาได้อนุมัติไว้ตามศักยภาพ ให้มีได้ 4 ตำแหน่ง

8. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.1 คุณสมบัติของคณะกรรมการฝึกอบรม

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แต่งตั้งคณะกรรมการฝึกอบรมและประเมินแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการผู้ให้การฝึกอบรม มีหน้าที่ให้การฝึกอบรมด้านศัลยศาสตร์ทรวงอก โดยมีรายละเอียดรายชื่ออยู่ใน คู่มือแพทย์ประจำบ้านประจำปีการศึกษา

8.1.1 คุณสมบัติของประธานคณะกรรมการฝึกอบรมฯ

เป็นหัวหน้าสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายอย่างเป็นทางการของหน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเป็นแพทย์ที่ได้รับ

วุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติจากแพทยสภา เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปีภายหลังได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ และขณะที่ได้รับการพิจารณาให้ดำรงตำแหน่ง ยังคงปฏิบัติงานอยู่ในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

8.1.2 คุณสมบัติของกรรมการฝึกอบรมฯ

เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติจากแพทยสภา เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีภายหลังได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ และขณะที่ได้รับการพิจารณาให้ดำรงตำแหน่ง ยังคงปฏิบัติงานอยู่ในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

8.2 คณะอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

8.2.1 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมฯ

เป็นแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติจากแพทยสภา เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีภายหลังได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ และขณะที่ได้รับการพิจารณาให้ดำรงตำแหน่ง ยังคงปฏิบัติงานอยู่ในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

8.2.2 จำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่มีความรู้ความชำนาญในสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกทั้งแบบเต็มเวลา และไม่เต็มเวลา จำนวนและรายชื่ออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม มีรายละเอียดอยู่ในคู่มือแพทย์ประจำบ้านประจำปีการศึกษา

8.2.3 การสรรหาอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกฯ

- มีนโยบายการคัดเลือกอาจารย์ให้สอดคล้องกับพันธกิจของสถาบันฝึกอบรม
- มีการระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจนโดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการ

8.2.4 ภาระงานอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกฯ

- มีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์ และสมดุระหว่างงานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการเป็นไปตามกฎระเบียบของสถาบันฝึกอบรมนั้น
- มีระบบการพัฒนาอาจารย์ทั้งด้านการแพทย์และแพทยศาสตร์ศึกษา และมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ ทั้งจากผู้บังคับบัญชา ผู้ร่วมงาน และผู้เข้ารับการฝึกอบรม/นักเรียนแพทย์
- จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับแพทย์ประจำบ้านเฉพาะบุคคล พร้อมทั้งระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ เพื่อเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำในการฝึกอบรม การทำงานวิจัย และรายงานต่อคณะกรรมการฝึกอบรมฯ

9. ทรัพยากรทางการศึกษาและสถาบันฝึกอบรม

9.1 ทรัพยากรทางการศึกษา

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก เป็นหน่วยงานภายใต้ภาควิชาศัลยศาสตร์ที่ขึ้นตรงกับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในขณะเดียวกัน ภาควิชาศัลยศาสตร์ที่ขึ้นตรงกับคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำงานคู่ขนานในระนาบเดียวกันดัง Diagram ข้างบน ดังนั้นถือว่าโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เป็นโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ที่มีระบบการศึกษาในทุกระดับและทุกสาขาของความเชี่ยวชาญที่ได้มาตรฐาน โดยมีนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- มีสถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ได้อย่างเต็มที่
- มีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการ ที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติและมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

- ได้รับการรับรองการเป็นสถาบันฝึกอบรมตามที่แพทยสภากำหนด
- มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอ และชนิดของผู้ป่วยหลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวังทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกเวลาราชการ
- มีการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิก และการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุน การเรียนรู้
- มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้
- มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม
- มีการจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น
- มีอาจารย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถ รวมทั้งมีการพัฒนาอาจารย์อย่างต่อเนื่อง
- มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม

9.2 สถาบันฝึกอบรม

9.2.1 สถานภาพของสถาบันฝึกอบรม

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และได้รับการอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมหลัก โดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (แพทย์ประจำบ้าน) ได้รับประสบการณ์จากสถาบันฝึกอบรมโดยใช้เวลาตลอดทั้งหลักสูตร

9.2.2 เกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรม

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีมาตรฐานของการเป็นสถาบันฝึกอบรมตามเกณฑ์ทั่วไปดังนี้

1. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เป็นโรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน HA
2. มีหน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกและภาควิชาศัลยศาสตร์ เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ
3. หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอก มีปณิธาน และพันธกิจชัดเจน ในการมุ่งผลิตแพทย์ประจำบ้านที่มีความรู้ความสามารถ และมีคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตรฯ
4. หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกและภาควิชาศัลยศาสตร์ มีระบบบริหารงานในหน่วยงานที่ชัดเจนและเอื้อต่อการจัดการฝึกอบรมฯ โดยมีรายละเอียดอยู่ในคู่มือแพทย์ประจำบ้านประจำปี
5. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาภาค ที่สามารถทำการตรวจศพชิ้นเนื้อ และสิ่งส่งตรวจต่างๆได้
6. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีธนาคารเลือด มีห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิก ให้บริการด้านตรวจโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศณศาสตร์ จุลชีววิทยา และวิทยาภูมิคุ้มกัน
7. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีภาควิชารังสีวิทยา ที่มีเครื่องมือที่ทันสมัยทำการตรวจได้ทุกรูปแบบทุกอวัยวะ
8. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีห้องสมุดและมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์ รวมทั้งวารสารทางการแพทย์ที่ใช้บ่อยหรือ electronic books และสามารถทำการสืบค้นทางคอมพิวเตอร์ได้ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ที่เป็นห้องสมุดขนาดเล็ก ทั้งในภาควิชาศัลยศาสตร์ และหน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกเอง ที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากหนังสือ และคอมพิวเตอร์
9. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีแผนกเวชระเบียนใหญ่ ซึ่งรับผิดชอบการดูแล รักษา จัดเก็บ ค้นหา แฟ้มประวัติผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอก อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งภาควิชาศัลยศาสตร์เอง มีหน่วยเวชระเบียนของตัวเองในการทำกับดูแลการบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วนก่อนส่งไปที่แผนกเวชระเบียนใหญ่
10. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีหน่วยงานทางคลินิกอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมทางศัลยศาสตร์ทรวงอก ที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์, อายุรศาสตร์โรคหัวใจ, อายุรศาสตร์โรคปอด, อายุรศาสตร์โรคไต, อายุรศาสตร์ประสาทวิทยา, กุมารเวชศาสตร์, กุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ, กุมารเวชศาสตร์โรคปอด, กุมารเวชศาสตร์โรคไต และกุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา เพื่อสามารถให้การปรึกษาผู้ป่วยได้ เมื่อจำเป็น

และยังมีมาตรฐานของการเป็นสถาบันฝึกอบรมตามเกณฑ์เฉพาะดังนี้

1. จำนวนเตียงของโรงพยาบาลและผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอก
 - 1.1 จำนวนเตียงทั้งหมดของโรงพยาบาล 1,392 เตียง
 - 1.2 จำนวนเตียงผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอก (นับรวมเตียงสามัญ และเตียงพิเศษ) มากกว่า

35 เตียง

- 1.3 จำนวนเตียงหอผู้ป่วยผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมทรวงอก 9 เตียง
2. จำนวนผู้ป่วยและชนิดหัตถการการผ่าตัดทางศัลยกรรมทรวงอก
 - 2.1 จำนวนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และปริมาณการผ่าตัดต่อปี มีรายละเอียดอยู่ในคู่มือแพทย์ประจำบ้านประจำปีการศึกษา
 - 2.2 มีหัตถการผ่าตัดที่ครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้านคือ Chest surgery, Adult cardiovascular surgery และ Pediatric cardiovascular surgery
3. จำนวนห้องผ่าตัดทางศัลยกรรมทรวงอก
 - 3.1 มีจำนวนห้องผ่าตัดทางศัลยกรรมทรวงอก 30 ห้อง/สัปดาห์
 - 3.2 มีสัดส่วนห้องผ่าตัด/ศัลยแพทย์ มากกว่า 1 ห้อง/คน/สัปดาห์
 - 3.3 มีจำนวนห้องผ่าตัดฉุกเฉิน 1 ห้องตลอดเวลา
4. รายละเอียดและจำนวนอาจารย์ศัลยแพทย์ทรวงอก และวิสัญญีแพทย์เฉพาะทางศัลยศาสตร์ทรวงอก ที่รองรับการฝึกอบรมฯ
 - 4.1 มีจำนวนศัลยแพทย์ทรวงอก 8 คน อาจารย์ศัลยแพทย์ทรวงอกพิเศษ 1 คน
 - 4.2 วิสัญญีแพทย์เฉพาะทางศัลยศาสตร์ทรวงอก 9 คน วิสัญญีแพทย์เฉพาะทางศัลยศาสตร์ทรวงอกพิเศษ 2 คน
5. กิจกรรมทางวิชาการที่มีอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่
 - 5.1 Morbidity and mortality conference
 - 5.2 Grand round
 - 5.3 Interesting cases
 - 5.4 Topic review
 - 5.5 Journal review
 - 5.6 Heart team conference
 - 5.7 Pediatric cardiology – CVT conference
 - 5.8 Tumor conference
6. ภาควิชาศัลยศาสตร์ มีหน่วยงานตรวจสอบ และดูแลความสมบูรณ์ของเวชระเบียน โดยมีการแต่งตั้งอาจารย์แพทย์เป็นผู้ดูแล เพื่อให้การบันทึกมีครบในหมวดของ admission note, progress note, operative note, discharge summary และ pathological result
7. เอกสารที่สำคัญในการฝึกอบรม ที่เป็นลายลักษณ์อักษร และจัดทำเป็นทั้งรูปเล่ม และ Electronic files
 - 7.1 คู่มือแพทย์ประจำบ้านประจำปีการศึกษา
 - 7.2 หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการต่างๆที่สำคัญในการฝึกอบรม

8.1 คณะกรรมการควบคุมหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

อก

8.2 คณะกรรมการฝึกอบรมและประเมินแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

8.3 คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

อก

8.4 อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก เป็นรายบุคคล

8.5 คณะกรรมการงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน ภาควิชาศัลยศาสตร์

8.6 คณะกรรมการเวชระเบียน ภาควิชาศัลยศาสตร์

8.7 คณะกรรมการความเสี่ยง ภาควิชาศัลยศาสตร์

9. ภาควิชาศัลยศาสตร์ มีหน่วยงานเฉพาะที่มีหน้าที่บริหาร และดูแลแพทย์ประจำบ้านทุกสาขา พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่เลขานุการประจำการ

10. คณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยยังมีทุนสนับสนุนให้ทำงานวิจัยต่าง ๆ แก่ทั้งอาจารย์และแพทย์ประจำบ้าน

10. การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกฯ มีหน้าที่กำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นประจำ มีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริง

ในทุกๆปี หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกฯ ได้กำหนดให้มีการประชุมสัมมนาใหญ่ประจำปี เพื่อประเมินหลักสูตรของทั้งนักเรียนแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านทุกสาขาร่วมกัน ผู้เข้าร่วมประชุมจะเป็นอาจารย์แพทย์ทุกสาขา รวมทั้งตัวแทนจากแพทย์ประจำบ้าน เป็นการสัมมนาภายใน เพื่อปรับปรุงปรับแต่งเนื้อหาและการปฏิบัติงานให้เกิดการบูรณาการเชื่อมโยงกันในทุกภาคส่วน การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร จะครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

10.1 พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

10.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์

10.3 แผนการฝึกอบรม

10.4 ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม

10.5 การวัดและประเมินผล

10.6 พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม

10.7 ทรัพยากรทางการศึกษา

10.9 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

10.10 ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ

10.11 สถาบันร่วมฝึกอบรม หรือสมทบ

10.12 ข้อควรปรับปรุง

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกฯ จะแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตร จากผู้ให้การฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม นายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับ เกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรม มาร่วมในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตรด้วย

11. การทบทวน/พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกฯ จะมีการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ (มคอ. 2) เป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี หรือล้อไปกับการทบทวน/พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฯ กลาง (มคอ. 1) ของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ของแพทยสภา (ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง) โดยอาจมีการปรับปรุงกระบวนการโครงสร้าง เนื้อหา ผลลัพธ์ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรม รวมถึงการวัด การประเมินผล และสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบ มีข้อมูลอ้างอิง แล้วส่งให้คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ของแพทยสภา รับทราบจากนั้นคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะแจ้งผลการทบทวน/พัฒนาให้ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย และแพทยสภารับทราบต่อไป

12. ธรรมเนียมและการบริหารจัดการ

12.1 บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล และผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์ การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับหรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่นๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐาน แสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

12.2 กำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของ แผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม

12.3 มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

12.4 จัดให้มีให้มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงาน สนับสนุนด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

13. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

แพทยสภากำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่จะได้รับอนุมัติให้ จัดการฝึกอบรมได้ จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม ดังนั้น หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกฯจะจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

13.1 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกฯ จะจัดให้มีระบบ และกลไก การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี

13.2 การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก หน่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกฯ จะต้องได้รับการประเมิน คุณภาพจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ของแพทยสภาอย่างน้อยทุก 5 ปี

ภาคผนวก

ผนวกที่ 1

รายนามคณะกรรมการควบคุมหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พ.ศ. 2563

1. ดร.นพ.ดนัย หวังสรุค	ที่ปรึกษา
2. อ.นพ.พัชร อ่องจรีต	ประธาน
3. ศ.นพ.วิชัย เบญจชลมาศ	กรรมการ
4. รศ.นพ.เสรี สิงห์นัดกิจ	กรรมการ
5. อ.นพ.จุล นำชัยศิริ	กรรมการ
6. อ.นพ.ชนาพงษ์ กิตยารักษ์	กรรมการ
7. อ.นพ.นพพร พรพัฒน์รักษ์	กรรมการ
8. อ.นพ.ชญาณ์ทัต ศรินาวิน	กรรมการ
9. อ.นพ.เหมือนเทพ โฉมวิไลลักษณ์	กรรมการ
10. ผู้แทนหน่วยวิสัญญีวิทยา	กรรมการ
11. ผู้แทนหน่วยอายุรศาสตร์โรคหัวใจ	กรรมการ
12. ผู้แทนหน่วยกุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ	กรรมการ
13. ผู้แทนหน่วยอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจ	กรรมการ
14. ผู้แทนฝ่ายการพยาบาลแผนกศัลยศาสตร์ทรวงอก	กรรมการ
15. หัวหน้าแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี	กรรมการ
16. นางสาวอัญชลี จันทรตรี	เลขานุการ
17. นางสาววัลยา ชูชื่นกลิ่น	เลขานุการ

ผนวกที่ 2

แบบฟอร์มสาระการประเมินในแต่ละชนิดของหัตถการหรือการผ่าตัดของ
แพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ตัวอย่างแบบประเมินแพทย์ประจำบ้านสาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก

EPA	R1	R2	R3	R4	R5
1. Clinical encounter	Level	Level	level	Level	Level
1.1 History taking & Physical examinations	3	3	4		
1.2 Differential diagnosis & Proper investigations	3	3	4		
2. Performing office procedure	Level	Level	Level	Level	Level
2.1 ICD	3	4			
2.2 Intra-aortic balloon pump			3	4	
3 Non-operative Surgical Conditions Management	Level	Level	Level	Level	Level
3.1 Pre-operative management	2	3	4		
3.2 Post-operative management	2	3	4		
3.3 Critical care	2	3	4		
4 Performing surgery	Level	Level	Level	Level	Level
4.1 Median sternotomy and closure sternum	-	-	4		
4.2 PDA ligation	-	-	3	3	4
4.3 Cardiopulmonary bypass	-	-	3	4	
4.4 Pericardial window	-	-	3	4	
4.5 Lung resection	-	-	3	3	4
4.6 Valve surgery	-	-	-	3	4
4.7 CABG	-	-	-	3	4
5 Communicate with Patients and Families	Level	Level	Level	Level	Level
5.1 Provide medical advice and inform-consent	3	3	4		
5.2 Palliative treatment	3	3	4		
6 Communicate with Colleagues and other Professions	Level	Level	Level	Level	Level
6.1 Consultation and referral	2	3	4		
6.2 Document medical record	2	3	4		

EPA Milestone

	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4	EPA5	EPA6
Patient care	•	•	•	•		
Medical knowledge	•	•	•	•		
Practice base learning & improvement	•	•	•	•		
Interpersonal & communication skills	•	•	•	•	•	•
Professionalism	•	•	•	•	•	•
System based practice			•	•	•	•

EPA 1 : Clinical encounter

EPA 2 : Performing office procedure

EPA 3 : Non-operative Surgical Conditions Management

EPA 4 : Performing surgery

EPA 5 : Communicate with Patients and Families

EPA 6 : Communicate with Colleagues and other Professions

EPA 1 Clinical Encounter		
	Guide for evaluation	
	Pre - entrustable	Entrustable
1.1 History taking and physical examinations	- Misses pertinent positive or negative details that would assist with problem solving and determining the differential diagnosis when obtaining data - Is disorganized in his/her history taking skills which is not appropriately detailed - Performs a physical examination which is disorganized or missing components relevant to the clinical case - Fails to establish rapport with the patient/ family /caregiver/ advocate, leading to missed data within the history or physical examination	- Obtains the appropriate data from the patient (family/caregiver/ advocate) for the specific patient encounter - Establishes a rapport with the patient (family/ caregiver/ advocate) - Performs a physical exam appropriately tailored to the clinical case - Demonstrates specific physical exam skills appropriate to the patient case - Integrates all these elements along with other sources of information
Level	☐ Level 3 ☐ Level 4 ☐ Level 5	

EPA levels

Level 1 Observation but no execution by the trainee

Level 2 Execution with direct, proactive supervision

Level 3 Execution with reactive supervision, i.e. on request and quickly

Level 4 Execution supervision at a distance and/or post hoc

Level 5 Able to provide supervision to more junior colleague

Comment

.....

ลงชื่อ.....
 (.....)

*** หากยังไม่ผ่านการประเมินยังไม่ต้องลงชื่อ ***

EPA 1 Clinical Encounter		
	Guide for evaluation	
	Pre - entrustable	Entrustable
1.2 Differential diagnosis and proper investigations	- Relies on limited aspects of his/her assessment to generate the differential diagnosis, failing to integrate elements across the history, physical examination, and investigative studies - Identifies one or two sensible diagnostic possibilities for clinical presentations, but misses important, common diagnoses - Has trouble identifying the most likely etiology when a differential diagnosis is generated - Selects differential diagnoses which typically lack adequate justification and prioritization - Does not routinely consider determinants of health in generating or prioritizing the differential diagnosis - Is unable to recognize significant urgent or abnormal results or common normal variations in results - Is unable to form a preliminary opinion about the significance of results - Does not communicate significant normal or abnormal results in a timely manner to other team members - Is unable to summarize and/or interpret the meaning of results to other team members - Does not communicate results in a clear manner to patients (family/ caregiver/advocate) - Does not seek help to interpret results when Necessary	- Lists diagnostic possibilities by integrating elements from the history, physical examination, and investigative studies - Identifies the major diagnostic possibilities for common clinical presentations - Justifies and prioritizes a most likely diagnosis based on information from his/her clinical assessment - Incorporates major determinants of health for the patient when generating and prioritizing the differential - Balances the tendency to be too all encompassing yet avoids errors of premature closure - Recognizes significant urgent or abnormal results - Distinguishes between common normal variations in results and abnormal results - Formulates an appropriate preliminary opinion about the potential clinical impact of results - Communicates significant results in a timely and appropriate manner to other team members - Summarizes and interprets the meaning of the results to other team members - Communicates results in a clear manner to patients (family/ caregiver/advocate) - Seeks help to interpret results when necessary
Level	☐ Level 3 ☐ Level 4 ☐ Level 5	

EPA levels Level 1 Observation but no execution by the trainee

Level 2 Execution with direct, proactive supervision

Level 3 Execution with reactive supervision, i.e. on request and quickly

Level 4 Execution supervision at a distance and/or post hoc

Level 5 Able to provide supervision to more junior colleague

Comment

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

*** หากยังไม่ผ่านการประเมินยังไม่ต้องลงชื่อ ***

EPA 2 Performing Office Procedure

Procedure : Intercostal drainage			
Trainee:		Assessor:	Date:
Start time:		End time:	Duration:
Procedure more difficult than usual? Yes/No (if yes, reason.....)			
Score : N=Not observed/not appropriate U = Unsatisfactory S = Satisfactory			
Competencies and definitions		Score : N/U/S	Comments
1.Consent			
1.1	Explains the perioperative process to the patient and/or relatives		
1.2	Demonstrates knowledge of complications of procedure and explains expected postoperative course		
2.Pre-operative planning			
2.1	Demonstrates the understanding of basic anatomical variations of the patients		
2.2	Check materials, equipment, and device requirement with staff		
2.3	Check patient records personally and reviews essential preoperative investigation		
3.Pre-operative preparation			
3.1	Demonstrates sound knowledge of the indications for chest drain insertion		
3.2	Reviewed the appropriate imaging and has chosen the optimal site for drain insertion		
3.3	Demonstrate careful skin preparation, draping operative field, and ensure drug administration		
4.Intraoperative technique			
4.1	Follow an agreed, logical sequence of the procedure		
4.2	Demonstrates good local anesthesia		
4.3	Demonstrates proper skin incision (location and size)		
4.4	Correctly blunt dissection to the chest wall and bluntly advances into chest cavity		
4.5	Dilates the track and insert chest drain to desire location		
4.6	Properly secure chest tube		
4.7	Successfully drains thorax and ensures appropriate connection to drainage system		
4.8	Arranges appropriate post-insertion imaging		
Global summary			
Level at which completed element of the PBA were performed		Check as appropriate	Comment
1 insufficient evidence observed to support a judgement			
2 Unable to perform the procedure under supervision			
3 Able to perform the procedure under supervision			
4 Able to perform the procedure with minimal supervision			
5 Competent to perform the procedure under supervised (could deal with complication)			
Comments			
.....			
.....			
.....			
.....			
Signature Trainee :		Assessor :	

Procedure: Intra-aortic balloon pump			
Trainee:		Assessor:	Date:
Start time:		End time:	Duration:
Procedure more difficult than usual? Yes/No (if yes, reason.....)			
Score : N=Not observed/not appropriate U = Unsatisfactory S = Satisfactory			
Competencies and definitions		Score : N/U/S	Comments
1.Consent			
1.1	Explains the perioperative process to the patient and/or relatives		
1.2	Demonstrates knowledge of complications of surgery and explains expected postoperative course		
2.Pre-operative planning			
2.1	Demonstrates the understanding of basic anatomical variations of the patients		
2.2	Check materials, equipment, and device requirement with staff		
2.3	Check patient records personally and reviews essential preoperative investigation		
3.Pre-operative preparation			
3.1	Checks in consent has been obtained and gives effective briefing to team		
3.2	Ensures proper and safe position of patient on the field		
3.3	Demonstrate careful skin preparation		
4.Intraoperative technique			
4.1	Follow an agreed, logical sequence of the procedure		
4.2	Proper location of arterial puncture		
4.3	Consistently handles needle and wire with seldinger's technique		
4.4	IABP was advanced into proper position in the aorta		
4.5	Deal calmly and effectively with untoward events		
4.6	Correctly connects IABP to the console		
4.7	Demonstrates good fixation of IABP		
6.Postoperative management			
6.1	Constructs a clear note and order		
6.2	Proper setting of device		
Global summary			
Level at which completed element of the PBA were performed		Check as appropriate	Comment
1 insufficient evidence observed to support a judgement			
2 Unable to perform the procedure under supervision			
3 Able to perform the procedure under supervision			
4 Able to perform the procedure with minimal supervision			
5 Competent to perform the procedure under supervised (could deal with complication)			
Comments			
.....			
.....			
.....			
.....			
Signature Trainee :		Assessor :	

การประเมินหัตถการหรือการผ่าตัดของแพทย์ประจำบ้าน
สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
แพทย์ผู้ทำหัตถการ..... ชั้นปีที่.....

DIAGNOSIS:

OPERATION:

DATE:

Items	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. Consent for operation		
2. Preoperative care		
3. Exposure and closure		
4. Surgical technique		
5. Operative note		
6. Postoperative care		

COMMENT :

.....

.....

ระดับ 5 ขั้นที่จะนำไปสู่ EPA คือ

L1สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L5สามารถปฏิบัติงานได้เองและสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

หมายเหตุ ผลของ DOPS นี้ จะใช้เลื่อนขั้นปีได้ จะต้องเป็น EPA ที่ผ่านถึงระดับ L4 ขึ้นไปทั้ง 6 หัวข้อ

ผู้ถูกประเมิน.....

อาจารย์ผู้ควบคุม.....

วันที่ประเมิน.....

EPA 3 Non - operative Surgical Conditions Management

Guide for evaluation				
3.1 Pre-Operative management 1) Identify clinical situations in which complexity, uncertainty, and ambiguity may play a role in decision-making 2) Elicit an accurate, concise and relevant history 3) Develop an initial management plan for common patient presentations in surgical practice 4) Conduct a patient-centered interview, gathering all relevant biomedical and psychosocial information for any clinical presentation 5) Organize information in appropriate sections within an electronic or written medical record 6) Maintain accurate and up-to-date problem lists and medication lists 7) Describe the elements of a good consultation				
Level	☐ Level 2	☐ Level 3	☐ Level 4	☐ Level 5

EPA levels

Level 1 Observation but no execution by the trainee

Level 2 Execution with direct, proactive supervision

Level 3 Execution with reactive supervision, i.e. on request and quickly

Level 4 Execution supervision at a distance and/or post hoc

Level 5 Able to provide supervision to more junior colleague

Comment

.....

.....

.....

*** หากยังไม่ผ่านการประเมินยังไม่ต้องลงชื่อ ***

ลงชื่อ.....
(.....)

Guide for evaluation				
3.2 Post-Operative management 1) Perform focused clinical assessments with recommendations that are well-documented 2) Recognize urgent problems that may need the involvement of more experienced colleagues and seek their assistance immediately 3) Develop a specific differential diagnosis relevant to the patient's presentation 4) Order and/or interpret appropriate investigations and/or imaging with sufficient attention to clinical details 5) Consider urgency and potential for deterioration, in advocating for the timely execution of a procedure or therapy 6) Implement a post-operative care plan for patients with a complicated post-operative course 7) Document clinical encounters to adequately convey clinical reasoning and the rationale for decisions 8) Demonstrate a commitment to patient safety and quality improvement through adherence to institutional policies and procedures, and clinical practice guidelines				
Level	☐ Level 2	☐ Level 3	☐ Level 4	☐ Level 5

EPA levels

Level 1 Observation but no execution by the trainee

Level 2 Execution with direct, proactive supervision

Level 3 Execution with reactive supervision, i.e. on request and quickly

Level 4 Execution supervision at a distance and/or post hoc

Level 5 Able to provide supervision to more junior colleague

Comment

.....

.....

.....

*** หากยังไม่ผ่านการประเมินยังไม่ต้องลงชื่อ ***

ลงชื่อ.....
(.....)

Guide for evaluation				
3.3 Critical care 1) Recognize own limits and seek assistance when necessary 2) Perform initial resuscitation according to ACLS guidelines 3) Elicit a history and perform a physical exam that informs the diagnosis 4) Develop a differential diagnosis and adjust as new information is obtained 5) Select necessary investigations to assist in diagnosis and management 6) Identify the potential need for consultation 7) Mitigate physical barriers to communication to optimize patient comfort, privacy, engagement, and safety 8) Seek and synthesize relevant information from other sources, including the patient's family, hospital records and other health care professionals, with the patient's consent 9) Receive and appropriately respond to input from other health care professionals 10) Communicate effectively with other physicians and health care professionals 11) Perform safe and effective handover during transitions in care 12) Recognize the duality of being a learner as well as a practitioner 13) Consistently prioritize the needs of patients and others to ensure a patient's legitimate needs are met				
Level	☐ Level 2	☐ Level 3	☐ Level 4	☐ Level 5

EPA levels

Level 1 Observation but no execution by the trainee

Level 2 Execution with direct, proactive supervision

Level 3 Execution with reactive supervision, i.e. on request and quickly

Level 4 Execution supervision at a distance and/or post hoc

Level 5 Able to provide supervision to more junior colleague

Comment

.....

.....

.....

*** หากยังไม่ผ่านการประเมินยังไม่ต้องลงชื่อ ***

ลงชื่อ.....
(.....)

Operation : cardiopulmonary bypass		
Trainee:	Assessor:	Date:
Start time:	End time:	Duration:
Operation more difficult than usual? Yes/No (if yes, reason.....)		

Score : N=Not observed/not appropriate U = Unsatisfactory S = Satisfactory

Competencies and definitions		Score : N/U/S	Comments
1.Consent			
1.1	Explains the perioperative process to the patient and/or relatives		
1.2	Demonstrates knowledge of complications of surgery and explains expected postoperative course		
2.Pre-operative planning			
2.1	Demonstrates the understanding of basic anatomical variations of the patients		
2.2	Check materials, equipment, and device requirement with operating room staff		
2.3	Check patient records personally and reviews essential preoperative investigation		
3.Pre-operative preparation			
3.1	Checks in operative room that consent has been obtained and gives effective briefing to team		
3.2	Ensures proper and safe position of patient on the operating table		
3.3	Demonstrate careful skin preparation, draping operative field, and ensure drug administration		
4.Exposure and closure			
4.1	Demonstrate appropriate choice of incision and adequate exposure		
4.2	Complete a wound closure properly		
5.Intraoperative technique			
5.1	Follow an agreed, logical sequence of the procedure		
5.2	Consistently handles tissue well with minimal damage and uses instruments appropriately		
5.3	Anticipates and responds appropriately to variation of anatomy		
5.4	Deal calmly and effectively with untoward events		
5.5	Instructs assistants to facilitate operation effectively and appropriately		
5.6	Communicates effectively and appropriately with operative room staff and anesthetist		
5.7	Demonstrates proper surgical technique establishing CPB		
	Cannulation and establishing CPB		
	• Identifies proper location for cannulation		
	• Proper adventitial purse string suture at aorta		
	• Insertion and removal of cannulas		
	• Securing the cannula		
	• Deairing and connecting the tubing circuit		
	• Knot tying and suturing		
	• Achieves adequate hemostasis		
Global summary			
Level at which completed element of the PBA were performed		Check as appropriate	Comment
1 insufficient evidence observed to support a judgement			
2 Unable to perform the procedure under supervision			
3 Able to perform the procedure under supervision			
4 Able to perform the procedure with minimal supervision			
5 Competent to perform the procedure under supervised (could deal with complication)			

Comments

.....

.....

Signature Trainee :	Assessor :
---------------------	------------

Operation : Pericardial window			
Trainee:		Assessor:	
Start time:		End time:	
		Date:	
		Duration:	
Operation more difficult than usual? Yes/No (if yes, reason.....)			
Score : N=Not observed/not appropriate U = Unsatisfactory S = Satisfactory			
Competencies and definitions		Score : N/U/S	Comments
1.Consent			
1.1	Explains the perioperative process to the patient and/or relatives		
1.2	Demonstrates knowledge of complications of surgery and explains expected postoperative course		
2.Pre-operative planning			
2.1	Demonstrates the understanding of basic anatomical variations of the patients		
2.2	Check materials, equipment, and device requirement with operating room staff		
2.3	Check patient records personally and reviews essential preoperative investigation		
3.Pre-operative preparation			
3.1	Checks in operative room that consent has been obtained and gives effective briefing to team		
3.2	Ensures proper and safe position of patient on the operating table		
3.3	Demonstrate careful skin preparation, draping operative field, and ensure drug administration		
4.Exposure and closure			
4.1	Demonstrate appropriate choice of incision and adequate exposure		
4.2	Complete a wound closure properly		
5.Intraoperative technique			
5.1	Follow an agreed, logical sequence of the procedure		
5.2	Consistently handles tissue well with minimal damage and uses instruments appropriately		
5.3	Anticipates and responds appropriately to variation of anatomy		
5.4	Deal calmly and effectively with untoward events		
5.5	Instructs assistants to facilitate operation effectively and appropriately		
5.6	Communicates effectively and appropriately with operative room staff and anesthetist		
5.7	Demonstrates proper surgical technique		
	• Excises enough pericardium for creating pericardial window		
	• Introduces drain into pleural/pericardial cavity		
	• Achieves adequate hemostasis		
6.Postoperative management			
6.1	Constructs a clear operative note		
6.2	Constructs an appropriate postoperative order		
6.3	Removes drain in a timely fashion		
Global summary			
Level at which completed element of the PBA were performed		Check as appropriate	Comment
1 insufficient evidence observed to support a judgement			
2 Unable to perform the procedure under supervision			
3 Able to perform the procedure under supervision			
4 Able to perform the procedure with minimal supervision			
5 Competent to perform the procedure under supervised (could deal with complication)			
Comments			
Signature Trainee :		Assessor :	

Operation : Lung resection			
Trainee:		Assessor:	
Start time:		End time:	
		Date:	
		Duration:	
Operation more difficult than usual? Yes/No (if yes, reason.....)			
Score : N=Not observed/not appropriate U = Unsatisfactory S = Satisfactory			
Competencies and definitions		Score : N/U/S	Comments
1.Consent			
1.1	Explains the perioperative process to the patient and/or relatives		
1.2	Demonstrates knowledge of complications of surgery and explains expected postoperative course		
2.Pre-operative planning			
2.1	Demonstrates the understanding of basic anatomical variations of the patients		
2.2	Check materials, equipment, and device requirement with operating room staff		
2.3	Check patient records personally and reviews essential preoperative investigation		
3.Pre-operative preparation			
3.1	Checks in operative room that consent has been obtained and gives effective briefing to team		
3.2	Ensures proper and safe position of patient on the operating table		
3.3	Demonstrate careful skin preparation, draping operative field, and ensure drug administration		
4.Exposure and closure			
4.1	Demonstrate appropriate choice of incision and adequate exposure		
4.2	Complete a wound closure properly		
5.Intraoperative technique			
5.1	Follow an agreed, logical sequence of the procedure		
5.2	Consistently handles tissue well with minimal damage and uses instruments appropriately		
5.3	Anticipates and responds appropriately to variation of anatomy		
5.4	Deal calmly and effectively with untoward events		
5.5	Instructs assistants to facilitate operation effectively and appropriately		
5.6	Communicates effectively and appropriately with operative room staff and anesthetist		
5.7	Demonstrates proper surgical technique		
	● Assessment of resectability		
	● Blunt and sharp dissection without injury to adjacent structures		
	● Hilar dissection		
	● Resection of pulmonary vessels, bronchus and lung parenchyma		
	● Lymph node dissection and resection or sampling		
	● Air leakage checking		
6.Postoperative management			
6.1	Constructs a clear operative note		
6.2	Constructs an appropriate postoperative order		
6.3	Removes drain in a timely fashion		
Global summary			
Level at which completed element of the PBA were performed		Check as appropriate	Comment
1 insufficient evidence observed to support a judgement			
2 Unable to perform the procedure under supervision			
3 Able to perform the procedure under supervision			
4 Able to perform the procedure with minimal supervision			
5 Competent to perform the procedure under supervised (could deal with complication)			
Signature Trainee :		Assessor :	

Operation : Valve surgery			
Trainee:		Assessor:	
Start time:		End time:	
		Date:	
		Duration:	
Operation more difficult than usual? Yes/No (if yes, reason.....)			
Score : N=Not observed/not appropriate U = Unsatisfactory S = Satisfactory			
Competencies and definitions		Score : N/U/S	Comments
1.Consent			
1.1	Explains the perioperative process to the patient and/or relatives		
1.2	Demonstrates knowledge of complications of surgery and explains expected postoperative course		
2.Pre-operative planning			
2.1	Demonstrates the understanding of basic anatomical variations of the patients		
2.2	Check materials, equipment, and device requirement with operating room staff		
2.3	Check patient records personally and reviews essential preoperative investigation		
3.Pre-operative preparation			
3.1	Checks in operative room that consent has been obtained and gives effective briefing to team		
3.2	Ensures proper and safe position of patient on the operating table		
3.3	Demonstrate careful skin preparation, draping operative field, and ensure drug administration		
4.Exposure and closure			
4.1	Demonstrate appropriate choice of incision and adequate exposure		
4.2	Complete a wound closure properly		
5.Intraoperative technique			
5.1	Follow an agreed, logical sequence of the procedure		
5.2	Consistently handles tissue well with minimal damage and uses instruments appropriately		
5.3	Anticipates and responds appropriately to variation of anatomy		
5.4	Deal calmly and effectively with untoward events		
5.5	Instructs assistants to facilitate operation effectively and appropriately		
5.6	Communicates effectively and appropriately with operative room staff and anesthetist		
5.7	Demonstrates proper surgical technique		
	● CPB conduct and weaning		
	● Surgical approach to heart valve (appropriate and correct incision)		
	● Placing anchoring sutures		
	● Seating the valve and positioning		
	● Deairing		
	● Closure of cardiac/aortic incision		
	● Hemorrhage control		
6.Postoperative management			
6.1	Constructs a clear operative note		
6.2	Constructs an appropriate postoperative order		
6.3	Removes drain in a timely fashion		
Global summary			
Level at which completed element of the PBA were performed		Check as appropriate	Comment
1 insufficient evidence observed to support a judgement			
2 Unable to perform the procedure under supervision			
3 Able to perform the procedure under supervision			
4 Able to perform the procedure with minimal supervision			
5 Competent to perform the procedure under supervised (could deal with complication)			
Signature Trainee :		Assessor :	

Operation : CABG			
Trainee:		Assessor:	
Start time:		End time:	
		Date:	
		Duration:	
Operation more difficult than usual? Yes/No (if yes, reason.....)			
Score : N=Not observed/not appropriate U = Unsatisfactory S = Satisfactory			
Competencies and definitions		Score : N/U/S	Comments
1.Consent			
1.1	Explains the perioperative process to the patient and/or relatives		
1.2	Demonstrates knowledge of complications of surgery and explains expected postoperative course		
2.Pre-operative planning			
2.1	Demonstrates the understanding of basic anatomical variations of the patients		
2.2	Check materials, equipment, and device requirement with operating room staff		
2.3	Check patient records personally and reviews essential preoperative investigation		
3.Pre-operative preparation			
3.1	Checks in operative room that consent has been obtained and gives effective briefing to team		
3.2	Ensures proper and safe position of patient on the operating table		
3.3	Demonstrate careful skin preparation, draping operative field, and ensure drug administration		
4.Exposure and closure			
4.1	Demonstrate appropriate choice of incision and adequate exposure		
4.3	Complete a wound closure properly		
5.Intraoperative technique			
5.1	Follow an agreed, logical sequence of the procedure		
5.2	Anticipates and responds appropriately to variation of anatomy		
5.3	Deal calmly and effectively with untoward events		
5.4	Instructs assistants to facilitate operation effectively and appropriately		
5.5	Communicates effectively and appropriately with operative room staff and anesthetist		
5.6	Demonstrates proper surgical technique		
	● Conduit harvesting (IMA, RA, SVG)		
	● CPB conduct and weaning		
	● Heart positioning and exposure		
	● Coronary artery target selection and incision		
	● Distal anastomosis technique		
	● Proper graft measurement		
	● Proximal anastomosis positioning and technique		
	● Hemorrhage control		
6.Postoperative management			
6.1	Constructs a clear operative note		
6.2	Constructs an appropriate postoperative order		
6.3	Removes drain in a timely fashion		
Global summary			
Level at which completed element of the PBA were performed		Check as appropriate	Comment
1 insufficient evidence observed to support a judgement			
2 Unable to perform the procedure under supervision			
3 Able to perform the procedure under supervision			
4 Able to perform the procedure with minimal supervision			
5 Competent to perform the procedure under supervised (could deal with complication)			
Signature Trainee :		Assessor :	

Operation : Closure ASD			
Trainee:		Assessor:	
Start time:		End time:	
		Date:	
		Duration:	
Operation more difficult than usual? Yes/No (if yes, reason.....)			
Score : N=Not observed/not appropriate U = Unsatisfactory S = Satisfactory			
Competencies and definitions		Score : N/U/S	Comments
1.Consent			
1.1	Explains the perioperative process to the patient and/or relatives		
1.2	Demonstrates knowledge of complications of surgery and explains expected postoperative course		
2.Pre-operative planning			
2.1	Demonstrates the understanding of basic anatomical variations of the patients		
2.2	Check materials, equipment, and device requirement with operating room staff		
2.3	Check patient records personally and reviews essential preoperative investigation		
3.Pre-operative preparation			
3.1	Checks in operative room that consent has been obtained and gives effective briefing to team		
3.2	Ensures proper and safe position of patient on the operating table		
3.3	Demonstrate careful skin preparation, draping operative field, and ensure drug administration		
4.Exposure and closure			
4.1	Demonstrate appropriate choice of incision and adequate exposure		
4.2	Complete a wound closure properly		
5.Intraoperative technique			
5.1	Follow an agreed, logical sequence of the procedure		
5.2	Consistently handles tissue well with minimal damage and uses instruments appropriately		
5.3	Anticipates and responds appropriately to variation of anatomy		
5.4	Deal calmly and effectively with untoward events		
5.5	Instructs assistants to facilitate operation effectively and appropriately		
5.6	Communicates effectively and appropriately with operative room staff and anesthetist		
5.7	Demonstrates proper surgical technique		
	● CPB conduct and weaning		
	● Atriotomy incision		
	● Identifies ASD		
	● Proper size/type of patch		
	● Proper suture technique		
	● Closure of incision		
	● Hemorrhage control		
6.Postoperative management			
6.1	Constructs a clear operative note		
6.2	Constructs an appropriate postoperative order		
6.3	Removes drain in a timely fashion		
Global summary			
Level at which completed element of the PBA were performed		Check as appropriate	Comment
1 insufficient evidence observed to support a judgement			
2 Unable to perform the procedure under supervision			
3 Able to perform the procedure under supervision			
4 Able to perform the procedure with minimal supervision			
5 Competent to perform the procedure under supervised (could deal with complication)			
Signature Trainee :		Assessor :	

Operation : PDA ligation		
Trainee:	Assessor:	Date:
Start time:	End time:	Duration:
Operation more difficult than usual? Yes/No (if yes, reason.....)		

Score : N=Not observed/not appropriate U = Unsatisfactory S = Satisfactory

Competencies and definitions		Score : N/U/S	Comments
1.Consent			
1.1	Explains the perioperative process to the patient and/or relatives		
1.2	Demonstrates knowledge of complications of surgery and explains expected postoperative course		
2.Pre-operative planning			
2.1	Demonstrates the understanding of basic anatomical variations of the patients		
2.2	Check materials, equipment, and device requirement with operating room staff		
2.3	Check patient records personally and reviews essential preoperative investigation		
3.Pre-operative preparation			
3.1	Checks in operative room that consent has been obtained and gives effective briefing to team		
3.2	Ensures proper and safe position of patient on the operating table		
3.3	Demonstrate careful skin preparation, draping operative field, and ensure drug administration		
4.Exposure and closure			
4.1	Demonstrate appropriate choice of incision and adequate exposure		
4.2	Complete a wound closure properly		
5.Intraoperative technique			
5.1	Follow an agreed, logical sequence of the procedure		
5.2	Consistently handles tissue well with minimal damage and uses instruments appropriately		
5.3	Anticipates and responds appropriately to variation of anatomy		
5.4	Deal calmly and effectively with untoward events		
5.5	Instructs assistants to facilitate operation effectively and appropriately		
5.6	Communicates effectively and appropriately with operative room staff and anesthetist		
5.7	Demonstrates proper surgical technique		
	Correctly enter 3rd ICS		
	identifies aortic arch, descending aorta, PDA and recurrent laryngeal nerve		
	Encircle PDA gently		
	Knot tying and suturing		
	Hemorrhage control		
6.Postoperative management			
6.1	Constructs a clear operative note		
6.2	Constructs an appropriate postoperative order		
6.3	Removes drain in a timely fashion		
Global summary			
Level at which completed element of the PBA were performed		Check as appropriate	Comment
1 insufficient evidence observed to support a judgement			
2 Unable to perform the procedure under supervision			
3 Able to perform the procedure under supervision			
4 Able to perform the procedure with minimal supervision			
5 Competent to perform the procedure under supervised (could deal with complication)			

Comments

.....

Signature Trainee :	Assessor :
---------------------	------------

Operation: Median sternotomy and closure sternum		
Trainee:	Assessor:	Date:
Start time:	End time:	Duration:
Operation more difficult than usual? Yes/No (if yes, reason.....)		

Score : N=Not observed/not appropriate U = Unsatisfactory S = Satisfactory

Competencies and definitions		Score : N/U/S	Comments
1.Consent			
1.1	Explains the perioperative process to the patient and/or relatives		
1.2	Demonstrates knowledge of complications of surgery and explains expected postoperative course		
2.Pre-operative planning			
2.1	Demonstrates the understanding of basic anatomical variations of the patients		
2.2	Check materials, equipment, and device requirement with operating room staff		
2.3	Check patient records personally and reviews essential preoperative investigation		
3.Pre-operative preparation			
3.1	Checks in operative room that consent has been obtained and gives effective briefing to team		
3.2	Ensures proper and safe position of patient on the operating table		
3.3	Demonstrate careful skin preparation, draping operative field, and ensure drug administration		
4.Intraoperative technique			
4.1	Follow an agreed, logical sequence of the procedure		
4.2	Consistently handles tissue well with minimal damage and uses instruments appropriately		
4.3	Anticipates and responds appropriately to variation of anatomy		
4.4	Deal calmly and effectively with untoward events		
4.5	Instructs assistants to facilitate operation effectively and appropriately		
4.6	Communicates effectively and appropriately with operative room staff and anesthetist		
4.7	Demonstrates proper surgical technique		
	Correctly identifies midline of sternum, sternal notch, xiphoid process		
	Median and vertical skin incision (appropriated length for exposure)		
	Identifies linea alba, interclavicular ligament and divides		
	Correctly marks sternal periosteum and xiphoid midline		
	Separates sternum midline with sternal saw and in the meanwhile stops ventilation		
	Achieves adequate hemostasis (periosteum and bone marrow)		
	Progressive opens of sternum with retractor		
	Mediastinal drainage tubes are placed below rectus abdominis muscle		
	Applies parasternal sutures in proper positions (at least 2 in manubrium, 4 in intercostal spaces)		
	Sternal wires are twisted, tightened achieving sternal stability		
	Sternal wire stumps are buried in soft tissue		
	Soft tissue and skin closure		

Global summary

Level at which completed element of the PBA were performed	Check as appropriate	Comment
1 insufficient evidence observed to support a judgement		
2 Unable to perform the procedure under supervision		
3 Able to perform the procedure under supervision		
4 Able to perform the procedure with minimal supervision		
5 Competent to perform the procedure under supervised (could deal with complication)		

Comments

Signature Trainee :	Assessor :
---------------------	------------

การประเมินหัตถการหรือการผ่าตัดของแพทย์ประจำบ้าน
สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
แพทย์ผู้ทำหัตถการ..... ชั้นปีที่.....

DIAGNOSIS:

OPERATION:

DATE:

Items	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. Consent for operation		
2. Preoperative care		
3. Exposure and closure		
4. Surgical technique		
5. Operative note		
6. Postoperative care		

COMMENT :

.....

.....

ระดับ 5 ขั้นที่จะนำไปสู่ EPA คือ

L1สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L5สามารถปฏิบัติงานได้เองและสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

หมายเหตุ ผลของ PBA นี้ จะใช้เลื่อนชั้นปีได้ จะต้องเป็น EPA ที่ผ่านถึงระดับ L4 ขึ้นไปทั้ง 6 หัวข้อ

ผู้ถูกประเมิน.....

อาจารย์ผู้ควบคุม.....

วันที่ประเมิน.....

EPA 5 Communicate with Patient and Families

	Guide for evaluation	
	Pre - entrustable	Entrustable
5.1 Provide medical advice and inform consent	-Proposes initial management plans that are inappropriately expansive or significantly incomplete in scope - Proposes management plans that do not reflect an adequate understanding of patient's context, values and illness experiences - Proposes management plans that lack approach, prioritization or organization - Proposes management plans that do not take into account opinions of other healthcare professionals - Omits pertinent information of the initial proposed plan when discussing with the more senior members of the medical team - Incompletely or inaccurately documents approved management plans in the form written/electronic orders and prescriptions - Incompletely or inaccurately communicates approved management plans to patients and other healthcare team members - Does not implement management plans in the form of verbal and written/electronic orders and prescriptions in an accurate and timely manner - Writes incomplete consults/referrals, orders or prescriptions, or that could impact patient safety treatment	-Proposes evidence informed, holistic initial management plans that include pharmacologic and non- pharmacologic components developed with an understanding of the patient's context, values and illness experience - Prioritizes the various components of the management plans - Considers other health care professionals advice in proposing a management plan - Reviews the initial plan with more senior team members to formulate an approved management plan - Documents approved management plans in the form written/electronic orders, prescriptions and consultations/referrals - Communicates approved management plans with patients and other healthcare team members that results in mutual agreement and understanding - Uses the electronic medical record when available to keep the team informed of the up-to-date plans - Follows principles of error reduction including discussions of indications/contraindications of
Level	☐ Level 3 ☐ Level 4 ☐ Level 5	

ลงชื่อ.....
(.....)

*** หากยังไม่ผ่านการประเมินยังไม่ต้องลงชื่อ ***

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน	สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก		Guide for evaluation	
	Pre - entrustable		Entrustable	
5.2 Palliative treatment	- Proposes initial management plans that are inappropriately expansive or significantly incomplete in scope - Proposes management plans that do not reflect an adequate understanding of patient's context, values and illness experiences - Proposes management plans that lack approach, prioritization or organization - Proposes management plans that do not take into account opinions of other healthcare professionals - Omits pertinent information of the initial proposed plan when discussing with the more senior members of the medical team - Incompletely or inaccurately documents approved management plans in the form written/electronic orders and prescriptions - Incompletely or inaccurately communicates approved management plans to patients and other healthcare team members - Does not implement management plans in the form of verbal and written/electronic orders and prescriptions in an accurate and timely manner - Writes incomplete consults/referrals, orders or prescriptions, or that could impact patient safety		- Proposes evidence informed, holistic initial management plans that include pharmacologic and non-pharmacologic components developed with an understanding of the patient's context, values and illness experience - Prioritizes the various components of the management plans - Considers other health care professionals advice in proposing a management plan - Reviews the initial plan with more senior team members to formulate an approved management plan - Documents approved management plans in the form written/electronic orders, prescriptions and consultations/referrals - Communicates approved management plans with patients and other healthcare team members that results in mutual agreement and understanding - Uses the electronic medical record when available to keep the team informed of the up-to-date plans - Follows principles of error reduction including discussions of indications/contraindications of treatment plans, possible adverse effects, proper dosage and drug interactions - Writes consults/referrals, orders or prescriptions which are complete, incorporate patient safety principles and that can be understood by all the members of the team, including the patient	
Level	☐ Level 3		☐ Level 4	
			☐ Level 5	

EPA levels

Level 1 Observation but no execution by the trainee

Level 2 Execution with direct, proactive supervision

Level 3 Execution with reactive supervision, i.e. on request and quickly

Level 4 Execution supervision at a distance and/or post hoc

Level 5 Able to provide supervision to more junior colleague

Comment

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

*** หากยังไม่ผ่านการประเมินยังไม่ต้องลงชื่อ ***

EPA 6 Communicate with Colleagues and other Professions

	Guide for evaluation	
	Pre - entrustable	Entrustable
6.1 Consultation and referral	- Focuses on his/her own performance, making it difficult for him/her to recognize and prioritize team goals over his/her own - Identifies roles of other team members but only fully understands and appreciates the contributions of other physicians - Seeks guidance from physicians only, adhering only to their recommendations and directives - Communicates largely in a unidirectional way, in response to a prompt, with limited ability to modify content based on audience, venue, receiver preference or type of message - Has difficulty reading, anticipating or managing his/her own or others' emotions, especially responses such as anger, confusion or misunderstanding - May demonstrate lapses in professionalism such as disrespectful interactions, especially in times of stress and fatigue - Functions as a passive member of the team and acts independently of input from the health care team - Is unaware of resources available to and needed by patients within a given community or health care system - Has a limited ability to help coordinate and improve their care as a member of the interprofessional team	- Actively strives to integrate into the team - Recognizes the value and contributions of all team members - Seeks input and help from all team members as needed - Adapts communication strategies to the recipient in content, style and venue, contributing to good interactions with team members - Listens actively and elicits ideas and feedback from all team members - Anticipates and responds to emotions in typical situations - Rarely shows lapses in professional conduct except in unanticipated situations that evoke strong emotions, and has insight to use experience to learn to anticipate and manage future triggers - Works towards achieving team goals, although this may be more difficult when personal goals compete with team goals - Usually involves patients, families and other members of the interprofessional team in goal setting and care plan development - Shares his/her knowledge of community resources with patients, families and other members of the interprofessional team - Is actively involved in care coordination
Level	☐ Level 2 ☐ Level 3 ☐ Level 4 ☐ Level 5	

EPA levels

Level 1 Observation but no execution by the trainee

Level 2 Execution with direct, proactive supervision

Level 3 Execution with reactive supervision, i.e. on request and quickly

Level 4 Execution supervision at a distance and/or post hoc

Level 5 Able to provide supervision to more junior colleague

Comment

.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

*** หากยังไม่ผ่านการประเมินยังไม่ต้องลงชื่อ ***

	Guide for evaluation	
	Pre - entrustable	Entrustable
6.2 Document medical record	-Focuses on his/her own performance, making it difficult for him/her to recognize and prioritize team goals over his/her own - Identifies roles of other team members but only fully understands and appreciates the contributions of other physicians - Seeks guidance from physicians only, adhering only to their recommendations and directives - Communicates largely in a unidirectional way, in response to a prompt, with limited ability to modify content based on audience, venue, receiver preference or type of message - Has difficulty reading, anticipating or managing his/her own or others' emotions, especially responses such as anger, confusion or misunderstanding - May demonstrate lapses in professionalism such as disrespectful interactions, especially in times of stress and fatigue - Functions as a passive member of the team and acts independently of input from the health care team - Is unaware of resources available to and needed by patients within a given community or health care system - Has a limited ability to help coordinate and improve their care as a member of the interprofessional team	- Actively strives to integrate into the team - Recognizes the value and contributions of all team members - Seeks input and help from all team members as needed - Adapts communication strategies to the recipient in content, style and venue, contributing to good interactions with team members - Listens actively and elicits ideas and feedback from all team members - Anticipates and responds to emotions in typical situations - Rarely shows lapses in professional conduct except in unanticipated situations that evoke strong emotions, and has insight to use experience to learn to anticipate and manage future triggers - Works towards achieving team goals, although this may be more difficult when personal goals compete with team goals - Usually involves patients, families and other members of the interprofessional team in goal setting and care plan development - Shares his/her knowledge of community resources with patients, families and other members of the interprofessional team - Is actively involved in care coordination
Level	☐ Level 2 ☐ Level 3	☐ Level 4 ☐ Level 5

EPA levels

Level 1 Observation but no execution by the trainee

Level 2 Execution with direct, proactive supervision

Level 3 Execution with reactive supervision, i.e. on request and quickly

Level 4 Execution supervision at a distance and/or post hoc

Level 5 Able to provide supervision to more junior colleague

ลงชื่อ.....
(.....)

*** หากยังไม่ผ่านการประเมินยังไม่ต้องลงชื่อ ***

ผนวกที่ 3

ตัวอย่างการบันทึกประสบการณ์การผ่าตัดใน Log book

โดยแยกตาม procedure ดังนี้

1. Pleura, Chest wall, Mediastinum, Pericardial disease

1.1 แบบฟอร์มรายการทำผ่าตัดด้วยตนเอง (Pleura, Chest wall, Mediastinum, Pericardial disease)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

1.2 แบบฟอร์มรายการช่วยทำผ่าตัด (Pleura, Chest wall, Mediastinum, Pericardial disease)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

2. Lung surgery

2.1 แบบฟอร์มรายการทำผ่าตัดด้วยตนเอง (Lung surgery)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

2.2 แบบฟอร์มรายการช่วยทำผ่าตัด (Lung surgery)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

3. Esophageal surgery

3.1 แบบฟอร์มรายการช่วยทำผ่าตัด (Esophageal surgery)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

4. Valve surgery

4.1 แบบฟอร์มรายการทำผ่าตัดด้วยตนเอง (Valve surgery)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

4.2 แบบฟอร์มรายการช่วยทำผ่าตัด (Valve surgery)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

5. Coronary artery bypass graft (CABG)

5.1 แบบฟอร์มรายการทำผ่าตัดด้วยตนเอง (Coronary artery bypass graft (CABG))

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

5.2 แบบฟอร์มรายการช่วยทำผ่าตัด (Coronary artery bypass graft (CABG))

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

6. Congenital heart disease (open and closed heart surgery)

6.1 แบบฟอร์มรายการทำผ่าตัดด้วยตนเอง (Congenital heart disease)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

6.2 แบบฟอร์มรายการช่วยทำผ่าตัด (Congenital heart disease)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

7. Aortic surgery

7.1 แบบฟอร์มรายการช่วยทำผ่าตัด (Aortic surgery)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

8. Peripheral vascular surgery

8.1 แบบฟอร์มรายการช่วยทำผ่าตัด (Peripheral vascular surgery)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

9. Bronchoscopy

9.1 แบบฟอร์มรายการทำผ่าตัดด้วยตนเอง (Bronchoscopy)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

9.2 แบบฟอร์มรายการช่วยทำผ่าตัด (Bronchoscopy)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

10. Esophago-gastroscopy

10.1 แบบฟอร์มรายการทำผ่าตัดด้วยตนเอง (Esophago-gastroscopy)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

10.2 แบบฟอร์มรายการช่วยทำผ่าตัด (Esophago-gastroscopy)

ที่	วตป.	ชื่อ - สกุล	อายุ	H.N.	A.N.	Diagnosis	Operation	อาจารย์ ผู้ควบคุม	หมายเหตุ (ผลการผ่าตัด)
1									
2									

ผนวกที่ 4

แบบฟอร์มสาระของการประเมินผลการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน

สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

แบบประเมินการปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้านศัลยกรรม

ชื่อ _____ แพทย์ประจำบ้าน ปีที่ _____ สาขา ศัลยศาสตร์ทรวงอก

ปฏิบัติงาน _____

ตั้งแต่วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ ถึงวันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1. การทำงาน - รับผิดชอบ / ตรงต่อเวลา - ทักษะการผ่าตัด - การดูแลผู้ป่วย	20	
2. การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ - รับผิดชอบ / ตรงต่อเวลา* - การตอบโต้ข้อซักถาม / การมีส่วนร่วม	20	
3. ความรู้ทางด้านศัลยกรรม - ถามตอบระหว่างการดูแลคนไข้	20	
4. เจตคติและมนุษยสัมพันธ์	20	
5. การบันทึก log book** - นำเสนอรายชื่อผู้ป่วยที่ผ่าตัดในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา	20	
รวม	100	

ความเห็นเพิ่มเติม

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

สรุป ผลการปฏิบัติงานเดือนนี้***

ผู้ประเมิน.....

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

ใบประเมิน ward round ประจำเดือน.....

ชื่อ.....ชั้นปี.....

หัวข้อ	คะแนน
1.ข้อมูลของผู้ป่วย (30 คะแนน)	
2.การดูแลรักษาผู้ป่วย (30 คะแนน)	
3.การตอบคำถามและความรู้ (20 คะแนน)	
4.การตรงต่อเวลา (10 คะแนน)	
รวมคะแนน (100 คะแนน)	

หมายเหตุ

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

เกณฑ์พิจารณาคะแนน ward round ประจำเดือน

0-50 คะแนน = Fail

51-60 คะแนน = Unsatisfactory

61-100 คะแนน = Pass

.....
(.....)

ผู้ประเมิน

.....
(.....)

ผู้ถูกประเมิน

ใบประเมิน Topic review

ชื่อ.....ชั้นปี.....

เรื่อง.....

วันที่.....

หัวข้อ	คะแนน
1.เนื้อหา (30 คะแนน)	
2.การนำเสนอ (30 คะแนน)	
3.การสืบค้นข้อมูล (20 คะแนน)	
4.การตอบคำถาม (20 คะแนน)	
รวมคะแนน (100 คะแนน)	

หมายเหตุ

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

เกณฑ์พิจารณาคะแนน Topic review

0-50 คะแนน = Fail

51-60 คะแนน = Unsatisfactory

61-100 คะแนน = Pass

.....
(.....)

ผู้ประเมิน

.....
(.....)

ผู้ถูกประเมิน

X

ใบประเมิน morbidity and mortality ประจำเดือน.....
ชื่อ.....ชั้นปี.....

หัวข้อ	คะแนน
1.ข้อมูลของผู้ป่วย (30 คะแนน)	
2.การนำเสนอ (30 คะแนน)	
3.การตอบคำถามและความรู้ (20 คะแนน)	
4.การตรงต่อเวลา (10 คะแนน)	
รวมคะแนน (100 คะแนน)	

หมายเหตุ

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

เกณฑ์พิจารณาคะแนน ward round ประจำเดือน

0-50 คะแนน = Fail

51-60 คะแนน = Unsatisfactory

61-100 คะแนน = Pass

.....
(.....)

ผู้ประเมิน

.....
(.....)

ผู้ถูกประเมิน

ผนวกที่ 5

แบบฟอร์มรายงานความก้าวหน้างานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี ต้องนำเสนอความคืบหน้าของงานวิจัยเป็นระยะๆดังนี้

แพทย์ประจำบ้านปีที่ 3

หัวข้อ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา		
2. จัดทำโครงร่างงานวิจัย		
3. แก้ไขโครงร่างงานวิจัย		
4. ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย		
5. เริ่มเก็บข้อมูล		

แพทย์ประจำบ้านปีที่ 4

หัวข้อ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. เก็บข้อมูลวิจัย		
2. ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเมื่อจำเป็น		
3. นำเสนอความคืบหน้างานวิจัยเป็นระยะๆ		

แพทย์ประจำบ้านปีที่ 5

หัวข้อ	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. เก็บข้อมูลวิจัยต่อ		
2. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย		
3. จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษา ปรับแก้ไข		
4. จัดทำเป็นรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็น ภาษาอังกฤษ		

ผนวกที่ 6

เกณฑ์การให้คะแนนในการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ชื่อผู้สมัคร.....

1. คะแนนมีต้นสังกัดหน่วยงานราชการ (5 คะแนน) คะแนนที่ได้.....

☐ มีต้นสังกัดซึ่งจำเป็นต้องมีศัลยแพทย์	5 คะแนน
☐ มีต้นสังกัด	3 คะแนน
☐ ไม่มีต้นสังกัดหน่วยงานราชการ	1 คะแนน
2. ประสบการณ์การเป็นแพทย์ (10 คะแนน)
 - 2.1 จำนวนปีที่ใช้ทุนรัฐบาล (5 คะแนน) คะแนนที่ได้.....

☐ จำนวนปีที่ใช้ทุน 3 ปีขึ้นไป	5 คะแนน
☐ จำนวนปีที่ใช้ทุน 2 ปี	3 คะแนน
☐ จำนวนปีที่ใช้ทุน 1 ปี	1 คะแนน
 - 2.2 เคยปฏิบัติงานดูแลรักษาเฉพาะผู้ป่วยศัลยกรรม (5 คะแนน) คะแนนที่ได้.....

☐ เคย	5 คะแนน
☐ ไม่เคย	0 คะแนน
3. ประวัติผลการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต (20 คะแนน)
 - 3.1 เกรตเฉลี่ยรวมทุกวิชา (5 คะแนน) คะแนนที่ได้.....

☐ เกรตเฉลี่ย 3.50 - 4.00	5 คะแนน
☐ เกรตเฉลี่ย 3.00 - 3.49	4 คะแนน
☐ เกรตเฉลี่ย 2.50 - 2.99	3 คะแนน
☐ เกรตเฉลี่ย 2.00 - 2.49	2 คะแนน
 - 3.2 เกรตเฉลี่ยเฉพาะวิชาศัลยศาสตร์ (15 คะแนน) คะแนนที่ได้.....

☐ เกรตเฉลี่ย 3.50 - 4.00	15 คะแนน
☐ เกรตเฉลี่ย 3.00 - 3.49	10 คะแนน
☐ เกรตเฉลี่ย 2.50 - 2.99	7 คะแนน
☐ เกรตเฉลี่ย 2.00 - 2.49	5 คะแนน

หมายเหตุ : ให้นำเกรด X หน่วยกิต หารด้วยหน่วยกิตที่รวม
4. หนังสือแนะนำตนเอง (Recommendation) (5 คะแนน) คะแนนที่ได้.....

☐ มีหนังสือแนะนำตนเอง	5 คะแนน
--	---------

☐ ไม่มีหนังสือแนะนำตนเอง

0 คะแนน

5. การสอบสัมภาษณ์ (50 คะแนน)

คะแนนที่ได้.....

วิธีการให้คะแนนผลลัพธ์กระทำโดยให้ตัดคะแนนของกรรมการท่านที่มากที่สุดและน้อยที่สุดออก
แล้วหาค่าคะแนนเฉลี่ยจากกรรมการท่านที่เหลือ

ใบคะแนนสำหรับการสอบสัมภาษณ์ แพทย์ประจำบ้าน		
ผู้สัมภาษณ์	หัวข้อที่ให้คะแนน	คะแนน
	การแต่งกายและการดูแลสุภาพ (10 คะแนน)	
	การใช้คำพูดและการแสดงออกด้านภาษา (10 คะแนน)	
	มนุษยสัมพันธ์ จริยธรรม และเจตคติ (10 คะแนน)	
	ปฏิภาณไหวพริบและการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า (10 คะแนน)	
	ความเชื่อมั่นในตัวเองและการแสดงออกในที่สาธารณะ (10 คะแนน)	
	คะแนนรวม	