**แผนงานฝึกอบรม รายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดกิจกรรม และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้**

**การฝึกอบรมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม**

**สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์**

**โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า กรมแพทย์ทหารบก**

**พ.ศ. 2562**

**1.ราชวิทยาลัยที่กำกับดูแล**

สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

**2.พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม**

ในปัจจุบัน สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป มีการขยายตัวของการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดปัญหาทั้งจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพการงานต่างๆ และประชาชนทั่วไป อันจะนำไปสู่การเกิดโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

กรมแพทย์ทหารบก มีภารกิจในการวางแผน อำนวยการ ประสานงาน แนะนำ กำกับการ ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับกิจการสายแพทย์ทั้งปวง อันได้แก่ การเวชกรรมป้องกัน การรักษาพยาบาลและการส่งกลับสายแพทย์ การส่งกำลังบำรุง และการบริการทางการแพทย์อื่นๆ แก่กองทัพบก รวมถึงให้การศึกษาอบรมและดำเนินการฝึก กำลังพลเหล่าทหารแพทย์ เพื่อที่จะไปให้บริการทางการแพทย์แก่กำลังพล ครอบครัว และประชาชน ทั้งในที่ตั้ง (ในโรงพยาบาล) และในสนาม (ในสถานประกอบการ) ทั้งในยามปกติและยามสงคราม โดยมีโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป็นสถานที่ผลิตและฝึกอบรมผู้เข้ารับการอบรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ร่วมกับหน่วยงานภาคีเครือข่ายอื่น ๆ ได้แก่ กรมแพทย์ทหารบก สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร กระทรวงสาธารณสุข(กรมการแพทย์ กรมควบคุมโรค) สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี โรงพยาบาลรามาธิบดี และ สถาบันโรคผิวหนัง เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์ “**เพื่อผลิตแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ซึ่งเป็นเวชศาสตร์ป้องกันแขนงที่มุ่งเน้นการดูแล ประชากรวัยทำงานที่อาจได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสิ่งคุกคามในสถานประกอบกิจการทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน แรงงานนอกระบบ และ ประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสิ่งคุกคามที่ปลดปล่อยออกมาจากสถานประกอบกิจการหรือมลพิษชนิดต่างๆสามารถปฏิบัติหน้าที่ทั้งในที่ตั้ง และในสนาม ในยามปกติและยามสงคราม อย่างเป็นมืออาชีพ โดยมีจิตวิญญาณของเวชศาสตร์ป้องกัน(Preventive mind)**”โดยการฝึกอบรมจะยึดถือกรอบแนวคิดในการจัดการฝึกอบรม ตามทัศนะของ พ.อ.ดร.ภาณุ ขวัญสุวรรณ ผู้แปลตำราพระราชทานลายพระหัตถ์ 5 ด้าน ดังนี้

1. รากหญ้า จะต้องเข้าใจ ในลักษณะงานการปฏิบัติของผู้ประกอบอาชีพและผลกระทบจากสิ่งคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ทั้งในสถานประกอบการ และสิ่งแวดล้อมในการทำงานและส่วนตัวที่จะส่งผลต่อการปฏิบัติงานของผู้ประกอบอาชีพ รวมไปถึง เข้าใจสภาวะสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ ในเง่ของความเหมาะสมในการประกอบอาชีพ ตลอดจนเข้าใจสภาพการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของผู้ประกอบอาชีพ ทั้งในแง่ขีดความสามารถ ขีดจำกัด และกิจที่ควรจะมอบให้ผู้ประกอบอาชีพ ตามสภาวะสุขภาพ
2. รู้ภารกิจและขีดความสามารถของหน่วย จะต้องเข้าใจในภารกิจและขีดความสามารถ ขีดจำกัด ตลอดจนกิจที่ควรจะมอบให้ ของหน่วยงานของผู้ประกอบอาชีพการงาน
3. รู้งานในหน้าที่ของตนเองและทีมงาน จะต้องเข้าใจขีดความสามารถและขีดจำกัดของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ตลอดจนสามารถปฏิบัติได้ ในกิจของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และงานอาชีวเวชกรรม ทั้งในบทบาทของงานอาชีวเวชกรรมในโรงพยาบาลและในสถานประกอบการ
4. การอภิปรายกลุ่ม จะต้องมีการจัดให้มีการอภิปรายกลุ่มร่วมกันระหว่างทีมงานในการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ ทั้งในส่วนโรงพยาบาลและในสถานประกอบการ
5. การแสวงข้อตกลงใจทางทหาร จะต้องเข้าใจและสามารถนำความรู้ทางด้านกระบวนการแสวงข้อตกลงใจทางทหาร มาวางแผนในการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ ร่วมกับทีมงานในโรงพยาบาลและสถานประกอบการ ได้อย่างเหมาะสม ถูกต้องตามหลักวิชาการและปฏิบัติได้จริง

โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ต้องมีคุณสมบัติ ต่อไปนี้

1. สามารถประเมินภาวะสุขภาพเพื่อความเหมาะสมกับการทำงาน และเพื่อกลับเข้าทำงานภายหลังการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย
2. สามารถสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคหรือการบาดเจ็บแก่ผู้ประกอบอาชีพทุกสาขา รวมทั้งผู้ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม
3. สามารถทำการเฝ้าระวังทางการแพทย์ สอบสวน และควบคุมโรคการบาดเจ็บอันเนื่องจากการประกอบอาชีพ โรคเนื่องจากงาน และโรคเหตุสิ่งแวดล้อม สามารถชี้บ่ง ประเมินการสัมผัส และควบคุมความเสี่ยงจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
4. สามารถวินิจฉัยและจัดการโรคการบาดเจ็บอันเนื่องจากการประกอบอาชีพ โรคเนื่องจากงาน และโรคเหตุสิ่งแวดล้อม
5. สามารถอธิบายและดูแลสุขภาพประชาชนที่เกิดจากสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น
6. สามารถจัดการภาวะฉุกเฉินในสถานประกอบกิจการ
7. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อคนทำงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ
8. สามารถปฏิบัติงานร่วมกับ ฝ่ายบุคคล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พยาบาลอาชีวอนามัย แพทย์ที่ผ่านการอบรมความรู้เบื้องต้นด้านอาชีวเวชศาสตร์ แพทย์เฉพาะทางสาขาอื่นๆ ในสถานประกอบการ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน
9. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
10. มีความสามารถด้านอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การสุขาภิบาลเบื้องต้น ระบบบริการทางการแพทย์ในภาวะฉุกเฉิน การข่าวกรองทางการแพทย์ การวางแผนทางการแพทย์ การจัดและการปฏิบัติงานของกองทัพบก กรมแพทย์ทหารบกและฝ่ายอำนวยการ การบูรณาการงานด้านเวชศาสตร์ป้องกัน อาชีวเวชศาสตร์ เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ในการดูแลสุขภาพกำลังพล ครอบครัว ผู้ประกอบอาชีพการงานและประชาชนทั่วไป รวมถึงสนับสนุนแผนบริการทางการแพทย์ในสถานการณ์ต่าง ๆ
11. ให้คำแนะนำในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมและเอื้อต่อการมีสุขภาพดี
12. ใช้เครื่องมือตรวจวัดเบื้องต้น และประเมินผลโดยใช้ข้อมูลทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม การตรวจวัดสิ่งแวดล้อม ในการประเมินความเสี่ยงและวางแผนในการดูแลสุขภาพกำลังพล ครอบครัว ผู้ประกอบการอาชีพการงานและประชาชนทั่วไป
13. มีความสามารถด้านการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้
14. เข้าถึง เข้าใจ และพัฒนางานอาชีวเวชศาสตร์ในการดูแลสุขภาพของประชากรวัยแรงงานอย่างเป็นองค์รวม และสอดคล้องต่อระบบสุขภาพของประเทศ และกองทัพ

**3.ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม**

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ต้องมีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้

3.1) การดูแลผู้ประกอบอาชีพ/ผู้ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม (Workers and People Care)

1. มีทักษะในการประเมินภาวะสุขภาพเพื่อความเหมาะสมกับการทำงานและเพื่อกลับเข้าทำงานภายหลังการ บาดเจ็บหรือเจ็บป่วย
2. มีทักษะในการให้บริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคและการบาดเจ็บแก่ผู้ประกอบอาชีพทุกสาขา รวมทั้งผู้ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม อย่างเป็นระบบ
3. มีทักษะในการประเมินความเสี่ยง คาดการณ์ วางแผน ดำเนินระบบการเฝ้าระวังทางการแพทย์ สอบสวน ควบคุม โรคการบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ โรคเนื่องจากงาน และโรคเหตุสิ่งแวดล้อม
4. มีทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย มีทักษะในการวินิจฉัย รักษาเบื้องต้น และฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยด้วยโรคการบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ โรคเนื่องจากงาน และโรคเหตุสิ่งแวดล้อม มีทักษะในการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพร่างกายและจิตใจจากการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีทักษะในการวางแผนและจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในสถานประกอบกิจการ
6. มีทักษะในการให้คำแนะนำในด้านของการดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพ จากโรค การบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ โรคเนื่องจากการงาน และโรคเหตุสิ่งแวดล้อม

3.2) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ประกอบอาชีพ/ผู้ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม และสังคมโดยรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)

1. มีความรู้ ในด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจที่เกี่ยวข้องกับอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม
2. มีความรู้ ทักษะ และ ความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม
3. สามารถวางแผนและดำเนินการบริการอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการบริการอาชีวอนามัยในสถานประกอบกิจการหรือแรงงานนอกระบบ และอนามัยสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสาน ทั้งในสถานบริการสาธารณสุข สถานประกอบกิจการและชุมชน
4. มีความรู้และทักษะในการประเมินประเด็นสุขภาพ ในการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental & Health Impact Assessment) และเสนอความคิดเห็น วางแผน และเป็นที่ปรึกษาด้านสุขภาพ ในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากสิ่งแวดล้อม (Health Impact Assessment)
5. มีความรู้และทักษะในการวางแผน ออกแบบ และบริหารจัดการ ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่อาจเกิดในที่ทำงาน รวมทั้งการเตรียมการและตอบโต้อุบัติภัย ได้แก่ การจำแนกความรุนแรงของการบาดเจ็บและเจ็บป่วย (Injury and Illness Classification) การออกแบบระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ภายในสถานประกอบกิจการและชุมชน รวมทั้งการใช้ข้อมูลทางด้านภูมิประเทศ ลมฟ้าอากาศ สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ ทรัพยากรทางการแพทย์ มาประกอบการวางแผนและประเมินความเสี่ยงที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพตลอดจนการให้คำแนะนำการจัดห้องปฐมพยาบาล ตลอดจนอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพที่จำเป็น
6. มีความรู้ด้านมาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และอนามัยสิ่งแวดล้อม
7. มีความรู้ ความสามารถด้านอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การสุขาภิบาลเบื้องต้น ระบบบริการทางการแพทย์ในภาวะฉุกเฉิน การข่าวกรองทางการแพทย์ การวางแผนทางการแพทย์ การจัดและการปฏิบัติงานของกองทัพบก กรมแพทย์ทหารบกและฝ่ายอำนวยการ การบูรณาการงานด้านเวชศาสตร์ป้องกัน อาชีวเวชศาสตร์ เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ในการดูแลสุขภาพกำลังพล ครอบครัว ผู้ประกอบอาชีพการงานและประชาชนทั่วไป รวมถึงสนับสนุนแผนบริการทางการแพทย์ในสถานการณ์ต่างๆ
8. ให้คำแนะนำในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมและเอื้อต่อการมีสุขภาพดี
9. ใช้เครื่องมือตรวจวัดเบื้องต้น และประเมินผลโดยใช้ข้อมูลทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม การตรวจวัดสิ่งแวดล้อม ร่วมในการประเมินความเสี่ยงและวางแผนในการดูแลสุขภาพกำลังพล ครอบครัว ผู้ประกอบการอาชีพการงานและประชาชนทั่วไป

3.3) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Learning and Improvement)

1. มีการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
2. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
3. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์
4. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ
5. บูรณาการความรู้ทางการแพทย์ ทั้งการแพทย์แผนปัจจุบัน และการแพทย์ผสมผสาน ในการดูแลสุขภาพ กำลังพล ครอบครัว ผู้ประกอบอาชีพการงาน และประชาชนทั่วไป ให้ปลอดโรค ปลอดภัย จากโรค การบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ โรคที่เกี่ยวเนื่องกับการทำงาน และโรคเหตุสิ่งแวดล้อม อย่างครอบคลุม ในทุกมิติสุขภาพและการป้องกัน

3.4)ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร (Interpersonal and Communication Skills)

1. นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย กลุ่มเสี่ยง หรือประชาชน และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้แพทย์ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์
3. ดำเนินการประเมิน สื่อสาร ให้ข้อพิจารณา และจัดการความเสี่ยงทางสุขภาพ (Health Risk Assessment, Health Risk Communication and Health Risk Management) ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพการงาน และประชาชนทั่วไปได้
4. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ชุมชน ญาติ และผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเมตตาเคารพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
5. เผยแพร่ฝึกอบรม ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันอุบัติภัยและโรคจากการประกอบอาชีพ การปรับปรุงภาวะแวดล้อมในการทำงาน และโรคเหตุสิ่งแวดล้อม
6. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับบุคลากรอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้อย่างราบรื่น
7. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคคลากรอื่น ในด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม

3. 5) ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อคนทำงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ
2. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (Non-technical Skills) และ จิตสำนึกด้านการป้องกันและความปลอดภัย (Preventive and Safety Mind) รวมทั้งสามารถบริหารจัดการสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม
3. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)
4. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม
5. ประสานการดำเนินงานอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อมทั้งด้านวิชาการ บริการ บริหาร และการคุ้มครองผู้ประกอบวิชาชีพ ตามกฎหมายสาขาต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. สามารถประยุกต์ใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานทางอาชีวอนามัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม
7. มีคุณลักษณะและเจตคติที่ดีต่องานอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม รวมถึงงานเวชกรรมป้องกัน
8. ให้บริการอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม ด้วยมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติที่มีมาตรฐานและเป็นสากล

3.6) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

1. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
2. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ประกอบอาชีพและรักษาผู้ป่วย และด้านทรัพยากรบุคคล
3. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost-conscious Medical Practice) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ประกอบอาชีพและรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ
4. บริหารจัดการระบบข้อมูลข่าวสารด้านอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม และประยุกต์ใช้ เพื่อการบริการและวิชาการ
5. รู้และเข้าใจ รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานทาง อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ในข้อ 3.1-3.6 จะต้องผ่าน EPA หลักทั้ง 5 ข้อ ในผนวก

**4.แผนงานฝึกอบรม**

4.1) วิธีการฝึกอบรม

ขอบเขตของการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมมีหน้าที่จัดเตรียมความพร้อมให้ผู้เข้ารับการอบรมที่ผ่านการฝึกอบรม ได้รับการหล่อหลอมให้มีหลักการของอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมและสมรรถนะหลัก 6 ประการ ตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด รวมถึงการมีประสบการณ์ในด้านเวชศาสตร์ป้องกัน การให้บริการอาชีวอนามัย การวินิจฉัยและการจัดการโรคจากการทำงาน และโรคที่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน ให้ครอบคลุมในทุกกลุ่มอาชีพ โรคเหตุสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นความเชี่ยวชาญของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ต่อไป

ระยะเวลาและระดับของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น 3 ปี โดยอนุญาตให้ลาพักผ่อนได้ปีละ 10วันทำการ และไม่เกิน 30วันทำการ ตลอดการศึกษาอบรม จึงจะมีสิทธิได้รับการประเมินเพื่อวุฒิบัตร ในกรณีลาเกินกว่ากำหนด จะต้องมีการขยายเวลาฝึกอบรมให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 150สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการประเมินวุฒิบัตร นอกจากนี้ผู้ผ่านการอบรมจะต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรปริญญาโทในสาขาอาชีวเวชศาสตร์หรือเทียบเท่าตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯกำหนดก่อนจึงจะมีสิทธิได้รับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรด้วย สถาบันฝึกอบรมทีหน้าที่จัดเตรียมให้แพทย์ประจำบ้านได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับขั้นปีฝึกอบรม กล่าวคือ

**ระดับขั้นปี 1**ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องผ่านการอบรมความรู้เบื้องต้นด้านอาชีวเวชศาสตร์ 2 เดือน ตามหลักสูตรของสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย มีความรู้เรื่องหลักการด้านอาชีวเวชศาสตร์ของประเทศ มีการเรียนรู้ตามหลักการของเวชศาสตร์ป้องกัน การส่งเสริมป้องกันโรค การจัดการเฝ้าระวังโรค การประเมินความเสี่ยงในสถานประกอบกิจการ การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ การวิเคราะห์สถานประกอบการการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน โดยจัดการหมุนเวียนดูแลผู้ป่วยโรคจากการทำงานในสาขาต่าง ๆ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติในคลินิกโรคจากการทำงาน รวมถึงการใช้เครื่องมือการตรวจทางอาชีวเวชศาสตร์และแปลผลได้อย่างถูกต้อง มีความรู้ในการจัดการเหตุฉุกเฉินในสถานประกอบกิจการ การจัดการเหตุสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นการให้ความเห็นทางการแพทย์ในมิติด้านเวชศาสตร์ป้องกันและอาชีวเวชศาสตร์พื้นฐานอนามัยสิ่งแวดล้อม การสุขาภิบาล รวมถึงการจัดการสภาพแวดล้อมที่จะมีผลต่อสุขภาพ ตลอดจนพื้นฐานฝ่ายอำนวยการ การข่าวกรองทางการแพทย์และจะต้องทำงานวิจัยด้านอาชีวเวชศาสตร์หนึ่งเรื่อง ทั้งนี้ผู้เข้ารับการอบรมแต่ละท่านจะต้องมีอาจารย์แพทย์ของสถาบันเป็นที่ปรึกษาตลอดระยะเวลา 3 ปีที่เรียน

**ระดับขั้นปี 2** มีความรู้ในด้านต่าง ๆ ทางอาชีวเวชศาสตร์มากขึ้น มีความรู้ด้านพิษวิทยาเบื้องต้น และความรู้การทำวิจัย รวมถึงการทำวิทยานิพนธ์ โดยผู้เข้ารับการอบรมจะผ่านขั้นปีนี้ได้ต้องทำงานวิทยานิพนธ์ และตีพิมพ์ในวารสารที่คณะอนุกรรมการและสอบฯ กำหนด อย่างน้อยหนึ่งเรื่อง โดยอาจารย์แพทย์ของสถาบันของผู้เข้ารับการอบรมจะต้องมีส่วนร่วมด้วย

**ระดับขั้นปี 3** เป็นหัวหน้าทีมในการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆได้ ด้วยตนเอง ภายใต้การควบคุมของอาจารย์แพทย์ในแต่ละสถาบัน และสามารถให้ความรู้แก่แพทย์ประจาบ้านขั้นปี 1 และขั้นปี 2 พยาบาลอาชีวอนามัย คนงานและเจ้าของสถานประกอบการ เป็นหัวหน้าทีมในการวินิจฉัย ดูแล จัดการผู้ป่วย โดยให้ ผู้เข้ารับการอบรมอาวุโสเหล่านี้มีโอกาสฝึกฝนให้เกิดทักษะทางด้านการกำกับดูแล การติดตาม การทำงานบริการอาชีวอนามัย การเฝ้าระวังทางการแพทย์ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ด้านอาชีวเวชศาสตร์ การบริหารจัดการงานอาชีวอนามัยในโรงพยาบาล การให้ความเห็นทางการแพทย์ในมิติด้านเวชศาสตร์ป้องกันและอาชีวเวชศาสตร์ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาให้กับแพทย์สาขาอื่นๆ ในมุมมองทางด้านเวชศาสตร์ป้องกันและอาชีวเวชศาสตร์ รวมทั้งการจัดการเหตุสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นการใช้ข่าวกรองทางการแพทย์มาวางแผนในการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพในภารกิจหรือลักษณะงานต่างๆ

โดยตลอด 3 ปีที่ศึกษา จะต้องดำเนินกิจกรรมร่วมกับสถานประกอบการในด้านของการดำเนินกิจกรรมในการดูแลสุขภาพของคนทำงานในสถานประกอบการที่กำหนด ตั้งแต่ขั้นการสำรวจสถานประกอบการ การวิเคราะห์สถานประกอบการ วางแผน อำนวยการ ประสานงาน ดำเนินการ และประเมินผล ในการจัดกิจกรรมการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ อย่างน้อย 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลา 3 ปี ภายใต้การกำกับดูแลของคณาจารย์ในทุกขั้นตอน

นอกจากนี้ยังมี จะมีกิจกรรมกลุ่มในวิชาฝ่ายอำนวยการเบื้องต้น เพื่อฝึกแก้ปัญหาโดยใช้กรรมวิธีแสวงข้อตกลงใจ และอภิปรายหมู่ ของทั้ง 3 ชั้นปี ตามบ่งการที่คณาจารย์มอบให้

วิธีการจัดการฝึกอบรม

1. แนวทางการฝึกอบรม เป้าหมาย และวัตถุประสงค์

จัดทำคู่มือปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการอบรม ทั้ง 3 ขั้นปี ประกอบด้วย ตารางการปฏิบัติงาน/ตารางกิจกรรม ทำการสอบเลื่อนชั้นทุกปี เมื่อสอบไม่ผ่านให้ทำการซ่อมภายใน 30 วัน ภายหลังการสอบครั้งแรก หากไม่ผ่านครั้งที่ 2 ให้ซ้ำชั้น สำหรับขั้นปี 2 ยึดตามการประเมินผลของหลักสูตรมหาบัณฑิต และขั้นปี 3 ประเมินผลจาการปฏิบัติงานและการสอบเมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรมในแต่ละส่วนย่อย โดยเนื้อหาในการสอบขึ้นกับประสบการณ์ การปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการอบรมในแต่ละวงรอบ

**ระดับขั้นปี 1** หมุนเวียนตาม สาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสนอแนะมุมมองทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้กับแผนกต่าง ๆ ปฏิบัติงานคลินิกโรคจากการทำงาน รพ.รร.6 และร่วมกิจกรรมวิชาการ ตามที่กำหนด ได้แก่ journal club, walkthrough survey, ,staff lecture, interhospital conference, inter-department conference และการประชุมวิชาการของสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมพัฒนาผลงานวิชาการและงานวิจัย ตลอดจนร่วมดำเนินการวางแผน วิเคราะห์สถานประกอบการ และวางแนวทางในการดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพในสถานประกอบการที่ได้รับมอบหมาย

**ระดับขั้นปี 2**ศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต และ ทำวิทยานิพนธ์

**ระดับขั้นปี 3** ฝึกปฏิบัติงานคลินิกโรคจากการทำงาน เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับอาจารย์ เป็นที่ปรึกษาให้กับผู้เข้ารับการอบรมขั้นปีอื่นๆ รวมถึงปฏิบัติงานในรูปแบบ on the job training ตามสถานการณ์และกิจกรรม แต่กิจกรรมวิชาการหลักต้องมี

สัดส่วน SDL 1 วันต่อสัปดาห์ เรียนรู้ร่วมกับอาจารย์ 2 วันต่อสัปดาห์(ในห้องเรียน) ฝึกปฏิบัติงาน 2 วันต่อสัปดาห์(ใน/นอกห้องเรียน)

ตารางหมุนเวียน ขั้นปี 1

| **ระยะเวลา** | **ตารางหมุนเวียน** | **เรื่องที่ต้องเรียน** | **สถานที่** | **หมายเหตุ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 เดือน | รพ.นพรัตน์ราชธานี | พื้นฐานทางอาชีวเวชศาสตร์(อบรมแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ระยะสั้น 2 เดือน) | รพ.นพรัตน์ราชธานี | ทุกวันจันทร์-พุธ -ศุกร์ คลินิกโรคจากการทำงานและกิจกรรมวิชาการตามที่อาจารย์กำหนดเพื่อให้บรรลุตาม EPA แต่ละขั้น |
| 2 สัปดาห์ | กองอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รพ.รร.6 | การวางแผนภาวะฉุกเฉินในสถานประกอบการ และอาชีวนิติเวชศาสตร์ | กอบ.รพ.รร.6/ภาควิชานิติเวชศาสตร์ วพม.(พ.อ.เสกสรรค์/พ.อ.ณัฐ/พ.ท.นิติ) | กิจกรรมวิชาการ  สัปดาห์ที่ 1 –case conference |
| 2 สัปดาห์ | กตร.รพ.รร.6/กสวป.พบ. | พัฒนางานวิจัย/เวลา ผบช./พื้นฐานเวชศาสตร์ป้องกัน | กตร.รพ.รร.6 | สัปดาห์ที่ 2 –Journal clubบ่าย สัมนาผู้เข้ารับการอบรม |
| 1 เดือน | กสวป.พบ. | ศึกษางานด้านเวชศาสตร์ป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพและพัฒนางานวิจัย ปี 1 ตลอดจนฝึกสำรวจสถานประกอบการ | กสวป.พบ.(พ.อ.คทาวุธ) | สัปดาห์ที่ 3 –Lecture by staff  สัปดาห์ที่ 4 – สรุปประจำเดือน/Topic discussion |
| 2 สัปดาห์ | กองจักษุวิทยา รพ.รร.6 | อาชีวจักษุวิทยา/การตรวจตาทางอาชีวเวชศาสตร์ | กจษ.รพ.รร.6 | ตารางแต่ละสัปดาห์อาจเปลี่ยนแปลงตาม activity ที่เหมาะสม |
| 2 สัปดาห์ | กองโสต ศอ นาสิก รพ.รร.6 | การตรวจ Audiogram/โรคทาง ENT ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน | กองโสต ศอ นาสิก รพ.รร.6 | เมื่อเริ่มรายงานตัว ผู้เข้ารับการอบรมจะได้รับมอบหมายสถานประกอบการให้ดูแล |
| 2 สัปดาห์ | กองสูตินรีเวชกรรมรพ.รร.6 ร่วมกับ กตร.รพ.รร.6 | การทำงานในแรงงานหญิง/การตั้งครรภ์กับการทำงาน | กสน.รพ.รร.6 | ใน 1-2 วันต่อสัปดาห์จะต้องศึกษาและฝึกปฏิบัติงานศูนย์สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย รพ.รร.6 |
| 2 สัปดาห์ | กองออร์โธปิดิกส์รพ.รร.6 | โรคระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน | กอธ.รพ.รร.6 |  |
| 2 สัปดาห์ | กองเวชศาสตร์ฟื้นฟู รพ.รร.6 | การฟื้นฟูสภาพพนักงาน/return to work | กวฟ.รพ.รร.6 |  |
| 2 สัปดาห์ | กองจิตเวชและประสาทวิทยา รพ.รร.6 | การตรวจทางจิตเวช การแก้ปัญหายาเสพติดในสถานประกอบการ Psychological hazard | กองจิตเวช รพ.รร.6 |  |
| 2 สัปดาห์ | หน่วยประสาทวิทยา รพ.รร.6 | การตรวจร่างกายทางระบบประสาท/สารเคมีที่มีพิษต่อระบบประสาท | หน่วยประสาทวิทยา กอย.รพ.รร.6 |  |
| 2 สัปดาห์ | หน่วยโรคผิวหนัง | อาชีวตจวิทยา และหัตถการที่เกี่ยวข้อง | สถาบันโรคผิวหนัง |  |
| 1 เดือน | หน่วยพิษวิทยา รพ.รามาธิบดี | พิษวิทยาอาชีวเวชศาสตร์ | รพ.รามาธิบดี |  |
| 2 สัปดาห์ | รพ.นพรัตน์ราชธานี | พื้นฐานทางเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม | รพ.นพรัตน์ราชธานี |  |
| 2 สัปดาห์ | กตร.รพ.รร.6/กสวป.พบ. | พัฒนางานวิจัย/เวลา ผบช./วิชาทหาร | กตร.รพ.รร.6 |  |
| 2 สัปดาห์ | หน่วยโรคหัวใจ รพ.รร.6 | การตรวจและแปลผล EKG/ภาวะฉุกเฉินทางหัวใจ | หน่วยโรคหัวใจ กอย.รพ.รร.6 |  |
| 2 สัปดาห์ | หน่วยโรคปอด รพ.รร.6 | การตรวจสไปโรเมตรีย์/โรคปอดจากการทำงาน | หน่วยโรคปอด กอย.รพ.รร.6 |  |
| 2 สัปดาห์ | กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม | นโยบาย การดำเนินงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง | กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข |  |
| 1-2 เดือน | รพ.รร.6/สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา/กรมแพทย์ทหารบก | สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย ความปลอดภัยในสถานประกอบการ การวิเคราะห์สถานประกอบการ  การแพทย์ทางเลือกในการดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพ | รพ.รร.6/สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา |  |

ขั้นปี1 จะเรียนวิชาทหารพื้นฐาน ด้านการจัดหน่วย พื้นฐานฝ่ายอำนวยการ วิชาอื่นๆ ตามที่ รพ.พระมงกุฎเกล้ากำหนดและต้องทำวิจัย

ขั้นปี2 ศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต ที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นปี3ฝึกปฏิบัติงานตามที่ อฝส.กำหนดและศึกษาวิชาทหารและวิชาอื่นๆ ที่จำเป็น รวมถึงฝึกการคิด พูด เขียน และการให้ข้อพิจารณาทางฝ่ายอำนวยการ โดยเป็นหัวหน้าทีม ร่วมถกแถลงร่วมกับผู้เข้ารับการอบรมขั้นปี1 ,2 และคณาจารย์

จะมีกิจกรรมกลุ่มในวิชาฝ่ายอำนวยการเบื้องต้น เพื่อฝึกแก้ปัญหาโดยใช้กรรมวิธีแสวงข้อตกลงใจ และอภิปรายหมู่ ของทั้ง 3 ขั้นปี ตามบ่งการที่คณาจารย์มอบให้

1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

อาชีวเวชศาสตร์เป็นงานเวชศาสตร์ป้องกันเฉพาะด้าน ซึ่งผสมผสานงานด้านคลินิก และการส่งเสริม ป้องกันสุขภาพของคนทำงาน การเฝ้าระวัง การวินิจฉัยและการจัดการโรคจากการทำงาน และโรคที่เกี่ยวเนื่องจากการทำงานจึงมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานเป็นดังตาราง

| **การปฏิบัติงาน** | **การเรียนรู้** |
| --- | --- |
| คลินิกโรคจากการทำงาน  (คลินิกอาชีวเวชศาสตร์) | เรียนรู้เรื่องการซักประวัติ การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงและการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน การจัดการผู้ป่วยโรคจากการทำงานและโรคที่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน การตรวจสุขภาพเพื่อดูความพร้อมในการทำงาน การประเมินเพื่อกลับเข้าทำงาน การติดตามผู้ป่วยเป็นระยะ การติดตามหลังการจัดการ การออกใบรับรองแพทย์ การตรวจพิเศษทางอาชีวอนามัย การแปลผล และการแจ้งผล หลักการแจ้งผลการตรวจสุขภาพกับนายจ้างและคนงาน รวมทั้งการชดเชยตามหลักการของกองทุนเงินทดแทน โดยผู้เข้ารับการอบรมปี 1สามารถให้การวินิจฉัยและจัดการโรคจากการทำงานที่ไม่ซับซ้อน ทำได้ภายใต้การดูแลของอาจารย์แพทย์ และผู้เข้ารับการอบรมปี 2สามารถทำได้เองบางส่วนสามารถให้คำแนะนำเบื้องต้นเรื่องโรคและการจัดการแก่นายจ้างและคนงานได้ ผู้เข้ารับการอบรมปี 3สามารถทำได้เอง และสามารถสอนแสดงให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมปี 1และปี 2 ได้ |
| การจัดการบริการอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ รวมทั้งการเฝ้าระวัง | การเดินสำรวจสถานประกอบการ การหาความเสี่ยงต่อสุขภาพ การวิเคราะห์สถานประกอบการ การแปลผลการสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การจัดการตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง การแปลผลการตรวจสุขภาพทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม การนำเสนอโครงการด้านอาชีวอนามัยในสถานประกอบการโดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจ การควบคุมติดตามโครงการ การให้ความรู้แก่นายจ้างและลูกจ้างด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานที่ทาอยู่ การส่งเสริมป้องกันด้านสุขภาพของคนทำงาน โดยผู้เข้ารับการอบรมปี 1สามารถวางแผน วิเคราะห์สถานประกอบการ และวางแนวทางในการดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพในสถานประกอบการที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติได้ภายใต้การดูแลของอาจารย์แพทย์ และสามารถผู้เข้ารับการอบรมปี2สามารถวางแผนจัดทำโครงการได้ แพทย์ประจาบ้านปี 3สามารถทาได้เอง ตาม EPA 3 ปี2-3 จะต้องอำนวยการ ดำเนินการกิจกรรมการดูแลและพัฒนาสุขภาพผู้ประกอบอาชีพร่วมกับสถานประกอบการ |
| เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม | สามารถประเมินสิ่งแวดล้อมว่าเป็นต้นเหตุของการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพหรือไม่ ร่วมออกไปสำรวจเหตุการณ์ที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมกับอาจารย์แพทย์ โดยต้องเขียนรายงานเหตุการณ์และนำมาสัมมนาร่วมกัน โดยผู้เข้ารับการอบรมปีที่ 1เรียนรู้หลักการจากการอบรมเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามหลักสูตรของกรมการแพทย์ และในปีที่ 2จากการเรียนที่จัดโดยสมาคม สำหรับปีที่ 3จะออกปฏิบัติในพื้นที่ร่วมกับอาจารย์แพทย์ที่รับผิดชอบ ตาม EPA 5ในภาคผนวกที่ 7 |
| ด้านการส่งเสริมและป้องกันโรคในองค์กร | ผู้เข้ารับการอบรมปีที่ 1สามารถอธิบายหลักการด้านเวชศาสตร์ป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพ ผู้เข้ารับการอบรมปีที่ 2และ 3สามารถวางแผนโครงการด้านการป้องกันและการส่งเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ รวมทั้งการติดตามประเมินผลได้ |
| ด้านการตรวจความพร้อมในการทำงานและการกลับเข้าทำงาน | ผู้เข้ารับการอบรมขั้นปี 1เรียนรู้หลักการและฝึกปฏิบัติในกรณีที่พบบ่อยและไม่ยุ่งยาก แพทย์ปีที่ 2และ 3เริ่มปฏิบัติในรายที่ยุ่งยากมากขึ้น ภายใต้การดูแลของอาจารย์แพทย์ และต้องสามารถทำได้เองรวมทั้งเป็นพี่เลี้ยงให้แพทย์รุ่นน้องได้ |

1. การเรียนรู้ในห้องเรียน

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า กรมแพทย์ทหารบกได้ กำหนดให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการอย่างน้อยครึ่งวันต่อสัปดาห์ กิจกรรมวิชาการที่จัดมีดังต่อไปนี้

1. การประชุมภายในภาควิชา/หน่วยงาน เช่น

● Morning report

● Case conference

● Morbidity / Mortality conference

● Journal club

● Topic discussion

2. การประชุมร่วมระหว่างหน่วยงาน เช่น

● Interdepartmental conference

●Interhospital conference

3. การบรรยายด้านอาชีวเวชศาสตร์ เช่น

●หลักการด้านเวชศาสตร์ป้องกัน (ประยุกต์ใช้ด้านอาชีวเวชศาสตร์)

●การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ

●โรคจากการทำงานที่พบบ่อยและการจัดการ

●เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามที่กาหนด

4. การสอนเรื่องการวิจัยและระบาดวิทยาทางคลินิก

5. การสอนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ ความรู้ทั่วไป และ ภาษาอังกฤษ

6. ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องเข้าประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมที่จัดทุกปี

7.กิจกรรมกลุ่มในวิชาฝ่ายอำนวยการเบื้องต้น เพื่อฝึกแก้ปัญหาโดยใช้กรรมวิธีแสวงข้อตกลงใจ และอภิปรายหมู่ ตามบ่งการที่คณาจารย์มอบให้

1. การเรียนรู้แบบอื่น

จัดให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้และเกิดทักษะในเรื่องต่อไปนี้

1. จรรยาบรรณทางการแพทย์

●ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย การรักษาความลับของผู้ป่วย การอนุญาตหรือยินยอมรับการตรวจรักษา การทำตัวเป็นกลางในการปฏิบัติงาน

● การปฏิบัติต่อเพื่อนร่วมวิชาชีพและสังคมโดยส่วนรวม ได้แก่ การรายงานแพทย์ที่บกพร่องต่อหน้าที่ การประชุมทบทวนผลการรักษาเพื่อพิจารณาปรับปรุงวิธีการรักษาอย่างต่อเนื่อง ข้อขัดแย้งในเรื่องผลประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบวิชาชีพเวชกรรม การใช้ทรัพยากรทางการแพทย์อย่างคุ้มค่า และ ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมในการทำงานทางการแพทย์

2.Clinical Teaching Skills

3.Communication Skills

4. การประเมินคุณภาพ การปรับปรุงคุณภาพ การป้องกันความเสี่ยง และความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานด้านต่างๆ

5. องค์กรเพื่อสุขภาพ การบริหารด้านการเงินในงานบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย

6. การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง

● ทักษะและวิธีการในการค้นหาข้อมูลต่างๆ ทางวิชาการ (medical literature) การใช้ internet

●การประเมินการศึกษาวิจัย การออกแบบการวิจัย และการใช้วิจารณญาณในการยอมรับผลการศึกษาวิจัยต่างๆ

● การตัดสินใจในข้อมูลต่างๆ ทางการแพทย์ และการนามาปฏิบัติในงานดูแลผู้ป่วย

1. การฝึกฝนการใช้เครื่องมือทางอาชีวเวชศาสตร์

สถาบันฝึกอบรมมีหน้าที่สอนและแนะนำผู้เข้ารับการอบรมให้เกิดทักษะในการใช้เครื่องมือทางอาชีวเวชศาสตร์ที่จำเป็นและฝึกหัดการแปลผล โดยมีการติดตามอย่างสม่ำเสมอ

1. การวิจัยทางการแพทย์และบันทึกรายงานการศึกษาผู้ป่วย

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้ทางด้านทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัยขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ ทางคลินิก หรือทางสังคม และฝึกปฏิบัติจริง สถาบันฝึกอบรมต้องกำหนดให้ผู้เข้ารับการอบรมมีผลงานการวิจัยทางการแพทย์ในรูปของวิทยานิพนธ์ และรายงานการจัดการเฝ้าระวัง หรือแผนการจัดทำบริการอาชีวอนามัยในสถานประกอบการอย่างเหมาะสม

1. อุดมการณ์ทางทหาร โดยการร่วมกิจกรรมที่ทางสถาบันฝึกอบรม และสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย กำหนดขึ้น

โดยการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ แบ่งระดับความเชื่อมั่นในแต่ละกิจกรรมเป็น 5 ขั้น ได้แก่

ระดับที่ 1: สังเกตการปฏิบัติงาน และสามารถอธิบายถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของงานหรือกิจกรรมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ระดับที่ 2: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้เบื้องต้นภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

ระดับที่ 3: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้ด้วยตนเอง ภายใต้การดูแลของอาจารย์

ระดับที่ 4: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแลของอาจารย์ แต่สามารถขอความช่วยเหลือจากอาจารย์ได้เมื่อจำเป็น

ระดับที่ 5: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้ด้วยตนเองได้อย่างมั่นใจ และสามารถควบคุมการปฏิบัติงานของผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

กำหนด Milestones ของแต่ละ EPA ตามขั้นปีดังนี้

| **EPA ข้อที่** | **ระกับความเชื่อมั่นตามขั้นปี** | | |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ขั้นปี 1** | **ขั้นปี 2** | **ขั้นปี 3** |
| EPA 1 การประเมินภาวะสุขภาพตามหลักอาชีวเวชศาสตร์ | 1 | 2 | 3, 4 |
| EPA 2 การสร้างเสริมสุขภาพแก่คนทำงาน | 1 | 2 | 3, 4 |
| EPA 3 การเฝ้าระวังทางการแพทย์ | 1 | 2 | 3, 4 |
| EPA 4 การวินิจฉัยและการจัดการโรคและ/หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน | 1 | 2 | 3, 4 |
| EPA 5 การสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการทำงานหรือโรคติดต่อในที่ทำงาน | 1 | 2 | 3, 4 |

4.2) เนื้อหาการฝึกอบรม (หลักสูตร)

4.2.1 ความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป (ภาคผนวก 1)

4.2.2 ความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกัน เฉพาะแขนง (ภาคผนวก 2)

4.2.3 ทักษะ/เจตคติของวิชาชีพและความรู้ด้านบูรณาการ แพทย์ประจาบ้านทุกขั้นปีต้องเรียนรู้ดังนี้

**ทักษะเจตคติของวิชาชีพ**

●การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

●การรักษามาตรฐานการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ดีที่สุด

●การยึดถือประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

●ความปลอดภัยของผู้ป่วย

●ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ

●มารยาทในการดูแลผู้ป่วยข้างเตียง

●การเรียนรู้ตลอดชีวิตและการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้ป่วย ญาติ เพื่อนร่วมงาน

●สามารถประยุกต์ใช้ทักษะเจตคติวิชาชีพกับคนงาน เพื่อนคนงาน นายจ้าง

**ความรู้ด้านกฎหมาย**

●การบันทึกเวชระเบียนที่ครบถ้วนถูกต้อง

●การขอความยินยอมจากผู้ป่วยในการดูแลรักษาและการทาหัตถการ

●สิทธิผู้ป่วย

●การให้ข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกต้องครบถ้วน

●พรบ.วิชาชีพเวชกรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

●การฟ้องร้องทางการแพทย์และการป้องกัน

●พรบ. และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องของกระทรวงแรงงาน และกระทรวงสาธารณสุข

**ความรู้ด้านบริหารจัดการทางการแพทย์**

●ระบบประกันสุขภาพต่างๆ เช่น ระบบประกันสังคม ระบบกองทุนเงินทดแทน ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระบบประกันสุขภาพเอกชน

●การใช้ระบบประกันสุขภาพต่างๆในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

●หลักการบริหารจัดการ และการใช้ยา และทรัพยากรอย่างสมเหตุผล

●บทบาทของแพทย์ทางเลือก การดูและรักราสุขภาพของตนเอง

●ระบบค่าตอบแทนทางการแพทย์ เช่น fee for services, DRG

●การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพตามแนวทางของกองทุนเงินทดแทน

●ระบบและการรับรองคุณภาพของสถานประกอบการเช่น ISO และ มอก.

●ระบบการรับรองคุณภาพของห้องปฏิบัติการ

●ระบบและกระบวนการรับรองคุณภาพของโรงพยาบาล

**ความรู้เฉพาะแขนงอาชีวเวชศาสตร์**

●สถิติ ตัวเลข ภาพรวมของแรงงาน จำนวนและประเภทของอุตสาหกรรม และอื่นๆในภูมิภาค

●โครงสร้างของรัฐในด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เช่น กรมควบคุมโรค กรมการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน สำนักงานประกันสังคม สถาบันส่งเสริมความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน กระทรวงแรงงาน ฯลฯ

●หน่วยงานมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในต่างประเทศ เช่น ILO, NIOSH, OSHA ฯลฯ

●ระบบเหตุฉุกเฉินเช่น ระบบของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การจัดการเหตุฉุกเฉินในระดับจังหวัด ฯลฯ

**ความรู้พื้นฐานทางทหารที่จำเป็นสำหรับงานอาชีวเวชศาสตร์**

* เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
* Environmental design
* Medical intelligence
* Disaster management and medical emergency preparedness
* Basic preventive statistics and research
* การจัดหน่วยทางทหาร
* MOOTW (Military Operation other than war)
* การวิเคราะห์สถานประกอบการ
* การวางแผนทางการแพทย์
* ฝ่ายอำนวยการเบื้องต้น

4.2.4 การทำวิจัย

**การทำวิจัย**

ผู้เข้ารับการอบรมต้องทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่งานวิจัยแบบ experimental, retrospective, prospective หรือ cross sectional studyอย่างน้อย 1 เรื่อง และบทความวิชาการหรืองานวิจัย 1 เรื่อง โดยเป็นผู้วิจัย/ผู้นิพนธ์หลัก โดยมีกรอบระยะเวลาดำเนินการภายใน 3 ปี ระหว่างการฝึกอบรมการส่งผลงานวิจัยให้ทำให้เสร็จและตอบรับตีพิมพ์ อย่างน้อย 1 เรื่อง ภายในขั้นปีที่ 1 และ ตอบรับตีพิมพ์เรื่องที่ 2 ภายใน ขั้นปีที่ 3 โดยการตีพิมพ์จะต้องตีพิมพ์ในวารสารกลุ่ม 1 หรือ กลุ่ม 2 ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีอ้างอิงในวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Center-TCI) หรือวารสารของต่างประเทศที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS,ISI หรือ PUBMED โดยมีสัดส่วนร่วมงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

**คุณลักษณะการวิจัย**

1. เป็นผลงานริเริ่มใหม่ หรือเป็นแนววิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและต่างประเทศ แต่นำมาศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ดีขึ้น หรือเข้ากับในบริบทของชุมชนหรือประเทศ
2. ผู้เข้ารับการอบรมและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรม การวิจัยในคน งานวิจัยในคนทุกเรื่องต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยของสถาบันและไม่คัดลอกผลงานจากผู้อื่น (plagiarism)
3. งานวิจัยทุกเรื่อง ต้องทำตามระเบียบวิจัยที่ถูกต้องเหมาะสมกับคำถามวิจัย
4. การใช้ภาษาในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ขึ้นกับแนวทางของแต่ละสถาบัน

**ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย**

1. ทบทวนวรรณกรรม และเตรียมคำถามการวิจัย ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
2. จัดทำโครงร่างงานวิจัย
3. สอบโครงร่างการวิจัย
4. ขออนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของสถาบัน
5. เริ่มเก็บข้อมูล เสนอความคืบหน้างานวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นระยะ
6. วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ภายใต้การดูแลของคณะอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและที่ปรึกษาร่วม
7. สอบป้องกันงานวิจัย
8. ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน หรือสถาบันฝึกอบรมต้นสังกัดผู้เข้ารับการอบรมในกรณีที่เข้ารับการอบรมเพื่อทำวิจัยในสถาบันร่วม เพื่อส่งต่อให้สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
9. ตีพิมพ์หรือนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ

**รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้**

1. บทคัดย่อ
2. ความเป็นมาของการวิจัย
3. จุดประสงค์ของการวิจัย
4. ระเบียบวิธีการวิจัย
5. ผลการวิจัย
6. การวิจารณ์ผลการวิจัย
7. เอกสารอ้างอิง

4.3) จำนวนระดับขั้นการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมี 3 ขั้น โดยหนึ่งขั้นเทียบเท่าระยะเวลาเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.4) การบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม

โดยมีคณาจารย์ร่วมรับผิดชอบในการฝึกอบรมภายใต้กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าและหน่วยงานภาคีอื่นๆ โดยมีการแบ่งมอบหน้าที่และความรับผิดชอบในการดูแลผู้เข้ารับการอบรม ในแต่ละกิจกรรมที่สำคัญโดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ ร่วมอภิปรายหมู่ และดูแลอย่างใกล้ชิด ที่ได้รับวุฒิบัตรและหนังสืออนุมัติ แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ และอาจารย์พิเศษที่ได้รับวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน ดังนี้

**1.พล.ท.ศ.คลินิก ดร.นพ.บุญเติม แสงดิษฐ์** รับผิดชอบ งานการบริหารทั่วไป การรับ/การคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม/ร่วมกิจกรรมวิชาการทั้งภายในและภายนอกสถาบันฝึกอบรม/ประธานการฝึกอบรม

**2.พล.ต.ผศ.นพ.ดุสิต จันทยานนท์** รับผิดชอบคลินิกอาชีวเวชศาสตร์/กิจกรรมการสำรวจสถานประกอบการ/ร่วมกิจกรรมวิชาการ /ทั้งภายในและภายนอกสถาบันฝึกอบรม/รับผิดชอบโครงการ 1 แพทย์1 สถานประกอบการ/รับผิดชอบงานอาชีวอนามัยในยามปกติ และในที่ตั้งปกติ

**3.พ.อ.(พิเศษ) นพ.ภูษิต เฟื่องฟู**รับผิดชอบคลินิกอาชีวเวชศาสตร์/ร่วมกิจกรรมวิชาการทั้งภายในและภายนอกสถาบันฝึกอบรม/การประเมินสุขภาพแก่คนทำงาน/การจัดกิจกรรมการวินิจฉัยและการจัดการผู้ป่วยโรคหรือการบาดเจ็บจากการทำงาน/รับผิดชอบโครงการ 1 แพทย์1 สถานประกอบการ /จัดกิจกรรมผู้เข้ารับการอบรม/รับผิดชอบงานอาชีวอนามัยในยามปกติและยามสงคราม ในที่ตั้งปกติ

**4.พ.อ.นพ.คทาวุธ ดีปรีชา**รับผิดชอบคลินิกอาชีวเวชศาสตร์/การธุรการทั้งปวง การจัดกิจกรรมผู้เข้ารับการอบรม/รับผิดชอบโครงการ 1 แพทย์1 สถานประกอบการ/รับผิดชอบวิชาทหาร และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น/ร่วมกิจกรรมวิชาการทั้งภายในและภายนอกสถาบันฝึกอบรม/รับผิดชอบงานอาชีวอนามัยในยามปกติและยามสงคราม ในที่ตั้งปกติ และในสนาม

เลขานุการการฝึกอบรม

**5.ร.อ.นพ.วัชรภัสร์ มณีฉาย** เป็นผู้ช่วยเลขานุการการฝึกอบรม/รับผิดชอบงานอาชีวเวชศาสตร์ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย ยามปกติ ในที่ตั้งปกติและในสนาม

**อาจารย์พิเศษ**

**1.พ.ท.ดร.นพ.ภพกฤต ภพธรอังกูร**(วว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา) รับผิดชอบงานด้านระบาดวิทยา การสอบสวน การป้องกันควบคุมโรคในสถานประกอบการ /ร่วมกิจกรรมวิชาการในสถาบันฝึกอบรม

**2.พ.ต.นพ.พฤฒิชัย แดงสวัสดิ์**(วว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์) รับผิดชอบ สนับสนุนการฝึกอบรมผู้เข้ารับการอบรม ในสถานพยาบาลภาคี

**4.5 สภาพการปฏิบัติงาน**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของ รพ.พระมงกุฎเกล้า และร่วมกิจกรรมอื่นๆ ตามที่ รพ.พระมงกุฎเกล้ากำหนด ต้องประชุมวิชาการสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย และตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนด โดยสามารถลาพักได้ตามระเบียบ และต้องปฏิบัติงานสัปดาห์ละไม่เกิน 80 ชั่วโมง โดยในการปฏิบัติหน้าที่งานตามที่ได้รับมอบหมายเช่นการทำรายงาน การถกแถลงนอกเวลาราชการ ถือว่าเป็นการปฏิบัติงานปกติ สามารถนับในชั่วโมงในการทำงานด้วย สำหรับค่าตอบแทนการปฏิบัติงานล่วงเวลา ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ให้เป็นไปตามระเบียบของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กองทัพบก และกระทรวงกลาโหม นอกจากนี้ยังมีที่พักให้กับผู้เข้ารับการอบรม สถานที่ออกกำลัง ซึ่งสามารถใช้ได้ตามเวลา ณ สถานที่ออกกำลังกายกำหนด

**4.6 การวัดและประเมินผล**

**4.6.1 การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนระดับชั้น**

โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมและผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ดังนี้

**มิติที่ 1** การประเมินกิจกรรมสมรรถนะองค์รวม (Entrustable Professional Activity: EPA) **ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (ภาคผนวกที่ 34567)**

**มิติที่ 2** การรายงานผลการสอบจัดโดยสถาบัน (ผ่าน/ไม่ผ่าน)**โดยเกณฑ์ผ่านจะต้องเป็นไปตามข้อ 4.6.1.1 และ 4.6.1.2**

**มิติที่ 3** การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากการปฏิบัติงานบริการอาชีวอนามัยในสถานประกอบการและการปฏิบัติงานที่หน่วย**ฝึกอบรม ผ่านทาง log book หรือ portfolio ตามเกณฑ์ที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบกำหนด**

**มิติที่ 4** การรายงานความก้าวหน้างานวิจัย และโครงการด้านอาชีวอนามัย (ถ้ามี)

**ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมนาผู้เข้ารับการอบรมที่ทางสถาบันฝึกอบรมกำหนด เพื่อนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัย โดย มีเกณฑ์ดังนี้**

**เมื่อสิ้นสุดขั้นปี 1- ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ จะต้องได้รับการตอบรับตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารกลุ่ม 1 หรือ กลุ่ม 2 ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีอ้างอิงในวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Center-TCI) หรือวารสารของต่างประเทศที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS,ISI หรือ PUBMED และได้หัวข้อวิทยานิพนธ์ รวมถึงผ่านการคัดเลือกเข้ารับการศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต ตามที่ อฝส.กำหนด จึงจะถือว่าสามารถเลื่อนขั้นปี ได้**

**เมื่อสิ้นสุดขั้นปี 2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องผ่านการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และขออนุมัติคณะอนุกรรมการจริยธรรม จึงจะถือว่า สามารถเลื่อนขั้นปีได้**

**เมื่อสิ้นสุดขั้นปี 3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้อง สอบผ่านป้องกันวิทยานิพนธ์ และได้รับการตอบรับผลงานวิชาการในวารสารกลุ่ม 1 หรือ กลุ่ม 2 ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีอ้างอิงในวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Center-TCI) หรือวารสารของต่างประเทศที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS,ISI หรือ PUBMEDหากเป็นไปได้ควรได้รับการตอบรับการนำเสนอผลงานวิชาการ ในที่ประชุมวิชาการอย่างน้อยระดับ รพ.ขึ้นไป ก่อนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ**

**มิติที่ 5** การร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการทางอาชีวเวชศาสตร์

**ผู้เข้ารับการอบรม จะต้องเข้ากิจกรรมวิชาการตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนดอย่างน้อย ร้อยละ 80 ขึ้นไป**

**มิติที่ 6** การเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านอาชีวเวชศาสตร์ซึ่งจัดโดยสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย และสถาบันอื่นๆ ที่สมาคมโรคจาการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ให้การรับรอง

**ผู้เข้ารับการอบรม จะต้องเข้ากิจกรรมวิชาการตามที่สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมกำหนดทุกครั้ง**

**มิติที่ 7**การประเมินสมรรถนะด้าน professionalism และ interpersonal and communication skills **โดยอาจารย์และผู้ร่วมงานโดยการสังเกตและสัมภาษณ์รวมถึงการประชุมประจำเดือน**

**การบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม/ สถาบันฝึกอบรม ทำการบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องลงใน logbook/portfolio ตามที่สมาคมโรคจาการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย กำหนดในแต่ละปีการศึกษา

สถาบันฝึกอบรมเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ จะทำการบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมในมิติที่ 1 ถึง 6 ทั้งรายบุคคลและรายสถาบัน เพื่อรายงานผลมายังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบตามที่กำหนด การประเมินนำไปใช้ในกรณี ต่อไปนี้

1. เพื่อเลื่อนระดับขั้นปี

2. เพื่อใช้พิจารณาคุณสมบัติผู้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

การประเมินระหว่างการฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบจะช่วยให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะหลักด้านต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สมบูรณ์ขึ้น

ทั้งนี้ให้สถาบันส่งผลการประเมินผู้เข้ารับการอบรม ภายในวันที่ 31กรกฎาคมของทุกปี เพื่อเสนอที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย และแพทยสภาตามลำดับ

**เกณฑ์การเลื่อนขั้นปีของ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ**

1. ปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด

2. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของแต่ละ มิติยกเว้นการสอบมิติที่ 2 ให้ใช้เกณฑ์ของแต่ละสถาบันกำหนด

3. ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA (ภาคผนวก 34567)

4. ปฏิบัติได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรม ไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่สถาบัน

**แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนขั้นปี**

1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมินจึงสามารถเลื่อนขั้นปีได้

2. ถ้าไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนขั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับการเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิบัตร ต้องปฏิบัติงานในระยะขั้นปีเดิมอีก 1 ปี

3. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในขั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนขั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม

โดยทางสถาบันฝึกอบรมฯ ได้กำหนดเกณฑ์การเลื่อนขั้นปีดังนี้

**4.6.1.1 ข้อกำหนดกลาง ของทุกขั้นปี**ผู้เข้ารับการอบรมจะได้รับการเลื่อนขั้นปี กรณีดังต่อไปนี้

ก. ปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด

ข. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของแต่ละ มิติยกเว้นการสอบมิติที่ 2 ให้ใช้เกณฑ์ของแต่ละสถาบันกำหนด

ค. ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA (ภาคผนวก 34567)

ง. ปฏิบัติได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรม ไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่สถาบัน

**4.6.1.2. ข้อกำหนดเฉพาะสถาบัน และผู้เข้ารับการอบรม**

**ขั้นปี 1**สอบ MCQ 100 คะแนน (เกณฑ์ผ่าน 80 คะแนน) สอบปฏิบัติ การวินิจฉัยโรคจากการทำงาน การแปรผลการตรวจทางอาชีวเวชกรรม 200 คะแนน (เกณฑ์ผ่าน 140 คะแนน) ผลงานวิชาการ 200 คะแนน(จากรายงานการสำรวจสถานประกอบการ และผลงานวิชาการ(เกณฑ์ผ่าน 140 คะแนน) รวม 500 คะแนน (เกณฑ์การเลื่อนชั้น จะต้องผ่านทั้ง 3 ส่วน หากตกส่วนใดส่วนหนึ่ง ให้สอบซ่อม ภายใน 30 วัน หากไม่ผ่านจะต้องซ้ำชั้น หากซ้ำชั้น 2 ครั้ง ถือว่าให้พ้นสภาพการเป็นผู้เข้ารับการอบรม

**ขั้นปี 2** ใช้การประเมินผลของหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต และต้องมาเข้าร่วมกิจกรรมกับสถาบันฝึกอบรมอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง

**ขั้นปี 3** ใช้การสอบภาคทฤษฎี 100 คะแนน (ทั้งปรนัย อัตนัย ปฏิบัติ) และผลงาน 100 คะแนน โดยเกณฑ์ผ่านในภาคทฤษฎี 60 คะแนน ภาคปฏิบัติ 60 คะแนน รวมต้องได้ 60 คะแนน หากไม่ผ่านในส่วนใดส่วนหนึ่ง ถือว่าไม่ผ่านการฝึกอบรม ต้องทำการแก้ไข ภายใน 30 วัน หากไม่ผ่าน ถือว่าไม่ผ่านใน rotation นั้น

4.6.2การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

**คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าสอบ**

1. ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกอบรม

2. ผ่านการประเมินความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตลอดการฝึกอบรม 3 ปี

3. ส่งวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ที่ใช้ประกอบการสำเร็จหลักสูตรปริญญาโทและมีการ เผยแพร่ผลงานหรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารวิชาการแล้ว

4. สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรและเสนอชื่อให้เข้าสอบ

**เอกสารประกอบ**

1. เอกสารรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรมตามที่กำหนด

2. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

3. รายงานการเผยแพร่งานวิจัยตามเกณฑ์ที่ อฝส.กำหนด

4.log book ที่มีอาจารย์แพทย์ที่สถาบันรับรองลงชื่อกำกับ

**วิธีการประเมินเพื่อวุฒิบัตรประกอบด้วย**

1. ข้อสอบกลางของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย เป็นข้อสอบปรนัย เนื้อหาประกอบด้วย

- ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และความรู้พื้นฐานด้านเวชศาสตร์ป้องกัน

- ความรู้เฉพาะแขนงอาชีวเวชศาสตร์

2. ข้อสอบเฉพาะแต่ละแขนง ประกอบด้วย

- การสอบปรนัย (MCQ) ในแขนงของตนเอง

- การสอบปรนัย (MCQ) ในแขนงของตนเอง

- การสอบอัตนัย (MEQ, essay, short answer question)

- การสอบรูปแบบอื่น โดยสถาบันสามารถเลือกรูปแบบและกำหนดสัดส่วน การสอบได้เอง โดยต้องมีการสอบอย่างน้อย 2 จาก 3 รูปแบบคือ

●การสอบ OSCE (Objective Structured Clinical Examination)

●การสอบ Long case/Long Scenario ทดสอบทักษะการแก้ปัญหาในแขนงที่เกี่ยวข้อง

●การสอบปากเปล่า (Oral Examination)

3. ผ่านการประเมินผลงานวิจัย

4. ผ่านการประเมินผลปฏิบัติงานจากสถาบันฝึกอบรม ได้แก่ log book และ/หรือ แฟ้มสะสมผลงาน

**เกณฑ์การพิจารณาตัดสินผลการประเมิน**

ใช้เกณฑ์ร้อยละ 60 หรือโดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ แต่ละแขนง

**การยุติการฝึกอบรม**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะยุติการฝึกอบรมได้ในกรณีดังต่อไปนี้

1.ตาย

2.ลาออก

3.คณะกรรมการมีมติให้พ้นสภาพเนื่องจากไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนขั้นปี ติดต่อกัน 2 ครั้ง

4.กระทำการผิดวินัยทหารหรือประพฤติชั่วอย่างร้ายแรง จนได้รับโทษตั้งแต่ภาคฑัณฑ์ขึ้นไป

5.คณะกรรมการมีมติด้วยเสียงข้างมากหรือเกินกว่ากึ่งหนึ่ง ของคณะกรรมการเท่าที่มีอยู่ให้พ้นสภาพ

6.เจ็บป่วยร้ายแรงที่คณะกรรมการฝึกอบรม และคณะกรรมการแพทย์ของสถาบันฝึกอบรม เห็นว่าการเจ็บป่วยนั้นจะก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม มีมติให้พ้นสภาพ

หากผู้เข้ารับการฝึกอบรมพ้นสภาพ เว้นการตาย จะต้องรับโทษ ตามระเบียบของกองทัพบกร่วมด้วย

**5.การรับและคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม**

**5.1 คุณสมบัติของผู้รับการฝึกอบรม**

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรองได้รับการขึ้นทะเบียนประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภาแล้ว จะต้องเพิ่มพูนทักษะ 1 ปี และปฏิบัติงานชดใช้ทุนอย่างน้อย 1 ปี หรือเป็นไปตามข้อกำหนดของแพทยสภา

2. ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์คัดเลือกของสถาบันที่ฝึกอบรม และความเห็นชอบจากคณะกรรมการคัดเลือก ของกรมแพทย์ทหารบก และคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ แพทยสภา

3. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง

**5.2 จำนวนผู้รับการฝึกอบรม**

รับจำนวน 2ตำแหน่ง โดยจะพิจารณารับผู้สมัครจากต้นสังกัดของกรมแพทย์ทหารบกก่อน ซึ่งหากไม่มีผู้สมัครจากต้นสังกัดของกรมแพทย์ทหารบกแล้วจึงจะพิจารณารับผู้สมัครจากต้นสังกัดอื่น ๆ ต่อไปมติของคณะกรรมการคัดเลือกขั้นสุดท้ายของกรมแพทย์ทหารบก ถือเป็นอันสิ้นสุด

**5.3 กระบวนการคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม**

สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้มีคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม เพื่อดาเนินการคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม การคัดเลือกต้องเป็นไปอย่างยุติธรรม โปร่งใส และเท่าเทียมกัน โดยต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. ต้องมีการประกาศคุณสมบัติ หลักเกณฑ์ จานวนผู้เข้ารับการอบรมที่จะรับ และวิธีคัดเลือกผู้สมัครให้ชัดเจนผ่านทางสื่อต่างๆ**โดยประกาศโดยทางเอกสารถึงหน่วยงานของผู้สมัคร และผ่านทาง website ของกรมแพทย์ทหารบก โดยหลักเกณฑ์ตามประกาศกรมแพทย์ทหารบก**

2. คณะกรรมการฯต้องตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครโดยละเอียดให้เป็นไปตามเกณฑ์และจะต้องแจ้งให้ผู้สมัครที่มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนทราบ**โดยมีคณะกรรมการของกรมแพทย์ทหารบก เป็นผู้ตรวจสอบคุณสมบัติ ขั้นต้น ก่อนส่งให้คณะกรรมการคัดเลือก ดำเนินการคัดเลือกต่อไป และรายงานให้กรมแพทย์ทหารบกทราบ**

3. คณะกรรมการฯสามารถคัดเลือกผู้สมัครด้วยวิธีต่างๆ เช่น การสอบ การสัมภาษณ์ การประเมินจากประวัติการทำงาน ประวัติการเรียนที่ผ่านมา ฯลฯ แต่ต้องแจ้งหัวข้อในการประเมินต่างๆให้ผู้สมัครทราบก่อนการสมัคร โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งสัดส่วนคะแนน

**คณะกรรมการคัดเลือกขั้นต้น จาก คณาจารย์ที่รับผิดชอบ จะดำเนินการเรียกผู้สมัคร เข้ารับการสัมภาษณ์ ขั้นต้น สำหรับผู้ที่รับราชการทหารบก จะต้องเข้ารับการคัดเลือกขั้นสุดท้าย ที่กรมแพทย์ทหารบกอีกขั้นหนึ่ง ก่อนประกาศผลโดย คะแนนในการคัดเลือกให้เป็นตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด ดังนี้**

**1.อาวุโส**

**2.ระดับคะแนนเฉลี่ย ระหว่างเป็น นพท./นศพ.**

**3.ความรู้พื้นฐานทางด้านเวชศาสตร์ป้องกัน และอาชีวเวชศาสตร์**

**4.ความประพฤติจากผู้รับรอง โดยดูจากหนังสือรับรองความประพฤติ**

**5.ทัศนคติ เจตคติ ความตั้งใจ มุมมองด้านเวชศาสตร์ป้องกัน และจิตวิญญาณด้านการป้องกัน (preventive mind)**

**6.อื่นๆ ตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร**

4. หลังการสอบคัดเลือก คณะกรรมการฯต้องมีการประชุมกันเพื่อลงมติเลือกผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าฝึกอบรม

**ภายหลังการคัดเลือก คณะกรรมการจะลงมติลับ เพื่อคัดเลือกผู้สมัคร**

5. คณะกรรมการฯต้องแจ้งผลให้ผู้สมัครทุกคนทราบเป็นลายลักษณ์อักษร**ผ่านทางเอกสารถึงหน่วยงานต้นสังกัดของผู้สมัคร และ ทาง website กรมแพทย์ทหารบก**

**6. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม**

**6.1คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม**

ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ และอาวุโสทางทหารสูงสุด

**(พลโท ศาสตราจารย์คลินิก ดร.นพ.บุญเติม แสงดิษฐ์ เป็นประธานคณะกรรมการฝึกอบรม)**

**6.2 คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม**

**6.2.1คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม**

ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์หรือเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

* ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา หมายถึง ข้าราชการ รวมทั้งอาจารย์เกษียณอายุราชการปฏิบัติงานในสังกัดกรมแพทย์ทหารบกที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา และได้รับเงินเดือนในอัตราเต็มเวลา
* ผู้ให้การฝึกอบรมแบบไม่เต็มเวลา แบ่งเป็น 2 ประเภท

ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และได้รับเงินเดือนตามสัดส่วนงาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง

ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น แผนกอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุมาช่วยสอนบางเวลา โดยไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงานเฉพาะที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนผู้เข้ารับการอบรมสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ และไม่นับเวลาที่มาสอนนักศึกษา/นิสิตแพทย์และแพทย์ประจำบ้านสาขาอื่น

ผู้ให้การฝึกอบรมวุฒิบัตรฯในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ 35ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ใน 1สาขาวิชา แต่ถ้าฝึกอบรมมากกว่า 2สาขาวิชา ต้องแบ่งศักยภาพเป็น 2สาขาวิชา โดยคิดสาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

**โดยอาจารย์ประจำจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้**

**1.สำเร็จการศึกษา แพทยศาสตร์บัณฑิต**

**2.เป็นข้าราชการกระทรวงกลาโหม**

**3.รับราชการหรือเกษียณอายุราชการ**

**4.ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ แสดงความรู้ ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ หรือ แขนงระบาดวิทยา**

**ประกอบด้วย**

**1.พล.ท.ศ.คลินิก ดร.นพ.บุญเติม แสงดิษฐ์ (อ.ว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์)**

**2.พล.ต.ผศ.นพ.ดุสิต จันทยานนท์ (อ.ว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์)**

**3.พ.อ.(พิเศษ) นพ.ภูษิต เฟื่องฟู (อ.ว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์)**

**4.พ.อ.นพ.คทาวุธ ดีปรีชา(ว.ว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์)**

**5.ร.อ.วัชรภัสร์ มณีฉาย (ว.ว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์)**

**อาจารย์พิเศษสนับสนุน และเป็นไปตามคุณสมบัติ**

**1.พ.ท.ดร.นพ.ภพกฤต ภพธรอังกูร (ว.ว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา)**

**2.พ.ต.พฤฒิชัย แดงสวัสดิ์ (ว.ว. เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์)**

**6.2.2 จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม**

จำนวนอาจารย์ให้คิดในสัดส่วนตามจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติในแต่ละปีโดยจะต้องมีจำนวนอาจารย์มากกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติในแต่ละปีอย่างน้อย1 คน

**เนื่องจากทางทหาร ตำแหน่งที่ระบุ กับสถานที่ปฏิบัติงาน อาจไม่ตรงกัน จึงใช้นิยาม ของการปฏิบัติงานดังข้อ 6.2.1 ซึ่งอาจารย์มีดังนี้**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ยศ ชื่อ สกุล** | **สังกัด** | **ประเภท** | | **หมายเหตุ** |
| **เต็มเวลา** | **บางเวลา** |  |
| 1 | พล.ท.บุญเติม แสงดิษฐ์ | กห. | / |  | เกษียณอายุราชการแต่มาช่วยปฏิบัติงานสอน |
| 2 | พล.ต.ดุสิต จันทยานนท์ | ทบ.ชรก.รพ.รร.6 | / |  |  |
| 3 | พ.อ.ภูษิต เฟื่องฟู | พบ.ชรก.รพ.รร.6 | / |  |  |
| 4 | พ.อ.คทาวุธ ดีปรีชา | พบ./ที่ปรึกษา กตร.รพ.รร.6 | / |  |  |
| 5 | ร.อ.วัชรภัสร์ มณีฉาย | สวพท./รพ.รร.6 | / |  |  |
| 6 | พ.ท.ภพกฤต ภพธรอังกูร | พบ./รอง หน.คลินิกวิจัย กตร.รพ.รร.6 |  | / |  |
| 7 | พ.ต.พฤฒิชัย แดงสวัสดิ์ | รพ.ค่ายรามราชนิเวศน์ มทบ.15 |  | / |  |

สัดส่วนความรับผิดชอบของอาจารย์

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ยศ ชื่อ สกุล** | **สัดส่วน** | | | **หมายเหตุ** |
| **วิชาการ** | **บริการ/บริหาร** | **วิจัย** |  |
| 1 | พล.ท.บุญเติม แสงดิษฐ์ | 30 | 40 | 30 | เกษียณอายุราชการแต่มาช่วยปฏิบัติงานสอน |
| 2 | พล.ต.ดุสิต จันทยานนท์ | 40 | 50 | 10 |  |
| 3 | พ.อ.ภูษิต เฟื่องฟู | 30 | 50 | 20 |  |
| 4 | พ.อ.คทาวุธ ดีปรีชา | 40 | 40 | 20 |  |
| 5 | ร.อ.วัชรภัสร์ มณีฉาย | 30 | 40 | 30 |  |
| 6 | พ.ท.ภพกฤต ภพธรอังกูร | 40 | 50 | 10 | อจ.พิเศษ |
| 7 | พ.ต.พฤฒิชัย แดงสวัสดิ์ | 20 | 70 | 10 | อจ.พิเศษ |

**7.ทรัพยากรทางการศึกษา**

**7.1 สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ**

**7.1.1 สถานที่ฝึกอบรมหลัก** ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหมอื่น ๆกรมแพทย์ทหารบกและหน่วยขึ้นตรงกรมแพทย์ทหารบก

**7.1.2 สถานที่ฝึกอบรมภาคี** ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปลัดและ โรงพยาบาลอื่น ๆ นอกสังกัดกระทรวงกลาโหม สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม

**7.2 การคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม**

คัดเลือกจาก จำนวนสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน และผู้ป่วย เพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง รวมทั้งการทำ โครงการเฝ้าระวังโรค การให้บริการอาชีวอนามัย การประเมินความพร้อมในการทำงาน การกลับเข้า ทำงาน การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับ สนับสนุนการเรียนรู้

**7.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้**

ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ผ่านทางห้องสมุดกรมแพทย์ทหารบก

**7.4การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น**

โดยผ่านทางโครงการ 1 แพทย์ 1 สถานประกอบการ และการฝึกปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาล ในที่ตั้งปกติ และในสนาม โดยใช้สถานประกอบการของกองทัพบก และฝ่ายช่าง การบินไทย หน่วยตรวจโรคต่างๆ ของกองตรวจโรคผู้ป่วยนอก รวมถึงโรงพยาบาลภาคีเครือข่าย สถาบันการศึกษาต่างๆ หน่วยงานราชการ เช่น คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

* 1. **ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์**

มีการใช้ความรู้ทางอาชีวเวชศาสตร์มาประยุกต์โดยมีผลสัมฤทธิเป็นบทความทางวิชาการ 2 เรื่อง โดย 1 เรื่องต้องเป็นนิพนธ์ต้นฉบับ

**7.6การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม**

คณาจารย์ จะต้องมีความรู้ทางด้านแพทยศาสตรศึกษา มาช่วยในการฝึกอบรม และการประเมินผล

**7.7 มีการฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนระบบการโอนผลการฝึกอบรม**

**8.การประเมินแผนงานฝึกอบรม**

**8.1 พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม**

สร้างบุคลากรแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านอาชีวเวชศาสตร์แก่กองทัพบกและประชาชน

**8.2 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์**

บุคลากรแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ ที่มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรม ตามมาตรฐานวิชาชีพ

* 1. **การประเมินผลตามกรอบแนวคิดการจัดการฝึกอบรม / แผนการฝึกอบรม**

โดยดูจากคุณภาพของการจัดกิจกรรมต่างๆ ภายใต้คำแนะนำของคณะกรรมการ เช่นรายงานการสำรวจสถานประกอบการ รายงานการวิเคราะห์สถานประกอบการ รายงานโครงการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ รายงานสรุปผลการทำกิจกรรม การดูแลผู้ป่วย การเข้าร่วมกิจกรรมของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าและสถาบันที่กำหนด รายงานสรุปทบทวนหลังการปฏิบัติในการจัดกิจกรรมทางวิชาการต่างๆ และจากการอภิปรายกลุ่ม การสอบ MCQ,MEQ,OSCE ตามขั้นปี

* 1. **ขั้นตอนการดำเนินการของแผนฝึกอบรม**

ทำการประเมินโดยมีการติดตามและประชุมคณาจารย์ อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง โดยอาจจะใช้การประชุมของกองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยอณุโลม

8.5 **การวัดและประเมินผล**

โดยข้อสอบและเกณฑ์การประเมินผล จะต้องผ่านคณาจารย์ ร่วมพิจารณา ข้อสอบทั้งส่วน MCQ,MEQ, OSCE และการตัดสินผ่าน/ไม่ผ่าน ให้ใช้เสียงไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของคณะกรรมการตัดสินการผ่านเกณฑ์/ไม่ผ่านเกณฑ์ของผู้เข้ารับการอบรม

* 1. **พัฒนาการของผู้เข้ารับการอบรม**

โดยการติดตาม สอบถาม ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ รวมถึงดูจากผลงานจากการร่วมกิจกรรมต่างๆ และกิจกรรมสัมนาผู้เข้ารับการอบรมและการสอบถามจากผู้ร่วมงาน รวมถึงแบบประเมินค่านายทหารสัญญาบัตร ของกองทัพบก

* 1. **ทรัพยากรทางการศึกษา**

โดยการตรวจติดตาม/นิเทศ/ตรวจเยี่ยม/การกำกับดูแล การไปร่วมกิจกรรมหรือไปฝึกปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการอบรมเป็นระยะ ๆ

* 1. **คุณสมบัติอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม**

ประเมินโดยใช้แบบประเมินค่านายทหารของกองทัพบก และผลงานของอาจารย์ รวมถึงจำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานของคณาจารย์ และการอภิปรายหมู่ร่วมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม รวมถึงความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากการทบทวนหลังการปฏิบัติ ในแต่ละกิจกรรม

* 1. **ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ**

ประเมินตามนโยบายของผู้บังคับบัญชาและนโยบายการศึกษาของกองทัพบก กรมยุทธศึกษาทหารบก และกรมแพทย์ทหารบก

8.10 **แผนงานฝึกอบรมร่วม/สมทบ**

**-**

8.11 **ข้อควรปรับปรุง**

ประเมินจากการประชุมประจำเดือน ประชุมร่วม และการตรวจเยี่ยม การกำกับดูแลอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ รวมถึงการทบทวนหลังการปฏิบัติภายหลังการทำกิจกรรมต่างๆ

**9.การทบทวนและการพัฒนา**

สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย (ผ่านทางสมาคมเวชศาสตร์ ป้องกันแห่งประเทศไทย) เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการฝึกอบรม และทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเป็น ระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี และแจ้งผลการทบทวน / พัฒนาให้แพทยสภารับทราบ

**10.การบริหารกิจการและธุรการ**

10.1 บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบโดยยึดตามระเบียบของแพทยสภา สมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน และคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ สมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ และสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม รวมถึง กรมแพทย์ทหารบก

10.2 งบประมาณ

กำหนดให้ กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และกองฝ่ายต่าง ๆ ของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ดำเนินการในการฝึกอบรม และฝ่ายวิชาการ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป็น ผู้ดำเนินการทางการบริหารจัดการ ร่วมกับคณาจารย์ และกรมแพทย์ทหารบก

10.3 บุคลากรที่ปฏิบัติงานธุรการ

อาศัยบุคลากรของกองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และ กองส่งเสริมสุขภาพและเวชกรรมป้องกัน กรมแพทย์ทหารบก

**11.การประกันคุณภาพการฝึกอบรม**

สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย กำหนดให้สถาบันฝึกอบรมที่จะได้รับการอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม และสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

1. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี

2. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อย่างน้อยทุก 5 ปี

**ภาคผนวกที่1**

**ความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป**

**1. ความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป**ประกอบด้วย

1.1พื้นฐานและหลักการของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป(Fundamental and Principle of Preventive Medicine) ประกอบด้วย

1.1.1 Principles of preventive medicine

1.1.2 Concept of diseases prevention and health promotion

1.1.3 Public health system administration and intervention

1.1.4 Principles of Epidemiology and its applications

1.1.5 Biostatistics

**1.2ความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันเฉพาะแขนงทั่วไป** (Fundamental of Special Branch in Preventive

Medicine) ประกอบด้วย

1.2.1ความรู้พื้นฐานแขนงสาธารณสุขประกอบด้วย

• Concept of Public Health

• Measuring, Monitoring and Evaluation the Health of population, Manage the health problem of population

• National Health system and Global health

• Planning and Managing health system

• The Epidemiologic Approach to Disease and Intervention

1.2.2ความรู้พื้นฐานแขนงระบาดวิทยาประกอบด้วย

• Concept of disease distribution, determinants and epidemiological triad

• Study designs and basic statistics

• Concept of public health surveillance

1.2.3ความรู้พื้นฐานแขนงจิตเวชชุมชนประกอบด้วย

• Concept of prevention and promote community mental health

• Mental health problem and how to prevent

• Risk assessment and risk management in community mental health problem

1.2.4ความรู้พื้นฐานแขนงอาชีวเวชศาสตร์ประกอบด้วย

• principle of occupational and environmental medicine • health hazard and health effects • fit for work • basic safety

1.2.5ความรู้พื้นฐานแขนงเวชศาสตร์ป้องกันคลินิกประกอบด้วย

• Natural history of diseases and level of prevention in clinical preventive medicines.

• Principles and provision of vaccines.

• Prevention and control of sexually transmitted infections. • Prevention and care of geriatric patients.

1.2.5ความรู้พื้นฐานแขนงเวชศาสตร์ทางทะเลประกอบด้วย

• Core Concept of Maritime Health and Maritime Medicine

• Health Requirements and Fitness Examination for Seafarers and Working at Sea

• Basic Knowledge of Diving and Hyperbaric Medicine

• Emergency Service for Maritime Health

1.2.7ความรู้พื้นฐานแขนงเวชศาสตร์การบินประกอบด้วย

• Concept of Aviation Medicine

• Health risk among aircrew, passenger and how to prevent

• Risk assessment and risk management among aircrew and passenger

• Risk of aircraft accident and how to prevent

1.2.8ความรู้พื้นฐานแขนงเวชศาสตร์การเดินทางและท่องเที่ยวประกอบด้วย

• Concept of Travel Medicine, pre- and post-travel care

• Health risk among travelers and how to prevent

• Risk assessment and risk management among travelers

**ภาคผนวกที่ 2**

#### เนื้อหาสังเขปของการฝึกอบรม

#### 1. ความรู้ความสามารถและทักษะรายวิชา

* 1. อาชีวเวชศาสตร์พื้นฐาน (Basic Principle of Occupational Medicine) ศึกษาวิชาอาชีวเวชศาสตร์พื้นฐานภาคทฤษฎี ประกอบด้วยเนื้อหาวิชาดังนี้
     1. อาชีวเวชกรรมเบื้องต้น งานสุขภาพ การเกิดโรค การเกิดอุบัติเหตุ
        1. สภาวะการทำงานและสิ่งแวดล้อมกับการทำงานเยี่ยงมนุษย์
        2. สุขภาพความปลอดภัยในการทำงานกับอนุสัญญาและข้อแนะขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ
        3. ความเชื่อที่ผิด ๆ เช่นในเรื่อง
* ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสิ่งคุกคามต่อสุขภาพกับการเกิดโรคเหตุอาชีพ
* อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
* โรคจากการประกอบอาชีพรักษาให้หายได้
* ความประมาทของคนงานกับการเกิดโรคและบาดเจ็บเหตุอาชีพ
  + - 1. อาชีวเวชศาสตร์
      2. บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ในด้านอาชีเวชศาสตร์
    1. พ.ร.บ. ประกันสังคม
* ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. ประกันสังคม
* บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. ประกันสังคม
  + 1. พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และพ.ร.บ. เงินทดแทน
* ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และพ.ร.บ. เงินทดแทน
* บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และพ.ร.บ. เงินทดแทน
* การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพ
  + 1. พ.ร.บ. วัตถุอันตราย
* ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. วัตถุอันตราย
* บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. วัตถุอันตราย
  + 1. พ.ร.บ. โรงงาน
* ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. โรงงาน
* บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. โรงงาน
  + 1. พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  + ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  + บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
    1. พ.ร.บ. สาธารณสุข
* ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. สาธารณสุข พ.ศ. 2535
* บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. สาธารณสุข พ.ศ. 2535
  + 1. พ.ร.บ. ประกันภัย
* ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. ประกันภัย

1.1.9 พ.ร.บ. ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562

- สาระสำคัญของพ.ร.บ. ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม

- บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม

* ความหมายของคำว่า Occupational diseases และ Work-related diseases
* ความหมายของโรคจากการประกอบอาชีพตามกฎหมาย
* ระบาดวิทยาในประเทศไทย
* ตัวอย่างของโรคจากการประกอบอาชีพในประเทศไทย

1.1.10 การตรวจสุขภาพแรกเข้าทำงาน และการตรวจสุขภาพเป็นระยะ

* + 1. Factory visit and health examination surveys
    2. จริยธรรมของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวเวชศาสตร์
    3. ระบาดวิทยาโรคจากการประกอบอาชีพ
    4. การเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ
    5. พิษวิทยาเบื้องต้น
    6. โรคพิษโลหะหนัก
    7. Agricultural Medicine
    8. อันตรายต่อสมรรถภาพการได้ยินเนื่องจากการทำงาน
    9. Toxic gas
    10. อันตรายต่อสมรรถภาพการมองเห็นเนื่องจากการทำงาน
    11. โรคที่เกิดจากสารตัวทำละลายอินทรีย์
    12. โรคมะเร็งจากการประกอบอาชีพ
    13. โรคทางระบบประสาทจากการทำงาน
    14. โรคปอดจากการประกอบอาชีพ
    15. Repetitive strain injury
    16. Occupational stress
    17. Neuropsychiatric test
    18. Ergonomics
    19. การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับโรคจากการประกอบอาชีพ
    20. การประเมินความพร้อมในการทำงานและการประเมินเพื่อกลับเข้าทำงาน
    21. Early detection of Occupational diseases
    22. Industrial hygiene
    23. Occupational Safety
    24. ระบบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
    25. อันตรายเนื่องจากรังสี
    26. อันตรายเนื่องจากความร้อน แสง การสั่นสะเทือน จากการทำงาน
  1. ฝึกปฏิบัติงานอาชีวเวชกรรมที่คลินิกโรคจากการทำงานหรือคลินิกอาชีวเวชกรรม
* วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยด้วยโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ และโรคเนื่องจากงาน
* ประเมินสภาวะสุขภาพเพื่อความเหมาะสมกับการทำงานและกลับเข้าทำงานหลังการเจ็บป่วย/บาดเจ็บ
* ประเมินการสูญเสียสมรรถภาพร่างกายและจิตใจจากการทำงาน
* ฝึกใช้เครื่องมือการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
  1. อายุรศาสตร์

ฝึกอบรมที่สถาบันหรือโรงพยาบาลที่แพทย์สภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการด้านอาชีวเวชศาสตร์เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยการฝึกอบรมดูแลผู้ป่วยและ/หรืออภิปรายปัญหาผู้ป่วยทางอาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้ :-

* + 1. Pulmonary
       1. Occupational Lung Diseases
    2. Pneumoconioses
    3. Occupational Asthma
    4. Hypersensitivity Pneumonitis
    5. Byssinosis
    6. Chronic Bronchitis and Emphysema
    7. Acute and Chronic Respiratory Effects of Exposure to inhaled Toxic Agents
    8. Occupational Lung Cancer
    9. Occupational Lung Infectious Diseases
       1. Pulmonary function test
       2. Standards of interpretation and classification of chest radiographs in pneumoconiosis – ILO classification
       3. Medical and laboratory assessment of respiratory impairment for disability evaluation
       4. Return to work
    10. Cardiology
        1. Cardiovascular Toxicology
        2. Cardiovascular Evaluation in Workers’ fitness
    - Stress Exercise Test
      1. Medical Assessment of Cardiovascular Impairment for Disability Evaluation
      2. Return to work
    1. Dermatology
       1. Occupational Skin Disorders
    - Irritant Contact Dermatitis
    - Allergic Contact Dermatitis
    - Contact Urticaria
    - Work –Aggravated Dermatoses
    - Occupational Vitiligo
    - Occupational Raynaud’s Disease
    - Cutaneous Malignancy
    - Cutaneous Infections
      1. Skin Tests
      2. Medical Assessment of skin Impairment for Disability Evaluation
      3. Return to work
    1. Neurology
       1. Neurotoxicology
       2. Evaluation of Peripheral and Central Nervous System Function
       3. Medical Assessment of Neurological Impairment for Disability Evaluation
       4. Return to work
    2. Toxicology
       1. Principles of Occupational (Industrial) Toxicology
* Toxicokinetics
* Inhalation Toxicology
* Carcinogenesis
* Toxicity Testing
* Applications of Toxicology
* Risk assessment
* Biological Monitoring
* Poison Control Center
  1. ออร์โธปิดิกส์

ฝึกอบรมที่โรงพยาบาลหรือสถาบันที่แพทยสภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการอาชีวเวชศาสตร์เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยการฝึกอบรมดูแลผู้ป่วยและ/หรืออภิปรายปัญหาผู้ป่วยทางอาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้ : -

* + 1. Trauma and Emergencies in the Workplace
    2. Cumulative Trauma Disorders of the Extremity
    3. Repetitive Strain Injury
    4. Ergonomics
    5. Medical Assessment of Musculoskeletal Impairment for Disability Evaluation
    6. Return to work
  1. เวชศาสตร์ฟื้นฟู

ฝึกอบรมที่โรงพยาบาล หรือสถาบันที่แพทยสภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการอาชีวเวชศาสตร์เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยการฝึกอบรมดูแลผู้ป่วยและ/หรืออภิปรายปัญหาผู้ป่วยทางอาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้

* + 1. Impairment and Disability Evaluations
    2. Medical Rehabilitation
    3. Occupational Rehabilitation
    4. Return to work
  1. สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

ฝึกอบรมที่โรงพยาบาลที่แพทยสภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการอาชีวเวชศาสตร์เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยการฝึกอบรมดูแลผู้ป่วยและ/หรืออภิปรายปัญหาผู้ป่วยทางอาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้:-

* + 1. Reproductive Toxicology and Occupation/Environmental Exposure
    2. Women in the Workplace
    3. Pregnancy and Work
    4. Reproductive consideration in Work’s Fitness and Risk Evaluation
    5. Return to work
  1. จักษุวิทยา

ฝึกอบรมที่โรงพยาบาลที่แพทยสภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการอาชีวเวชศาสตร์เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยการฝึกอบรมดูแลผู้ป่วยและ/หรืออภิปรายปัญหาผู้ป่วยทางอาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้ :-

* + 1. Eye Injuries due to Physical and Chemical Agents
    2. Visual Fitness test
    3. Assessment of Visual impairment for Disability Evaluation
    4. Return to work
  1. โสต ศอ นาสิก ลาริงซ์วิทยา ฝึกอบรมที่โรงพยาบาลที่แพทยสภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการอาชีวเวชศาสตร์เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยการฝึกอบรมดูแลผู้ป่วยและ/หรืออภิปรายปัญหาผู้ป่วยทางอาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้ :-
     1. Occupation Hearing Loss
     2. Hearing Tests, - Audiometry
     3. Hearing Conservation Program
  + Personal Hearing Protection
  + Audiometric Examination of Employees
    1. Assessment of Hearing Impairment for Disability Evaluation
    2. Return to work
  1. จิตเวชศาสตร์

ฝึกอบรมที่โรงพยาบาลที่แพทยสภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการอาชีวเวชศาสตร์เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยเนื้อหาการฝึกอบรมดังนี้ :-

* + 1. Assessment of Mental Stress Factors at Work
  + Occupational Stress
    1. Health and Safety in Shift Workers
    2. Diagnosis of absenteeism
    3. Neuropsychiatric Tests
    4. Mental and Behavioral Disorders Impairment Evaluation
  + Psychiatric Examination for Stress Claims and Impairment Ratings
    1. Return to work

2. ศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตหรือเทียบเท่า เพื่อศึกษาพื้นฐานความรู้ด้านอาชีวเวชศาสตร์และศึกษาการทำวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวเวชศาสตร์ สำหรับผู้ที่เคยศึกษาวุฒิดังกล่าวหรือเทียบเท่ามาแล้วอาจได้รับการพิจารณาให้ยกเว้น

2.1 ศึกษาพื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์ในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตหรือเทียบเท่า

2.2 การทำวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าตามที่กำหนดในหลักสูตร

3. ฝึกอบรมวิชาอาชีวเวชศาสตร์ภาคปฏิบัติในสถาบัน โรงพยาบาล และโรงงานอุตสาหกรรม ที่แพทยสภารับรองระยะเวลาอย่างน้อย 12 เดือน คือ

3.1 ฝึกปฏิบัติงานอาชีวเวชกรรมในสถาบันและโรงพยาบาล ครอบคลุมกิจกรรม ดังต่อไปนี้

* + บริการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคและ/หรือการบาดเจ็บแก่ผู้ประกอบอาชีพทุกสาขา
  + เฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุม โรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ และโรคเนื่องจากงาน
  + วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยด้วยโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ และโรคเนื่องจากงาน
  + ตรวจวัด แปลผลการตรวจสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานและรอบสถานประกอบกิจการ
  + ประเมินสภาวะสุขภาพเพื่อความเหมาะสมกับการทำงานและกลับเข้าทำงานหลังการเจ็บป่วย/บาดเจ็บ
  + ประเมินการสูญเสียสมรรถภาพร่างกายและจิตใจจากการทำงาน
  + วางแผนและดำเนินการบริการอาชีวอนามัยและอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานบริการสาธารณสุข สถานประกอบกิจการและชุมชน รวมทั้งการเตรียมการและตอบโต้อุบัติภัย
  + เผยแพร่ฝึกอบรม ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันอุบัติภัยและโรคจากการประกอบอาชีพ และการปรับปรุงภาวะแวดล้อมในการทำงาน
  + ฝึกปฏิบัติงานอื่นๆ ตามลักษณะเฉพาะของสถานฝึกปฏิบัติงาน

3.2 ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ

3.2.1 การบริหารจัดการทั่วไปในโรงงาน

3.2.1.1 ร่วมเป็นคณะกรรมการความปลอดภัยของสถานประกอบกิจการ เพื่อให้ข้อมูลหรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับกิจการของสถานประกอบกิจการ ซึ่งอาจมีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จะได้ดำเนินการป้องกันตั้งแต่เริ่มต้น

3.2.1.2 แพทย์ควรมีบทบาทในการร่วมสำรวจทั่วไปในสถานประกอบกิจการ เพื่อเฝ้าระวังและให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นแก่สุขภาพของพนักงานในแต่ละแผนกได้

3.2.2 การจัดการทางสุขภาพ

3.2.2.1 การสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่

* การให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบงานและลักษณะการทำงานที่เหมาะสม
* การให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และการระวังป้องกันกับตนเองไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยจากการทำงาน
* การให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพแก่พนักงานและครอบครัวตามความเหมาะสม
* การจัดกิจกรรมพิเศษต่างๆ เช่น การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ, โภชนาการเพื่อสุขภาพ เป็นต้น

3.2.2.2 การป้องกันโรค

* การดูแลเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทั่วไปในโรงงาน
* การจัดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ เช่นงานปศุสัตว์ เป็นต้น

3.2.2.3 งานบริการทางอาชีวเวชกรรม

* การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน(Pre-employment examination)
* การตรวจสุขภาพเมื่อจะบรรจุพนักงานในแต่ละแผนก หรือเมื่อมีการย้ายแผนก (Pre-placement examination )
* การตรวจสุขภาพเป็นระยะ (Periodic medical examination) ในกรณีทั่วไป มักเป็นการตรวจสุขภาพพนักงานปีละครั้ง แต่ในบางงานอาจต้องมีการตรวจสุขภาพพนักงานทุก 3 เดือน หรือทุก 6 เดือน
* การตรวจสุขภาพก่อนออกจากงาน (Pre-retirement examination) เป็นการตรวจสุขภาพก่อนที่พนักงานคนนั้นจะลาออกจากบริษัท/โรงงาน ซึ่งจะเป็นการตรวจยืนยันภาวะสุขภาพก่อนที่พนักงานคนนั้นจะไปทำงานอื่น

3.2.2.4 การตรวจพิเศษทางสุขภาพ ได้แก่ การตรวจวิเคราะห์ปัญหาเฉพาะ เช่น

* การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiometry) เพื่อการเฝ้าระวังปัญหาประสาทหูเสื่อมในพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเสียงดัง
* การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Vision test) ในพนักงานที่ต้องทำงานใช้สายตามากเป็นพิเศษ
* การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary Function test) ในพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับฝุ่น หรือก๊าซต่าง ๆ
* การตรวจเลือดและปัสสาวะพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีบางชนิด เช่นสารตะกั่ว แมงกานีส ปรอท เบนซีน โทลูอีน เป็นต้น
* การตรวจพิเศษอื่น ๆ

3.2.2.5 การตรวจรักษาโรคและการบาดเจ็บ ได้แก่

* การตรวจรักษาโรคเจ็บป่วยทั่วไป
* การตรวจรักษาโรคเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น
* การตรวจรักษาโรค และการบาดเจ็บจากการทำงาน
* การส่งพนักงานที่เจ็บป่วยหนักไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล
* การดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพพนักงานที่บาดเจ็บจนสามารถกลับเข้าทำงานได้ตามปกติ หรือแนะนำการย้ายแผนกตามความเหมาะสม

3.2.3 การดูแลเกี่ยวกับปัญหากฎหมายทางสุขภาพและประโยชน์ทดแทนต่างๆ เช่น

3.2.3.1 การลาป่วยของพนักงาน

3.2.3.2 การออกใบรับรองแพทย์

3.2.3.3 เงินทดแทนกรณีบาดเจ็บหรือป่วยจากการทำงานตามพ.ร.บ.เงินทดแทน

3.2.3.4 การเจ็บป่วยและประโยชน์ทดแทนตาม พรบ. ประกันสังคม

3.2.3.5 การดูแลการจัดเก็บเวชระเบียน และอื่น ๆ

3.2.3.6 ค่าใช้จ่ายทางการแพทย์/สวัสดิการอื่น ๆ

3.2.4 การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมและการแปลผล ได้แก่

- การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น การวัดแสง เสียง ความร้อน ความชื้น ฝุ่น สารเคมี เป็นต้น

- การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมรอบสถานประกอบกิจการ เช่น การตรวจอากาศ และน้ำที่ปล่อยออกจากสถานประกอบกิจการ เป็นต้น

3.3 ฝึกปฏิบัติงานกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

3.4 ความรู้พื้นฐานทางทหาร ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวเวชศาสตร์

* เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
* ฝึกอบรมความรู้พื้นฐานทางด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ระยะเวลา 2 สัปดาห์ จัดโดยสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ร่วมกับโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี
* ศึกษาระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ณ กรมแพทย์ทหารบก และกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
* ศึกษาเกี่ยวกับ พื้นฐานอนามัยสิ่งแวดล้อม และการป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ณ กรมแพทย์ทหารบก
* ฝึกปฏิบัติงาน และศึกษาเพิ่มเติม ในเรื่องของ สถิติขั้นสูงในงานวิจัยทางเวชศาสตร์ชุมชน และ เรื่องอื่นๆ ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และกรมแพทย์ทหารบก
* Environmental design
* การออกแบบสภาพแวดล้อมในการทำงาน (working environment)หลักการเลือกใช้หลอดไฟในงานต่างๆ ให้เหมาะกับลักษณะงาน
* ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ
* ระบบบำบัดน้ำเสีย
* มาตรฐานสุขาภิบาลในสถานบริการสาธารณสุข
* Medical intelligence

-วงรอบข่าวกรอง

-ข่าวกรองทางการแพทย์

-การวิเคราะห์พื้นที่ปฏิบัติการ

-การจัดทำแผนรวบรวมข่าวสาร

-การจัดทำแผนที่สถานการณ์ทางการแพทย์ (medical intelligence preparedness for disaster/battlefield,MIPD,MIPB)

* Diaster management and medical emergency preparedness(ทั้งทฤษฎี และปฏิบัติ)

-ประเภทของสาธารณภัย

-วงรอบสาธารณภัย

-ระบบบัญชาการเหตุการณ์(incident command system)

-ขั้นตอนการตอบสนองต่อสาธารณภัย/ภัยพิบัติ

-basic rescue chain

-การคัดแยกผู้ป่วย

-การช่วยชีวิตเชิงยุทธวิธี ณ ที่เกิดเหตุ

-ตัวอย่างการจัดการภัยพิบัติที่น่าสนใจ ได้แก่ Radiation Emergency Management, คชรน. (NRBC), Hazmat

ศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ อภิปรายหมู่

* Basic preventive statistics and research

-ศึกษาพื้นฐานเวชศาสตร์ป้องกัน

-ระบาดวิทยาเบื้องต้น

- ปัจจัยก่อโรค

-ระดับของการป้องกันโรค

-การศึกษาทางระบาดวิทยา

- สถิติขั้นพื้นฐาน

เพื่อปูพื้นฐานทางด้านการวิจัย สำหรับผู้เข้ารับการอบรม ในการดำเนินการวิจัย ขั้นที่ 1 การสอบสวนโรค การสอบสวนทางระบาดวิทยา

* การจัดหน่วยทางทหาร

-ศึกษาภารกิจ การจัดของหน่วยงานของกระทรวงกลาโหม และกองทัพบก

* MOOTW (Military Operation other than war)

-บรรยายในเรื่องของการปฏิบัติการทางทหารที่นอกเหนือจากสงคราม (MOOTW)

-บทบาทของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในการปฏิบัติการทางทหารที่นอกเหนือจากสงคราม(MOOTW)

* การวิเคราะห์สถานประกอบการ

-ขั้นตอนกระบวนการวิเคราะห์สถานประกอบการและการทำงานเพื่อความปลอดภัย (Job safety Analysis)

-Job Exposure Matrix

-การประเมินความเสี่ยง

-การวางแผนในการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพร่วมกับสถานประกอบการ

-การใช้เครื่องมือ 7 ชิ้นมาวิเคราะห์สถานประกอบการ เพื่อให้เข้าใจภาพขั้นต้นของสถานประกอบการ ก่อนวางแผนการสนับสนุนการบริการแพทย์ในสถานประกอบการ

* การวางแผนทางการแพทย์

-หลักพื้นฐานของการวางแผนทางการแพทย์

-ฝึกปฏิบัติการวางแผนทางการแพทย์ ในสถานการณ์ต่างๆ โดยประยุกต์ความรู้ทางด้านฝ่ายอำนวยการ และการแพทย์ มาวางแผนในการดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพการงาน

* ฝ่ายอำนวยการเบื้องต้น(ศึกษาทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ)

-นิยาม

-ประเภทของฝ่ายอำนวยการ

-การจัดและงานในหน้าที่ของฝ่ายอำนวยการ

-กรรมวิธีแสวงข้อตกลงใจทางทหาร

-การเขียนข้อพิจารณาฝ่ายอำนวยการ

-ฝึกปฏิบัติงานจัดทำแผนทางการแพทย์ ในสถานการณ์ ที่คณาจารย์กำหนด เป็นกลุ่มรวมทั้ง 3 ชั้นปี โดยใช้กรรมวิธีแสวงข้อตกลงใจ

**ภาคผนวกที่ 3**

**กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (EPA)**

สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย ได้กำหนดกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (EPA) สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่จะได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ไว้ทั้งสิ้น 5 ข้อดังนี้

* EPA 1 การประเมินภาวะสุขภาพตามหลักอาชีวเวชศาสตร์
* EPA 2 การสร้างเสริมสุขภาพแก่คนทำงาน
* EPA 3 การเฝ้าระวังทางการแพทย์
* EPA 4 การวินิจฉัยและการจัดการโรคและ/หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน
* EPA 5 การสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการทำงาน หรือการระบาดของโรคติดต่อในที่ทำงาน

โดยความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้และสมรรถนะหลักด้านต่างๆ แสดงไว้ในตารางที่ 1

**สารบัญย่อย**

|  |
| --- |
| 1. แนวทางการเรียนรู้และการประเมินความเชื่อมั่นตาม EPA |
| 2. เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน |
| 3. Milestones ของแต่ละ EPA ตามขั้นปี |
| 4. ภาคผนวก   1. ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้และสมรรถนะหลักด้านต่างๆ 2. ตารางที่ 2 กลุ่มอาชีพที่มีความเสี่ยงและจำเป็นต้องได้รับการประเมิน fit for work (EPA 1) 3. ตารางที่ 3 กลุ่มโรคหรือภาวะทางสุขภาพที่ต้องได้รับการประเมิน return to work (EPA 1) 4. ตารางที่ 4 ลักษณะสิ่งคุกคามจากการทำงานที่มีความจำเป็นที่คนทำงานต้องได้รับการเฝ้าระวังทางการแพทย์ (EPA 3) 5. ตารางที่ 5 โรคหรือการเจ็บป่วยจากการทำงานที่ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ต้องวินิจฉัยและจัดการได้ (EPA 4, 5) |

**1. แนวทางการเรียนรู้และการประเมินความเชื่อมั่นตาม EPA**

ระดับที่ 1: สังเกตการปฏิบัติงาน และสามารถอธิบายถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของงานหรือกิจกรรมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ระดับที่ 2: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้เบื้องต้นภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

ระดับที่ 3: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้ด้วยตนเอง ภายใต้การดูแลของอาจารย์

ระดับที่ 4: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแลของอาจารย์ แต่สามารถขอความช่วยเหลือจากอาจารย์ได้เมื่อจำเป็น

ระดับที่ 5: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้ด้วยตนเองได้อย่างมั่นใจ และสามารถควบคุมการปฏิบัติงานของผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

**2. เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน**

* 2.1 การประเมินภาวะสุขภาพตามหลักอาชีวเวชศาสตร์

|  |  |
| --- | --- |
| 1. หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ | การประเมินภาวะสุขภาพตามหลักอาชีวเวชศาสตร์ |
| 2. ลักษณะเฉพาะ | 2.1 บ่งชี้ตำแหน่งงาน (job title) หน้าที่ (duty) ที่ต้องการความปลอดภัยสูง หรือมีความเสี่ยงต่อสุขภาพ ที่จำเป็นต้องได้รับการประเมินภาวะสุขภาพก่อนเริ่มปฏิบัติงานตามแนวปฏิบัติของสถาบันด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับจากองค์กรวิชาชีพ  2.2 สามารถระบุภาวะสุขภาพ (medical condition) ที่จำเป็นต้องได้รับการประเมินก่อนกลับเข้าทำงานได้  2.3 สามารถซักประวัติ และตรวจร่างกายคนทำงานได้อย่างถูกต้องครอบคลุมทั้งปัจจัยจากงาน/อาชีพ และปัจจัยกำหนดสุขภาพและการเจ็บป่วย (health determinants)  2.4 สามารถประเมิน risk, capacity และ tolerance ได้อย่างถูกต้องตามหลักการในการประเมิน return to work โดยอ้างอิงตามแนวทางการประเมินตามหลักสากลที่เป็นที่ยอมรับ  2.5 สามารถเลือกใช้เครื่องมือประเมิน functional capacity evaluation (FCE) ที่เหมาะสม หรือปรึกษาสหสาขาเพื่อร่วมประเมิน FCE ได้อย่างเหมาะสม  2.6 สามารถรวบรวมข้อมูล สังเคราะห์ อภิปราย เพื่อประเมินภาวะสุขภาพตามหลักอาชีวเวชศาสตร์ และให้ความเห็นเกี่ยวกับสุขภาพในหนังสือรับรองสุขภาพหรือใบรับรองแพทย์ได้  2.7 สามารถอธิบาย สื่อสาร แก่คนทำงานและนายจ้าง ถึงสุขภาพที่มีหรืออาจมีผลกับลักษณะงานที่มีความเสี่ยง รวมถึงผลการประเมินภาวะสุขภาพในประเด็น ข้อห้าม (restriction) และข้อจำกัด (limitation) ของงานได้  2.8 สามารถให้คำแนะนำสถานประกอบกิจการในการจัดทำเอกสาร (documents) แนวปฏิบัติของฝ่ายบุคคล เรื่อง medical assessment for fitness for work & return to work |
| 3. บริบท | 3.1. การจัดและให้บริการอาชีวเวชกรรมที่โรงพยาบาล (occupational medicine service) OPD/IPD  3.2. การใช้องค์ความรู้อาชีวเวชศาสตร์ในการให้บริการอาชีวอนามัย ณ สถานประกอบกิจการ (enterprise setting) |
| 4. สมรรถนะหลักที่ใช้ | 4.1 worker and people care, medical knowledge and skills, interpersonal and communication skills, professionalism |
| 5. ความรู้ ทักษะ เจตคติ พฤติกรรม และประสบการณ์ที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้ | 5.1 ความรู้  - occupational health and safety management, occupational health service in workplace, occupational medicine service, physical and psychological demand, potential risk of high physical and psychological demand job, law and regulations, principle of medical fitness for work and return to work assessment, nature of diseases, treatment and prognosis of acute and chronic diseases, medical guideline of fitness for work and return to work (international)  5.2 ทักษะ  - ทักษะการซักประวัติอาชีพ ตำแหน่งงาน และลักษณะงาน/กิจกรรม (task) และประวัติสุขภาพ การตรวจร่างกาย การใช้ evidence-based medicine การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลทางการแพทย์กับความเสี่ยงจากงาน การสื่อสารกับคนทำงานและนายจ้าง  5.3 เจตคติและพฤติกรรม  - professionalism  5.4 ประสบการณ์  - จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถเข้าร่วมได้ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการประเมิน fit for work อย่างน้อย 2 กลุ่มอาชีพ/job title/duty (ตารางที่ 2)  - จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถเข้าร่วมได้ตั้งแต่ต้นจนจบการประเมิน return to work อย่างน้อย 2 กลุ่มโรคหรือภาวะสุขภาพ (ตารางที่ 3) โดยใช้แนวทางการประเมินตามหลักสากลหรือราชวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง  - จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมได้จัดทำ เอกสารแนวปฏิบัติ fitness for work and return to work สำหรับสถานประกอบกิจการ |
| 6. แหล่งสารสนเทศการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและเพื่อการตัดสินใจให้ความเชื่อมั่นรวบยอด | 6.1 สังเกตการปฏิบัติงาน  6.2 รายงานการประเมินภาวะสุขภาพเพื่อความเหมาะสมกับงาน หรือก่อนกลับเข้าทำงานภายหลังการ บาดเจ็บ/เจ็บป่วย การให้ความเห็น FCE ที่จำเป็น  6.3 ความสมบูรณ์ของการบันทึกเวชระเบียนตามหลักอาชีวเวชศาสตร์  6.4 หนังสือให้ความเห็นภาวะสุขภาพหรือใบรับรองแพทย์ตามหลักอาชีวเวชศาสตร์ |
| 7. ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลว่าถึงระยะใดของการฝึกอบรม | **7.1 fit for work**  ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 1 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 1  ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 2 (5 รายจากกลุ่มอาชีพ/job title/ duty ที่แตกต่างกัน)  ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 3,4 (5 รายจากกลุ่มอาชีพ/job title/ duty ที่แตกต่างกันสำหรับระดับที่ 3 และ 5 รายจากกลุ่มอาชีพ/job title/ duty ที่แตกต่างกันสำหรับระดับที่ 4)  **7.2 return to work**  ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 1 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 1  ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 2 (2 รายจากกลุ่มโรคหรือภาวะสุขภาพที่แตกต่างกัน)  ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 3,4 (2 รายจากกลุ่มโรคหรือภาวะสุขภาพที่แตกต่างกันสำหรับระดับที่ 3 และ 2 รายจากกลุ่มโรคหรือภาวะสุขภาพที่แตกต่างกันสำหรับระดับที่ 4) |

2.2 การสร้างเสริมสุขภาพแก่คนทำงาน

|  |  |
| --- | --- |
| 1. หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ | การสร้างเสริมสุขภาพแก่คนทำงาน |
| 2. ลักษณะเฉพาะ | 2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ เช่น ผลการตรวจสุขภาพประจำปีหรือผลสุขภาพอื่นๆ เพื่อพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ให้เหมาะสมกับอาชีพหรือหน้าที่  2.2 การสร้าง คัดเลือกรูปแบบ และพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ  2.3 การจัดและบริหารกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ  2.4 การประเมินผลโปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ |
| 3. บริบท | 3.1. การให้บริการอาชีวอนามัยที่สถานประกอบกิจการ |
| 4. สมรรถนะหลักที่ใช้ | 4.1 worker and people care, medical knowledge and skills, interpersonal and communication skills, professionalism, system-based practice |
| 5. ความรู้ ทักษะ เจตคติ พฤติกรรม และประสบการณ์ที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้ | 5.1 ความรู้  - theory of occupational health and safety management, behavioral theory, stage of change model, organization culture, qualities of instruments, evaluation instruments at worksite for health promotion, clinical preventive medicine, tools for health promotion, *i.e.*, Ottawa Charter, quality of work life assessment  5.2 ทักษะ  - need assessment การประมวลผลข้อมูลสุขภาพขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงวิทยาการระบาด การสื่อสาร การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การบริหารจัดการโครงการ (project management)  5.3 เจตคติและพฤติกรรม  - professionalism  5.4 ประสบการณ์  - จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถจัดโปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพแก่คนทำงานได้ |
| 6. แหล่งสารสนเทศการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและเพื่อการตัดสินใจให้ความเชื่อมั่นรวบยอด | 6.1 สังเกตการปฏิบัติงาน  6.2 ความครบถ้วนสมบูรณ์ของรายงานประเมินโปรแกรมหรือกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ  6.3 ประเมินโดย HR personnel, occupational safety and health personnel |
| 7. ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลว่าถึงระยะใดของการฝึกอบรม | 7.1 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 1 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 1  (1 โปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ)  7.2 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 2  (1 โปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ)  7.3 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 3, 4  (1 โปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ) |

2.3 การเฝ้าระวังทางการแพทย์ (medical surveillance)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ | การเฝ้าระวังทางการแพทย์ |
| 2. ลักษณะเฉพาะ | 2.1 เข้าใจและสามารถระบุสิ่งคุกคามสุขภาพต่อสุขภาพ (occupational health hazard) ประเมินการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพต่อคนทำงาน (occupational exposure) ระบุอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสิ่งคุกคาม รวมทั้งสามารถประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพได้  2.2 ออกแบบการเฝ้าระวังทางการแพทย์ได้ โดยเลือกใช้เครื่องมือในการคัดกรอง (screening) การเฝ้าระวัง (surveillance) ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม  2.3 วางแผนการให้บริการการเฝ้าระวังทางการแพทย์และสุขภาพแก่คนทำงานทั้งในบริบทที่โรงพยาบาลและที่สถานประกอบกิจการ  2.4 เขียนรายงานการเดินสำรวจประกอบการที่ครบถ้วนสมบูรณ์ ตั้งแต่กระบวนการระบุสิ่งคุกคามสุขภาพ การประเมินการรับสัมผัส การระบุผู้สัมผัส (significant exposed person) การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ ตลอดจนถึงการตรวจสุขภาพหรือการตรวจร่างกายที่จำเป็นต่อการเฝ้าระวังทางการแพทย์  2.5 สามารถซักประวัติตำแหน่งงาน (job title) และกิจกรรมที่ปฏิบัติ (job task) และตรวจร่างกายคนทำงานได้อย่างถูกต้องครอบคลุมทั้งปัจจัยจากงาน และปัจจัยกำหนดสุขภาพและการเจ็บป่วย โดยใช้แนวทางขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับ  2.6 แปลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากการเฝ้าระวังทางการแพทย์ ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม หรือ similar exposure group (SEG) รายงานผล และติดตามกระบวนการเฝ้าระวังทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบจากข้อมูลที่มี  2.7 สามารถให้คำแนะนำสถานประกอบกิจการในการจัดทำเอกสาร (documents) แนวปฏิบัติของฝ่ายบุคคล เรื่อง medical surveillance  2.8 สามารถให้คำแนะนำด้านการจัดการทรัพยากรบุคคลได้จากผลการเฝ้าระวังทางการแพทย์ เช่น การส่งตัวไปตรวจวินิจฉัยหรือรักษาเพิ่มเติม การปรับเปลี่ยนหน้างาน หรือ medical removal รวมถึงคำแนะนำด้านการป้องกันโรคแก่คนทำงาน เช่น การเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ถูกต้อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีน |
| 3. บริบท | 3.1. การจัดและให้บริการอาชีวเวชกรรมที่โรงพยาบาล (hospital setting)  3.2. การให้บริการอาชีวอนามัยที่สถานประกอบกิจการ (enterprise setting) |
| 4. สมรรถนะหลักที่ใช้ | 4.1 worker and people care, medical knowledges and skills, interpersonal and communication skills, professionalism, system-based practice |
| 5. ความรู้ ทักษะ เจตคติ พฤติกรรม และประสบการณ์ที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้ | 5.1 ความรู้  - occupational health and safety management, occupational health service in workplace, occupational medicine service hazard identification, walk through survey, occupational exposure assessment, occupational exposure limit, health risk assessment, biological monitoring, health screening, common medical surveillance program, post-exposure surveillance, standard and regulations related to medical surveillance or medical examination  5.2 ทักษะ  - ทักษะการซักประวัติงาน หน้าที่ กิจกรรมในงาน สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ ตรวจร่างกาย การวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ evidence-based medicine การเดินสำรวจสถานประกอบกิจการ การประเมินการรับสัมผัส การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การอ่านผลการประเมินการสัมผัสโดยสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (industrial hygiene assessment) การสื่อสาร การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย  5.3 เจตคติและพฤติกรรม  - professionalism  5.4 ประสบการณ์  - จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถเข้าร่วมได้ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการเฝ้าระวังทางการแพทย์ (medical surveillance) ในทุกลักษณะสิ่งคุกคามจากการทำงาน (ตารางที่ 4) ในช่วงระยะเวลาฝึกอบรม 3 ปี ทั้ง periodic และ post-exposure โดยให้ใช้ตามมาตรฐานสากล อาทิ US OSHA  - จัดกิจกรรมเดินสำรวจสถานประกอบกิจการให้ได้อย่างน้อย 10 ครั้ง ในช่วงระยะเวลาฝึกอบรม 3 ปี  - จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถให้คำแนะนำสถานประกอบกิจการในการจัดทำเอกสาร (documents) แนวปฏิบัติของฝ่ายบุคคล เรื่อง medical surveillance |
| 6. แหล่งสารสนเทศการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและเพื่อการตัดสินใจให้ความเชื่อมั่นรวบยอด | 6.1 สังเกตการปฏิบัติงาน  6.2 ความครบถ้วนสมบูรณ์ของรายงานการเดินสำรวจสถานประกอบกิจการ  6.3 ความครบถ้วนสมบูรณ์ของแนวทางการเฝ้าระวังทางการแพทย์และการรายงานผลการเฝ้าระวังทางการแพทย์ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม  6.4 feedback from OHD และ HR ของสถานประกอบกิจการ |
| 7. ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลว่าถึงระยะใดของการฝึกอบรม | 7.1 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 1 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 1  7.2 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระดับที่2  7.3 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 3, 4 |

2.4 การวินิจฉัยและการจัดการโรคและ/หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน

|  |  |
| --- | --- |
| 1. หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ | การวินิจฉัยและการจัดการโรคและ/หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน |
| 2. ลักษณะเฉพาะ | 2.1 สามารถซักประวัติการทำงาน/job title/ job task และตรวจร่างกายคนทำงานได้อย่างถูกต้องครอบคลุมทั้งปัจจัยจากงาน และปัจจัยกำหนดสุขภาพและการเจ็บป่วย  2.2 สามารถระบุสิ่งคุกคามสุขภาพจากงาน ระบุการรับสัมผัส ระบุผลกระทบทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องได้  2.3 สามารถเลือกใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจพิเศษต่างๆ ที่จะช่วยยืนยันการวินิจฉัยหรือวินิจฉัยแยกโรคที่ไม่เนื่องจากงานออกไปได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม  2.4 สามารถตัดสินใจส่งปรึกษาสหสาขาวิชาชีพเพื่อช่วยวินิจฉัยหรือจัดการได้อย่างถูกต้องเหมาะสม  2.5 สามารถวินิจฉัยโรคจากการทำงานและให้ความเห็นเพื่อประโยชน์แก่คนทำงานในการขอรับเงินทดแทนหรือทางกฎหมาย  2.6 สามารถบริหารจัดการ case ตามหลัก patient care process และตามบริบทการบริการอาชีวอนามัยเช่น return to work  2.7 สามารถอธิบาย สื่อสาร แก่คนทำงาน นายจ้าง และประชาชนผู้ได้รับผลกระทบถึงประเด็นสุขภาพหรือโรคจากทำงานได้ |
| 3. บริบท | 1. การให้บริการอาชีวเวชกรรมที่โรงพยาบาล (hospital setting) OPD/IPD  2. การสนับสนุนการจัดบริการอาชีวอนามัยของสถานประกอบกิจการ (enterprise setting) |
| 4. สมรรถนะหลักที่ใช้ | worker and people care, medical knowledges and skills, interpersonal and communication skills, professionalism, system-based practice |
| 5. ความรู้ ทักษะ เจตคติ พฤติกรรม และประสบการณ์ที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้ | 5.1 ความรู้  - effects of work on health, internal medicine, orthopedics, psychiatry, otolaryngology, ophthalmology, medical rehabilitation, reproductive health, occupational toxicology, occupational diseases, occupational epidemiology, industrial hygiene, environmental diseases, law and regulations  5.2 ทักษะ  - ทักษะการซักประวัติการทำงาน/job title/ job task การตรวจร่างกาย การวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ การสื่อสารกับคนทำงานและนายจ้าง ทักษะ evidence-based medicine  5.3 เจตคติและพฤติกรรม  - professionalism  - empathy  5.4 ประสบการณ์  - จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถเข้าร่วมกระบวนการวินิจฉัยโรคและ/หรือการเจ็บป่วย จากการทำงานได้ตามโรคหรือการเจ็บป่วยจากการทำงานที่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ต้องวินิจฉัยและจัดการได้ (ตารางที่ 5) อย่างน้อย 100 ราย ในช่วงระยะเวลาฝึกอบรม 3 ปี  - จัดประสบการณ์ให้สามารถแยกโรคจากการทำงาน/โรคที่เกี่ยวเนื่องจากการทำงานกับโรคที่ไม่เกิดจากการทำงาน/โรคที่ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน ในผู้ป่วยทาง internal medicine, orthopedics, psychiatry, otolaryngology, ophthalmology ได้  - จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมเขียนรายงานการวินิจฉัยโรคและ/หรือการเจ็บป่วย จากการทำงาน (case report) ได้  - จัดประสบการณ์การวินิจฉัยโรคจากการทำงานพื้นฐาน และการส่งต่อเพื่อการดูแลรักษาพยาบาลเพิ่มเติม |
| 6. แหล่งสารสนเทศการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและเพื่อการตัดสินใจให้ความเชื่อมั่นรวบยอด | 6.1 สังเกตการปฏิบัติงาน  6.2 รายงานการวินิจฉัยโรคและ/หรือการเจ็บป่วย จากการทำงาน  6.3 ความสมบูรณ์ของการบันทึกเวชระเบียนแบบอาชีวเวชศาสตร์และครอบคลุม patient care process |
| 7. ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลว่าถึงระยะใดของการฝึกอบรม | 7.1 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 1 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 1  7.2 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 2  7.3 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 3, 4 |

2.5 การสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการทำงานหรือโรคติดต่อในที่ทำงาน

|  |  |
| --- | --- |
| 1. หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ | การสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการทำงานหรือโรคติดต่อที่ระบาดในที่ทำงาน |
| 2. ลักษณะเฉพาะ | 2.1 สามารถยืนยันถึงการระบาดของโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการทำงานหรือโรคติดต่อในที่ทำงานได้  2.2 สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์เลือกใช้รูปแบบการศึกษาทางวิทยาการระบาดในการสอบสวนฯ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม  2.3 สามารถซักประวัติ และตรวจร่างกายคนทำงานหรือผู้ได้รับผลกระทบ ได้อย่างถูกต้องครอบคลุม  2.4 สามารถเลือกใช้เครื่องมือ หรือพัฒนาเครื่องมือในการคัดกรองผู้ได้รับผลกระทบจากโรคและ/หรือการบาดเจ็บ จากการทำงานหรือโรคติดต่อในที่ทำงานได้  2.5 สามารถวิเคราะห์สาเหตุการระบาดหรือการเกิดโรค ปัจจัยสนับสนุนการระบาดหรือการเกิดโรค จากข้อมูลที่ได้รับ  2.6 สามารถให้คำแนะนำในการป้องกันการระบาดของโรคและ/หรือการบาดเจ็บ จากการทำงานหรือโรคติดต่อในที่ทำงานได้ เช่น การให้วัคซีน การปรับเปลี่ยนหน้างาน medical removal การเลือกอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ถูกต้อง  2.7 สามารถอธิบาย สื่อสาร แก่คนทำงาน นายจ้าง และประชาชนผู้ได้รับผลกระทบถึงประเด็นสุขภาพหรือโรคจากการทำงานได้  2.8 สามารถเขียนรายงานการสอบสวนเชิงระบาดวิทยาภาคสนามได้ |
| 3. บริบท | 3.1. การให้บริการอาชีวเวชกรรมที่โรงพยาบาล (hospital setting)  3.2. การให้บริการอาชีวอนามัยที่สถานประกอบกิจการ (enterprise setting)  3.3. หน่วยงานราชการด้านการป้องกันและควบคุมโรค |
| 4. สมรรถนะหลักที่ใช้ | 4.1 worker and people care, medical knowledges and skills, interpersonal and communication skills, Learning and Improvement, professionalism, system-based practice, field epidemiology, |
| 5. ความรู้ ทักษะ เจตคติ พฤติกรรม และประสบการณ์ที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้ | 5.1 ความรู้  - occupational epidemiology, field epidemiology, disease surveillance and investigation, the occurrence of disease, diagnostic and screening test, study designs, principle of prevention  5.2 ทักษะ  - ทักษะการซักประวัติการทำงาน/ job title/ job task ประวัติสุขภาพของเพื่อนร่วมงานหรือชุมชน ตรวจร่างกาย การวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ field epidemiology การสื่อสารกับคนทำงานและนายจ้าง  5.3 เจตคติและพฤติกรรม  - professionalism  - empathy  5.4 ประสบการณ์  - จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถเข้าร่วมกระบวนการสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการทำงาน หรือโรคติดต่อในที่ทำงานได้อย่าง โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การสอบสวนโรคจากการทำงาน และการสอบสวนการระบาดของโรคติดต่อในที่ทำงาน |
| 6. แหล่งสารสนเทศการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและเพื่อการตัดสินใจให้ความเชื่อมั่นรวบยอด | 6.1 สังเกตการปฏิบัติงาน  6.2 รายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการทำงาน หรือโรคติดต่อในที่ทำงาน  6.3 แนวทางการควบคุมโรคจากการทำงาน |
| 7. ความเชื่อมั่นในการกำหนดระดับการกำกับดูแลว่าถึงระยะใดของการฝึกอบรม | 7.1 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 1 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 1  7.2 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 2  7.3 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 3, 4 |

**3. Milestones ของแต่ละ EPA ตามขั้นปี**

| **EPA ข้อที่** | **ระกับความเชื่อมั่นตามขั้นปี** | | |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ขั้นปี1** | **ขั้นปี2** | **ขั้นปี3** |
| EPA 1 การประเมินภาวะสุขภาพตามหลักอาชีวเวชศาสตร์ | 1 | 2 | 3, 4 |
| EPA 2 การสร้างเสริมสุขภาพแก่คนทำงาน | 1 | 2 | 3, 4 |
| EPA 3 การเฝ้าระวังทางการแพทย์ | 1 | 2 | 3, 4 |
| EPA 4 การวินิจฉัยและการจัดการโรคและ/หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน | 1 | 2 | 3, 4 |
| EPA 5 การสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการทำงานหรือโรคติดต่อในที่ทำงาน | 1 | 2 | 3, 4 |

**หมายเหตุ**ผู้เข้ารับการอบรมสามารถทำ EPA ให้ได้สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำในแต่ละขั้นปี ทั้งจำนวนและระดับความเชื่อมั่น

**ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้และสมรรถนะหลักด้านต่างๆ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **สมรรถนะหลัก** | กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ | | | | |
| การประเมินภาวะสุขภาพตามหลักอาชีวเวชศาสตร์ | การสร้างเสริมสุขภาพแก่คนทำงาน | การเฝ้าระวังทางการแพทย์ | การวินิจฉัยและการจัดการโรคและ/หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน | การสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคและ/หรือการบาดเจ็บ จากการทำงานหรือโรคติดต่อในที่ทำงาน |
| การดูแลรักษาคนทำงาน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาสุขภาพของคนทำงาน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง |  |  |  |  | ✓ |
| ทักษะปฏิสัมพันธ์ และการสื่อสาร | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ความเป็นมืออาชีพ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |