



กองทัพบก

กองออร์โทปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

กรมแพทย์ทหารบก

หลักสูตรการศึกษา

หมายเลขหลักสูตร ส-ก.-๓๑๕๓

สำหรับ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขา

ข้อสะโพกและข้อเข่า

ระยะเวลาการศึกษา ๕๒ สัปดาห์ ๒,๐๘๐ ชั่วโมง

ทบ. อนุมัติเมื่อ ๑๔ มี.ค.๕๔ ตามอนุมัติ ผบ.ทบ. (จก.ยศ.ทบ.รับคำสั่ง ฯ)

ทำหนังสือ กศ.ยศ.ทบ.ที่ กท ๐๔๖๑.๑๔ / ๔๓๘ ลง ๑๑ 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	7
หมวด ข. ภาคปฏิบัติ	10
หมวด ค. การวิจัย	12
ตอนที่ 5 ความต้องการกระสุนและวัตถุระเบิด	13
ตอนที่ 6 ความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิง	14
ตอนที่ 7 ความต้องการเกี่ยวกับการเงิน	
ก. เบี้ยเลี้ยง ค่าเลี้ยงดู ค่าเช่าที่พัก	15
ข. ค่าสมนาคุณวิทยากร	16
ค. ค่าเครื่องช่วยฝึก	17

ตอนที่ 1 บทนำ

ก. หลักสูตร

ชื่อภาษาไทย หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด เพื่อประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขาข้อสะโพกและข้อเข่า

ชื่อภาษาอังกฤษ Fellowship Training for certificate in Hip and Knee Surgery , Phramongkutkloa Hospital, College of Medicine.

ชื่อประกาศนียบัตรภาษาไทย ประกาศนียบัตรสาขาข้อสะโพกและข้อเข่า

ชื่อประกาศนียบัตรภาษาอังกฤษ Certificate in Hip and Knee Surgery

ข. ความมุ่งหมายของหลักสูตร เมื่อผ่านการฝึกอบรมผู้รับการฝึกอบรมสามารถ

1. ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาที่ซับซ้อนเกี่ยวกับข้อสะโพกและข้อเข่าได้อย่างมีประสิทธิภาพและครบวงจร
2. ติดต่อสื่อสาร ให้การศึกษาและถ่ายทอดความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับข้อสะโพกและข้อเข่าได้ถูกต้องได้อย่างมีประสิทธิภาพและครบวงจร
3. มีวิจรรย์ที่ถูกต้องในการพิจารณาข้อมูลทางการแพทย์เกี่ยวกับปัญหาทางข้อสะโพกและข้อเข่าได้ด้วยตนเอง และทำการวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนเกี่ยวกับศัลยกรรมข้อสะโพกและข้อเข่าอย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติของผู้ป่วย ตลอดจนผู้ร่วมวิชาชีพและชุมชน โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมและศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพและกฎหมาย

ค. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา

เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิปัตร์ หรือ หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ
เวชกรรมสาขาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์จากแพทยสภาหรือเป็นผู้ที่ได้รับวุฒิปัตร์ฯสาขาศัลยศาสตร์ออร์
โธปิดิกส์จากสถาบันต่างประเทศที่ได้รับการรับรองของแพทยสภาหรือราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์
แห่งประเทศไทย

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. ความต้องการกระสุนและวัตถุระเบิด ตอนที่ 5

ช. ความต้องการเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง ตอนที่ 6

ซ. ความต้องการเกี่ยวกับการเงิน ตอนที่ 7

ตอนที่ 2 สรุปหลักสูตร

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขานูสาขาสะโปกและข้อเข้า
ระยะเวลาการศึกษา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

ลำดับ	วิชา	ชม.	ผนวก	หน้า	หน่วยกิต	หมายเหตุ
1.	ภาควิชาการ	550	ก	7		
	1.1ความรู้พื้นฐาน	250				
	1.2 ความรู้เฉพาะสาขาสะโปก และข้อเข้า	300				
2.	ภาคปฏิบัติ	1378	ข	10		
	2.1 การตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยข้อเสื่อม					
	2.2 การทำหัตถการ					
3.	วิจัย	52	ค	12		
4.	เบ็ดเตล็ด	100				
5.	ความต้องการกระสุนและวัตถุระเบิด			14		
6.	ความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิง			15		
7.	ความต้องการเกี่ยวกับการเงิน			16		
	รวม	2,080				

ตอนที่ 3 แดงหลักสูตร

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาอนุสาขาศัลยกรรมกระดูกและข้อเข่า

ระยะเวลาการศึกษา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

ลำดับ	เรื่องที่จะสอน	ชั่วโมง	ผนวก	หน้า
1.	ภาควิชาการ	550	ก	7
	1.1 ความรู้พื้นฐาน	250		
	1) Basic science	25		
	2) Anatomy and Biomechanics of hip and knee	25		
	3) Biomaterials	25		
	4) Wear and Its Sequelae	25		
	5) Biology of Bone Grafting	25		
	6) Evaluation of the Hip, Knee disease / condition	25		
	7) Sequelae of pediatric condition and Systemic disease resulting in Hip and Knee pathology	25		
	8) Osteoarthritis , Osteonecrosis and other Disorders of hip and knee	25		
	9) Perioperative Considerations	25		
	10) Surgical Anatomy and Approaches to the Hip, Knee	25		
	1.2 ความรู้เฉพาะสาขาศัลยกรรมกระดูก และข้อเข่า	300		
	1) Alternatives to Arthroplasty	32		
	2) Total Joint Arthroplasty	32		
	3) Primary Total Joint Arthroplasty	32		
	4) Complications Following Total Joint Arthroplasty	32		
	5) Complex Total Joint Arthroplasty	35		
	6) Infected Total Joint Arthroplasty	35		
	7) Rehabilitation after Joint Reconstruction	35		
	8) Prescription of appropriated prophylaxis to prevent venousthromboembolism in total hip and total knee arthroplasty	35		
	9) Prescription and/or consulting for rehabilitation after total hip and total knee arthroplasty	35		

ลำดับ	เรื่องที่จะสอน	ชั่วโมง	ผนวก	หน้า
2.	ภาคปฏิบัติ	1378	ข	10
	2.1 การตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยข้อเสื่อม			
	1) Diagnosis and plan of treatment of hip and knee diseases in Orthopaedics both conservative and operative treatment	130		
	2) Performing and analysis the examination and investigation before primary total hip arthroplasty and total knee arthroplasty	130		
	3) Selection of appropriated biomaterial and design of hip and knee prosthesis	130		
	4) Diagnosis and investigation complications following primary total hip and total knee arthroplasty	130		
	2.2 การทำหัตถการ			
	1) Performing preoperative planning of total hip arthroplasty and total knee arthroplasty	130		
	2) Performing primary total hip arthroplasty and total knee Arthroplasty	130		
	3) Performing first stage treatment in infected joint arthroplasty of hip and knee.	130		
	4) Performing as first Assistance in complex or revision total hip and total knee arthroplasty	130		
	5) Prescription of appropriated prophylaxis to prevent venousthromboembolism in total hip and total knee arthroplasty	130		
	6) Prescription and/or consulting for rehabilitation after total hip and total knee arthroplasty	208		

ลำดับ	เรื่องที่จะสอน	ชั่วโมง	ผนวก	หน้า
3.	วิจัย	52	ก	12
4.	เบ็ดเตล็ด	100		
	รวม	2,080		

ตอนที่ 4 หมวด ก
ภาควิชาการ / ทฤษฎี
550 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เมื่อผ่านหลักสูตรผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องความพื้นฐาน และความรู้ในสาขาข้อสะโพกและข้อเข่าได้
2. ให้บริการวิชาการในด้านสัลยศาสตร์ข้อสะโพกและข้อเข่าต่อสังคมได้อย่างมีคุณภาพ

เรื่อง	ชั่วโมง และชนิดการสอน	ขอบเขตการสอน	หลักฐาน
1. ภาควิชาการ / ทฤษฎี 1.1 ความรู้พื้นฐาน	550 250	1) Basic science 2) Anatomy and Biomechanics of hip and knee 3) Biomaterials 4) Wear and Its Sequelae 5) Biology of Bone Grafting 6) Evaluation of the Hip, Knee disease / condition 7) Sequelae of pediatric condition and Systemic disease resulting in Hip and Knee pathology 8) Osteoarthritis , Osteonecrosis and other Disorders of hip and knee 9) Perioperative Considerations 10) Surgical Anatomy and Approaches to the Hip, Knee	
1.2 ความรู้เฉพาะ สาขาข้อสะโพก และ ข้อเข่า	300	1) Alternatives to Arthroplasty 2) Total Joint Arthroplasty 3) Primary Total Joint Arthroplasty 4) Complications Following Total Joint Arthroplasty 5) Complex Total Joint Arthroplasty	

เรื่อง	ชั่วโมง และ ชนิดการสอน	ขอบเขตการสอน	หลักฐาน
		6) Infected Total Joint Arthroplasty 7) Rehabilitation after Joint Reconstruction 8) Prescription of appropriated prophylaxis to prevent venousthromboembolism in total hip and total knee arthroplasty 9) Prescription and/or consulting for rehabilitation after total hip and total knee arthroplasty	

เกณฑ์การประเมินผล การประเมินผลด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

1. การประเมินระหว่างการศึกษาโดยสถาบันที่ให้การศึกษามุ่งเพื่อการพัฒนา (formative evaluation) และการตัดสินผลการศึกษา (summative evaluation) ของแต่ละวิชาเพื่อรองรับการประเมินในข้อ 2 เกณฑ์การตัดสินและระเบียบย่อยให้ขึ้นกับดุลยพินิจของสถาบันที่ให้การศึกษามุ่งและต้องสอดคล้องกับมาตรการของราชวิทยาลัยฯ
2. การประเมินเพื่อประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขาข้อสะโพกและข้อเข่า โดยคณะกรรมการของอนุสาขาข้อสะโพกและข้อเข่าของราชวิทยาลัย ซึ่งต้องมีทั้งการสอบสัมภาษณ์, การสอบข้อเขียน, และการประเมินผลการวิจัยและรายงานให้คณะกรรมการทราบเพื่อให้การรับรอง

หลักฐาน

1. Knee arthroplasty handbook (Techniques in total knee and revision arthroplasty). Giles R. Scuderi, Alfred J. Tria, Jr. 2006 Springer Science Business Media, Inc.
2. Atlas of hip surgery. R. bauer ,F Kerschbaumer, S. poisel. 1996 Thieme Medial Public Inc.
3. Surgical of knee surgery, 4 th edition., Insall & Scott, Elsevier Inc.
4. Advanced reconstructive hip. 1st edition Jay R. Lieberman, Daniel J. Berry. American Academy of Orthopaedic Surgery.
5. Instruction course lectures hip. 1st edition. Thomas Parker Vail. American Academy of Orthopaedic Surgery.
6. Instruction course lectures knee. Mark W. Pagnano. American Academy of Orthopaedic Surgery.
7. The adult hip .2nd edition. John J. Callaghan. Aaron G. Rosenberg, Harry E. Rubash. Lippincott Williams & Wilkins.
8. Orthopaedic Knowledge Update 3 edition. Robert L. Barrack et al. American Academy of Orthopaedic Surgery.
9. The Journal of Arthroplasty
10. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons.
11. The journal of bone & joint surgery JBJS.ORG
12. ตำราศัลยศาสตร์ข้อสะโพกและข้อเข่าเทียม พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2547
13. ตำราศัลยศาสตร์ข้อสะโพกและข้อเข่าเทียม, เล่มที่ 1: ข้อเข่า, ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2

ผนวก ข ภาคปฏิบัติ

1,378 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เมื่อจบการฝึกอบรมผู้รับการศึกษามีความสามารถ

1. ให้การวินิจฉัยทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อสะโพกและข้อเข่าอย่างถูกต้อง
2. ใช้เครื่องมือพิเศษในการตรวจและวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อสะโพกและข้อเข่าได้อย่างถูกต้อง
3. วางแผนการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อสะโพกและข้อเข่าได้อย่างถูกต้อง
4. ผ่าตัดแก้ไขและรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อสะโพกและข้อเข่าได้อย่างถูกต้อง
5. ดูแลรักษา สร้างเสริมและฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยก่อน ระหว่างและหลังการผ่าตัดในด้านศัลยศาสตร์ข้อสะโพกและข้อเข่าอย่างถูกต้อง

เรื่อง	ชั่วโมง และ ชนิดการสอน	ขอบเขตการสอน	หลักฐาน
1.การตรวจวินิจฉัยและ รักษาผู้ป่วยข้อเสื่อม		1) Diagnosis and plan of treatment of hip and knee diseases in Orthopaedics both conservative and operative treatment 2) Performing and analysis the examination and investigation before primary total hip arthroplasty and total knee arthroplasty 3) Selection of appropriated biomaterial and design of hip and knee prosthesis 4) Diagnosis and investigation complications following primary total hip and total knee arthroplasty	

เรื่อง	ชั่วโมง และชนิด การสอน	ขอบเขตการสอน	หลักฐาน
2.การทำหัตถการ		1) Performing preoperative planning of total hip arthroplasty and total knee arthroplasty 2) Performing primary total hip arthroplasty and total knee Arthroplasty 3) Performing first stage treatment in infected joint arthroplasty of hip and knee. 4) Performing as first Assistance in complex or revision total hip and total knee arthroplasty 5) rescription of appropriated prophylaxis to prevent venousthromboembolism in total hip and total knee arthroplasty 6) Prescription and/or consulting for rehabilitation after total hip and total knee arthroplasty	

เกณฑ์การประเมินผล เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ผู้เข้าอบรมสามารถ

1. ทำการผ่าตัดด้วยตนเองภายใต้การดูแลหรือภายใต้ความรับผิดชอบของอาจารย์แพทย์
2. ทำการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยด้วยตัวเอง ไม่น้อยกว่า 20 ราย
3. ช่วยทำการผ่าตัดใหญ่ที่ต้องมีแพทย์หลายคนร่วมให้การรักษาในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางโรคข้อสะโพกและข้อเข่าที่ซับซ้อนมาก ไม่น้อยกว่า 20 ราย
4. เป็นผู้ช่วยผ่าตัดมือที่หนึ่ง (first assistant) ในการผ่าตัดต่างๆ ไม่น้อยกว่า 30 ราย

หลักฐาน

1. The Adult Hip. 2nd edition, John J. Callaghan, 2007
2. Surgery of The Knee. 4th edition, Insall & Scott, 2006
3. Orthopaedic Knowledge Update: Hip and Knee Reconstruction. 3rd edition, AAOS 2006
4. Instructional Course Lectures: Hip , AAOS 2007
5. Instructional Course Lectures: Knee, AAOS 2007
6. Instructional Course Lectures: Volume 59, AAOS 2010

ผนวก ค การวิจัย

52 ชั่วโมง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม_ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

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

เรื่อง	ชั่วโมง การสอน	ขอบเขตการสอน	หลักฐาน
การสร้างผลงานวิจัย	52	<ul style="list-style-type: none">- การออกแบบและเขียน โครงร่างการวิจัย- การเก็บและรวบรวมข้อมูล- การวิเคราะห์ผล- สถิติทางการแพทย์- การนำเสนอผลการวิจัย	

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้เข้าฝึกอบรมต้องทำงานวิจัยและนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการประจำปีของราชวิทยาลัย แพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย หรืออนุสาขาสาขา Hip & Knee ได้

ตอนที่ 5 ความต้องการกระสุนและวัตถุระเบิด

หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาข้อสะโพกและข้อเข่า

ระยะเวลาศึกษา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

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

ตอนที่ 6 ความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิง

หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาข้อสะโพกและข้อเข่า

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		น้ำมันอากาศยาน					
							เบนซิน	ดีเซล	JP8	100 LL				
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
รวมเป็นเงินตลอดหลักสูตร												73,500	

ข.ค่าสมนาคุณวิทยากร

ลำดับ	วิชาที่ต้องจ่ายค่าวิทยากร	ชม.ศึกษา ตาม หลักสูตร	ชม.ที่จ้าง สอน	ค่าวิทยากร	หมายเหตุ
1	ความรู้พื้นฐาน (550)	250	0	0	
2	ความรู้เฉพาะสาขาข้อสะโพก และข้อเข่า	300	10	8,000	ค่าวิทยากรพลเรือน ชม.ละ 800 บ.
		1,378	50	5,000	ชม.ละ 100 บ.
		52	0	0	
		100	0	0	
รวมทั้งสิ้น		2,080	60	13,000	
<p>อ้างอิงหลักฐาน หนังสือ สปช.ทบ.ที่ ต่อ กห 0406/34453 ลง 22 ส.ค.50 เรื่อง ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการ ฝึกอบรมการจัดงานและการประชุมระหว่างประเทศ พ.ศ.2549 (บัญชีหมายเลข 5 ค่าสมนาคุณวิทยากร)</p>					

ค่าเครื่องช่วยฝึก (คิดเกณฑ์ต่อคน)

ระยะเวลาการศึกษา	เกณฑ์สิ้นเปลือง / คน	จำนวนผู้เข้ารับการศึกษ	เกณฑ์สิ้นเปลืองทั้งหลักสูตร
52 สัปดาห์	5,220	1	5,220

หมายเหตุ

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

เรื่อง อัตราเครื่องช่วยฝึกสิ้นเปลือง งานศึกษาตามหลักสูตร