



หลักสูตรและเกณฑ์การฝึกอบรม
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาประเภทที่ ๓
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ
ราชวิทยาลัยสกลนครแห่งประเทศไทย
ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๒

หลักสูตรและเกณฑ์การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ
ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๒

๑. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ

ภาษาอังกฤษ Fellowship Training in Trauma Surgery

๒. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อภาษาไทย วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ

ชื่อภาษาอังกฤษ Diploma, Thai Subspecialty Board of Trauma Surgery

ชื่อย่อ

ภาษาไทย วว. อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ

ภาษาอังกฤษ Diploma, Thai Subspecialty Board of Trauma Surgery

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

๔. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร

อุบัติเหตุเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของประเทศไทยและปัญหาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถของประเทศไทยเป็นปัญหาที่สำคัญระดับโลกจากการรายงานขององค์การอนามัยโลกเมื่อปี ค.ศ. 2013, 2015 และ 2018 ประเทศไทยมีผู้ที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถเมื่อเทียบต่อจำนวนประชากรสูงมากและติดอยู่ 1 ใน 10 อันดับของโลกมาโดยตลอด

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงมอบหมายให้มีการร่างรูปแบบการศึกษาฝึกอบรมต่อเนื่องของศัลยแพทย์ในลักษณะของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญทางด้านอุบัติเหตุโดยเฉพาะ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาวิธีการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บของ

ประเทศไทย รวมทั้งวางแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ให้ทัดเทียมมาตรฐานสากลเป็นที่ยอมรับของศัลยแพทย์
ในนานาประเทศ

ดังนั้นจำเป็นต้องมีพันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรแสดงเป็นลายลักษณ์อักษร คำนี้ถึงความ
ต้องการด้านสุขภาพของชุมชนและสังคม ระบบบริการสุขภาพ มุมมองอื่น ๆ ด้านความรับผิดชอบทางสังคมตาม
ความเหมาะสม มีการระบุถึงผลผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติ ต่อไปนี้

- มีความรู้ความสามารถในเวชปฏิบัติที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับบริบทของสาขาวิชาที่เข้ารับการ
ฝึกอบรม
- มีความสามารถในการทำงานแบบมืออาชีพ
- สามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพหรือเป็นทีมได้
- มีเจตนาธรรมดีและเตรียมพร้อมที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต
- มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัยเพื่อการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือ
ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
- มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ

๕. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุต้องมีคุณสมบัติ และความสามารถ
ขั้นพื้นฐานตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้านดังนี้

๑. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

- ๑.๑ มีทักษะในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมตั้งแต่ระยะก่อนการผ่าตัด ระหว่างการผ่าตัด และภายหลัง
การผ่าตัด รวมไปถึงการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในแต่ละระยะอีกด้วย
- ๑.๒ มีทักษะในการทำหัตถการทางศัลยกรรมอุบัติเหตุตามเกณฑ์กำหนดของราชวิทยาลัย
ศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย
- ๑.๓ มีทักษะในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในผู้ป่วยอุบัติเหตุ (Advanced trauma life support)
- ๑.๔ มีทักษะในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุรุนแรงด้วยตนเองหรือร่วมกับศัลยแพทย์เฉพาะทางได้

๒. การมีความรู้ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคม รอบด้าน (Medical knowledge and Skills)

- ๒.๑ เข้าใจวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกายและจิตใจรวมถึงความรู้ทางการแพทย์
คลินิกที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยศัลยกรรม
- ๒.๒ มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในอนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ

๓. การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง(Practice-based Learning and Improvement)

- ๓.๑ ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- ๓.๒ วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ได้
- ๓.๓ เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานได้

๔. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

- ๔.๑ นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย บันทึกรายงานทางการแพทย์ และอภิปรายปัญหาผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๒ ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้แพทย์นักศึกษาแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์
- ๔.๓ สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีความเมตตา เคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วย
- ๔.๔ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๕ เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่นๆ โดยเฉพาะทางศัลยกรรม

๕. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

- ๕.๑ มีคุณธรรมจริยธรรมและเจตคติอันดีต่อผู้ป่วยญาติผู้ร่วมงานร่วมวิชาชีพและชุมชน
- ๕.๒ ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
- ๕.๓ มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต(Continuous professional development)
- ๕.๔ การบริหารโดยใช้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึงประสิทธิภาพ และความปลอดภัย และความเสถียรที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผ่าตัดรักษา
- ๕.๕ คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะอนุสาขาศัลศาสตร์อุบัติเหตุ

๖. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

- ๖.๑ มีความรู้เกี่ยวกับระบบการดูแลสุขภาพของประเทศ
- ๖.๒ มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- ๖.๓ ใช้ทรัพยากรทางการแพทย์อย่างเหมาะสม (Cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ

๖. แผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

๖.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม

๖.๑.๑) *สมรรถนะการดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)*

จัดตารางการฝึกอบรมได้ตามความเหมาะสมของแต่ละสถาบันโดยมีการมอบหมาย

ให้ผู้รับการฝึกอบรม มีความรับผิดชอบต่าง ๆ ในความควบคุมของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมดังต่อไปนี้

ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ ๑ เรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลและรักษาผู้ป่วยทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในรวมถึงด้านการบาดเจ็บเฉพาะทางสาขาต่าง ๆ ได้แก่

๑. ออกตรวจโรคทางศัลยกรรมอุบัติเหตุที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก

๒. ดูแลรักษาผู้ป่วยในร่วมกับแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นสูงกว่า

๓. ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคทางศัลยกรรมอุบัติเหตุที่พบบ่อยและที่วินิจฉัยไม่ซับซ้อนด้วยตนเอง

๔. ดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรมอุบัติเหตุร่วมกับแพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นสูงกว่า

๕. ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยการบริการการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับเจ้าหน้าที่ทางสาธารณสุข (Emergency Medical Service)

๖. ศึกษาการจัดเก็บข้อมูลเวชระเบียนและการลงทะเบียนผู้ป่วยอุบัติเหตุ (Trauma Registry)

ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ ๒

๑. เรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาและทำผ่าตัดผู้ป่วยทางศัลยกรรมอุบัติเหตุที่มีระดับความซับซ้อนมากขึ้นทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ และรับปรึกษาปัญหาผู้ป่วยจากนอกแผนกศัลยกรรมอุบัติเหตุรวมถึงมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วยกับแผนกอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น สูติ นรีเวชกรรม พยาธิวิทยา รังสีวิทยา เป็นต้น

๒. เป็นผู้นำทีมในการดูแลรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุแก่แพทย์ประจำบ้านชั้นต่ำกว่า

๓. สอนและให้คำปรึกษาแนะนำแก่แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นต่ำกว่าในการดูแลและรักษาผู้ป่วย

๖.๑.๒) *ความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วยและสังคมรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)*

- ก. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ ๑ เตรียมและนำเสนอกิจกรรมทางวิชาการ เช่น Interesting case, Resuscitation Room Audit, Morbidity Mortality Conference, Journal Club, Textbook Conference
- ข. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ ๒ เรียนโดยเน้นการฝึกทำหัตถการและดูแลผู้ป่วยด้าน ศัลยกรรมอุบัติเหตุที่ซับซ้อน
- ค. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี เข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการเช่น Interesting case, Morbidity-mortality conference, Journal club เป็นต้น
- ง. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปี ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับหัตถการและ เครื่องมือใหม่ๆ ที่ใช้ในทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ

๖.๑.๓). การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วย (Practice-based Learning and Improvement) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีควร

- ก. มีประสบการณ์การเรียนรู้ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม และสหวิชาชีพ
- ข. ปฏิบัติงานสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ (ถ้ามี) หรือแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นหลังได้
- ค. บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์
- ง. ต้องทำงานวิจัยได้แก่ งานวิจัยแบบ Retrospective study หรือ Prospective study หรือ Cross-sectional study โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือร่วม

๖.๑.๔). ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีต้อง

- ก. เรียนรู้เกี่ยวกับทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสารกับผู้ป่วยและผู้ร่วมงาน
- ข. ปฏิบัติงานสอนนิสิต/นักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดรุ่นหลัง
- ค. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาทางคลินิกในกิจกรรมวิชาการ
- ง. เรียนรู้จากการบรรยาย การอบรมเชิงปฏิบัติการ การปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วย
- จ. บันทึกรายงานทางการแพทย์ได้ถูกต้องสมบูรณ์
- ฉ. ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสม
- ช. มีทักษะในการทำงานร่วมกับแพทย์สาขาอื่น พยาบาลและบุคลากรอื่นๆ

๖.๑.๕). ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีต้อง

- ก. เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ทางด้านบูรณาการทางการแพทย์

ข. พัฒนาคณะเองให้มีเจตคติที่ดีระหว่างการทำงานดูแลผู้ป่วย

๖.๑.๖) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

แพทย์ประจำบ้านต้องอดทนทุกชั้นปี มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบควบคุมคุณภาพของโรงพยาบาลกระบวนการคุณภาพและความปลอดภัยในผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุ การบริหารทรัพยากรที่มีจำกัดและอยู่ในภาวะวิกฤต มีความสามารถที่จะปรับการทำงานเข้ากับระบบหลักประกันสุขภาพของชาติ

๖.๒ เนื้อหาของการฝึกอบรม

เนื้อหาการฝึกอบรมครอบคลุมองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ หัตถการที่กระทำกับผู้ป่วย การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ และจริยธรรมทางการแพทย์ (ผนวกที่ ๒)

๖.๒.๑ องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ทางด้านศัลยกรรมอุบัติเหตุ

- ก. เนื้อหาสำคัญ (Essential contents) ของการฝึกอบรมครอบคลุมหัวข้อโรคหรือภาวะของผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุตามข้อกำหนด
- ข. ความรู้พื้นฐานที่เป็นหลักการเบื้องต้นของศัลยกรรมอุบัติเหตุ
- ค. ความรู้ทั่วไปในสาขาอื่นๆ และสาขาที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บ

๖.๒.๒ หัตถการทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ แบ่งระดับความชำนาญเป็น ๒ ระดับ

ระดับที่ ๑ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องอดทนทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ ๒ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องอดทนทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

หมายเหตุ ความสามารถในการทำหัตถการผ่าตัดที่ซับซ้อนขึ้นของแพทย์ประจำบ้านต้องอดทนแต่ละชั้นปีได้แสดงไว้ในหัตถการและการผ่าตัดต่างๆ (ผนวกที่ ๓)

๖.๒.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการในรูปแบบต่าง ๆ อาทิเช่น การตรวจทางรังสี อัลตราซาวด์

การตรวจเลือด ฯลฯ

๖.๒.๔ การเรียนรู้ทางด้านบูรณาการ (ผนวกที่ ๔)

ก. ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

๑. การสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์, ผู้ร่วมงาน, ผู้ป่วยและญาติ
๒. การดูแลผู้ป่วยและญาติในภาวะใกล้เสียชีวิต
๓. การบอกข่าวร้าย
๔. ปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย
๕. การบริหารจัดการ Difficult case
๖. การตระหนักรู้พื้นฐานความเชื่อทางสุขภาพที่ต่างกัน

ข. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalisms)

(๑) การบริหารโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient-centered care)

- ๑.๑ การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก
- ๑.๒ การรักษาความน่าเชื่อถือแก่ผู้ป่วยและสังคมโดยการรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด
- ๑.๓ การให้เกียรติและยอมรับเพื่อนร่วมวิชาชีพเพื่อนร่วมงานผู้ป่วยและญาติ
- ๑.๔ ความสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสภาวะหรือเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดไว้ก่อน

(๒) พฤตินิสัย

- ๒.๑ ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลาความซื่อสัตย์ และมีวินัย
- ๒.๒ การแต่งกายให้เหมาะสมกับกาลเทศะ

(๓) จริยธรรมการแพทย์

- ๓.๑ การหลีกเลี่ยงการรับผลประโยชน์ส่วนตัวในทุกกรณี
- ๓.๒ การนับถือให้เกียรติสิทธิและรับฟังความเห็นของผู้ป่วยในกรณีผู้ป่วยไม่เห็นด้วยกับการรักษาหรือปฏิเสธการรักษากรณีญาติและผู้ป่วยร้องขอตามสิทธิผู้ป่วย
- ๓.๓ การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและหัตถการในกรณีที่ผู้ป่วยตัดสินใจไม่ได้ต้องสามารถเลือกผู้ตัดสินใจแทนผู้ป่วยได้
- ๓.๔ การปฏิบัติในกรณีที่ผู้ป่วยร้องขอการรักษาที่ไม่มีประโยชน์หรือมีอันตราย
- ๓.๕ การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูลผู้ป่วย
- ๓.๖ การประเมินขีดความสามารถ และยอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง

(๔) การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

- ๔.๑ การกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
- ๔.๒ การค้นคว้าความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือได้ด้วยตนเอง
- ๔.๓ การประยุกต์ความรู้ที่ค้นคว้ากับปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- ๔.๔ การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความทางวิชาการ
- ๔.๕ การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- ๔.๖ การใช้ Electronic databases และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนรู้
- ๔.๗ การถ่ายทอดความรู้แก่แพทย์บุคลากรทางการแพทย์นิสิตนักศึกษาผู้ป่วยและญาติ

ค. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

ความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพและการพัฒนาสาธารณสุขของชาติ

๑. ความรู้เกี่ยวกับระบบประกันสุขภาพเช่นระบบประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม ระบบสวัสดิการการรักษายาบาลของข้าราชการ เป็นต้นความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพ และกระบวนการ Hospital accreditation การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา

๒. ความรู้เกี่ยวกับ Cost consciousness medicine เช่น นโยบายการใช้จ่ายระดับชาติ บัญชียาหลักแห่งชาติ การใช้จ่ายและทรัพยากรอย่างสมเหตุผลเป็นต้น

๓. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทางการแพทย์

๔. ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยและสิทธิผู้ป่วย

๕. ความรู้เกี่ยวกับการแพทย์ทางเลือก

๕.๑ การแพทย์แผนไทยเช่นการใช้อาหารและสมุนไพรต่างๆรักษาโรคเป็นต้น

๕.๒ การแพทย์แผนจีน เช่นการใช้สมุนไพรและการฝังเข็มรักษาโรคเป็นต้น

ง. การพัฒนาตนเองและการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Practice-based Learning)

๑. ทักษะและจริยธรรมในการวิจัย

๒. การดูแลรักษาผู้ป่วยแบบทีมสหวิชาชีพ

๓. การใช้จ่ายและทรัพยากรอย่างสมเหตุผล

๔. การบันทึกเวชระเบียนครบถ้วนถูกต้อง

๕. การสร้าง Clinical Practice Guideline (CPG)

๖. การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

๗. การเสริมสร้างสุขภาพและการป้องกันโรค

๘. การประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย

๙. การมีส่วนร่วมในองค์กร เช่นภาคีฯ/แผนก/กลุ่มงาน โรงพยาบาล/สถาบัน /ราชวิทยาลัยฯ เป็นต้น

๑๐. การดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง

๖.๓ การทำวิจัยเพื่ออุทิศ อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ (ผนวกที่ ๕)

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องทำงานวิจัยได้แก่ งานวิจัยแบบ Retrospective study หรือ Prospective study หรือ Cross sectional study อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือทำ Systematic review หรือ Meta-analysis ๑ เรื่อง โดยเป็นผู้วิจัยหลัก/ร่วม งานวิจัยดังกล่าวต้องทำให้เสร็จสิ้นภายใน ๒ ปีของการฝึกอบรม และต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

๑. จุดประสงค์ของการวิจัย
๒. วิธีการวิจัย
๓. ผลการวิจัย
๔. การวิจารณ์ผลการวิจัย
๕. บทคัดย่อ

หมายเหตุ สำหรับแพทย์ประจำบ้านที่ต้องการขอการรับรองวุฒิบัตรอนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” มีแนวทางการปฏิบัติดังแสดงไว้ใน **ผนวกที่ ๑๐**

๖.๔ จำนวนปีของการฝึกอบรม ๒ ปี

๖.๕ การบริหารจัดการการฝึกอบรม

๑) การแต่งตั้งคณะกรรมการฝึกอบรมและประธานการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมฯต้องมีคณะกรรมการฝึกอบรมซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบและมีอำนาจในการจัดการโครงการฝึกอบรมฯ การประสานงานต่างๆ และการประเมินผลสำหรับแต่ละขั้นตอนของการฝึกอบรม รวมถึงการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม ประธานแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๐ ปีและได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

๒) สถานะการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด(ผนวกที่ ๖)

สถาบันฝึกอบรมฯต้องจัดสถานะการปฏิบัติงานตามตารางหมุนเวียนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดดังต่อไปนี้

- ก. ให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ มีการระบุกฎเกณฑ์และประกาศให้ชัดเจนในเรื่องเงื่อนไขงานบริการและความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ข. มีการกำหนดการฝึกอบรมทดแทนในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการลาพักเช่นการลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรองทางการทหาร การศึกษา ดูงานนอกแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร เป็นต้น
- ค. มีการกำหนดค่าตอบแทนให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย
- ง. ควรมีการระบุชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม

๖.๖ การวัดและประเมินผล (ผนวกที่ ๗)

การประเมินระหว่างการศึกษาฝึกอบรบโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรบรับทราบจะช่วยให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะหลักด้านต่างๆของผู้เข้ารับการฝึกอบรบได้อย่างสมบูรณ์

การวัดและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรบต้องครอบคลุมทั้งด้านองค์ความรู้ทักษะการปฏิบัติงาน การทำหัตถการต่าง ๆ การทำผ่าตัด เจตคติ ความรับผิดชอบ และกิจกรรมวิชาการทางการแพทย์ต่าง ๆ รวมทั้งการวิจัย โดยสถาบันฝึกอบรบฯเป็นผู้กำหนดรายละเอียดเกณฑ์การผ่านการประเมิน ผลการประเมินดังกล่าวนั้นจะต้องนำมาใช้ในการพิจารณาการเลื่อนชั้นปีและการมีสิทธิ์สอบวุฒิปัตถฯ

๖.๖.๑ การวัดและประเมินผลระหว่างการศึกษาฝึกอบรบและการเลื่อนชั้นปี

สถาบันฝึกอบรบฯจะต้องจัดให้มีการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรบในระยะเวลาว่างระหว่างการฝึกอบรบอย่างสม่ำเสมอตลอดหลักสูตร เช่นควรจัดการประเมินเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงานในแต่ละรอบเดือน มีกำหนดเกณฑ์การผ่านการประเมินและการเลื่อนชั้นปีอย่างชัดเจนและประกาศให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรบทราบก่อนการศึกษาฝึกอบรบจะเริ่มขึ้น

ก. เนื้อหาการประเมินมีดังต่อไปนี้

๑. ประเมินสมรรถนะ PBA หรือ DOPS ตามหัตถการที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรบและสอบฯ กำหนด
๒. การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย: Portfolio หรือ log bookตามที่ราชวิทยาลัยฯกำหนดในแต่ละปีการศึกษา
๓. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการทางศัลยกรรม
๔. การประเมินสมรรถนะด้านจริยธรรมความเป็นมืออาชีพ การมีทักษะปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารโดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน
๕. การรายงานความก้าวหน้างานวิจัย

ข. เกณฑ์ผ่านการประเมินและเลื่อนชั้นปี(รายละเอียดเพิ่มเติมอยู่ในผนวกที่ ๗)

เกณฑ์ผ่านการประเมินและเลื่อนชั้นปีและเอกสารที่ใช้ในการประเมิน รวมทั้งเกณฑ์ผ่าน สรุปได้ตามตารางดังนี้

ตารางหัวข้อการประเมิน เอกสารที่ใช้ประเมินและเกณฑ์ผ่าน

หัวข้อ	วิธีการและเอกสารที่ใช้ประเมิน	เกณฑ์ผ่าน
๑. การประเมินสมรรถนะ PBA หรือ DOPS	แบบประเมิน PBA หรือ DOPS แยกหัตถการตามแต่ละชั้นปี (สถาบันเป็นผู้เลือกหัตถการที่สำคัญสำหรับแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดแต่ละชั้นปี โดยเลือกอย่างน้อยปีละ ๑ หัตถการ)	แล้วแต่สถาบันกำหนด
๒. การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากผู้ป่วย Portfolio หรือ log book	รายงานการบันทึก Portfolio หรือ log book ของราชวิทยาลัย ศัลยแพทย์ตาม Rotation	มีบันทึกครบถ้วนและมีการตั้งเกณฑ์ตามแต่สถาบันกำหนด ตลอดหลักสูตรต้องมีบันทึก Surgeon 50 ราย และ Assistant 100 ราย
๓. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการทางศัลยกรรม	แบบเซ็นชื่อเข้าร่วมประชุมหรือการบันทึกลายนิ้วมือ	มีการเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของการปฏิบัติงานในสถาบันฝึกอบรม
๔. การประเมินสมรรถนะด้านจริยธรรม ความเป็นมืออาชีพการมีทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร โดยอาจารย์และผู้ร่วมงาน	แบบประเมินการปฏิบัติงานในแต่ละ Rotation	มีการประเมิน และผ่านเกณฑ์ที่สถาบันกำหนดในแต่ละ Rotation
๕. การรายงานความก้าวหน้างานวิจัย	แบบรายงานความก้าวหน้างานวิจัย	มีบันทึกครบถ้วนและมี ความก้าวหน้าของงานวิจัยตาม เกณฑ์ที่สถาบันกำหนด

ตารางหัวข้อการประเมินในแต่ละชั้นปีและเกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

หัวข้อ	ชั้นปีการศึกษาที่ประเมิน	
	๑	๒
๑. การประเมินสมรรถนะ PBA หรือ DOPS	√	√
๒. การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จาก Portfolio หรือ log book	√	√
๓. การเข้าร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการทางศัลยกรรมอุบัติเหตุ	√	√
๔. การประเมินสมรรถนะด้านจริยธรรม ความเป็นมืออาชีพ การมีทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร โดยอาจารย์ และผู้ร่วมงาน	√	√
๕. การรายงานความก้าวหน้างานวิจัย	√	√
เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี	ผ่าน ๕/๕	
เกณฑ์การส่งสอบวุฒิปัตร์		ผ่าน ๕/๕

คณะกรรมการฝึกอบรมในแต่ละสถาบันทำการสอบข้อเขียน และประเมินตามตารางนี้ ในแต่ละชั้นปี แล้วแจ้งผลการประเมินแก่ผู้ฝึกอบรม และราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

๖.๖.๒ การวัดและประเมินผลเพื่ออวุฒิปัตร์แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ

การประเมินเพื่อออกหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ เป็นกิจกรรมซึ่งราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุที่แพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลเป็นผู้ดำเนินการจัดให้มีการสอบเพื่ออวุฒิปัตร์ฯ หลังสำเร็จการศึกษาในแต่ละปี โดยคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบเพื่ออวุฒิปัตร์ฯ วิธีการวัดและประเมินผล และเกณฑ์การตัดสินจะเป็นไปตามข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกหนังสืออวุฒิปัตร์เพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

๖.๖.๓ การวัดและประเมินผลเพื่อออกหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ

การประเมินเพื่อออกหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุเป็นกิจกรรมซึ่งราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย โดยคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุที่แพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลเป็นผู้ดำเนินการจัดให้มีการประเมินเพื่อออก

หนังสืออนุมติฯ โดยคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบเพื่อหนังสืออนุมติฯ วิธีการวัดและประเมินผลและเกณฑ์การตัดสินจะเป็นไปตามข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

๖.๖.๔ การประเมินเพื่อออกหนังสือวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมติบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ สำหรับแพทย์ที่จบจากต่างประเทศ

แพทย์ผู้ได้รับวุฒิบัตรฯจากสถาบันต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยฯ สามารถยื่นใบสมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรฯหรือหนังสืออนุมติบัตรฯโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯเป็นกรณีไปตามความเหมาะสม

๖.๖.๕ การแจ้งกระบวนการวัดและประเมินผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับแจ้งเรื่องการประเมินการเลื่อนชั้นปี และการส่งเข้าสอบวุฒิบัตรฯ โดยสถาบันที่ฝึกอบรม และแจ้งการวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ โดย คณะอนุกรรมการฝึกอบรม และสอบฯ (อฝส.) อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ สำหรับการอุทธรณ์ ผลการประเมินของสถาบันส่งเรื่องถึงสถาบันฝึกอบรม หรือราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย กรณีอุทธรณ์ผลการประเมินของ อฝส. ส่งเรื่องถึงราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย หรือ แพทยสภา

การอุทธรณ์ต้องทำภายใน ๓๐ วัน หลังจากทราบผลสอบ ผู้อุทธรณ์สามารถตรวจสอบผลการประเมินได้

๗. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม(ผนวกที่ ๘)

สถาบันฝึกอบรมฯต้องกำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่โปร่งใสยุติธรรมสามารถตรวจสอบได้ โดยจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะรับจะต้องเป็นไปตามศักยภาพของสถาบันฝึกอบรมนั้นตามข้อกำหนดของราชวิทยาลัยฯ มีการประกาศให้ผู้เข้ารับการคัดเลือกทราบล่วงหน้าอย่างทั่วถึง

๗.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ก. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. ได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมติศัลยศาสตร์ฯ จากแพทยสภา

๒. เป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ตามพ.ร.บ.วิชาชีพเวชกรรม

พ.ศ.๒๕๖๕

๓. ได้รับวุฒิปัตริ์แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขา
ศัลยศาสตร์

๔. เป็นผู้ที่มีความประพฤติดี

๕. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

๗.๒ การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๗.๒.๑ คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมฯ ควรแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำ
บ้านต่อยอดในทุกครั้งที่มีการขออนุญาตคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยมีประธานคณะกรรมการ
ฝึกอบรมฯ เป็นประธานและมีคณะกรรมการคัดเลือกที่เป็นศัลยแพทย์อีกอย่างน้อย ๓ คน โดย
คณะกรรมการทุกคนควรปฏิบัติงานอยู่ในสถาบันฝึกอบรมฯ แบบเต็มเวลา และควรได้รับวุฒิปัตริ์
อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุรวมทั้งปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ มาแล้วอย่างน้อย ๑ ปี

๗.๒.๒ เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องจัดให้มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้ารับการ
ฝึกอบรมโดยใช้ระบบการให้คะแนนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ชัดเจนและตรวจสอบได้
ทั้งนี้ในเกณฑ์ดังกล่าวควรพิจารณาการให้คะแนนรวมจากอย่างน้อย จาก ๒ ส่วนด้วยกันได้แก่

ก. คะแนนรวมจากข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเช่นผลการศึกษาใน
ระดับชั้นแพทยศาสตรบัณฑิตโดยรวมผลการศึกษาในระดับชั้นแพทยศาสตรบัณฑิตในส่วนของ
เฉพาะวิชาศัลยศาสตร์ จำนวนปีที่จบการศึกษามาก่อน ภาวะการชดใช้ทุนรัฐบาล การมีหรือไม่มี
ต้นสังกัดของหน่วยงานราชการในการเข้ารับการศึกษาต่อความขาดแคลนของศัลยแพทย์ใน
บริเวณของต้นสังกัดหน่วยงานรัฐบาล จดหมายแนะนำตัว เป็นต้น

ข. คะแนนรวมจากการสอบสัมภาษณ์ มีเกณฑ์การให้คะแนนตามคุณลักษณะของผู้เข้า
รับการคัดเลือกเป็นสัดส่วนชัดเจนและตรวจสอบได้ อาทิเช่นบุคลิกภาพ ท่าทาง การแต่งกาย กิริยา
มารยาท ความรู้รอบตัว เป็นต้นทั้งนี้ สถาบันฝึกอบรมฯ ต้องแจ้งเกณฑ์ดังกล่าวให้ทราบโดยทั่วกัน
พร้อมกับการประกาศรับสมัครเพื่อคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละปี

ค. คุณสมบัติอื่น ๆ ที่นำมาใช้ในการพิจารณาคัดเลือกในบางสถาบันฝึกอบรมฯ อาจ
พิจารณาใช้ คุณลักษณะอื่น ๆ เป็นเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก เช่น คะแนนสอบภาษาอังกฤษ
คะแนนสอบความรู้พื้นฐาน แล้วแต่ความเหมาะสม

๗.๒.๓ การประกาศจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ได้รับการคัดเลือก

คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรพิจารณาคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ได้รับการคัดเลือกให้เท่ากับศักยภาพที่ประกาศรับสมัครในแต่ละปี โดยอาจพิจารณาคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมในลำดับสำรองอีกจำนวนหนึ่งตามที่เห็นสมควร

๗.๒.๔ การขอตรวจสอบผลการคัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรม

หลังประกาศผลการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมแล้ว ผู้ที่ไม่ได้รับการคัดเลือกสามารถร้องขอต่อคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมของสถาบันฯ นั้นๆ เพื่อขอตรวจสอบคะแนนการคัดเลือกได้แต่ต้องเป็นภายหลังจากการคัดเลือกแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ โดยสถาบันฝึกอบรมฯ จะเปิดเผยเฉพาะคะแนนของผู้ที่ร้องขอเท่านั้นผู้ร้องขอไม่สามารถตรวจสอบคะแนนของผู้เข้ารับการคัดเลือกคนอื่นๆ ได้

๗.๓ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม(ผนวกที่ ๙)

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมฯรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ในสัดส่วนปีละ ๑คน ต่ออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ๒คน ตามที่กำหนดในตารางดังต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละ ชั้นละ (คน)	1	2	3	4	5
จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม(คน)	2	4	6	8	10
จำนวนผู้ป่วยนอกศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ (ครั้ง/ปี)	5000	8000	11000	14000	18000
จำนวนผู้ป่วยในศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ (ครั้ง/ปี)	500	800	1100	1400	1800
หัตถการทำเอง (ครั้ง/ปี)	50	100	150	200	250
หัตถการ (ช่วย)..... (ครั้ง/ปี)	100	200	300	400	500

๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๑. คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม

ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรฯ หรือหนังสืออนุมัติบัตรฯ เพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ และปฏิบัติงานด้านศัลยกรรมอื่น ๆ อย่างน้อย ๑๐ ปี ภายหลังได้รับวุฒิบัตรฯหรือหนังสืออนุมัติบัตรฯหรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร Program director ของอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ

๘.๒. คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๒.๑ คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุหรือศัลยศาสตร์ทั่วไปที่ปฏิบัติงานด้านอุบัติเหตุมากกว่า ๑๐ ปี รับรองโดยอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ

๘.๒.๒ จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ต้องมีจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมปฏิบัติงานเต็มเวลาอย่างน้อย ๒ คน ต่อจำนวนผู้เข้ารับการอบรม ๑ คน หากมีจำนวนอาจารย์ที่ให้ฝึกอบรมเต็มเวลาไม่พอ อาจให้มีอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาได้ โดยมีข้อกำหนดดังนี้

๑. จำนวนอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาต้องไม่มากกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนอาจารย์เต็มเวลา

๒. ภาระงานของอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาแต่ละคนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของภาระงานอาจารย์เต็มเวลา

๓. อาจารย์แบบไม่เต็มเวลา ๒ ท่าน นับเป็นอาจารย์แบบเต็มเวลา ๑ ท่าน

๔. ในกรณีที่สัดส่วนของอาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมลดลงกว่าที่ได้รับอนุมัติไว้ สถาบันควรพิจารณาลดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงตามความเหมาะสมเพื่อคงคุณภาพการฝึกอบรมไว้

๘.๒.๓ การสรรหาอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมฯ ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมให้สอดคล้องกับพันธกิจของแผนการฝึกอบรมหลักสูตรมีการระบุคุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมที่ชัดเจนโดยครอบคลุมความชำนาญที่ต้องการได้แก่ คุณสมบัติทางวิชาการความเป็นครูและความชำนาญทางคลินิก

๘.๒.๔ การกำหนดภาระงานของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมฯ ต้องระบุหน้าที่ความรับผิดชอบภาระงานของอาจารย์และสมดุลระหว่างงานด้านบริการผู้ป่วย ด้านการศึกษาการวิจัย จำนวนอาจารย์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนดไว้ อาจารย์จะต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรมให้คำปรึกษาและกำกับดูแลผู้รับการฝึกอบรม นอกจากนี้อาจารย์ยังต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตร์ศึกษาสถาบันฝึกอบรมฯ ต้องจัดให้มีการพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบและมีการประเมินอาจารย์เป็นระยะ

๙. ทรัพยากรทางการศึกษา

กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ สถาบันฝึกอบรมฯ ต้องกำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

๑. สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติการเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัยสามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอมีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติและมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย

๒. การคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรมจำนวนผู้ช่วยเพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวังทั้งผู้ป่วยนอกและในห้องผ่าตัดผู้ป่วยนอกเวลาราชการและผู้ป่วยวิกฤตการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้

๓. สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกหลักจริยธรรม

๔. การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นที่ร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

๕. ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสาขาวิชาที่ฝึกอบรมมีการบูรณาการและสมดุลระหว่างการฝึกอบรมกับการวิจัยอย่างเพียงพอ

๖. การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนการฝึกอบรมการดำเนินการฝึกอบรมการประเมินการฝึกอบรม

๗. การฝึกอบรมในสถาบันอื่นทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรม

๑๐ การประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

สถาบันฯ ต้องกำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรเป็นประจำมีกลไกสำหรับการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้จริงการประเมินแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรต้องครอบคลุมมิติต่างๆ ดังนี้

๑. พันธกิจของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตร

๒. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์

๓. แผนการฝึกอบรม

๔. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรม

๕. การวัดและประเมินผล

๖. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม

๗. ทรัพยากรทางการศึกษา

๘. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๙. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ

๑๐. สถาบันร่วมฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

๑๑. ข้อควรปรับปรุง

สถาบันฝึกอบรมฯต้องแสวงหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตรจากผู้ให้การฝึกอบรมผู้เข้ารับการฝึกอบรมนายจ้างหรือผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักรวมถึงการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร

๑๑. การทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมฯต้องจัดให้มีการทบทวนและพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมเป็นระยะๆหรืออย่างน้อยทุก ๔ ปีปรับปรุงกระบวนการโครงสร้างเนื้อหาผลลัพธ์และสมรรถนะของผู้สำเร็จการฝึกอบรมรวมถึงการวัดและการประเมินผลและสภาพแวดล้อมในการฝึกอบรมให้ทันสมัยอยู่เสมอปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบมีข้อมูลอ้างอิงและแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม และทบทวน /

พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก ๕ ปี และแจ้งผลการทบทวน / พัฒนาให้แพทย์สภารับทราบ

๑๒. ธรรมาภิบาลและการบริหารจัดการ

๑. สถาบันฝึกอบรมฯต้องบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม(เกณฑ์การคัดเลือกและจำนวนที่รับ) กระบวนการฝึกอบรมการวัดและประเมินผลและผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในแต่ละระดับหรือหลักฐานอย่างเป็นทางการอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมในระดับนั้นได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๒. สถาบันฝึกอบรมฯ ต้องกำหนดหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม

๓. สถาบันฝึกอบรมฯต้องมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานและมีความเชี่ยวชาญที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องการบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

๔. สถาบันฝึกอบรมฯต้องจัดจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องครบถ้วนสอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทย์สภาในการเปิดการฝึกอบรม

๑๓. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนดให้สถาบันฝึกอบรมฯ ที่จะได้รับการอนุมัติให้จัดการฝึกอบรมจะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรมฯ และสถาบันฝึกอบรมฯ จะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

๑. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันฝึกอบรมฯ จะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในอย่างน้อยทุก ๒ ปี

๒. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมฯ จะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุอย่างน้อยทุก ๕ ปี

ภาคผนวก

ผนวกที่ ๑

รายนามคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ

พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๒

1. นายแพทย์จอมจักร	จันทรสกุล	ที่ปรึกษา
2. นายแพทย์นพดล	วรอุไร	ที่ปรึกษา
3. นายแพทย์ปรีชา	ศิริทองถาวร	ประธานคณะกรรมการ
4. นายแพทย์ชัยวัฒน์	पालวัฒน์ไชย	อนุกรรมการ
5. นายแพทย์ชาญชัย	นิมิตรวานิช	อนุกรรมการ
6. นายแพทย์สุวิทย์	ศรีอัมภพร	อนุกรรมการ
7. นายแพทย์วิทยา	ชาติบัญชาชัย	อนุกรรมการ
8. นายแพทย์ธวัชชัย	กาญจนรินทร์	อนุกรรมการ
9. นายแพทย์ไชยยุทธ	ธนไพศาล	อนุกรรมการ
10. นายแพทย์บุรภัทร	สังข์ทอง	อนุกรรมการ
11. นายแพทย์เรวัต	ชุนหสูววรรณกุล	อนุกรรมการ
12. นายแพทย์ธีรศักดิ์	จิรวงศ์บุญรอด	อนุกรรมการ
13. นายแพทย์อรรถ	นิติพน	อนุกรรมการ
14. นายแพทย์บวร	เกียรติมงคล	อนุกรรมการ
15. นายแพทย์นเรนทร์	โชติรสนิรมิต	อนุกรรมการ
16. นายแพทย์ชาญเวช	ศรีธธาพุทธ	อนุกรรมการและเลขานุการ

ผนวกที่ ๒ เนื้อหาการฝึกอบรม

เนื้อหาโดยสังเขป

เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อวุฒิบัตร อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ จะต้องครอบคลุมเนื้อหา 3 ส่วน คือ

- (ก) **เนื้อหาสำคัญ** (Essential contents) ของการฝึกอบรมครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - Coordination, evaluation, and supervision of a trauma care system, including prehospital care and transportation and referral system
 - Triage, mass casualty, and disaster including weapons of mass destruction (WMD)
 - Principles of assessment and management of injured patients: science size-up primary survey, resuscitation, secondary survey, and definitive treatment
 - Evaluation, resuscitation, and surgical or nonsurgical management of critically injured patients of all ages
 - Knowledge and management of critical organ support including nutrition support
 - Knowledge and interpretation of imaging modalities for trauma
 - Definitive surgical treatment for trauma
 - Thermal, electrical, and radiation injury
 - Bites & stings
 - Wound management in trauma
 - Monitoring and medical instrumentation
 - Ethical and legal aspects of trauma care
 - Biostatistics, epidemiology and trauma registry
 - Trauma audit, trauma research, and design of experiments
 - Trauma education and training
 - Brain death and organ donation

(ข) ความรู้ทั่วไปในสาขาศัลยศาสตร์อื่นๆ และสาขาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- (1) Burn
- (2) Cardiovascular-thoracic surgery
- (3) Critical care
- (4) Neurosurgery
- (5) Plastic surgery
- (6) Orthopedic surgery
- (7) Urology
- (8) Vascular

รายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตรรอนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ

1. Trauma

- | | |
|--|--|
| 1. Assessment of the multiple injured patient including children | 2. Blunt trauma and penetrating abdominal trauma |
| 3. Abdominal & retroperitoneal injury | 4. Neck injury |
| 5. Chest injury | 6. Vascular injury |
| 7. KUB Injury | 8. Head injury and interpretation of CT scan |
| 9. Geriatric&pediatric trauma, trauma in pregnancy | 10. Initial management of severe burns |

2. Critical care

- | | |
|--|--|
| 1. Hypotension & hemorrhage | 2. Hemorrhagic and thrombotic disorders |
| 3. Transfusion & blood component therapy | 4. Septicemia and the sepsis syndrome |
| 5. Surgical infection | 6. Gastro-intestinal fluid losses and fluid balance, including in children |
| 7. Nutritional failure and nutritional support | 8. Respiratory failure |
| 9. Renal failure and principles of dialysis | 10. Fluid overload and cardiac failure |
| 11. Myocardial ischemia | 12. Cardiac arrhythmia |
| 13. Multiple organ failure | 14. Pain control |

15. Cardiac arrest, respiratory arrest and diagnosis of brain death

16. Care of potential organ donor

17. Hypothermia and hyperthermia

18. Legal & ethical aspect of transplantation

3. Vascular surgery

1. Ischemic limb

2. Venous thrombosis & embolism

3. Arteriography

4. Vascular CT scanning & ultrasound

4. Urology

1. Trauma :Kidney, ureter, bladder and urethra

5. Cardio-vascular and thoracic surgery

1. Chest injury

6. Neurosurgery

1. Head Injury

2. Spinal cord injury

7. Plastic surgery

1. Burns

2. Upper airway obstruction

3. Hand injury

4. Maxillo-facial injury

8. Orthopedic surgery

1. Compartment Syndrome of Extremities

2. Immobilization

(A) Basic surgical research & methodology

1. Research question

2. Research design in natural history and risk factor

3. Research design in diagnostic test

4. Research design in prevention and treatment

5. Basic statistic & sample size determination

6. Critical journal appraisal

ผนวก ที่ ๓

หัตถการและการผ่าตัดด้านต่างๆ

เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยในระยะผ่าตัด ระยะก่อนผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด รวมทั้งการผ่าตัดได้เองเมื่อผ่านการฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ฯ กำหนดเป้าหมายในการทำหัตถการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแยกตามหมวดหมู่ให้สอดคล้องกับหลักสูตรของราชวิทยาลัยฯโดยมีการแบ่งระดับความสามารถในการทำหัตถการหนึ่งๆ เป็น ๒ ชั้นดังนี้

รายการ	ชื่อหัตถการผ่าตัด	Level 1		Level 2	
		1 st Year	2 nd Year	1 st Year	2 nd Year
1	Initial assessment and management	✓			
2	Resuscitation of airway and ventilation - Endotracheal intubation - Surgical airway	✓ ✓			
3	Resuscitation of shock - Peripheral and central venous line insertions - Venous cutdown	✓ ✓			
4	Chest injury - Needle and tube thoracotomy - Pericardiocentesis - Thoracotomy - Median sternotomy	✓ ✓	✓ ✓		
5	Abdominal injury - Exploratory laparotomy	✓			
6	Pelvic injury - Management of major hemorrhage - Management of urologic and genital injuries	✓	✓		

รายการ	ชื่อหัตถการผ่าตัด	Level 1		Level 2	
		1 st Year	2 nd Year	1 st Year	2 nd Year
7	Head injury - Craniotomy	✓			
8	Management of Maxillofacial injury - Soft tissue - Common facial fracture	✓			✓
9	Neck injury - Neck exploration		✓		
10	Spine and spinal cord injury - Complete neurological examination - Spinal immobilization	✓ ✓			
11	Peripheral vascular injury - Vascular repair		✓		
12	Debridement & Repair of nerve, tendon and muscle of extremities		✓		
13	Head injury	✓			
14	Burns	✓			
15	Bites and stings	✓			
16	Wound management	✓			
17	Management of critical illness		✓		
18	Radiology in trauma - Focal assessment sonography for trauma (FAST)	✓			
19	Special considerations		✓		

ระดับที่ ๑ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ ๒ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้านต้องควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)

ตารางแสดงหัตถการ และการผ่าตัดที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องทำหรือควรทำได้ตามจำนวน
ตลอดหลักสูตร

รายการ	ชื่อหัตถการผ่าตัด	จำนวน (ราย/ ตลอดหลักสูตร)
1	Initial assessment and management	20
2	Resuscitation of airway and ventilation - Endotracheal intubation - Surgical airway	5 1
3	Resuscitation of shock - Peripheral and central venous line insertions - Venous cut down	5 5
4	Chest injury - Needle and tube thoracotomy - Pericardiocentesis - Thoracotomy - Median sternotomy	5 1 2 1
5	Abdominal injury - Exploratory laparotomy	5
6	Pelvic injury - Management of major hemorrhage - Management of urologic and genital injuries	2 2
7	Head injury - Craniotomy	5
8	Management of Maxillofacial injury - Soft tissue injuries - Common facial fracture	5 2
9	Neck injury - Neck exploration	2

รายการ	ชื่อหัตถการผ่าตัด	จำนวน (ราย/ ตลอดหลักสูตร)
10	Spine and spinal cord injury - Complete neurological examination - Spinal immobilization	2 2
11	Peripheral vascular injury - Vascular repair	2
12	Debridement & repair of nerve, tendon and muscle of extremities	5
13	Hand injury	5
14	Burns	5
15	Bites and stings	5
16	Wound management	5
17	Management of critical illness	5
18	Radiology in trauma - Focal assessment sonography for trauma (FAST)	5
19	Special considerations ดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุที่เป็นเด็ก, คนชรา หรือสตรีตั้งครรภ์	3

หมายเหตุ ตัวเลขในตารางเป็นจำนวนผู้ป่วยที่แนะนำให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้มีโอกาสทำเพื่อให้มีความมั่นใจในการทำหัตถการนั้น ๆ

ผนวกที่ ๔

หลักสูตรการฝึกอบรมศัลยปฏิบัติที่ดี (Good surgical practice)

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ฯกำหนดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนที่จะมีสิทธิ์สอบวุฒิมัธยมศึกษาจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรศัลยปฏิบัติที่ดี ที่จัดโดยราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ฯเป็นประจำทุกปีก่อนปีการศึกษาจะเริ่มขึ้น การอบรมใช้เวลา 2 วัน (12 ชั่วโมง) 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
8. Informed consent and refusal
9. Competency
10. Risk management

ผนวกที่ ๕

การวิจัย

๑. ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดศัลยศาสตร์อุบัติเหตุต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ และผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินคุณสมบัติผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้นสถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดของสถาบันตนเองตั้งแต่การเตรียมโครงร่างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัยและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อนำส่งราชวิทยาลัยฯ ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมฯจะต้องรายงานชื่องานวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และความคืบหน้าของงานวิจัย ตามกรอบเวลาที่กำหนดไปยังราชวิทยาลัยฯ เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

๒. คุณลักษณะของงานวิจัย

๑. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศแต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบันฝึกอบรมฯ
๒. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน และ Good clinical practice (GCP)
๓. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ ของสถาบัน
๔. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้องและเหมาะสมกับคำถามวิจัย
๕. ผลงานวิจัยได้รับการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษในที่ประชุมวิชาการของราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย การประชุมของสมาคมศัลยแพทย์ทั่วไปแห่งประเทศไทย หรือการประชุมวิชาการทางศัลยศาสตร์นานาชาติอื่นๆ ซึ่งอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นชอบและรับรอง

๓. สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

๑. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้วต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด
๒. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วยหรือผู้แทนเก็บไว้ ๑ ชุด
๓. ให้ระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานการณ์เข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย

๔. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้วและผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย
๕. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป
๖. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลักพื้นฐาน ๓ ข้อของจริยธรรมทางการแพทย์ในการตัดสินใจ คือ
 - ๖.๑ การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลัก และการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย
 - ๖.๒ การเคารพสิทธิของผู้ป่วย
 - ๖.๓ การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคมที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

๔. กรอบเวลาดำเนินงาน

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ แจ้งชื่องานวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน 2 เดือน เขียนโครงการวิจัยเพื่อขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เสร็จภายใน 6 เดือนแรกของการฝึกอบรมปีที่ 1 และเก็บข้อมูล, ทำการวิเคราะห์ข้อมูล เสร็จภายใน 1 ปี หลังจากนั้นจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ส่งพร้อมกับการสมัครสอบเพื่อวุฒิบัตร ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ

ผนวกที่ ๖

ตารางหมุนเวียนแพทย์ประจำบ้าน

แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑

๖.๑ Prehospital Care & Trauma Care system & Medico - legal	๑ เดือน
๖.๒ Trauma Registry, Trauma Audit and Research	๑ เดือน
๖.๓ ICU Trauma	๒ เดือน
๖.๔ Nutrition and Burn	๒ เดือน
๖.๕ ประสาทศัลยศาสตร์	๒ เดือน
๖.๖ ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์	๒ เดือน
๖.๗ ER and OR Trauma	๒ เดือน
๖.๘ ผ่านหลักสูตร Advanced Trauma Life Support (ATLS)	

แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒

๖.๙ ศัลยศาสตร์ทรวงอก และหลอดเลือด	๑ เดือน
๖.๑๐ ศัลยศาสตร์ตกแต่ง	๑ เดือน
๖.๑๑ ศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา	๑ เดือน
๖.๑๒ ศัลยศาสตร์หลอดเลือด	๑ เดือน
๖.๑๓ ER and OR Trauma	๘ เดือน

ผนวกที่ ๗

รายละเอียดการประเมิน PBA และ DOPS หรือหัตถการ

๗.๑ การประเมินสมรรถนะ PBA และ DOPS หรือหัตถการ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุต้องมีความสามารถในการทำผ่าตัดได้เองโดยผ่านการประเมินสมรรถนะ PBA และ DOPS หรือหัตถการอย่างใดอย่างหนึ่ง อย่างน้อย 1 หัตถการตามที่กำหนดในแต่ละชั้นปีโดยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละชั้นปีสามารถเลือกหัตถการที่จะประเมินเพียง ๑ หัตถการในแต่ละชั้นปีเท่านั้น

๗.๑.๑ กำหนดชนิดการผ่าตัดเพื่อประเมินในแต่ละชั้นปี

ตารางหัวข้อการประเมินในแต่ละชั้นปีและเกณฑ์การเลื่อนชั้นปี

หัวข้อ	ชั้นปีการศึกษา ที่ประเมิน	
	๑	๒
Craniotomy in Trauma	✓	
Laparotomy for Trauma	✓	
Pyloric exclusion + GI anastomosis	✓	
Hepatorrhaphy	✓	
Splenorrhaphy	✓	
Distalpancreatectomy		✓
Total/Partial Nephrectomy or Repaired bladder	✓	
Preperitoneal pelvic packing	✓	
Repaired Diaphragmatic injury	✓	
Neck exploration	✓	
Thoracotomy in trauma (ER)	✓	
Thoracotomy in trauma (Lung)	✓	
Nerved repaired in extremities trauma		✓
Fasciotomy in trauma	✓	

หัวข้อ	ชั้นปีการศึกษา ที่ประเมิน	
	๑	๒
Repaired/Anastomosis in Brachial vessel injury	✓	
Repaired/Anastomosis in Axillary vessel injury	✓	✓
Repaired/Anastomosis in Femoral vessel injury	✓	
Repaired/Anastomosis in Popliteal vessel injury	✓	
Escharotomy in Burn	✓	
Advanced burn debridement: Hydrosurgery debridement or MEEK graft	✓	
Laparoscopic exam in trauma		✓
Median sternotomy		✓
Repaired/Anastomosis in Subclavian vessel injury		✓
Repaired/Anastomosis in Iliac vessel injury		✓
Repaired/Anastomosis in Carotid vessel injury		✓
Resuscitative Endovascular Occlusion of Aorta (REBOA)		✓
เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี		
เกณฑ์การส่งสอบวุฒิปัตร์		

๗.๑.๒ สารการประเมินและเกณฑ์ผ่านประเมินในแต่ละชนิดการผ่าตัด

Operation	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. Consent for operation		
2. Preoperative care		
3. Exposure and closure		
4. Surgical technique		
5. Postoperative care		

ผนวก ๗.๒ การรายงานประสบการณ์การผ่าตัด

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกชั้นปีต้องบันทึกประสบการณ์การผ่าตัดลงใน E-logbook ตามแบบของราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ฯ ให้ครบถ้วน โดยสถาบันต้องตั้งเกณฑ์การผ่านการประเมินให้ชัดเจนในแต่ละรอบเดือนของการฝึกอบรม

ผนวก ๗.๓ กิจกรรมประชุมวิชาการ

สถาบันฝึกอบรมควรมีหัวข้อกิจกรรมวิชาการดังนี้

1. Mortality and morbidity conference
2. Grand round and bedside teaching
3. Interesting case conference
4. Interesting emergency conference

ผนวก ๗.๔ การประเมินสมรรถนะด้านจริยธรรมความเป็นมืออาชีพ การมีทักษะปฏิสัมพันธ์ และ การสื่อสาร

กำหนดรูปแบบการประเมินดังตัวอย่างข้างล่าง

สาระการประเมิน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑. ทักษะปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน (แพทย์ พยาบาล อื่นๆ)		
๒. ทักษะปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและญาติ		
๓. สมรรถนะด้านจริยธรรม เช่น การตรงต่อเวลา สัมมาคารวะ อ่อนน้อมถ่อมตน ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การงาน		
๔. การบันทึกเวชระเบียน		
๕. การเสนอรายงานกิจกรรมวิชาการ		

หมายเหตุ แพทย์ประจำบ้านต้องอดต้องผ่านการประเมินทุกข้อ

ผนวก ๗.๕ ความก้าวหน้าการวิจัยและเกณฑ์การผ่านชั้นปี

- ชั้นปีที่ ๑ ต้องผ่าน Research workshop, Proposal development, Ethical approval, เก็บข้อมูลวิจัย
- ชั้นปีที่ ๒ วิเคราะห์ข้อมูล และ นำเสนองานวิจัย

ใบคะแนนสำหรับการสอบสัมภาษณ์ (Interview)											
ชื่อผู้สมัคร	หัวข้อที่ให้คะแนน	คะแนน									
		การแต่งกายและการดูแลสุภาพ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	มนุษยสัมพันธ์จรรยาบรรณและเจตคติ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ชื่อผู้ให้ คะแนน	การใช้คำพูดและการแสดงออกด้านภาษา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ความเชื่อมั่นในตัวเองและการแสดงออกในที่ สาธารณะ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ความเห็น เพิ่มเติม	ปฏิภาณไหวพริบและการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	กริยามารยาท และการวางตัว	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	รวม										

ผนวกที่ ๙

เกณฑ์การพิจารณาเพื่อเปิดสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดฯ

ขั้นตอนการขออนุมัติเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

เมื่อสถาบันฝึกอบรมใด ต้องการเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาศัลยศาสตร์ อับติเหตุ ตามหลักสูตรของแพทยสภาและราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย จะต้องจัดทำรายงานตามแบบบันทึกข้อมูลฉบับ ก และฉบับ ข ของแพทยสภา แล้วส่งไปยังแพทยสภา เพื่อที่แพทยสภาจะได้ส่งต่อไปยังราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย โดยมีคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบสาขาศัลยศาสตร์ของราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยจะเป็นผู้ดำเนินการรับรองเป็นสถาบันฝึกอบรมต่อไป สถาบันฝึกอบรมใดที่ขอเปิดนั้นจะต้องระบุสถานภาพของสถาบันฝึกอบรมมาด้วย ดังนี้

1. **สถาบันฝึกอบรมหลัก** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด และได้รับการอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมโดยจัดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (แพทย์ประจำบ้านต่อยอด) ได้รับประสบการณ์จากสถาบันฝึกอบรมตลอดหลักสูตร หรือเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 2 ใน 3 ของหลักสูตร (32 เดือน)
2. **สถาบันฝึกอบรมสมทบ** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เป็นสถาบันฝึกอบรมสมทบกับสถาบันหลัก เพื่อจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ในส่วนที่สถาบันหลักไม่สามารถจัดประสบการณ์ให้ได้ โดยรวมระยะเวลาแล้วต้องไม่ต่ำกว่า 3 เดือน และไม่เกิน 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร (มากกว่าหรือเท่ากับ 16 เดือน)
3. **สถาบันร่วมฝึกอบรม** ได้แก่ สถาบันฝึกอบรมตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไป ดำเนินการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดร่วมกัน และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมร่วมกัน โดยจัดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดได้รับประสบการณ์จากทุกสถาบัน โดยแต่ละแห่งมีเวลาไม่ต่ำกว่า 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร (ถ้า 3 แห่งร่วมฝึกอบรม แต่ละแห่งต้องจัดให้แต่ละ 1 ใน 3 ของระยะเวลาของหลักสูตร ถ้าเป็น 2 แห่งร่วมฝึกอบรม อาจแบ่งเป็น 2 ปีเท่ากัน หรือแห่งแรก 2.5 ปี และแห่งที่สอง 1.5 ปี)

สถานภาพของสถาบันฝึกอบรมที่ขอเปิด

- สถาบันหลัก
- สถาบันร่วมฝึกอบรม โดยร่วมกับ
- สถาบันหลัก จำนวนเดือน และมีสถาบันสมทบ จำนวน เดือน ดังนี้
 1. จำนวน เดือน
 2. จำนวน เดือน

จำนวนแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ต้องการต่อหนึ่งชั้นปี)

จำนวน คน

โดยคณะกรรมการตรวจประเมินสถาบัน จะทำการตรวจประเมินสถาบันในข้อมูลหมวดต่างๆ ตามข้อกำหนด ต่อไป

เกณฑ์มาตรฐานสถาบันฝึกอบรมหลัก

1. เกณฑ์ทั่วไป จำนวน ๙ ข้อ
2. เกณฑ์เฉพาะ จำนวน ๙ ข้อ โดยแบ่งเป็น
 - 2.1 จำนวนเตียงของโรงพยาบาลและของผู้ป่วยศัลยกรรม
 - 2.2 จำนวนผู้ป่วยและชนิดหัตถการการผ่าตัดตามที่กำหนด
 - 2.3 จำนวนห้องผ่าตัด
 - 2.4 จำนวนอาจารย์แพทย์ที่รองรับการฝึกอบรมฯ
 - 2.5 กิจกรรมวิชาการ (1 ปีย้อนหลัง)
 - 2.6 คุณภาพของเวชระเบียนผู้ป่วย (1 ปีย้อนหลัง)
 - 2.7 เอกสารสำคัญในการฝึกอบรมฯ
 - 2.8 คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ศัลยแพทย์ผู้กำกับดูแลการฝึกอบรมฯ
 - 2.9 สำนักงาน / กลุ่มงาน / ภาควิชา

๑. เกณฑ์ทั่วไป

หัวข้อ	รายละเอียด	ผลการตรวจ เยี่ยม		หมายเหตุ
		C มี (๑)	N/C ไม่มี (๐)	
๑. การรับรองคุณภาพ ของโรงพยาบาล/กลุ่มงาน	C = ได้รับการรับรองคุณภาพหรืออยู่ระหว่างดำเนินการ พัฒนาเพื่อรับรองคุณภาพ N/C = ไม่ได้รับการรับรองคุณภาพ			
๒. หน่วยงานรับผิดชอบ ดำเนินการ จัดการ ฝึกอบรม	C = มีหน่วยงานเทียบเท่าภาควิชาในคณะแพทยศาสตร์/ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ หรือแผนกในโรงพยาบาล เช่น กลุ่มงาน เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการจัดการฝึกอบรมฯ N/C = ไม่มีหน่วยงานหรือแผนกหรือกลุ่มงานที่จะ รับผิดชอบดำเนินการจัดการฝึกอบรมฯ			
๓. ปณิธาน และพันธกิจ	C = มีปณิธาน และพันธกิจชัดเจน ในการมุ่งผลิตแพทย์ ประจำบ้านต่อยอดที่มีความรู้ความสามารถ และมี คุณสมบัติสอดคล้องกับหลักสูตรฯ N/C = ไม่มีการกำหนดปณิธาน หรือพันธกิจ หรือกำหนด ไม่ชัดเจน			
๔. ระบบบริหารงาน	C = มีระบบบริหารงานในหน่วยงานที่ชัดเจน และเชื่อมต่อกับ การจัดการฝึกอบรมฯ N/C = ไม่มีระบบบริหารงานในหน่วยงานที่ชัดเจน หรือมี แต่ไม่เชื่อมต่อการฝึกอบรมฯ			
๕. ห้องปฏิบัติการสำหรับ การชันสูตร	C = มีห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค สามารถ ทำการตรวจศพ ชี้นเนื้อ และส่งตรวจ N/C = ไม่มีห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยากายวิภาค C = มีห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิก ให้บริการ ด้านตรวจโลหิตวิทยา เคมีคลินิก จุลทรรศนศาสตร์ จุล ชีววิทยา วิทยาภูมิคุ้มกัน และมีธนาคารเลือด			

หัวข้อ	รายละเอียด	ผลการตรวจ เยี่ยม		หมายเหตุ
		C มี (๑)	N/C ไม่มี (๐)	
	N/C = ไม่มีห้องปฏิบัติการด้านพยาธิวิทยาคลินิกและไม่มีธนาคารเลือด			
๖. หน่วยรังสีวิทยา	C = มีการตรวจทางรังสีที่จำเป็นต่อการฝึกอบรม N/C = ไม่มีการตรวจทางรังสีที่จำเป็นต่อการฝึกอบรม			
๗. ห้องสมุดทางการแพทย์	C = มีห้องสมุดและมีตำรามาตรฐานทางการแพทย์รวมทั้งวารสารทางการแพทย์ที่ใช้อ้อยหรือ electronic books และสามารถทำการสืบค้นทางคอมพิวเตอร์ได้ N/C = ไม่มีห้องสมุด หรือมีแต่ขาดตำราและวารสารมาตรฐานทางการแพทย์ หรือไม่สามารถสืบค้นตำราและวารสารทางคอมพิวเตอร์ได้			
๘. หน่วยเวชระเบียนและสถิติ	C = มีหน่วยเวชระเบียน ซึ่งรับผิดชอบการดูแลรักษา จัดเก็บ ค้นหา แฟ้มประวัติผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยใน และผู้ป่วยนอก อย่างมีประสิทธิภาพ N/C = ไม่มีหน่วยเวชระเบียน หรือมีหน่วยเวชระเบียน แต่มีปัญหาในการดูแลรักษา จัดเก็บ และสืบค้นแฟ้มประวัติผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก			
๙. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางคลินิก	C = มีหน่วยงานทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมที่สำคัญ ได้แก่ อายุรศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา เพื่อสามารถให้การปรึกษาผู้ป่วยได้ เมื่อจำเป็น N/C = ไม่มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ทั้งอายุรศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติ-นรีเวชวิทยา หรือขาดอย่างใดอย่างหนึ่ง			
รวมคะแนน (เกณฑ์ผ่าน ๙/๙)				

C = Compliance หรือ Conformity = สอดคล้อง, มี, ครบ

N/C = Non-compliance หรือ Non-conformity = ไม่สอดคล้อง, ไม่มี, ไม่ครบ

เกณฑ์เฉพาะ 2.1 จำนวนเตียงของโรงพยาบาลและผู้ป่วยศัลยกรรม

รายละเอียด	เกณฑ์	ข้อมูล รพ.ที่ ขอเปิด	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
			ไม่มี/ไม่ ผ่าน	มี/ผ่านการ ประเมิน	สรุปผลการ ประเมินข้อ 2.1	
2.1.1 เตียง โรงพยาบาล	ไม่น้อยกว่า 400 เตียง					
2.1.2 เตียงผู้ป่วย ศัลยกรรมรวม (นับ รวมเตียงสามัญและ เตียงพิเศษของ ศัลยกรรม)	ไม่น้อยกว่า 80 เตียง					
2.1.3 เตียงหอ อภิบาล ผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรม	ไม่น้อยกว่า 8 เตียง (สัดส่วน อย่างน้อยร้อยละ 10 ของจำนวน เตียงศัลยกรรม)					
เกณฑ์ผ่าน 3/3						
ข้อมูลเพิ่มเติม						

เกณฑ์เฉพาะ 2.2 จำนวนผู้ป่วยและชนิดหัตถการการผ่าตัดตามที่กำหนด

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมปีละ ^{ชั้นละ}	1	2	3	4	5
จำนวนอาจารย์สายตรงผู้ให้การฝึกอบรม	2	3	4	5	6
จำนวนผู้ป่วยนอกศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ ^{ครั้ง/ปี}	5,000	8,000	11,000	14,000	18,000
จำนวนผู้ป่วยในศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ ^{ครั้ง/ปี}	500	800	11,000	14,000	1,800
หัตถการ(ทำเอง)..... ^{ครั้ง/ปี}	150	250	350	450	550
หัตถการ(ช่วย)..... ^{ครั้ง/ปี}	200	350	500	650	800

เกณฑ์เฉพาะ 2.3 จำนวนห้องผ่าตัด

รายละเอียด	เกณฑ์	ข้อมูลรพ.ที่ขอเปิด	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
			ไม่มี/ไม่ผ่าน	มี/ผ่านการประเมิน	สรุปผลการประเมินข้อ 2.3	
2.3.1 จำนวนห้องผ่าตัดใหญ่	ไม่น้อยกว่า 3 ห้อง					
2.3.2 สัดส่วนห้องผ่าตัด/ศัลยแพทย์/สปีดาร์	ไม่น้อยกว่า 0.8-1 ห้อง/คน/สปีดาร์					
2.3.3 จำนวนห้องผ่าตัดฉุกเฉิน	อย่างน้อย 1 ห้องตลอดเวลา					
เกณฑ์ผ่าน 3/3						
ข้อมูลเพิ่มเติม						

เกณฑ์เฉพาะ 2.4 จำนวนอาจารย์แพทย์ที่รองรับการฝึกอบรมฯ

รายละเอียด	เกณฑ์	ข้อมูล รพ. ที่ขอเปิด	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
			ไม่มี/ไม่ผ่าน	มี/ผ่านการประเมิน	สรุปผลการประเมินข้อ 2.4	
2.4.1 ศัลยแพทย์ทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 6 คน					
2.4.2 สักส่วน อาจารย์แพทย์ ศัลยแพทย์ทั่วไป ต่อ ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรม	2 คน ต่อผู้เข้ารับ บริการ ฝึกอบรม ชั้นละ ปีละ 1 คน					
2.4.3 รังสีแพทย์	ต้องมีอย่างน้อย 1 คน					
2.4.4 พยาธิแพทย์ 2.4.5 วิสัญญี แพทย์	ควรมีอย่างน้อย 1 คน ควรมีอย่างน้อย 2 คน					
เกณฑ์ผ่าน (4/4)						
ข้อมูลเพิ่มเติม						

เกณฑ์เฉพาะ 2.5 กิจกรรมวิชาการ (1 ปีย้อนหลัง)

รายละเอียด	เกณฑ์	ข้อมูล รพ.ที่ ขอเปิด	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
			ไม่มี/ไม่ ผ่าน	มี/ผ่าน การ ประเมิน	สรุปผลการ ประเมินข้อ 2.5	
2.5.1 มีกิจกรรม วิชาการ สม่ำเสมอ ทั้งใน ระดับหน่วยงาน หรือกิจกรรม วิชาการระหว่าง หน่วยงานหรือ ระดับ โรงพยาบาล	มีครบอย่างน้อย 4 กิจกรรมหลัก (ได้แก่ กิจกรรม MMC/Grand round, Interesting cases, Topic review, Interdepartment conference (Radiology, Pathology, Medicine etc.)					
2.5.2 อาจารย์ เข้าร่วมประชุม กิจกรรมวิชาการ สม่ำเสมอ	อย่างน้อยร้อยละ 50 ทุกกิจกรรม โดยเฉพาะกิจกรรม หลัก MMC/grand round)					
เกณฑ์ผ่าน 2/2						
ข้อมูลเพิ่มเติม						

เกณฑ์เฉพาะ 2.6คุณภาพของเวชระเบียนผู้ป่วย (1 ปีย้อนหลัง)

รายละเอียด	เกณฑ์	ข้อมูล รพ. ที่ขอเปิด	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
			ไม่มี/ไม่ผ่าน	มี/ผ่านการประเมิน	สรุปผลการประเมินข้อ 2.6	
2.6.1 มีความสมบูรณ์ของเวชระเบียน ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก	อย่างน้อยร้อยละ 80 (ทั้งแบบเอกสารที่เป็นกระดาษ หรืออิเล็กทรอนิกส์)					
2.6.2 ส่วน admission note	ผ่านเกณฑ์					
2.6.3 ส่วน progress note	ผ่านเกณฑ์					
2.6.4 ส่วน operative note	ผ่านเกณฑ์					
2.6.5 ส่วน discharge summary	ผ่านเกณฑ์					
เกณฑ์ผ่าน 4/4						
ข้อมูลเพิ่มเติม: การออกแบบ Discharge summary ให้ทุกสถาบันใช้เหมือนกัน						

เกณฑ์เฉพาะ 2.7 เอกสารที่สำคัญในการฝึกอบรม

รายละเอียด	เกณฑ์	ข้อมูล รพ. ที่ขอเปิด	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
			ไม่มี/ไม่ ผ่าน	มี/ผ่าน การ ประเมิน	สรุปผลการ ประเมินข้อ 2.7	
2.7.1 มีคู่มือการ ฝึกอบรมแพทย์ ประจำบ้านต่อ ยอดและตาราง การหมุนเวียน แพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดอย่างเป็น รูปธรรม	มี (มีการจัดทำ คู่มือการ ฝึกอบรมและ ตารางการ หมุนเวียนเป็น รูปเล่ม หรือเป็น electronic files)					
2.7.2 มีหลักสูตร การฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดอย่างเป็น ลายลักษณ์อักษร	มี (มีการจัดทำ หลักสูตรเป็น รูปเล่มหรือเป็น electronic files)					
เกณฑ์ผ่าน 2/2						
ข้อมูลเพิ่มเติม						

เกณฑ์เฉพาะ 2.8 คณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดและอาจารย์ศัลยแพทย์ผู้กำกับดูแลการฝึกอบรมฯ

รายละเอียด	เกณฑ์	ข้อมูล รพ. ที่ขอเปิด	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
			ไม่มี/ไม่ผ่าน	มี/ผ่านการประเมิน	สรุปผลการประเมินข้อ 2.8	
2.8.1 มีคณะกรรมการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	มี (มีเอกสารคำสั่งแต่งตั้งกรรมการ และมีกาแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ)					
2.8.2 มีผู้กำกับดูแลการฝึกอบรมฯ (program director)อย่างน้อย 1 คน ซึ่งต้องได้รับวุฒิปริญญาตรีสาขาศัลยศาสตร์และปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์มาไม่น้อยกว่า 10 ปี หรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร program director ของอนุกรรมการ	มี					

รายละเอียด	เกณฑ์	ข้อมูล รพ. ที่ขอเปิด	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
			ไม่มี/ไม่ ผ่าน	มี/ผ่าน การ ประเมิน	สรุปผลการ ประเมินข้อ 2.8	
ฝึกอบรมและสอบ สาขาศัลยศาสตร์						
2.8.3 มี คณะกรรมการ งานวิจัยของ แพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด	มี (มีเอกสารคำสั่ง แต่งตั้งกรรมการ และมีการแบ่ง หน้าที่ความ รับผิดชอบ)					
2.8.4 มีทุนวิจัย	มี (มีระบบในการ ขอทุนวิจัยและมี คณะกรรมการใน การพิจารณาและ อนุมัติทุนวิจัย)					
2.8.5 มี ผลงานวิจัย ย้อนหลังของ อาจารย์และมีการ ตีพิมพ์	มี (มีผลงานวิจัย ของอาจารย์และมีการตีพิมพ์ สม่ำเสมอ)					
เกณฑ์ผ่าน 2/2						
ข้อมูลเพิ่มเติม						

เกณฑ์เฉพาะ 2.9 สำนักงาน /กลุ่มงาน /ภาควิชา

หัวข้อ	รายละเอียด	เกณฑ์	ข้อมูล รพ.ที่ ขอ เปิด	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
				ไม่มี/ไม่ ผ่าน	มี/ผ่าน การ ประเมิน	สรุปผลการ ประเมินข้อ 2.9	
	2.9.1 มี สำนักงานบริหาร โครงการ ฝึกอบรมแพทย์ ประจำบ้านต่อ ยอดฯและ เลขานุการ ประจำการ	มี (มีพื้นที่ สำหรับกลุ่ม งาน และมี เลขหรือ เจ้าหน้าที่ที่ รับผิดชอบการ ฝึกอบรมฯ)					
เกณฑ์ผ่าน 1/1							
ข้อมูลเพิ่มเติม							

สรุปผลการประเมิน

	ผลการประเมินตาม เกณฑ์ (ผ่าน/ไม่ผ่าน)	เกณฑ์ผ่าน	การตัดสิน (ไม่ผ่าน/ผ่านที่ ระดับ)
เกณฑ์ทั่วไป (จำนวน 9 ข้อ)		9/9	
เกณฑ์เฉพาะ (จำนวน 9 ข้อ)			
ข้อ 1 จำนวนเตียงของโรงพยาบาลและของ ผู้ป่วยศัลยกรรม			
ข้อ 2 จำนวนผู้ป่วยและชนิดหัตถการการผ่าตัด ตามที่กำหนด			
ข้อ 3 จำนวนห้องผ่าตัด			
ข้อ 4 จำนวนอาจารย์ที่รองรับการฝึกอบรบฯ			
ข้อ 5 กิจกรรมวิชาการ (1ปีย้อนหลัง)			
ข้อ 6 คุณภาพของเวชระเบียนผู้ป่วย (1ปี ย้อนหลัง)			
ข้อ 7 เอกสารสำคัญในการฝึกอบรบฯ			
ข้อ 8 คณะกรรมการฝึกอบรบแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอดและอาจารย์ศัลยแพทย์ผู้กำกับดูแลการ ฝึกอบรบฯ			
ข้อ 9 สำนักงาน/กลุ่มงาน/ภาควิชา			

ทั้งนี้ สถาบันที่ขอเปิดการฝึกอบรบ **จะต้องผ่านเกณฑ์ทั่วไป และเกณฑ์เฉพาะทุกข้อ**จึงจะสามารถได้รับการพิจารณาให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรบได้ตามศักยภาพ ร่วมกับความเห็นชอบของคณะอนุกรรมการฝึกอบรบและสอบ อนุสาขาศัลยศาสตร์อุบัติเหตุ (อผส.อุบัติเหตุ)ของราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรบ

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรบ ที่เสนอโดยสถาบันฝึกอบรบ จะมีอย่างน้อยที่สุด 3 คน และอย่างมากที่สุดไม่เกินกว่าจำนวนที่กำหนดไว้โดยตาราง 1
ทั้งนี้ หากจำนวนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน จำนวนผ่าตัดหรือจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรบไม่ถึงเกณฑ์ ให้ถือเอาเกณฑ์น้อยที่สุดเป็นหลัก

ในกรณีที่เป็นสถาบันร่วมฝึกอบรม และหรือสถาบันฝึกอบรมสมทบ ให้ใช้จำนวนอาจารย์ของสถาบัน
ฝึกอบรมทุกแห่งในการคำนวณ รวมทั้งจำนวนผู้ปวยนอก ผู้ปวยใน และจำนวนการผ่าตัดด้วยเช่นกัน

๔. ผลการประเมินสถาบันฝึกอบรม

คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบ สาขาศัลยศาสตร์ อาจมีมติออกมาอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

- เห็นสมควรเปิดการฝึกอบรมได้ตามที่เสนอ
- เห็นสมควรเปิดการฝึกอบรมได้ตามที่เสนอ แต่มีเงื่อนไขที่ต้องปรับแก้ดังนี้
ภายในระยะเวลา เดือน
- ไม่เห็นสมควรให้เปิดการฝึกอบรม เนื่องจากไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้
 1.
 2.
 3.
 4.
 5.

ในกรณีที่ คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นว่ายังไม่สมควรให้เปิดการฝึกอบรม ทางคณะกรรมการ
ฝึกอบรมและสอบฯ ก็จะจัดทำข้อเสนอแนะหรือข้อแนะนำ ให้กับสถาบันฯ ที่จะขอเปิดการฝึกอบรม ได้พิจารณา
ปรับแก้ และเสนอขอรับการตรวจประเมินใหม่ภายหลัง แต่ไม่ควรเร็วกว่าระยะเวลา 3 เดือน

๕. การติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรม

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ได้จัดให้มีการติดตามกำกับดูแลสถาบันฝึกอบรมหลัก/สถาบัน
ฝึกอบรมสมทบและสถาบันร่วมฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติให้เปิดการฝึกอบรมเป็นระยะๆ โดยการมอบหมายให้
คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เป็นผู้ดำเนินการตามแนวทางที่แพทยสภากำหนดและเสนอรายงานผ่านราช
วิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยเพื่อเสนอให้แพทยสภารับทราบเป็นระยะๆ โดยทั่วไปการติดตามกำกับดูแล
สถาบันฝึกอบรมฯ อาจแยกได้ดังนี้

๑. สถาบันฝึกอบรมที่เปิดการฝึกอบรมมาแล้วมากกว่า 5 ปี

คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะดำเนินการตรวจเยี่ยม เพื่อติดตามและกำกับดูแล
ตามรอบของการประเมินตามแนวทางของแพทยสภา

๒. สถาบันฝึกอบรมใหม่ หรือ ที่ดำเนินการฝึกอบรมมานานน้อยกว่า 5 ปี

คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ จะดำเนินการตรวจเยี่ยม เพื่อติดตามและกำกับดูแล ภายในระยะเวลา 1-2 ปีแรกหลังจากเปิดดำเนินการฝึกอบรม อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อสอบถาม และช่วยเหลือในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดในกระบวนการฝึกอบรม และหลังจากนั้น จะดำเนินการตรวจเยี่ยม เพื่อติดตามและกำกับดูแล ตามรอบของการประเมินตามแนวทางของ แพทยสภา

หากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯพบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มี ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน ๕ ปี ให้ “พัก” การประกาศรับสมัครแพทย์ประจำ บ้านต่อยอดคณูสาขา ศัลยศาสตร์อุบัติเหตุของสถาบันฯนั้นไว้ก่อนจนกว่าคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯได้ประเมินสถาบันฝึกอบรมนั้นว่ายังมีความพร้อมในการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด

หากคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ พบว่าสถาบันฝึกอบรมหลักหรือสถาบันร่วมฝึกอบรมใดไม่มี ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดติดต่อกันเกิน ๑๐ ปี ให้ “ยกเลิก” การเป็นสถาบันฝึกอบรมของ สถาบันฝึกอบรมหลักหรือของสถาบันร่วมฝึกอบรมกลุ่มนั้นและให้ทำเรื่องแจ้งราชวิทยาลัย/ วิทยาลัย/ สมาคมวิชาชีพเสนอแพทยสภาเพื่ออนุมัติหากสถาบันฝึกอบรมมีความประสงค์ขอเป็นสถาบันฝึกอบรมอีก ให้ดำเนินการตามข้อ 4

ผนวกที่ ๑๐

การรับรองวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติอนุสาขาศาสตร์อุบัติเหตุให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

การรับรองคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษาวุฒิบัตร (วว.) หรือ หนังสืออนุมัติ (อว.) อนุสาขาศาสตร์อุบัติเหตุ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้นถือเป็นสิทธิส่วนบุคคล และของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมโดยให้ เป็นไปตาม ความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจของแพทย์ประจำบ้าน หากแพทย์ประจำ บ้านมีความประสงค์ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนที่จะรับการ ฝึกอบรมที่มี โอกาสได้รับทั้ง วว. หรือ อว. และการรับรองคุณวุฒิ ดังกล่าวให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ในกรณีที่ สถาบันฝึกอบรมฯ ไม่สามารถจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อให้มีการรับรองคุณวุฒิ วว. หรือ อว. “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นมึสิทธิที่จะไม่จัดการฝึกอบรมแบบที่มีการรับรองคุณวุฒิ ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ สถาบันนั้นสามารถแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบตั้งแต่วันเริ่มเปิดรับสมัคร การคัดเลือกเข้าเป็น แพทย์ประจำบ้านไปจนถึงวันที่เริ่มเปิดการฝึกอบรม ในกรณีที่สถาบันฝึกอบรมใดต้องการให้มี การรับรอง วว. หรือ อว. ให้มี คุณวุฒิดังกล่าว แต่มีทรัพยากรจำกัดสถาบันนั้นสามารถติดต่อขอความร่วมมือ จากอาจารย์ และทรัพยากรจากสถาบันอื่นมาช่วยได้

การที่แพทย์ประจำบ้านสอบผ่าน และมีสิทธิได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติ อนุสาขาศาสตร์อุบัติเหตุ แล้ว หากมีความประสงค์จะให้ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ฯ ดำเนินการออกเอกสารเพื่อรับรองว่าวุฒิบัตร หรือหนังสือ อนุมัติ อนุสาขาศาสตร์อุบัติเหตุ มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น จะต้องทำให้ผลงานวิจัย หรือส่วนหนึ่ง ของผลงานวิจัยที่ส่งมาให้ราชวิทยาลัยฯ ประกอบการเข้าสอบ วว. หรือ อว. ในครั้งนั้นมีลักษณะดังนี้

1. ผลงานวิจัย หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ในวารสารระดับชาติ หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ คณะกรรมการการ อุดมศึกษาเรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
2. กรณีงานวิจัยวารสาร ในสาขาอายุรศาสตร์ ควรเป็นงานวิจัยแบบ systematic review และ meta-analysis โดยให้เพิ่มวงเล็บด้วยภาษาอังกฤษว่าเป็น systematic review และ meta-analysis เพิ่มวงเล็บ เพื่อให้เกิด ความชัดเจน
3. ให้ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนบทคัดย่อ

อนึ่งการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือนานาชาติที่มีคุณภาพที่อยู่นอกเหนือประกาศของ TCI ให้เป็นบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ถูกคัดเลือกให้อยู่ใน PubMed, Scopus, Web of Science หรือ Google Scholar หรือในวารสารนานาชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษในบทความ หรือในบทความย่อ และมีการตีพิมพ์วารสารฉบับนี้มานานเกิน 10 ปี (วารสารเริ่มออกอย่างช้าในปี พ.ศ. 2549 หรือ ค.ศ. 2006) ในกรณีนี้ วว. หรือ อว. ได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่ให้ใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปริญญาเอก. ทำย่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งการใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คู่มิวทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

ดังนั้นคุณวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติฯ ที่ได้รับการรับรองวุฒิกิจการศึกษานี้จะมีคำว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ต่อท้ายได้เท่านั้น