



กองทัพบก

กองออร์โทปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

กรมแพทย์ทหารบก

หลักสูตรการศึกษา

หมายเลขหลักสูตร ส - ก. - ๓๑๕๓

สำหรับ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง

หมายเลข ชกท.๓๑๕๓

ระยะเวลาการศึกษา ๕๒ สัปดาห์ ๒,๐๘๐ ชั่วโมง

ทบ. อนุมัติเมื่อ ๒๒ มี.ค.๕๔ ตามอนุมัติ ผบ.ทบ. (จก.ยศ.ทบ.รับคำสั่ง ฯ)

ทำหนังสือ กศ.ยศ.ทบ.ที่ กห ๐๔๖๑.๑๔ / ๔๕๑ ลง ๒๒ 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	6
หมวด ค. การวิจัย	8
ตอนที่ 5 ความต้องการกระสุนและวัตถุระเบิด	9
ตอนที่ 6 ความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิง	10
ตอนที่ 7 ความต้องการเกี่ยวกับการเงิน	
ก. เบี้ยเลี้ยง ค่าเลี้ยงดู ค่าเช่าที่พัก	11
ข. ค่าสมนาคุณวิทยากร	12
ค. ค่าเครื่องช่วยฝึก	13

ตอนที่ 1 บทนำ

ก. หลักสูตร

ชื่อภาษาไทย หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเพื่อประกาศนียบัตรสาขาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง

ชื่อภาษาอังกฤษ Fellowship Training for Certificate in Spine Surgery

ชื่อประกาศนียบัตรภาษาไทย ประกาศนียบัตรสาขาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง

ชื่อประกาศนียบัตรภาษาอังกฤษ Certificate, In Spine Surgery

ข. ความมุ่งหมายของหลักสูตร เมื่อผ่านการฝึกอบรมผู้รับการฝึกอบรมสามารถ

1. ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาที่ซับซ้อนในสาขาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง ได้อย่างมีคุณภาพ
2. ติดตามสื่อสารและให้การศึกษาตลอดจนการถ่ายทอดความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ และประชาชนเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสาขาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และ สร้างองค์ความรู้โดยมีส่วนร่วมในงานวิจัย/สร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาการป้องกันการบาดเจ็บ การดูแลรักษา และสร้างเสริมสุขภาพผู้ป่วยที่มีปัญหาทั้งการบาดเจ็บ โรค และความผิดปกติที่ซับซ้อนที่เกี่ยวข้องกับสาขาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. พัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติของผู้ป่วย ผู้ร่วมวิชาชีพและชุมชน โดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมแห่งวิชาชีพและกฎหมาย

ค. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา

1. เป็นผู้ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรี หรือ หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์จากแพทยสภาหรือเป็นผู้ที่ได้รับวุฒิปริญญาสาขาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์จากสถาบันต่างประเทศที่ได้รับการรับรองของแพทยสภาหรือราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย
2. แพทย์ผู้ที่อยู่ในระหว่างการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านหรือแพทย์ใช้ทุนออร์โธปิดิกส์ปีสุดท้าย ก่อนทำการสอบวุฒิปริญญาตรี สามารถสมัครเข้ารับการศึกษาในหลักสูตรต่อยอดได้

ง.ระยะเวลาการศึกษา หลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

จ. ที่ตั้งสถานศึกษา

กองออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และภาควิชาออร์โธปิดิกส์
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า 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

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขานูสาขาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง
ระยะเวลาการศึกษา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

ลำดับ	วิชา	ชม.	ผนวก	หน้า	หน่วย กิต	หมายเหตุ
1.	ภาควิชาการ	100	ก	5		
	1.1 ความรู้พื้นฐาน	50				
	1.2 ความรู้ในสาขาวิชาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง	50				
2.	ภาคปฏิบัติ	1828	ข	6		
	2.1 การแปลผลการตรวจ					
	2.2 การทำ myelogram					
	2.3 การทำหัตถการ					
3.	วิจัย	52	ค	8		
4.	เบ็ดเตล็ด	100				
5.	ความต้องการกระสุนและวัตถุระเบิด			9		
6.	ความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิง			10		
7.	ความต้องการเกี่ยวกับการเงิน			11		
	รวม	2,080				

ตอนที่ 3 แดงหลักสูตร

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขานูสาขาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง
ระยะเวลาการศึกษา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

ลำดับ	เรื่องที่จะสอน	ชม.	ผนวก	หน้า
1.	ภาควิชาการ / ทฤษฎี	100	ก	5
	1.1ความรู้พื้นฐาน	50		
	1) Anatomy of the spine and spinal cord			
	2) Development of the spine and spinal cord			
	1.2ความรู้ในสาขาวิชาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง	50		
	1) Management of spinal trauma patients			
	2) Instrumentation of the spine			
	3) Management of other spine disorders: degenerative disease, congenital, tumor, infection			
2.	ภาคปฏิบัติ (1828ชม.)	1828	ข	6
	2.1 การแปลผลการตรวจ			
	2.2 การทำ myelogram			
	2.3 อบรมเข้าปฏิบัติการเรื่องเตรียมตัวผู้ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด			
	2.4 ปฏิบัติงานการผ่าตัด/หัตถการ ชนิดต่าง ๆ ตามที่กำหนด			
3.	วิจัย	52	ก	8
4.	เบ็ดเตล็ด	100		

ตอนที่ 4 หมวด ก
ภาควิชาการ / ทฤษฎี
100 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เมื่อผ่านหลักสูตรผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. อธิบายแนวคิดและหลักการเรื่องความรู้พื้นฐาน และความรู้ในสาขาวิชาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลังได้
2. ให้บริการวิชาการในด้านศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง ต่อสังคมได้อย่างมีคุณภาพ

เรื่อง	ชั่วโมง และ ชนิดการสอน	ขอบเขตการสอน	หลักฐาน
1. ภาควิชาการ / ทฤษฎี			
1.1 ความรู้พื้นฐาน	50 / บ	-Anatomy of the spine and spinal cord -Development of the spine and spinal cord	
1.2 ความรู้ในสาขาวิชา ศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง	50/ บ	- Management of spinal trauma patients - Instrumentation of the spine - Management of other spine disorders: degenerative disease, congenital, tumor, infection	

เกณฑ์การประเมินผล การประเมินผลด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

1. ประเมินปฏิกิริยาของผู้เข้ารับการอบรมด้วยการสังเกตพฤติกรรมว่ามีความสนใจมากน้อยเพียงใด จากการมีส่วนร่วมในการเรียนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติตลอดหลักสูตร
2. ประเมินการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรม เกี่ยวกับความรู้พื้นฐาน ความรู้ในสาขาวิชาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลังโดยใช้ แบบวัดความรู้ทั้งแบบข้อเขียน แบบสัมภาษณ์ ใช้เกณฑ์ผ่านร้อยละ 80%

หลักฐาน

1. หนังสือ The Cervical spine.

ผนวก ข ภาคปฏิบัติ

1,828 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เมื่อจบการฝึกฝึกอบรมผู้รับการศึกษาสามารถ

1. ให้การวินิจฉัยทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนในด้านศัลยศาสตร์กระดูกสันหลังได้อย่างถูกต้อง
2. ใช้เครื่องมือพิเศษในการตรวจและวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนในด้านศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง ได้อย่างถูกต้อง
3. วางแผนการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนในด้านศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง ได้อย่างถูกต้อง
4. ผ่าตัดแก้ไขและรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนในด้านศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง ได้อย่างถูกต้อง
5. ดูแลรักษาสร้างเสริมและฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยก่อนระหว่างและหลังการผ่าตัดในด้านศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง ได้อย่างถูกต้อง

เรื่อง	ชั่วโมง การสอน	ขอบเขตการสอน	หลักฐาน
1. การแปลผลการตรวจ	14	Bone scan, myelogram, CT, CT-myelogram, MRI	
2. การทำ myelogram	14	CT - myelogram	
3. การทำหัตถการ	250 250 250 260 260 260 270	1) Anterior cervical disectomy and fusion 2) Anterior stabilization of the cervical spine 3) Posterior decompression of the cervical spine 4) Posterior cervical fusion Anterior approach to the 5) thoracic spine, thoracolumbar spine and lumbar spine 6) Posterior decompression of the lumbar spine 7) Posterior fusion of the lumbar spine Instrumentation of the thoracic and lumbar spine	

เกณฑ์การประเมินผล

1. ทำการผ่าตัดด้วยตนเองภายใต้การดูแลหรือภายใต้ความรับผิดชอบของอาจารย์แพทย์
 - 1.1 การบาดเจ็บของกระดูกสันหลัง ไม่น้อยกว่า 20 ราย
 - 1.2 ภาวะกระดูกสันหลังเสื่อม ไม่น้อยกว่า 20 ราย
 - 1.3 เนื้องอกของกระดูกสันหลัง ไม่น้อยกว่า 5 ราย
 - 1.4 ความพิการผิดรูปของกระดูกสันหลัง ไม่น้อยกว่า 5 ราย
 - 1.5 การติดเชื้อของกระดูกสันหลัง ไม่น้อยกว่า 5 ราย
2. ทำการผ่าตัดใหญ่ที่ต้องมีแพทย์หลายคนร่วมให้การรักษาในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางกระดูกสันหลังที่ซับซ้อนมาก ไม่น้อยกว่า 5 ราย
3. เป็นผู้ช่วยผ่าตัดมือที่หนึ่ง (first assistant) ในการผ่าตัดทางกระดูกสันหลังต่างๆ ไม่น้อยกว่า 20 ราย

หลักฐาน

1. The Spine.
2. The Cervical spine.
3. Rockwood's textbook of orthopaedic.
4. Campbell's textbook of orthopaedic.

ผนวก ก การวิจัย

52 ชั่วโมง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

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

เรื่อง	ชั่วโมง การสอน	ขอบเขตการสอน	หลักฐาน
การสร้างผลงานวิจัย	52	- การออกแบบและเขียนโครงร่างการวิจัย - การเก็บและรวบรวมข้อมูล - การวิเคราะห์ผล - สถิติทางการแพทย์ - การนำเสนอผลการวิจัย	

เกณฑ์การประเมินผล

- ผู้เข้าฝึกอบรมต้องทำงานวิจัยและนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการประจำปีของราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย หรืออนุสาขาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลังได้

หลักฐาน Journal

1. Spine journal.
2. The spine journal.
3. European spine journal.
4. CORR
5. AAOS
6. JBJS (Am), (Br)

ตอนที่ 5 ความต้องการกระสุนและวัสดุระเบิด

หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง

ระยะเวลาศึกษา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

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

ตอนที่ 6 ความต้องการน้ำมันเชื้อเพลิง

หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง

ระยะเวลาศึกษา 52 สัปดาห์ 2,080 ชั่วโมง

ลำดับ	ชนิดและจำนวน	ตำบลต้นทาง	ตำบลปลายทาง	จำนวนเที่ยว ไป-กลับ	ระยะทาง (กม.) (ต่อกันต่อเที่ยว)		จำนวนน้ำมันเชื้อเพลิง						เพื่อใช้	
	ยานพาหนะ				เบนซิน 91	ดีเซล	น้ำมันหล่อลื่น		น้ำมันอากาศยาน					
							เบนซิน	ดีเซล	JP8	100 LL				
1	¼ คัน	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	ค่า วิทยากร	หมายเหตุ
1	ความรู้พื้นฐาน	50	0	0	ค่าวิทยากรพลเรือน ชม.ละ 800 บ. ชม.ละ 100 บ.
2	ความรู้เฉพาะสาขา ศัลยศาสตร์กระดูกสันหลัง	50	10	8,000	
3	ภาคปฏิบัติ	1,830	50	5,000	
4	การวิจัย	50	0	0	
5	เบ็ดเตล็ด	100	0	0	
รวมทั้งสิ้น		2,080	60	13,000	
อ้างอิงหลักฐาน หนังสือ สปช.ทบ.ที่ ต่อ กห 0406/34453 ลง 22 ส.ค.50 เรื่อง ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยค่าใช้จ่ายใน การฝึกอบรมการจัดงานและการประชุมระหว่างประเทศ พ.ศ.2549 (บัญชีหมายเลข 5 ค่าสมนาคุณวิทยากร)					

ค่าเครื่องช่วยฝึก (คิดเกณฑ์ต่อคน)

ระยะเวลาการศึกษา	เกณฑ์สิ้นเปลือง / คน	จำนวนผู้เข้ารับการศึกษา	เกณฑ์สิ้นเปลืองทั้งหมด หลักสูตร
52 สัปดาห์	5,220	1	5,220

หมายเหตุ

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

เรื่อง อัตราเครื่องช่วยฝึกสิ้นเปลือง งานศึกษาตามหลักสูตร