



กองทัพบก

กองออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

กรมแพทย์ทหารบก

หลักสูตรการศึกษา

หมายเลขหลักสูตร ๘ - ก. - ๓๑๕๓

สำหรับ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขา

ศัลยกรรมทางมือและจุดศัลยกรรม

หมายเลข ชกท.๓๑๕๓

ระยะเวลาการศึกษา ๕๒ สัปดาห์ ๒,๐๘๐ ชั่วโมง

ทบ. อนุมัติเมื่อ ๒๑ มี.ค.๕๔ ตามอนุมัติ ผบ.ทบ. (จก.ยศ.ทบ.รับคำสั่ง ฯ)

ทำหนังสือ กศ.ยศ.ทบ.ที่ กท ๐๔๖๖.๑๔ / ๔๖๓ ลง ๑๖ มี.ค.๕๔

สารบัญ

	หน้า
ตอนที่ 1 บทนำ	1
ตอนที่ 2 สรุปหลักสูตร	3
ตอนที่ 3 แดงหลักสูตร	4
ตอนที่ 4 ภาควิชาการ / ทฤษฎี	
หมวด ก. ภาควิชาการ / ทฤษฎี	5
หมวด ข. ภาคปฏิบัติ	7
หมวด ค. การวิจัย	9
ตอนที่ 5 ความต้องการกระสุนและวัตุระเบิด	10
ตอนที่ 6 ความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิง	11
ตอนที่ 7 ความต้องการเกี่ยวกับการเงิน	
ก.เบี่ยเลี้ยง ค่าเลี้ยงดู ค่าเช่าที่พัก	12
ข.ค่าสมนาคุณวิทยากร	13
ค.ค่าเครื่องช่วยฝึก	14
ง.ค่าเครื่องช่วยฝึกพิเศษ	15

ก. หลักสูตร

ชื่อภาษาไทย หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อประกาศนียบัตรสาขาศัลยกรรม
ทางมือและจุลศัลยกรรม

ชื่อภาษาอังกฤษ Fellowship Training for certificate in Hand and Micro Surgery, Phramongkutkloa
Hospital, College of Medicine.

ชื่อประกาศนียบัตรภาษาไทย ประกาศนียบัตรสาขาศัลยกรรมทางมือ และจุลศัลยกรรม

ชื่อประกาศนียบัตรภาษาอังกฤษ Certificate, in Hand and Micro Surgery

ข. ความมุ่งหมายของหลักสูตร เมื่อผ่านการฝึกอบรมผู้รับการฝึกอบรมสามารถ

1. ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาที่ซับซ้อนเกี่ยวกับศัลยกรรมทางมือ และจุลศัลยกรรมได้
อย่างมีประสิทธิภาพและครบวงจร
2. ติดต่อบริการ ให้การศึกษาและถ่ายทอดความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ
เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับทางมือและจุลศัลยกรรมทางมือ และแขนได้
ถูกต้องได้อย่างมีประสิทธิภาพและครบวงจร
3. มีวิจรรณญาณที่ถูกต้องในการพิจารณาข้อมูลทางการแพทย์เกี่ยวกับปัญหาทางมือ
และจุลศัลยกรรมได้ด้วยตนเอง และทำการวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้และแก้ปัญหาที่ซับซ้อน
เกี่ยวกับศัลยกรรมทางมือ และจุลศัลยกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. พัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติของผู้ป่วย ตลอดจนผู้ร่วม
วิชาชีพและชุมชน โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมและศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพและกฎหมาย

ค. คุณสมบัติของผู้เข้ารับ

1. เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติฯ สาขาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ศัลยกรรมตกแต่งและศัลยกรรมทั่วไป จากแพทยสภา หรือเป็นผู้ที่ได้รับวุฒิบัตรฯ สาขาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ศัลยกรรมตกแต่งและศัลยกรรมทั่วไปจากสถาบันต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากแพทยสภาหรือมหาวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย
2. เป็นแพทย์ผู้ที่สามารถสอบได้วุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติในสาขาดังต่อไปนี้
 - 2.1 ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ (Orthopaedics)
 - 2.2 ศัลยกรรมตกแต่ง (Plastic surgery)
 - 2.3 ศัลยกรรมทั่วไป (General Surgery)
3. แพทย์ผู้ที่อยู่ในระหว่างการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านหรือแพทย์ใช้ทุนออร์โธปิดิกส์ปีสุดท้าย ก่อนทำการสอบวุฒิบัตร สามารถสมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่อยอดได้

ง.ระยะเวลาการศึกษา หลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

จ. ที่ตั้งสถานศึกษา

กองออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และภาควิชาออร์โธปิดิกส์ วิทยาลัย
แพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรมแพทย์ทหารบก ถนนราชวิถี เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 02-3547600-28 ต่อ 93504
โทรสาร 02-644-4940

ฉ. ความต้องการกระสุนและวัตุระเบิด ตอนที่ 5

ช. ความต้องการเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง ตอนที่ 6

ซ. ความต้องการเกี่ยวกับการเงิน ตอนที่ 7

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขานูสาขาศัลยกรรมทางมือ และจูลศัลยกรรม
ระยะเวลาการศึกษา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

ลำดับ	วิชา	ชม.	ผนวก	หน้า	หน่วยกิต	หมายเหตุ
1.	ภาควิชาการ	58	ก	5		
	1.1 ความรู้พื้นฐาน	10				
	1.2 ความรู้ในสาขาวิชาศัลยศาสตร์ศัลยกรรมทางมือ และจูลศัลยกรรม	40				
	1.3 การแปลผลการตรวจ	8				
2.	ภาคปฏิบัติ	1,872	ข	7		
	2.1 การทำจูลศัลยกรรม (micro surgery)	10				
	2.2 การทำหัตถการ	1862				
3.	วิจัย	50	ค	9		
4.	เบ็ดเตล็ด	100				
5.	ความต้องการกระสุนและวัตถุระเบิด					10
6.	ความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิง					11
7.	ความต้องการเกี่ยวกับการเงิน					12
	รวม	2,080				

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขานูสาขาศัลยกรรมทางมือ และจุลศัลยกรรม
ระยะเวลาศึกษา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

ลำดับ	เรื่องที่จะสอน	ชั่วโมง	ผนวก	หน้า
1.	ภาควิชาการ / ทฤษฎี	58	ก	5
	1.1ความรู้พื้นฐาน	10		
	1) Anatomy of the hand			
	2) Development of the hand			
	1.2 การแปลผลการตรวจ	8		
	1.3 ความรู้ในสาขาวิชาศัลยกรรมทางมือและจุลศัลยกรรม	40		
	1) Management of hand problem			
	2) Technique of the microsurgery			
	3) Management of other upper extremity disorders: degenerative disease, congenital, tumor, infection			
2.	ภาคปฏิบัติ	1,872	ข	7
	2.1 อบรมเข้าปฏิบัติการเรื่องเตรียมตัวผู้ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด	10		
	2.2 การทำจุลศัลยกรรม (microsurgery)			
	2.3 ปฏิบัติงานการผ่าตัด/หัตถการ ชนิดต่าง ๆ ตามที่กำหนด	1,862		
3.	วิจัย	50	ค	9
4.	เบ็ดเตล็ด	100		
	รวม	2,080		

ภาควิชาการ / ทฤษฎี

58 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เมื่อผ่านหลักสูตรผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. อธิบาย แนวคิดและหลักการเรื่องความรู้พื้นฐาน และความรู้ในสาขาวิชาศัลยกรรมทางมือ และจุดศัลยกรรมได้
2. ใช้เครื่องมือพิเศษในการตรวจและวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนในด้านศัลยกรรมทางมือ และจุดศัลยกรรม ได้อย่างถูกต้อง
3. ให้บริการวิชาการในด้านศัลยกรรมทางมือ และจุดศัลยกรรมต่อสังคมได้อย่างมีคุณภาพ

เรื่อง	ชั่วโมง และ ชนิดการสอน	ขอบเขตการสอน	หลักฐาน
1. ภาควิชาการ / ทฤษฎี 1.1 ความรู้พื้นฐาน	10/ บ	1. Anatomy of the hand 2. Development of the hand	
1.2 การแปลผลการตรวจ	8/บ	x-ray, CT, MRI	
1.3 ความรู้ในสาขาวิชาศัลยศาสตร์ ทางมือ และจุดศัลยกรรม	40 / บ	1. Management of hand problem 2. Technique of the microsurgery 3. Management of other upper extremity disorders: degenerative disease, congenital, tumor, infection	

1. ประเมินประสิทธิภาพของผู้เข้ารับการอบรมด้วยการสังเกตพฤติกรรมว่ามีความสนใจมากน้อยเพียงใด จากการมีส่วนร่วมในการเรียนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติตลอดหลักสูตร
2. ประเมินการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรม เกี่ยวกับความรู้พื้นฐาน ความรู้ในสาขาวิชา ศัลยศาสตร์ทางมือ และจุกศัลยกรรม และการแปลผลการตรวจต่าง ๆ โดยใช้ แบบวัดความรู้ ทั้งแบบข้อเขียน แบบสัมภาษณ์ ใช้เกณฑ์ผ่านร้อยละ 60%

หลักฐาน

1. Alain C. Masquelet, Alain Gilbert: An Atlas of Flaps in Limb Reconstruction. Philadelphia:J.B. Lippincott Company;1995
2. Buncke HJ, Chater NL, Szabo Z: The Manual of Microvascular Surgery. From Ralph K. Davies Medical Center Microsurgical Unit, San Francisco, October, 1975
3. David P. Green, William C. Pederson, Robert N. Hotchkiss :Green's operative Hand Surgery.5th ed.Philadelphia: Elsevier Inc;2005
4. Jesse B. Jupiter, Diego L. Fernandez, Robert W. Wysocki: Hand and Wrist disorders. Instructional Course Lectures.vol59.New York;2010
5. Robert W. Bucholz, James D. Heckman, Charles M. Court-Brown: Fractures in Adult . 6th ed. Lippincott Company;2006
6. Shenck R.Orthopaedic Clinics of North America, Replantation and Reconstructive Microsurgery, April,1977
7. S. Terry Canale, James H. Beaty:Campbell's Operative Orthopaedics.vol4. 11th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier ;2008
8. Steel, W.M. Curriculum for Training in Hand Surgery : Report of the Education Committee of the IFSSH J. Hand Surg. 20A : S30, 1995.
9. Urbaniak JR, Bright DS :AAOS Symposium on Microsurgery: Practical Use in Orthopedics. C.V. Mosby,1979
10. Journal of Bone and Joint Surgery, American vol. Available from :URL:http://www.ejbs.org
11. Journal of American Academy of Orthopedic Surgery. Available from :URL:http://www.jaaos.org
12. Journal of Hand Surgery. Available -7- URL:http://www.jhandsurg.org

ผนวก ข ภาคปฏิบัติ

1,872 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เมื่อจบการฝึกฝึกอบรมผู้รับการศึกษาศึกษาสามารถ

1. ให้การวินิจฉัยทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนในด้านศัลยกรรมทางมือ และจุดศัลยกรรมได้อย่างถูกต้อง
2. วางแผนการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนในด้านศัลยกรรมทางมือ และจุดศัลยกรรมได้อย่างถูกต้อง
3. ทำการผ่าตัดด้วยตนเองภายใต้การดูแลหรือภายใต้ความรับผิดชอบของอาจารย์แพทย์
4. ผ่าตัดแก้ไขและรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนในด้านศัลยกรรมทางมือ และจุดศัลยกรรมได้อย่างถูกต้อง
5. ดูแลรักษา สร้างเสริมและฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยก่อน ระหว่างและหลังการผ่าตัดในศัลยกรรมทางมือ และจุดศัลยกรรมได้อย่างถูกต้อง

เรื่อง	ชั่วโมง การสอน	ขอบเขตการสอน	หลักฐาน
การทำจุดศัลยกรรม (Microsurgery)	10	1) Basic Microsurgery Technique 2) Advance and Applied Microsurgery Technique	
การทำหัตถการ	100	1) operations of soft tissue loss	
	200	2) operations of flexor tendon injuries	
	200	3) operations of nerve disorders	
	200	4) operations of vessel disorders	
	300	5) operations of fracture	
	100	6) operations of ligament disorders	
	200	7) operations of hand injury	
	100	8) operations of congenital anomalies	
	200	9) operations of arthritis	
	200	10) operations of shoulder and elbow disorders	
	30	11) operations of tumors	
	32	12) managements of pain syndrome	

เกณฑ์การประเมินผล เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ผู้เข้าอบรมสามารถ

1. ทำการผ่าตัดด้วยตนเองภายใต้การดูแลและรับผิดชอบของอาจารย์แพทย์ศัลยกรรมไม่น้อยกว่า

2. ทำการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยด้วยตนเองสำหรับโรคทางด้านศัลยกรรมทางมือ และจุดศัลยกรรมไม่น้อยกว่า 20 ราย
3. ทำการผ่าตัดใหญ่ที่ต้องมีแพทย์หลายคนร่วมให้การรักษาในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางศัลยกรรมทางมือ และจุดศัลยกรรมที่ซับซ้อนไม่น้อยกว่า 20 ราย
4. เป็นผู้ช่วยผ่าตัดมือที่หนึ่ง (first assistant) ในการผ่าตัดต่างๆ ไม่น้อยกว่า 30 ราย

หลักฐาน

1. Dawson-Saunders B, Trapp RG:Basic and Clinical Biostatistics,Norwalk, CT,Appleton & Lange, 1990.
2. Dorey FS, Nasser , Amstutz H:The need for confidence interval in the presentation of orthopedic data:J Bone Joint Surg 1993;66A;75A:1844-1852
3. Hulley SB, Cumming SR, Browner WR:Designing Clinical Research:An Epidemiologic approach,Baltimore, MD,Willium&WilKINS,1988
4. Santer TJ:Fundamental of Statistics for Orthopedists:J Bone Joint Surg 1984;66A:794-799
5. Zar JH:Biostatistical Analysis.Englewood Cliffs, NJ,Prentice-Hall, 1984

1. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระเบียบการวิจัย (research methodology)
2. วิเคราะห์ผลงานวิจัย (clinical appraisal)
3. เขียนโครงร่างงานวิจัยได้

เรื่อง	ชั่วโมง การสอน	ขอบเขตการสอน	หลักฐาน
การสร้างผลงานวิจัย	50	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบและเขียนโครงร่างการวิจัย - การเก็บและรวบรวมข้อมูล - การวิเคราะห์ผล - สถิติทางการแพทย์ - การนำเสนอผลการวิจัย 	

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้เข้าฝึกอบรมต้องทำงานวิจัยและนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการประจำปีของราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย หรืออนุสาขาศัลยกรรมทางมือและจุกศัลยกรรมได้

หลักฐาน

- คำแนะนำในการเขียนโครงร่างการวิจัยเพื่อการขอใบรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย พบ.

ตอนที่ 5 ความต้องการกระสุนและวัสดุระเบิด

หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาศัลยกรรมทางมือ และจุกศัลยกรรม

ระยะเวลาศึกษา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

ลำดับ	รายการ	หน่วย นับ	จำนวน			หน่วยละ	เป็นเงิน	หมายเหตุ
			ต่อคน	ต่อการแสดง	ทั้งหลักสูตร			
	-ไม่มีความต้องการ-							

ตอนที่ 6 ความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิง

หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาศัลยกรรมทางมือ และจุลศัลยกรรม

ระยะเวลาศึกษา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

ลำดับ	ชนิดและจำนวน	ตำบลต้นทาง	ตำบลปลายทาง	จำนวนเที่ยว ไป-กลับ	ระยะทาง (กม.) (ต่อกันต่อเที่ยว)		จำนวนน้ำมันเชื้อเพลิง						เพื่อใช้
	ยานพาหนะ ¼ คัน				เบนซิน 91	ดีเซล	น้ำมันหล่อลื่น		น้ำมันอากาศ				
							เบนซิน	ดีเซล	JP8	100 LL			
					บนถนน	ภูมิประเทศ							
1	-	กอธ.รพ.รร.6	-	-	-	-	-	1,000	-	7	-	-	-ใช้ทางธุรการ 100 วัน -รับ-ส่งอาจารย์ผู้บรรยายและอื่น ๆ
							-	1,000	-	7	-	-	

เกณฑ์การคิดความสิ้นเปลือง (ตามคำสั่ง ทบ.ที่ 544/2539 ลง 21 ต.ค.39)

- ใช้ทางธุรการ 10 ลิตร / วัน
- เกณฑ์การคิมน้ำมันหล่อลื่น น้ำมัน 100 ลิตร / น้ำมันหล่อลื่น 1 ลิตร

ตอนที่ 7 ความต้องการเกี่ยวกับการเงิน

ก. เบี้ยเลี้ยง ค่าเลี้ยงดู ค่าเช่าที่พัก (คิดเกณฑ์ต่อ 1 คน)

	อัตราจ่าย บาท / คน / วัน			จำนวนวันทำการ		จำนวนเงินตลอดหลักสูตร (บาท/คน)			จำนวนคน			รวมเงิน	หมายเหตุ
	เบี้ยเลี้ยง	ค่าเช่า ที่พัก	ค่าอาหาร	หน่วย ปกติ	สนาม	เบี้ยเลี้ยง	ค่าเช่า ที่พัก	ค่าอาหาร	นทน.	จนท.	พลทหาร		
1.ค่าเบี้ยเลี้ยงแพทย์ต่างจังหวัด	210	-	-	350	-	73,500	-	-	1	-	-	73,500	1.นทน.เข้ารับการศึกษา
													นทน.ตจว. 1 นาย
													2.จำนวนวันหลักสูตร 350 วัน
													2.1วันศึกษา 70 วัน
													2.2วันหยุด 100 วัน
													2.3วันฝึกงาน 180 วัน
													3.อัตราค่าเบี้ยเลี้ยง
													คำสั่ง ทบ.ที่ 378/2550 ลง 22ต.ค.50
รวมเป็นเงินตลอดทั้งหลักสูตร												73,500	

ข.ค่าสมนาคุณวิทยากร

ลำดับ	วิชาที่ต้องจ่ายค่าวิทยากร	ชม.ศึกษา ตาม หลักสูตร	ชม.ที่จ้าง สอน	ค่าวิทยากร	หมายเหตุ
1	ความรู้พื้นฐาน (550)	10	0	0	ค่าวิทยากรพลเรือน ชม.ละ 800 บ.
2	ความรู้เฉพาะสาขาศัลยกรรมทาง มือและจุลศัลยกรรม	40	10	8,000	
3	การแปรผลการตรวจ	8	0		
4	ภาคปฏิบัติ	1,872	50	5,000	ชม.ละ 100 บ.
5	การวิจัย	50	0	0	
6	เบ็ดเตล็ด	100	0	0	
รวมทั้งสิ้น		2,080	60	13,000	
<p>อ้างอิงหลักฐาน หนังสือ สปช.ทบ.ที่ ต่อ กท 0406/34453 ลง 22 ส.ค.50 เรื่อง ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการ ฝึกอบรมการจัดงานและการประชุมระหว่างประเทศ พ.ศ.2549 (บัญชีหมายเลข 5 ค่าสมนาคุณวิทยากร)</p>					

ค.ค่าเครื่องช่วยฝึก (คิดเกณฑ์ต่อคน)

ระยะเวลาการศึกษา	เกณฑ์สิ้นเปลือง / คน	จำนวนผู้เข้ารับการศึกษ	เกณฑ์สิ้นเปลืองทั้ง หลักสูตร
52 สัปดาห์	5,220	1	5,220

หมายเหตุ

อัตราเครื่องช่วยฝึกสิ้นเปลืองนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามคำสั่ง ทบ.ที่ 49 / 2549 ลง 26 ม.ค.49

เรื่อง อัตราเครื่องช่วยฝึกสิ้นเปลือง งานศึกษาตามหลักสูตร

ง. ค่าเครื่องช่วยฝึกพิเศษ

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา	เป็นเงิน	หมายเหตุ
1	Loupe magnification	อัน	1	30,000.00	30,000.00	
2	Micro needle holder	ชุด	1	15,000.00	15,000.00	
3	Micro scissor	อัน	1	15,000.00	15,000.00	
4	Micro forceps	อัน	4	1,000.00	4,000.00	
5	Ethilon No. 10 – 0	กล่อง	10	10,000.00	100,000.00	
6	Ethilon No. 9 – 0	กล่อง	10	10,000.00	100,000.00	
7	Vascula approximator	อัน	1	15,000.00	15,000.00	
					279,000.00	