แผนงานฝึกอบรม รายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดกิจกรรม และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การฝึกอบรมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า กรมแพทย์ทหารบก พ.ศ. 2562

1.ราชวิทยาลัยที่กำกับดูแล

สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย

2.พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม

ในปัจจุบัน สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป มีการขยายตัวของการพัฒนา ประเทศอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดปัญหาทั้งจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของ ผู้ประกอบอาชีพการงานต่างๆ และประชาชนทั่วไป อันจะนำไปสู่การเกิดโรคจากการประกอบอาชีพและ สิ่งแวดล้อม

กรมแพทย์ทหารบก มีการกิจในการวางแผน อำนวยการ ประสานงาน แนะนำ กำกับการ ดำเนินการวิจัย และพัฒนาเกี่ยวกับกิจการสายแพทย์ทั้งปวง อันได้แก่ การเวชกรรมป้องกัน การรักษาพยาบาลและการ ส่งกลับสายแพทย์ การส่งกำลังบำรง และการบริการทางการแพทย์อื่นๆ แก่กองทัพบก รวมถึงให้การศึกษา อบรมและดำเนินการฝึก กำลังพลเหล่าทหารแพทย์ เพื่อที่จะไปให้บริการทางการแพทย์แก่กำลังพล ครอบครัว และประชาชน ทั้งในที่ตั้ง (ในโรงพยาบาล) และในสนาม (ในสถานประกอบการ) ทั้งในยามปกติ และยามสงคราม โดยมีโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป็นสถานที่ผลิตและฝึกอบรมผู้เข้ารับการอบรม สาขา เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ร่วมกับหน่วยงานภาคีเครือข่ายอื่น ๆ ได้แก่ กรมแพทย์ทหารบก สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร กระทรวงสาธารณสุข(กรมการแพทย์ กรมควบคุมโรค) สำนักงาน ปลัดกระทรวงกลาโหม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ คณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โรงพยาบาลนพรัตน์ราช ธานี โรงพยาบาลรามาธิบดี และ สถาบันโรคผิวหนัง เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์ "**เพื่อผลิตแพทย์อาชีวเวช** ศาสตร์ซึ่งเป็นเวชศาสตร์ป้องกันแขนงที่มุ่งเน้นการดูแล ประชากรวัยทำงานที่อาจได้รับผลกระทบต่อ สุขภาพจากการสัมผัสสิ่งคุกคามในสถานประกอบกิจการทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน แรงงานนอกระบบ และ ประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสิ่งคุกคามที่ปลดปล่อย ออกมาจากสถานประกอบกิจการหรือมลพิษชนิดต่างๆสามารถปฏิบัติหน้าที่ทั้งในที่ตั้ง และในสนาม ในยาม ปกติและยามสงคราม อย่างเป็นมืออาชีพ โดยมีจิตวิญญาณของเวชศาสตร์ป้องกัน(Preventive mind)"โดย การฝึกอบรมจะยึดถือกรอบแนวคิดในการจัดการฝึกอบรม ตามทัศนะของ พ.อ.คร.ภาณุ ขวัญสุวรรณ ผู้แปล ตำราพระราชทานลายพระหัตถ์ 5 ด้าน ดังนี้

- 1. รากหญ้า จะต้องเข้าใจ ในลักษณะงานการปฏิบัติของผู้ประกอบอาชีพและผลกระทบจากสิ่งคุกคาม สุขภาพจากการทำงาน ทั้งในสถานประกอบการ และสิ่งแวคล้อมในการทำงานและส่วนตัวที่จะ ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของผู้ประกอบอาชีพ รวมไปถึง เข้าใจสภาวะสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ ในเง่ของความเหมาะสมในการประกอบอาชีพ ตลอดจนเข้าใจสภาพการปฏิบัติงานและ สภาพแวคล้อมในการปฏิบัติงานของผู้ประกอบอาชีพ ทั้งในแง่ขีคความสามารถ ขีคจำกัด และกิจที่ ควรจะมอบให้ผู้ประกอบอาชีพ ตามสภาวะสุขภาพ
- 2. รู้ภารกิจและขีดความสามารถของหน่วย จะต้องเข้าใจในภารกิจและขีดความสามารถ ขีดจำกัด ตลอดจนกิจที่ควรจะมอบให้ ของหน่วยงานของผู้ประกอบอาชีพการงาน
- 3. รู้งานในหน้าที่ของตนเองและทีมงาน จะต้องเข้าใจขีดความสามารถและขีดจำกัดของแพทย์อาชีว เวชศาสตร์ ตลอดจนสามารถปฏิบัติได้ ในกิจของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์และงานอาชีวเวชกรรม ทั้ง ในบทบาทของงานอาชีวเวชกรรมในโรงพยาบาลและในสถานประกอบการ
- 4. การอภิปรายกลุ่ม จะต้องมีการจัดให้มีการอภิปรายกลุ่มร่วมกันระหว่างทีมงานในการดูแลสุขภาพ ของผู้ประกอบอาชีพ ทั้งในส่วนโรงพยาบาลและในสถานประกอบการ
- 5. การแสวงข้อตกลงใจทางทหาร จะต้องเข้าใจและสามารถนำความรู้ทางค้านกระบวนการแสวง ข้อตกลงใจทางทหาร มาวางแผนในการคูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ ร่วมกับทีมงานใน โรงพยาบาลและสถานประกอบการ ได้อย่างเหมาะสม ถูกต้องตามหลักวิชาการและปฏิบัติได้จริง โดยแพทย์อาชีวเวชสาสตร์ ต้องมีคุณสมบัติ ต่อไปนี้
 - 1. สามารถประเมินภาวะสุขภาพเพื่อความเหมาะสมกับการทำงาน และเพื่อกลับเข้าทำงาน ภายหลังการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย
 - 2. สามารถสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกัน โรคหรือการบาดเจ็บแก่ผู้ประกอบอาชีพทุกสาขา รวมทั้งผู้ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม
 - 3. สามารถทำการเฝ้าระวังทางการแพทย์ สอบสวน และควบคุมโรคการบาดเจ็บอันเนื่องจากการ ประกอบอาชีพ โรคเนื่องจากงาน และโรคเหตุสิ่งแวดล้อม สามารถชี้บ่ง ประเมินการสัมผัส และควบคุมความเสี่ยงจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
 - 4. สามารถวินิจฉัยและจัดการโรคการบาดเจ็บอันเนื่องจากการประกอบอาชีพ โรคเนื่องจากงาน และโรคเหตุสิ่งแวดล้อม
 - 5. สามารถอธิบายและดูแลสุขภาพประชาชนที่เกิดจากสถานการณ์ค้านสิ่งแวคล้อมในเบื้องต้น
 - 6. สามารถจัดการภาวะฉุกเฉินในสถานประกอบกิจการ
 - 7. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อคนทำงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ
 - 8. สามารถปฏิบัติงานร่วมกับ ฝ่ายบุคคล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย พยาบาลอาชีวอนามัย แพทย์ที่ ผ่านการอบรมความรู้เบื้องต้นค้านอาชีวเวชศาสตร์ แพทย์เฉพาะทางสาขาอื่นๆ ในสถาน ประกอบการ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน

- 9. มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- 10. มีความสามารถด้านอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การสุขาภิบาลเบื้องต้น ระบบบริการทางการแพทย์ใน ภาวะฉุกเฉิน การข่าวกรองทางการแพทย์ การวางแผนทางการแพทย์ การจัดและการปฏิบัติงาน ของกองทัพบก กรมแพทย์ทหารบกและฝ่ายอำนวยการ การบูรณาการงานด้านเวชศาสตร์ ป้องกัน อาชีวเวชศาสตร์ เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ในการดูแลสุขภาพกำลังพล ครอบครัว ผู้ ประกอบอาชีพการงานและประชาชนทั่วไป รวมถึงสนับสนุนแผนบริการทางการแพทย์ใน สถานการณ์ต่าง ๆ
- 11. ให้คำแนะนำในการปรับปรุงสภาพแวคล้อมในการทำงานที่เหมาะสมและเอื้อต่อการมีสุขภาพดี
- 12. ใช้เครื่องมือตรวจวัดเบื้องต้น และประเมินผลโดยใช้ข้อมูลทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม การ ตรวจวัดสิ่งแวคล้อม ในการประเมินความเสี่ยงและวางแผนในการดูแลสุขภาพกำลังพล ครอบครัว ผู้ประกอบการอาชีพการงานและประชาชนทั่วไป
- 13. มีความสามารถด้านการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้
- 14. เข้าถึง เข้าใจ และพัฒนางานอาชีวเวชศาสตร์ในการดูแลสุขภาพของประชากรวัยแรงงานอย่าง เป็นองค์รวม และสอดคล้องต่อระบบสุขภาพของประเทศ และกองทัพ

3.ผลสัมฤทธิ์ของแผนงานฝึกอบรม

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ต้องมี คุณสมบัติและความรู้ความสามารถขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง 6 ด้านดังนี้

- 3.1) การดูแลผู้ประกอบอาชีพ/ผู้ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวคล้อม (Workers and People Care)
 - 1. มีทักษะในการประเมินภาวะสุขภาพเพื่อความเหมาะสมกับการทำงานและเพื่อกลับเข้า ทำงานภายหลังการ บาดเจ็บหรือเจ็บป่วย
 - 2. มีทักษะในการให้บริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคและการบาดเจ็บแก่ผู้ประกอบ อาชีพทุกสาขา รวมทั้งผู้ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม อย่างเป็นระบบ
 - 3. มีทักษะในการประเมินความเสี่ยง คาดการณ์ วางแผน ดำเนินระบบการเฝ้าระวังทาง การแพทย์ สอบสวน ควบคุม โรคการบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ โรคเนื่องจากงาน และโรคเหตุสิ่งแวดล้อม
 - 4. มีทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย มีทักษะในการวินิจฉัย รักษาเบื้องต้น และฟื้นฟู สมรรถภาพ ผู้ป่วยด้วยโรคการบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ โรคเนื่องจากงาน และโรค เหตุสิ่งแวดล้อม มีทักษะในการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพร่างกายและจิตใจจากการ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 5. มีทักษะในการวางแผนและจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในสถานประกอบกิจการ

- มีทักษะในการให้คำแนะนำในด้านของการดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพ จากโรค การ
 บาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ โรคเนื่องจากการงาน และ โรคเหตุสิ่งแวดล้อม
 3.2) ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ประกอบอาชีพ/ผู้ได้รับ
 ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม และสังคมโดยรอบด้าน (Medical Knowledge and Skills)
 - 1. มีความรู้ ในด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของร่างกาย และจิตใจที่เกี่ยวข้องกับอาชีว เวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม
 - 2. มีความรู้ ทักษะ และ ความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวคล้อม
 - 3. สามารถวางแผนและดำเนินการบริการอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวคล้อม เพื่อ สนับสนุนการบริการอาชีวอนามัยในสถานประกอบกิจการหรือแรงงานนอกระบบ และ อนามัยสิ่งแวคล้อมแบบผสมผสาน ทั้งในสถานบริการสาชารณสุข สถานประกอบกิจการ และชุมชน
 - 4. มีความรู้และทักษะในการประเมินประเด็นสุขภาพ ในการประเมินผลกระทบต่อ สิ่งแวคล้อมและสุขภาพ (Environmental & Health Impact Assessment) และเสนอความ คิดเห็น วางแผน และเป็นที่ปรึกษาด้านสุขภาพ ในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจาก สิ่งแวคล้อม (Health Impact Assessment)
 - 5. มีความรู้และทักษะในการวางแผน ออกแบบ และบริหารจัดการ ภาวะฉุกเฉินทางการ แพทย์ที่อาจเกิดในที่ทำงาน รวมทั้งการเตรียมการและตอบโต้อุบัติภัย ได้แก่ การจำแนก ความรุนแรงของการบาดเจ็บและเจ็บป่วย (Injury and Illness Classification) การออกแบบ ระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ภายในสถานประกอบกิจการและชุมชน รวมทั้ง การใช้ข้อมูลทางด้านภูมิประเทศ ลมฟ้าอากาศ สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ ทรัพยากรทาง การแพทย์ มาประกอบการวางแผนและประเมินความเสี่ยงที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพ ตลอดจนการให้กำแนะนำการจัดห้องปฐมพยาบาล ตลอดจนอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพที่ จำเป็น
 - 6. มีความรู้ด้านมาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และอนามัย สิ่งแวคล้อม
 - 7. มีความรู้ ความสามารถด้านอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การสุขาภิบาลเบื้องต้น ระบบบริการทาง การแพทย์ในภาวะฉุกเฉิน การข่าวกรองทางการแพทย์ การวางแผนทางการแพทย์ การจัด และการปฏิบัติงานของกองทัพบก กรมแพทย์ทหารบกและฝ่ายอำนวยการ การบูรณาการ งานด้านเวชสาสตร์ป้องกัน อาชีวเวชสาสตร์ เวชสาสตร์สิ่งแวดล้อม ในการดูแลสุขภาพ กำลังพล ครอบครัว ผู้ประกอบอาชีพการงานและประชาชนทั่วไป รวมถึงสนับสนุนแผน บริการทางการแพทย์ในสถานการณ์ต่างๆ

- 8. ให้คำแนะนำในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมและเอื้อต่อการมี สุขภาพดี
- 9. ใช้เครื่องมือตรวจวัดเบื้องต้น และประเมินผลโดยใช้ข้อมูลทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม การ ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม ร่วมในการประเมินความเสี่ยงและวางแผนในการดูแลสุขภาพกำลัง พล ครอบครัว ผู้ประกอบการอาชีพการงานและประชาชนทั่วไป

3.3) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการพัฒนาตนเอง (Learning and Improvement)

- 1. มีการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้ตามหลักวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ใหม่และพัฒนา ระบบบริการสุขภาพ
- 2. ดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้
- 3. วิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์
- 4. เรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ
- 5. บูรณาการความรู้ทางการแพทย์ ทั้งการแพทย์แผนปัจจุบัน และการแพทย์ผสมผสาน ใน การดูแลสุขภาพ กำลังพล ครอบครัว ผู้ประกอบอาชีพการงาน และประชาชนทั่วไป ให้ ปลอดโรค ปลอดภัย จากโรค การบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ โรคที่เกี่ยวเนื่องกับการ ทำงาน 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) ให้แก่ผู้ที่ เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพการงาน และประชาชนทั่วไปได้
- 4. สื่อสารให้ข้อมูลแก่ชุมชน ญาติ และผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมี เมตตาเการพการตัดสินใจและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 5. เผยแพร่ฝึกอบรม ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกัน อุบัติภัยและโรคจากการประกอบอาชีพ การปรับปรุงภาวะแวคล้อมในการทำงาน และโรค เหตุสิ่งแวคล้อม
- 6. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ทำงานกับบุคลากรอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้อย่างราบรื่น
- 7. เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่แพทย์และบุคคลากรอื่น ในด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวช ศาสตร์สิ่งแวดล้อม

3. 5) ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

- 1. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันคีต่อคนทำงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ
- 2. มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (Non-technical Skills) และ จิตสำนึกด้านการป้องกันและความ ปลอดภัย (Preventive and Safety Mind) รวมทั้งสามารถบริหารจัดการสถานการณ์ที่ เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม
- มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (Continuous Professional Development)
- 4. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม
- 5. ประสานการดำเนินงานอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวคล้อมทั้งด้านวิชาการ บริการ บริหาร และการคุ้มครองผู้ประกอบวิชาชีพ ตามกฎหมายสาขาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6. สามารถประยุกต์ใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานทางอาชีวอนามัยและอนามัยสิ่งแวคล้อม
- 7. มีคุณลักษณะและเจตคติที่ดีต่องานอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม รวมถึงงานเวช กรรมป้องกัน
- 8. ให้บริการอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวคล้อม ด้วยมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติที่มี มาตรฐานและเป็นสากล

3.6) การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

- 1. มีความรู้เกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
- 2. มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ประกอบอาชีพและรักษาผู้ป่วย และด้านทรัพยากรบุคคล
- 3. ใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (Cost-conscious Medical Practice) และสามารถ ปรับเปลี่ยนการดูแลผู้ประกอบอาชีพและรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการ สาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ
- 4. บริหารจัดการระบบข้อมูลข่าวสารด้านอาชีวเวชกรรมและเวชกรรมสิ่งแวดล้อม และ ประยุกต์ใช้ เพื่อการบริการและวิชาการ
- 5. รู้และเข้าใจ รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานทาง อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ในข้อ 3.1-3.6 จะต้องผ่าน EPA หลักทั้ง 5 ข้อ ในผนวก

4.แผนงานฝึกอบรม

4.1) วิธีการฝึกอบรม

<u>ขอบเขตของการฝึกอบรม</u>

สถาบันฝึกอบรมมีหน้าที่จัดเตรียมความพร้อมให้ผู้เข้ารับการอบรมที่ผ่านการฝึกอบรม ได้รับการหล่อหลอมให้มีหลักการของอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมและสมรรถนะ หลัก 6 ประการ ตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ กำหนด รวมถึงการมีประสบการณ์ใน ด้านเวชศาสตร์ป้องกัน การให้บริการอาชีวอนามัย การวินิจฉัยและการจัดการโรคจากการทำงาน และโรคที่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน ให้ครอบคลุมในทุกกลุ่มอาชีพ โรคเหตุสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็น ความเชี่ยวชาญของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ต่อไป

ระยะเวลาและระดับของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีระยะเวลาทั้งสิ้น 3 ปี โดยอนุญาตให้ลาพักผ่อนได้ปีละ 10วันทำการ และไม่ เกิน 30วันทำการ ตลอดการศึกษาอบรม จึงจะมีสิทธิได้รับการประเมินเพื่อวุฒิบัตร ในกรณีลาเกิน กว่ากำหนด จะต้องมีการขยายเวลาฝึกอบรมให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 150 สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการประเมินวุฒิบัตร นอกจากนี้ผู้ผ่านการอบรมจะต้องผ่านการฝึกอบรม หลักสูตรปริญญาโทในสาขาอาชีวเวชศาสตร์หรือเทียบเท่าตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและ สอบฯกำหนดก่อนจึงจะมีสิทธิได้รับการประเมินเพื่อวุฒิบัตรด้วย สถาบันฝึกอบรมทีหน้าที่ จัดเตรียมให้แพทย์ประจำบ้านได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับขั้นปีฝึกอบรม กล่าวคือ

ระดับขึ้นปี 1ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องผ่านการอบรมความรู้เบื้องต้นด้านอาชีวเวชสาสตร์ 2 เดือน ตามหลักสูตรของสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย มี ความรู้เรื่องหลักการค้านอาชีวเวชสาสตร์ ข้องประเทศ มีการเรียนรู้ตามหลักการของเวชสาสตร์ ป้องกัน การส่งเสริมป้องกันโรค การจัดการเฝ้าระวังโรค การประเมินความเสี่ยงในสถานประกอบ กิจการ การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ การวิเคราะห์สถานประกอบการการวินิจฉัยโรคจากการ ทำงาน โดยจัดการหมุนเวียนดูแลผู้ป่วยโรคจากการทำงานในสาขาต่าง ๆ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติใน คลินิกโรคจากการทำงาน รวมถึงการใช้เครื่องมือการตรวจทางอาชีวเวชสาสตร์และแปลผลได้อย่าง ถูกต้อง มีความรู้ในการจัดการเหตุฉุกเฉินในสถานประกอบกิจการ การจัดการเหตุสิ่งแวดล้อม เบื้องต้นการให้ความเห็นทางการแพทย์ในมิติด้านเวชสาสตร์ป้องกันและอาชีวเวชสาสตร์พื้นฐาน อนามัยสิ่งแวดล้อม การสุขาภิบาล รวมถึงการจัดการสภาพแวดล้อมที่จะมีผลต่อสุขภาพ ตลอดจน พื้นฐานฝ่ายอำนวยการ การข่าวกรองทางการแพทย์และจะต้องทำงานวิจัยด้านอาชีวเวชสาสตร์หนึ่ง เรื่อง ทั้งนี้ผู้เข้ารับการอบรมแต่ละท่านจะต้องมีอาจารย์แพทย์ของสถาบันเป็นที่ปรึกษาตลอด ระยะเวลา 3 ปีที่เรียน

ระดับขั้นปี 2 มีความรู้ในด้านต่าง ๆ ทางอาชีวเวชศาสตร์มากขึ้น มีความรู้ด้านพิษวิทยา เบื้องต้น และความรู้การทำวิจัย รวมถึงการทำวิทยานิพนธ์ โดยผู้เข้ารับการอบรมจะผ่านขั้นปีนี้ได้ ต้องทำงานวิทยานิพนธ์ และตีพิมพ์ในวารสารที่คณะอนุกรรมการและสอบฯ กำหนด อย่างน้อย หนึ่งเรื่อง โดยอาจารย์แพทย์ของสถาบันของผู้เข้ารับการอบรมจะต้องมีส่วนร่วมด้วย

ระดับขั้นปี 3 เป็นหัวหน้าทีมในการปฏิบัติงานด้านอาชีวเวชศาสตร์ สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้ ด้วยตนเอง ภายใต้การควบคุมของอาจารย์แพทย์ในแต่ละสถาบัน และสามารถให้ความรู้แก่ แพทย์ประจาบ้านขั้นปี 1 และขั้นปี 2 พยาบาลอาชีวอนามัย คนงานและเจ้าของสถานประกอบการ เป็นหัวหน้าทีมในการวินิจฉัย คูแล จัดการผู้ป่วย โดยให้ ผู้เข้ารับการอบรมอาวุโสเหล่านี้มีโอกาส ฝึกฝนให้เกิดทักษะทางด้านการกำกับคูแล การติดตาม การทำงานบริการอาชีวอนามัย การเฝ้าระวัง ทางการแพทย์ การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ด้านอาชีวเวชศาสตร์ การบริหารจัดการงานอาชีวอนามัยใน โรงพยาบาล การให้ความเห็นทางการแพทย์ในมิติด้านเวชศาสตร์ป้องกันและอาชีวเวชศาสตร์ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาให้กับแพทย์สาขาอื่นๆ ในมุมมองทางด้านเวชศาสตร์ป้องกันและอาชีวเวช สาสตร์ รวมทั้งการจัดการเหตุสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นการใช้ข่าวกรองทางการแพทย์มาวางแผนในการ คูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพในภารกิจหรือลักษณะงานต่างๆ

โดยตลอด 3 ปีที่ศึกษา จะต้องดำเนินกิจกรรมร่วมกับสถานประกอบการในด้านของการดำเนิน กิจกรรมในการดูแลสุขภาพของคนทำงานในสถานประกอบการที่กำหนด ตั้งแต่ขั้นการสำรวจสถาน ประกอบการ การวิเคราะห์สถานประกอบการ วางแผน อำนวยการ ประสานงาน ดำเนินการ และประเมินผล ในการจัดกิจกรรมการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ อย่างน้อย 1 กิจกรรม ตลอด ระยะเวลา 3 ปี ภายใต้การกำกับดูแลของคณาจารย์ในทุกขั้นตอน

นอกจากนี้ยังมี จะมีกิจกรรมกลุ่มในวิชาฝ่ายอำนวยการเบื้องต้น เพื่อฝึกแก้ปัญหาโคยใช้กรรมวิธี แสวงข้อตกลงใจ และอภิปรายหมู่ ของทั้ง 3 ชั้นปี ตามบ่งการที่คณาจารย์มอบให้

<u>วิธีการจัดการฝึกอบรม</u>

ก) 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 เสนอแนะมุมมอง ทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้กับแผนกต่าง ๆ ปฏิบัติงานคลินิกโรคจากการทำงาน รพ.รร.6 และร่วม กิจกรรมวิชาการ ตามที่กำหนด ได้แก่ journal club, walkthrough survey, ,staff lecture, interhospital conference, inter-department conference และการประชุมวิชาการของสมาคม โรคจากการประกอบ อาชีพและสิ่งแวดล้อมพัฒนาผลงานวิชาการและงานวิจัย ตลอดจนร่วมดำเนินการวางแผน วิเคราะห์ สถานประกอบการ และวางแนวทางในการดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพในสถานประกอบการที่ ได้รับมอบหมาย

ระดับขั้นปี 2ศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต และ ทำวิทยานิพนธ์

ระดับขั้นปี 3 ฝึกปฏิบัติงานคลินิกโรคจากการทำงาน เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ แลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกับอาจารย์ เป็นที่ปรึกษาให้กับผู้เข้ารับการอบรมขั้นปีอื่นๆ รวมถึงปฏิบัติงานในรูปแบบ on the job training ตามสถานการณ์และกิจกรรม แต่กิจกรรมวิชาการหลักต้องมี

สัคส่วน SDL 1 วันต่อสัปคาห์ เรียนรู้ร่วมกับอาจารย์ 2 วันต่อสัปคาห์(ในห้องเรียน) ฝึก ปฏิบัติงาน 2 วันต่อสัปดาห์(ใน/นอกห้องเรียน)

ตารางหมุนเวียน ขั้นปี 1

ระยะเวลา	ตารางหมุนเวียน	เรื่องที่ต้องเรียน	สถานที่	หมายเหตุ
2 เดือน	รพ.นพรัตน์ราช	พื้นฐานทางอาชีวเวช	รพ.นพรัตน์ราช	ทุกวันจันทร์-พุธ -
	ธานี	ศาสตร์(อบรมแพทย์	ธานี	ศุกร์ คลินิกโรคจาก
		อาชีวเวชศาสตร์ระยะ		การทำงานและ
		สั้น 2 เดือน)		กิจกรรมวิชาการ
				ตามที่อาจารย์
				กำหนดเพื่อให้บรรลุ
				ตาม EPA แต่ละขั้น
2 สัปดาห์	กองอุบัติเหตุและ	การวางแผนภาวะ	กอบ.รพ.รร.6/	กิจกรรมวิชาการ
	ฉุกเฉิน รพ.รร.6	ฉุกเฉินในสถาน	ภาควิชานิติเวช	สัปดาห์ที่ 1 –case
		ประกอบการ และอา	ศาสตร์ วพม.(พ.อ.	conference
		ชีวนิติเวชศาสตร์	เสกสรรค์/	
			พ.อ.ณัฐ/พ.ท.นิติ)	
2 สัปดาห์	กตร.รพ.รร.6/	พัฒนางานวิจัย/เวลา	กตร.รพ.รร.6	สัปดาห์ที่ 2 –
	กสวป.พบ.	ผบช./พื้นฐานเวช		Journal clubข่าย
		ศาสตร์ป้องกัน		สัมนาผู้เข้ารับการ
				อบรม
1 เดือน	กสวป.พบ.	ศึกษางานด้านเวช	กสวป.พบ.(พ.อ.	สัปดาห์ที่ 3 –
		ศาสตร์ป้องกันและ	คทาวุธ)	Lecture by staff
		การสร้างเสริมสุขภาพ		สัปดาห์ที่ 4 – สรุป
		และพัฒนางานวิจัย ปี		ประจำเดือน/Topic
		1 ตลอดจนฝึกสำรวจ		discussion
		สถานประกอบการ		

ระยะเวลา	ตารางหมุนเวียน	เรื่องที่ต้องเรียน	สถานที่	หมายเหตุ
2 สัปดาห์	กองจักษุวิทยา รพ.รร.6	อาชีวจักษุวิทยา/การ ตรวจตาทางอาชีวเวช ศาสตร์	กจษ.รพ.รร.6	ตารางแต่ละสัปดาห์ อาจเปลี่ยนแปลง ตาม activity ที่ เหมาะสม
2 สัปดาห์	กองโสต ศอ นาสิก รพ.รร.6	การตรวจ Audiogram/โรคทาง ENT ที่เกี่ยวข้องกับ การทำงาน	กองโสต ศอ นาสิก รพ.รร.6	เมื่อเริ่มรายงานตัว ผู้เข้ารับการอบรม จะได้รับมอบหมาย สถานประกอบการ ให้ดูแล
2 สัปดาห์	กองสูตินรีเวช กรรมรพ.รร.6 ร่วมกับ กตร. รพ.รร.6	การทำงานในแรงงาน หญิง/การตั้งครรภ์กับ การทำงาน	กสน.รพ.รร.6	ใน 1-2 วันต่อ สัปดาห์จะต้อง ศึกษาและฝึก ปฏิบัติงานศูนย์ สิ่งแวดล้อม อาชีวอ นามัย และความ ปลอดภัย รพ.รร.6
2 สัปดาห์	กองออร์โธปิดิกส์ รพ.รร.6	โรคระบบกระดูกและ กล้ามเนื้อจากการ ทำงาน	กอธ.รพ.รร.6	
2 สัปดาห์	กองเวชศาสตร์ ฟื้นฟู รพ.รร.6	การฟื้นฟูสภาพ พนักงาน/return to work	กวฟ.รพ.รร.6	
2 สัปดาห์	กองจิตเวชและ ประสาทวิทยา รพ.รร.6	การตรวจทางจิตเวช การแก้ปัญหายาเสพ ติดในสถาน ประกอบการ Psychological hazard	กองจิตเวช รพ.รร. 6	
2 สัปดาห์	หน่วยประสาท วิทยา รพ.รร.6	การตรวจร่างกายทาง ระบบประสาท/ สารเคมีที่มีพิษต่อ ระบบประสาท	หน่วยประสาท วิทยา กอย.รพ.รร. 6	
2 สัปดาห์	หน่วยโรคผิวหนัง	อาชีวตจวิทยา และ หัตถการที่เกี่ยวข้อง	สถาบันโรคผิวหนัง	
1 เดือน	หน่วยพิษวิทยา รพ.รามาธิบดี	พิษวิทยาอาชีวเวช ศาสตร์	รพ.รามาธิบดี	
2 สัปดาห์	รพ.นพรัตน์ราช	พื้นฐานทางเวช	รพ.นพรัตน์ราช	

ระยะเวลา	ตารางหมุนเวียน	เรื่องที่ต้องเรียน	สถานที่	หมายเหตุ
2 สัปดาห์	กตร.รพ.รร.6/	พัฒนางานวิจัย/เวลา	กตร.รพ.รร.6	
	กสวป.พบ.	ผบช./วิชาทหาร		
2 สัปดาห์	หน่วยโรคหัวใจ	การตรวจและแปลผล	หน่วยโรคหัวใจ	
	5W.55.6	EKG/ภาวะฉุกเฉิน	กอย.รพ.รร.6	
		ทางหัวใจ		
2 สัปดาห์	หน่วยโรคปอด	การตรวจสไปโรเม	หน่วยโรคปอด	
	5W.55.6	ตรีย์/โรคปอดจาก	กอย.รพ.รร.6	
		การทำงาน		
2 สัปดาห์	กองโรคจากการ	นโยบาย การ	กองโรคจากการ	
	ประกอบอาชีพ	ดำเนินงานโรคจาก	ประกอบอาชีพ	
	และสิ่งแวดล้อม	การประกอบอาชีพ	และสิ่งแวดล้อม	
		และสิ่งแวดล้อมใน	กรมควบคุมโรค	
		ประเทศไทยและ	กระทรวง	
		กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สาธารณสุข	
1-2 เดือน	รพ.รร.6/สถาบัน	สิ่งแวดล้อม อาชีวอ	รพ.รร.6/สถาบัน	
	เทคโนโลยี	นามัย ความปลอดภัย	เทคโนโลยีจิตรลดา	
	จิตรลดา/กรม	ในสถานประกอบการ		
	แพทย์ทหารบก	การวิเคราะห์สถาน		
		ประกอบการ		
		การแพทย์ทางเลือก		
		ในการดูแลสุขภาพผู้		
		ประกอบอาชีพ		

ขั้นปี1 จะเรียนวิชาทหารพื้นฐาน ด้านการจัดหน่วย พื้นฐานฝ่ายอำนวยการ วิชาอื่นๆ ตามที่ รพ.พระมงกุฎเกล้ากำหนดและต้องทำวิจัย

ขั้นปี2 ศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต ที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขั้นปี3ฝึกปฏิบัติงานตามที่ อฝส.กำหนดและศึกษาวิชาทหารและวิชาอื่นๆ ที่จำเป็น รวมถึง ฝึกการคิด พูด เขียน และการให้ข้อพิจารณาทางฝ่ายอำนวยการ โดยเป็นหัวหน้าทีม ร่วมถกแถลง ร่วมกับผู้เข้ารับการอบรมขั้นปี1 ,2 และคณาจารย์

จะมีกิจกรรมกลุ่มในวิชาฝ่ายอำนวยการเบื้องต้น เพื่อฝึกแก้ปัญหาโดยใช้กรรมวิธีแสวง ข้อตกลงใจ และอภิปรายหมู่ ของทั้ง 3 ขั้นปี ตามบ่งการที่คณาจารย์มอบให้

ข) การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

อาชีวเวชศาสตร์เป็นงานเวชศาสตร์ป้องกันเฉพาะด้าน ซึ่งผสมผสานงานด้านคลินิก และ การส่งเสริม ป้องกันสุขภาพของคนทำงาน การเฝ้าระวัง การวินิจฉัยและการจัดการ โรคจากการ ทำงาน และ โรคที่เกี่ยวเนื่องจากการทำงานจึงมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานเป็นดังตาราง

การปฏิบัติงาน	การเรียนรู้
คลินิกโรคจาก	เรียนรู้เรื่องการซักประวัติ การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงและการวินิจฉัยโรค
การทำงาน	จากการทำงาน การจัดการผู้ป่วยโรคจากการทำงานและโรคที่เกี่ยวเนื่องจากการ
(คลินิกอาชีว เวชศาสตร์)	ทำงาน การตรวจสุขภาพเพื่อดูความพร้อมในการทำงาน การประเมินเพื่อกลับเข้า ทำงาน การติดตามผู้ป่วยเป็นระยะ การติดตามหลังการจัดการ การออกใบรับรอง แพทย์ การตรวจพิเสษทางอาชีวอนามัย การแปลผล และการแจ้งผล หลักการแจ้ง ผลการตรวจสุขภาพกับนายจ้างและคนงาน รวมทั้งการชดเชยตามหลักการของ กองทุนเงินทดแทน โดยผู้เข้ารับการอบรมปี 1 สามารถให้การวินิจฉัยและจัดการ โรคจากการทำงานที่ ไม่ซับซ้อน ทำ ได้ภายใต้การดูแลของอาจารย์แพทย์ และผู้เข้า รับการอบรมปี 2 สามารถทำ ได้เองบางส่วนสามารถให้คำแนะนำเบื้องต้นเรื่อง โรคและการจัดการแก่นายจ้างและคนงาน ได้ ผู้เข้ารับการอบรมปี 3 สามารถทำ ได้ เอง และสามารถสอนแสดงให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมปี 1 และปี 2 ได้
การจัดการ	การเดินสำรวจสถานประกอบการ การหาความเสี่ยงต่อสุขภาพ การวิเคราะห์
บริการอาชีวอ	สถานประกอบการ การแปลผลการสำรวจสิ่งแวคล้อมในการทำงาน การจัคการ
นามัยในสถาน	ตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง การแปลผลการตรวจสุขภาพทั้งรายบุคคลและราย
ประกอบการ	กลุ่ม การนำเสนอโครงการค้านอาชีวอนามัยในสถานประกอบการโดยใช้ข้อมูล
รวมทั้งการเฝ้า	จากการสำรวจ การควบคุมติดตาม โครงการ การให้ความรู้แก่นายจ้างและลูกจ้าง
ระวัง	ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานที่ทาอยู่ การส่งเสริม
	ป้องกันด้านสุขภาพของคนทำงาน โดยผู้เข้ารับการอบรมปี 1สามารถวางแผน
	วิเคราะห์สถานประกอบการ และวางแนวทางในการดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพ
	ในสถานประกอบการที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติได้ภายใต้การดูแลของอาจารย์
	แพทย์ และสามารถผู้เข้ารับการอบรมปี2สามารถวางแผนจัดทำโครงการได้
	แพทย์ประจาบ้านปี 3สามารถทาได้เอง ตาม EPA 3 ปี2-3 จะต้องอำนวยการ
	คำเนินการกิจกรรมการคูแลและพัฒนาสุขภาพผู้ประกอบอาชีพร่วมกับสถาน

การปฏิบัติงาน	การเรียนรู้
เวชศาสตร์	สามารถประเมินสิ่งแวคล้อมว่าเป็นต้นเหตุของการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ
สิ่งแวคล้อม	หรือไม่ ร่วมออกไปสำรวจเหตุการณ์ที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมกับอาจารย์แพทย์ โดย
	ต้องเขียนรายงานเหตุการณ์และนำมาสัมมนาร่วมกัน โดยผู้เข้ารับการอบรมปีที่ 1
	เรียนรู้หลักการจากการอบรมเวชศาสตร์สิ่งแวคล้อมตามหลักสูตรของกรมการ
	แพทย์ และในปีที่ 2จากการเรียนที่จัด โดยสมาคม สำหรับปีที่ 3จะออกปฏิบัติใน
	พื้นที่ร่วมกับอาจารย์แพทย์ที่รับผิดชอบ ตาม EPA 5ในภาคผนวกที่ 7
ด้านการ	ผู้เข้ารับการอบรมปีที่ 1สามารถอธิบายหลักการด้านเวชศาสตร์ป้องกัน การ
ส่งเสริมและ	ส่งเสริมสุขภาพ ผู้เข้ารับการอบรมปีที่ 2และ 3สามารถวางแผนโครงการค้านการ
ป้องกันโรคใน	ป้องกันและการส่งเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ รวมทั้งการติดตาม
องค์กร	ประเมินผลได้
ด้านการตรวจ	ผู้เข้ารับการอบรมขั้นปี 1เรียนรู้หลักการและฝึกปฏิบัติในกรณีที่พบบ่อยและไม่
ความพร้อมใน	ยุ่งยาก แพทย์ปีที่ 2และ 3เริ่มปฏิบัติในรายที่ยุ่งยากมากขึ้น ภายใต้การดูแลของ
การทำงานและ	อาจารย์แพทย์ และต้องสามารถทำได้เองรวมทั้งเป็นพี่เลี้ยงให้แพทย์รุ่นน้องได้
การกลับเข้า	
ทำงาน	

ค) 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
 - ●หลักการค้านเวชศาสตร์ป้องกัน (ประยุกต์ใช้ด้านอาชีวเวชศาสตร์)
 - การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ
 - โรคจากการทำงานที่พบบ่อยและการจัดการ
 - แวชศาสตร์สิ่งแวดล้อมตามที่กาหนด
- 4. การสอนเรื่องการวิจัยและระบาควิทยาทางคลินิก
- 5. การสอนวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานประยุกต์ ความรู้ทั่วไป และ ภาษาอังกฤษ
- 6. ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องเข้าประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมโรคจากการประกอบ อาชีพและสิ่งแวคล้อมที่จัดทุกปี
- 7.กิจกรรมกลุ่มในวิชาฝ่ายอำนวยการเบื้องต้น เพื่อฝึกแก้ปัญหาโดยใช้กรรมวิธีแสวง ข้อตกลงใจ และอภิปรายหมู่ ตามบ่งการที่คณาจารย์มอบให้
- ง) การเรียนรู้แบบอื่น

จัดให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้และเกิดทักษะในเรื่องต่อไปนี้

- 1. จรรยาบรรณทางการแพทย์
 - ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย การรักษาความลับของผู้ป่วย การอนุญาตหรือ
 ยินยอมรับการตรวจรักษา การทำตัวเป็นกลางในการปฏิบัติงาน
 - การปฏิบัติต่อเพื่อนร่วมวิชาชีพและสังคมโดยส่วนรวม ได้แก่ การรายงานแพทย์ที่ บกพร่องต่อหน้าที่ การประชุมทบทวนผลการรักษาเพื่อพิจารณาปรับปรุงวิธีการรักษา อย่างต่อเนื่อง ข้อขัดแย้งในเรื่องผลประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบวิชาชีพเวช กรรม การใช้ทรัพยากรทางการแพทย์อย่างคุ้มค่า และ ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมในการ ทำงานทางการแพทย์
- 2. Clinical Teaching Skills
- 3.Communication Skills
- 4. การประเมินคุณภาพ การปรับปรุงคุณภาพ การป้องกันความเสี่ยง และความคุ้มค่าของ การปฏิบัติงานด้านต่างๆ
- 5. องค์กรเพื่อสุขภาพ การบริหารด้านการเงินในงานบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย
- 6. การศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง
 - ทักษะและวิธีการในการค้นหาข้อมูลต่างๆ ทางวิชาการ (medical literature) การใช้ internet

- ●การประเมินการศึกษาวิจัย การออกแบบการวิจัย และการใช้วิจารณญาณในการ ยอมรับผลการศึกษาวิจัยต่างๆ
- การตัดสินใจในข้อมูลต่างๆ ทางการแพทย์ และการนามาปฏิบัติในงานดูแลผู้ป่วย
 การฝึกฝนการใช้เครื่องมือทางอาชีวเวชศาสตร์

สถาบันฝึกอบรมมีหน้าที่สอนและแนะนำผู้เข้ารับการอบรมให้เกิดทักษะในการใช้ เครื่องมือทางอาชีวเวชศาสตร์ที่จำเป็นและฝึกหัดการแปลผล โดยมีการติดตามอย่างสม่ำเสมอ ฉ) การวิจัยทางการแพทย์และบันทึกรายงานการศึกษาผู้ป่วย

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้ทางค้านทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัยขั้นพื้นฐานทาง
วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ ทางคลินิก หรือทางสังคม และฝึกปฏิบัติจริง สถาบันฝึกอบรมต้อง
กำหนดให้ผู้เข้ารับการอบรมมีผลงานการวิจัยทางการแพทย์ในรูปของวิทยานิพนธ์ และรายงานการ
จัดการเฝ้าระวัง หรือแผนการจัดทำบริการอาชีวอนามัยในสถานประกอบการอย่างเหมาะสม

ช) อุคมการณ์ทางทหาร โคยการร่วมกิจกรรมที่ทางสถาบันฝึกอบรม และสมาคมโรคจากการ ประกอบอาชีพและสิ่งแวคล้อมแห่งประเทศไทย กำหนดขึ้น

โดยการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ แบ่งระดับความเชื่อมั่นในแต่ละกิจกรรมเป็น 5 ขั้น ได้แก่

ระดับที่ 1: สังเกตการปฏิบัติงาน และสามารถอธิบายถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของงานหรือกิจกรรมได้ อย่างถูกต้องเหมาะสม

ระดับที่ 2: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้เบื้องต้นภายใต้การควบคุมคูแลของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

ระดับที่ 3: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้ด้วยตนเอง ภายใต้การดูแลของอาจารย์

ระดับที่ 4: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแลของอาจารย์ แต่สามารถ ขอความช่วยเหลือจากอาจารย์ได้เมื่อจำเป็น

ระดับที่ 5: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้ด้วยตนเองได้อย่างมั่นใจ และสามารถควบคุมการปฏิบัติงาน ของผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

กำหนด Milestones ของแต่ละ EPA ตามขั้นปีดังนี้

EPA ข้อที่	ระกับความเชื่อมั่นตามขั้นปี		ามขั้นปี
	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 ข้อที่	ระกับความเชื่อมั่นตามขั้นปี		ามขั้นปี
	ขั้นปี 1	ขั้นปี 2	ขั้นปี 3
EPA 4 การวินิจฉัยและการจัดการ โรคและ/หรือการเจ็บป่วยจากการ ทำงาน	1	2	3, 4
EPA 5 การสอบสวนทางระบาควิทยาของโรคและ/หรือการบาคเจ็บ จากการทำงานหรือโรคติดต่อในที่ทำงาน	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 ระบบ ประกันสุขภาพถ้วนหน้า 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 และอื่นๆใน ภูมิภาค
- โครงสร้างของรัฐในค้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวคล้อม เช่น กรมควบคุมโรค กรมการ แพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข กรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน สำนักงานประกันสังคม สถาบันส่งเสริมความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ สภาพแวคล้อมในการทำงาน กระทรวงแรงงาน ฯลฯ
- ●หน่วยงานมาตรฐานค้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในต่างประเทศ เช่น ILO, NIOSH, OSHA ฯลฯ
- ●ระบบเหตุฉุกเฉินเช่น ระบบของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การจัดการเหตุ ฉุกเฉินในระดับจังหวัด ฯลฯ

ความรู้พื้นฐานทางทหารที่จำเป็นสำหรับงานอาชีวเวชศาสตร์

- เวชศาสตร์สิ่งแวคล้อมเบื้องต้น
- 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

ผู้เข้ารับการอบรมต้องทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับค้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่งานวิจัย แบบ experimental, retrospective, prospective หรือ cross sectional studyอย่างน้อย 1 เรื่อง และบทความวิชาการหรืองานวิจัย 1 เรื่อง โดยเป็นผู้วิจัย/ผู้นิพนธ์หลัก โดยมีกรอบ ระยะเวลาดำเนินการภายใน 3 ปี ระหว่างการฝึกอบรมการส่งผลงานวิจัยให้ทำให้เสร็จและ ตอบรับตีพิมพ์ อย่างน้อย 1 เรื่อง ภายในขั้นปีที่ 1 และ ตอบรับตีพิมพ์เรื่องที่ 2 ภายใน ขั้นปี ที่ 3 โดยการตีพิมพ์จะต้องตีพิมพ์ในวารสารกลุ่ม 1 หรือ กลุ่ม 2 ในฐานข้อมูลของศูนย์คัชนี อ้างอิงในวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Center-TCI) หรือวารสารของ ต่างประเทศที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS,ISI หรือ PUBMED โดยมีสัดส่วนร่วมงานไม่น้อย กว่าร้อยละ 50

คุณลักษณะการวิจัย

- เป็นผลงานริเริ่มใหม่ หรือเป็นแนววิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งในและ ต่างประเทศ แต่นำมาศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ดีขึ้น หรือเข้ากับในบริบทของชุมชนหรือ ประเทศ
- 2. ผู้เข้ารับการอบรมและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้าน จริยธรรม การวิจัยในคน งานวิจัยในคนทุกเรื่องต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ จริยธรรม การวิจัยของสถาบันและไม่คัดลอกผลงานจากผู้อื่น (plagiarism)
- 3. งานวิจัยทุกเรื่อง ต้องทำตามระเบียบวิจัยที่ถูกต้องเหมาะสมกับคำถามวิจัย
- 4. การใช้ภาษาในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ขึ้นกับแนวทางของแต่ละ สถาบัน

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

- 1. ทบทวนวรรณกรรม และเตรียมคำถามการวิจัย ติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- 2. จัดทำโครงร่างงานวิจัย
- 3. สอบโครงร่างการวิจัย
- 4. ขออนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของสถาบัน
- 5. เริ่มเก็บข้อมูล เสนอความคืบหน้างานวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นระยะ
- 6. วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ภายใต้การดูแล ของคณะอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและที่ปรึกษาร่วม

- 7. สอบป้องกันงานวิจัย
- 8. ส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน หรือสถาบันฝึกอบรมต้นสังกัดผู้เข้ารับ การอบรมในกรณีที่เข้ารับการอบรมเพื่อทำวิจัยในสถาบันร่วม เพื่อส่งต่อให้สมาคม เวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย
- 9. ตีพิมพ์หรือนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

- 1. บทคัดย่อ
- 2. ความเป็นมาของการวิจัย
- 3. จุดประสงค์ของการวิจัย
- 4. ระเบียบวิธีการวิจัย
- ผลการวิจัย
- 6. การวิจารณ์ผลการวิจัย
- 7. เอกสารอ้างอิง
- 4.3) จำนวนระดับขั้นการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมี 3 ขั้น โดยหนึ่งขั้นเทียบเท่าระยะเวลาเต็มเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี 4.4) การบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม

โดยมีคณาจารย์ร่วมรับผิดชอบในการฝึกอบรมภายใต้กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าและหน่วยงานภาคีอื่นๆ โดยมีการแบ่งมอบหน้าที่และความรับผิดชอบ
ในการดูแลผู้เข้ารับการอบรม ในแต่ละกิจกรรมที่สำคัญโดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ
ร่วมอภิปรายหมู่ และดูแลอย่างใกล้ชิด ที่ได้รับวุฒิบัตรและหนังสืออนุมัติ แสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ และอาจารย์พิเศษ
ที่ได้รับวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน

- 1.พล.ท.ศ.คลินิก ดร.นพ.บุญเติม แสงดิษฐ์ รับผิดชอบ งานการบริหารทั่วไป การรับ/การคัดเลือกผู้ เข้ารับการอบรม/ร่วมกิจกรรมวิชาการทั้งภายในและภายนอกสถาบันฝึกอบรม/ประธานการ ฝึกอบรม
- 2.พล.ต.ผศ.นพ.ดุสิต จันทยานนท์รับผิดชอบคลินิกอาชีวเวชศาสตร์/กิจกรรมการสำรวจสถาน ประกอบการ/ร่วมกิจกรรมวิชาการ/ทั้งภายในและภายนอกสถาบันฝึกอบรม/รับผิดชอบโครงการ 1 แพทย์ เ สถานประกอบการ/รับผิดชอบงานอาชีวอนามัยในยามปกติ และในที่ตั้งปกติ 3.พ.อ.(พิเศษ) นพ.ภูษิต เพื่องฟูรับผิดชอบคลินิกอาชีวเวชศาสตร์/ร่วมกิจกรรมวิชาการทั้งภายใน และภายนอกสถาบันฝึกอบรม/การประเมินสุขภาพแก่คนทำงาน/การจัดกิจกรรมการวินิจฉัยและ การจัดการผู้ป่วยโรคหรือการบาดเจ็บจากการทำงาน/รับผิดชอบโครงการ 1 แพทย์ 1 สถาน

ประกอบการ /จัดกิจกรรมผู้เข้ารับการอบรม/รับผิดชอบงานอาชีวอนามัยในยามปกติและยาม สงคราม ในที่ตั้งปกติ

4.พ.อ.นพ.คทาวุธ ดีปรีชารับผิดชอบคลินิกอาชีวเวชศาสตร์/การธุรการทั้งปวง การจัดกิจกรรมผู้เข้า รับการอบรม/รับผิดชอบโครงการ 1 แพทย์1 สถานประกอบการ/รับผิดชอบวิชาทหาร และเวช ศาสตร์สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น/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 แขนงระบาควิทยา) รับผิดชอบงานค้าน ระบาควิทยา การสอบสวน การป้องกันควบคุมโรคในสถานประกอบการ /ร่วมกิจกรรมวิชาการใน สถาบันฝึกอบรม
- 2.พ.ต.นพ.พฤฒิชัย แดงสวัสดิ์(วว.เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์) รับผิดชอบ สนับสนุน การฝึกอบรมผู้เข้ารับการอบรม ในสถานพยาบาลภาคี

4.5 สภาพการปฏิบัติงาน

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการของ รพ.พระมงกุฎเกล้า และร่วม
กิจกรรมอื่นๆ ตามที่ รพ.พระมงกุฎเกล้ากำหนด ต้องประชุมวิชาการสมาคมโรคจากการประกอบ
อาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย และตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนด โดยสามารถลาพักได้
ตามระเบียบ และต้องปฏิบัติงานสัปดาห์ละ ไม่เกิน 80 ชั่วโมง โดยในการปฏิบัติหน้าที่งานตามที่
ได้รับมอบหมายเช่นการทำรายงาน การถกแถลงนอกเวลาราชการ ถือว่าเป็นการปฏิบัติงานปกติ
สามารถนับในชั่วโมงในการทำงานด้วย สำหรับค่าตอบแทนการปฏิบัติงานล่วงเวลา ใน
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ให้เป็นไปตามระเบียบของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กองทัพบก และ
กระทรวงกลาโหม นอกจากนี้ยังมีที่พักให้กับผู้เข้ารับการอบรม สถานที่ออกกำลัง ซึ่งสามารถใช้ได้
ตามเวลา 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)โดยเกณฑ์ผ่านจะต้อง เป็นไปตามข้อ 4.6.1.1 และ 4.6.1.2

มิติที่ 3 การรายงานประสบการณ์เรียนรู้จากการปฏิบัติงานบริการอาชีวอนามัยใน สถานประกอบการและการปฏิบัติงานที่หน่วย**ฝึกอบรม ผ่านทาง log book หรือ** portfolio ตามเกณฑ์ที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบกำหนด **มิติที่ 4** การรายงานความก้าวหน้างานวิจัย และ โครงการด้านอาชีวอนามัย (ถ้ามี) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมนาผู้เข้ารับการอบรมที่ทางสถาบัน ้ฝึกอบรมกำหนด เพื่อนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัย โดย มีเกณฑ์ดังนี้ เมื่อถิ้นสดขั้นปี 1- ผลงานวิจัย/บทความวิชาการ จะต้องได้รับการตอบรับตีพิมพ์ ผลงานวิชาการในวารสารกลุ่ม 1 หรือ กลุ่ม 2 ในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีอ้างอิงใน วารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Center-TCI) หรือวารสารของ ต่างประเทศที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS, ISI หรือ PUBMED และได้หัวข้อ วิทยานิพนธ์ รวมถึงผ่านการคัดเลือกเข้ารับการศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต ตามที่ อฝส.กำหนด จึงจะถือว่าสามารถเลื่อนขั้นปี ได้ เมื่อสิ้นสุดขั้นปี 2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องผ่านการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และขออนุมัติคณะอนุกรรมการจริยธรรม จึงจะถือว่า สามารถเลื่อนขั้นปีใด้ เมื่อสิ้นสุดขั้นปี 3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้อง สอบผ่านป้องกันวิทยานิพนธ์ และ ได้รับการตอบรับผลงานวิชาการในวารสารกลุ่ม 1 หรือ กลุ่ม 2 ในฐานข้อมูลของ ศูนย์ดัชนีอ้างอิงในวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Center-TCI) หรือ วารสารของต่างประเทศที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS,ISI หรือ PUBMEDหาก เป็นไปได้ควรได้รับการตอบรับการนำเสนอผลงานวิชาการในที่ประชุมวิชาการ อย่างน้อยระดับ รพ.ขึ้นไป ก่อนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ **มิติที่ 5** การร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการทางอาชีวเวชศาสตร์ ผู้เข้ารับการอบรม จะต้องเข้ากิจกรรมวิชาการตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนดอย่าง น้อย ร้อยละ 80 ขึ้นไป

มิติที่ 6 การเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านอาชีวเวชศาสตร์ซึ่งจัดโดยสมาคม โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย และสถาบันอื่นๆ ที่ สมาคมโรคจาการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ให้การรับรอง ผู้เข้ารับการอบรม จะต้องเข้ากิจกรรมวิชาการตามที่สมาคมโรคจากการประกอบ อาชีพและสิ่งแวดล้อมกำหนดทุกครั้ง

มิติที่ 7การประเมินสมรรถนะค้าน professionalism และ interpersonal and communication skills โดยอาจารย์และผู้ร่วมงานโดยการสังเกตและสัมภาษณ์รวมถึง การประชุมประจำเดือน

การบันทึกข้อมูลการประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม/ สถาบันฝึกอบรม ทำการบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องลงใน logbook/portfolio ตามที่สมาคมโรคจาการประกอบอาชีพและสิ่งแวคล้อมแห่งประเทศไทย กำหนด ในแต่ละปีการศึกษา

สถาบันฝึกอบรมเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ จะทำการบันทึกข้อมูลการ ประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมในมิติที่ 1 ถึง 6 ทั้งรายบุคคลและรายสถาบัน เพื่อรายงานผลมายัง คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบตามที่กำหนด การประเมินนำไปใช้ในกรณี ต่อไปนี้

- 1. เพื่อเลื่อนระดับขั้นปี
- 2. เพื่อใช้พิจารณาคุณสมบัติผู้เข้าสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

การประเมินระหว่างการฝึกอบรมโดยสม่ำเสมอและแจ้งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับทราบจะช่วย ให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะหลักด้านต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้สมบูรณ์ขึ้น

ทั้งนี้ให้สถาบันส่งผลการประเมินผู้เข้ารับการอบรม ภายในวันที่ 31กรกฎาคมของทุกปี เพื่อเสนอที่ ประชุมคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย และแพทยสภา ตามลำดับ

เกณฑ์การเลื่อนขั้นปีของ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ

- 1. ปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
- 2. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ
- 50 ของแต่ละ มิติยกเว้นการสอบมิติที่ 2 ให้ใช้เกณฑ์ของแต่ละสถาบันกำหนด
- 3. ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA (ภาคผนวก 34567)
- 4. ปฏิบัติได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรม ไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมเสีย แก่สถาบัน

แนวทางการดำเนินการกรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนขั้นปี

- 1. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่สถาบันกำหนด แล้วทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการ ประเมินจึงสามารถเลื่อนขั้นปีได้
- 2. ถ้าไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนขั้นปีซ้ำตามข้อที่ 1 หรือไม่ผ่านการประเมินเพื่อรับ การเสนอชื่อเข้าสอบวุฒิบัตร ต้องปฏิบัติงานในระยะขั้นปีเดิมอีก 1 ปี
- 3. หลังจากปฏิบัติงานซ้ำในขั้นปีเดิมอีก 1 ปี แล้วยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนขั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม

โดยทางสถาบันฝึกอบรมฯ ได้กำหนดเกณฑ์การเลื่อนขั้นปีดังนี้

4.6.1.1 ข้อกำหนดกลาง ของทุกขั้นปีผู้เข้ารับการอบรมจะ ได้รับการเลื่อนขั้นปี กรณี ดังต่อ ไปนี้

- ก. ปฏิบัติงานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนด
- ข. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆ ที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้กะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ
- 50 ของแต่ละ มิติยกเว้นการสอบมิติที่ 2 ให้ใช้เกณฑ์ของแต่ละสถาบันกำหนด
- ค. ผ่านเกณฑ์การประเมิน EPA (ภาคผนวก 34567)
- ง. ปฏิบัติใด้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรม ไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมเสีย แก่สถาบัน

4.6.1.2. ข้อกำหนดเฉพาะสถาบัน และผู้เข้ารับการอบรม

ขั้นปี 1สอบ MCQ 100 คะแนน (เกณฑ์ผ่าน 80 คะแนน) สอบปฏิบัติ การวินิจฉัยโรคจาก การทำงาน การแปรผลการตรวจทางอาชีวเวชกรรม 200 คะแนน (เกณฑ์ผ่าน 140 คะแนน) ผลงาน วิชาการ 200 คะแนน(จากรายงานการสำรวจสถานประกอบการ และผลงานวิชาการ(เกณฑ์ผ่าน 140 คะแนน) รวม 500 คะแนน (เกณฑ์การเลื่อนชั้น จะต้องผ่านทั้ง 3 ส่วน หากตกส่วนใคส่วนหนึ่ง ให้ สอบซ่อม ภายใน 30 วัน หากไม่ผ่านจะต้องซ้ำชั้น หากซ้ำชั้น 2 ครั้ง ถือว่าให้พ้นสภาพการเป็นผู้เข้า รับการอบรม

ขั้นปี 2 ใช้การประเมินผลของหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต และต้องมาเข้าร่วมกิจกรรมกับ สถาบันฝึกอบรมอย่างน้อย 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 หากไม่ ผ่าน ถือว่าไม่ผ่านใน rotation นั้น

4.6.2การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าสอบ

- 1. ผ่านการฝึกอบรมครบตามหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการ ฝึกอบรม
- 2. ผ่านการประเมินความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตลอดการฝึกอบรม 3 ปี
- 3. ส่งวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ที่ใช้ประกอบการสำเร็จหลักสูตรปริญญาโทและมีการ เผยแพร่ผลงานหรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารวิชาการแล้ว
- 4. สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรและเสนอชื่อให้เข้าสอบ

เอกสารประกอบ

- 1. เอกสารรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรมตามที่กำหนด
- 2. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน มนุษย์
- 3. รายงานการเผยแพร่งานวิจัยตามเกณฑ์ที่ อฝส.กำหนด
- 4.log book ที่มีอาจารย์แพทย์ที่สถาบันรับรองลงชื่อกำกับ

วิธีการประเมินเพื่อวุฒิบัตรประกอบด้วย

- 1. ข้อสอบกลางของสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย เป็นข้อสอบปรนัย เนื้อหาประกอบด้วย
- ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และความรู้พื้นฐานค้านเวชศาสตร์ป้องกัน
- ความรู้เฉพาะแขนงอาชีวเวชศาสตร์
- 2. ข้อสอบเฉพาะแต่ละแขนง ประกอบด้วย
- การสอบปรนัย (MCQ) ในแขนงของตนเอง
- การสอบปรนัย (MCQ) ในแขนงของตนเอง
- การสอบอัตนัย (MEQ, essay, short answer question)
- การสอบรูปแบบอื่น โดยสถาบันสามารถเลือกรูปแบบและกำหนดสัดส่วน การสอบ ได้เอง โดยต้องมีการสอบอย่างน้อย 2 จาก 3 รูปแบบคือ
 - ●การสอบ OSCE (Objective Structured Clinical Examination)
- ●การสอบ Long case/Long Scenario ทคสอบทักษะการแก้ปัญหาในแขนงที่ เกี่ยวข้อง
 - ●การสอบปากเปล่า (Oral Examination)
- 3. ผ่านการประเมินผลงานวิจัย
- 4. ผ่านการประเมินผลปฏิบัติงานจากสถาบันฝึกอบรม ได้แก่ log book และ/หรือ แฟ้ม สะสมผลงาน

เกณฑ์การพิจารณาตัดสินผลการประเมิน

ใช้เกณฑ์ร้อยละ 60 หรือโดยอยู่ในคุลยพินิจของคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ แต่ละแขนง

การยุติการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะยุติการฝึกอบรมได้ในกรณีดังต่อไปนี้

1.ตาย

2.ลาออก

3.คณะกรรมการมีมติให้พ้นสภาพเนื่องจากไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนขั้นปี ติดต่อกัน 2 ครั้ง

4.กระทำการผิดวินัยทหารหรือประพฤติชั่วอย่างร้ายแรง จนได้รับโทษตั้งแต่ภาคฑัณฑ์ขึ้นไป 5.คณะกรรมการมีมติด้วยเสียงข้างมากหรือเกินกว่ากึ่งหนึ่ง ของคณะกรรมการเท่าที่มีอยู่ให้พ้น สภาพ

6.เจ็บป่วยร้ายแรงที่คณะกรรมการฝึกอบรม และคณะกรรมการแพทย์ของสถาบันฝึกอบรม เห็นว่า การเจ็บป่วยนั้นจะก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงหรือเป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม มีมติให้พ้นสภาพ หากผู้เข้ารับการฝึกอบรมพ้นสภาพ เว้นการตาย จะต้องรับโทษ ตามระเบียบของกองทัพบกร่วมด้วย

5.การรับและคัดเลือกผู้รับการฝึกอบรม

5.1 คุณสมบัติของผู้รับการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1. ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่าที่แพทยสภารับรองได้รับการขึ้น ทะเบียนประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภาแล้ว จะต้องเพิ่มพูนทักษะ 1 ปี และ ปฏิบัติงานชดใช้ทุนอย่างน้อย 1 ปี หรือเป็นไปตามข้อกำหนดของแพทยสภา
- 2. ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์กัดเลือกของสถาบันที่ฝึกอบรม และความเห็นชอบจาก คณะกรรมการคัดเลือก ของกรมแพทย์ทหารบก และคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและ สอบ สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ แพทยสภา
- 3. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทาง 5.2 จำนวนผู้รับการฝึกอบรม

รับจำนวน 2ตำแหน่ง โคยจะพิจารณารับผู้สมัครจากต้นสังกัดของกรมแพทย์ทหารบกก่อน ซึ่ง หากไม่มีผู้สมัครจากต้นสังกัดของกรมแพทย์ทหารบกแล้วจึงจะพิจารณารับผู้สมัครจากต้นสังกัด อื่น ๆ ต่อไปมติของคณะกรรมการคัดเลือกขั้นสุดท้ายของกรมแพทย์ทหารบก ถือเป็นอันสิ้นสุด

5.3 กระบวนการคัดเลือกผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรมต้องจัดให้มีคณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม เพื่อดาเนินการคัดเลือก ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม การคัดเลือกต้องเป็นไปอย่างยุติธรรม โปร่งใส และเท่าเทียมกัน โดย ต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 1. ต้องมีการประกาศคุณสมบัติ หลักเกณฑ์ จานวนผู้เข้ารับการอบรมที่จะรับ และวิธี กัดเลือกผู้สมัครให้ชัดเจนผ่านทางสื่อต่างๆโดยประกาศโดยทางเอกสารถึงหน่วยงาน ของผู้สมัคร และผ่านทาง website ของกรมแพทย์ทหารบก โดยหลักเกณฑ์ตามประกาศ กรมแพทย์ทหารบก
- 2. คณะกรรมการฯต้องตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัคร โดยละเอียดให้เป็นไปตาม เกณฑ์และจะต้องแจ้งให้ผู้สมัครที่มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนทราบ**โดยมีคณะกรรมการ**

ของกรมแพทย์ทหารบก เป็นผู้ตรวจสอบคุณสมบัติ ขั้นต้น ก่อนส่งให้คณะกรรมการ คัดเลือก ดำเนินการคัดเลือกต่อไป และรายงานให้กรมแพทย์ทหารบกทราบ

- 3. คณะกรรมการฯสามารถคัดเลือกผู้สมัครด้วยวิธีต่างๆ เช่น การสอบ การสัมภาษณ์ การประเมินจากประวัติการทำงาน ประวัติการเรียนที่ผ่านมา ฯลฯ แต่ต้องแจ้งหัวข้อใน การประเมินต่างๆให้ผู้สมัครทราบก่อนการสมัคร โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งสัดส่วนคะแนน คณะกรรมการคัดเลือกขั้นต้น จาก คณาจารย์ที่รับผิดชอบ จะดำเนินการเรียกผู้สมัคร เข้ารับการสัมภาษณ์ ขั้นต้น สำหรับผู้ที่รับราชการทหารบก จะต้องเข้ารับการคัดเลือก ขั้นสุดท้าย ที่กรมแพทย์ทหารบกอีกขั้นหนึ่ง ก่อนประกาศผลโดย คะแนนในการ คัดเลือกให้เป็นตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด ดังนี้
 - 1.อาวุโส
 - 2.ระดับคะแนนเฉลี่ย ระหว่างเป็น นพท./นศพ.
 - 3.ความรู้พื้นฐานทางด้านเวชศาสตร์ป้องกัน และอาชีวเวชศาสตร์
 - 4.ความประพฤติจากผู้รับรอง โดยดูจากหนังสือรับรองความประพฤติ
- 5.ทัศนคติ เจตคติ ความตั้งใจ มุมมองด้านเวชศาสตร์ป้องกัน และจิตวิญญาณด้าน การป้องกัน (preventive mind)

6.อื่นๆ ตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร

4. หลังการสอบคัดเลือก คณะกรรมการฯต้องมีการประชุมกันเพื่อลงมติเลือกผู้สมัครที่ ผ่านการคัดเลือกเข้าฝึกอบรม

ภายหลังการคัดเลือก คณะกรรมการจะลงมติลับ เพื่อคัดเลือกผู้สมัคร

5. คณะกรรมการฯต้องแจ้งผลให้ผู้สมัครทุกคนทราบเป็นลายลักษณ์อักษรฝานทาง เอกสารถึงหน่วยงานต้นสังกัดของผู้สมัคร และ ทาง website กรมแพทย์ทหารบก

6. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

6.1คุณสมบัติของประชานการฝึกอบรม

ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการ ประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ และอาวุโสทางทหาร สูงสุด

(พลโท ศาสตราจารย์คลินิก ดร.นพ.บุญเติม แสงดิษฐ์ เป็นประธานคณะกรรมการฝึกอบรม)

6.2 คุณสมบัติและจำนวนของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

6.2.1คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ต้องเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการ ประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์หรือเวชศาสตร์ ป้องกันแขนงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ผู้ให้การฝึกอบรมแบบเต็มเวลา หมายถึง ข้าราชการ รวมทั้งอาจารย์เกษียณอายุ ราชการปฏิบัติงานในสังกัดกรมแพทย์ทหารบกที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา และ ได้รับ เงินเดือนในอัตราเต็มเวลา
- ผู้ให้การฝึกอบรมแบบ ไม่เต็มเวลา แบ่งเป็น 2 ประเภท

 ก. พนักงานมหาวิทยาลัยหรือลูกจ้างประเภทบางเวลาอย่างน้อยครึ่งเวลา และ ได้รับเงินเดือนตามสัดส่วนงาน ให้นับเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง
 ข. ผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถาบันอื่น แผนกอื่น หรืออาจารย์เกษียณอายุมาช่วยสอน บางเวลา โดย ไม่ได้มีสัญญาจ้างจากหน่วยงาน หรือปฏิบัติงานน้อยกว่าครึ่งเวลา ให้คิดเวลาปฏิบัติงานเฉพาะที่มาปฏิบัติงานสำหรับการเรียนการสอนผู้เข้ารับ การอบรมสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์ และ ไม่นับเวลาที่มา สอนนักศึกษา/นิสิตแพทย์และแพทย์ประจำบ้านสาขาอื่น

ผู้ให้การฝึกอบรมวุฒิบัตรฯในระดับเดียวกันใช้ศักยภาพได้ 35ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ใน 1 สาขาวิชา แต่ถ้าฝึกอบรมมากกว่า 2สาขาวิชา ต้องแบ่งศักยภาพเป็น 2สาขาวิชา โดยคิด สาขาวิชาหลักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง

โดยอาจารย์ประจำจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 1.สำเร็จการศึกษา แพทยศาสตร์บัณฑิต
- 2.เป็นข้าราชการกระทรวงกลาโหม
- 3.รับราชการหรือเกษียณอายุราชการ
- 4.ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ แสดงความรู้ ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวช กรรม 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.คทาวุช 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

จำนวนอาจารย์ให้คิดในสัดส่วนตามจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติในแต่ละ ปีโดยจะต้องมีจำนวนอาจารย์มากกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ได้รับอนุมัติในแต่ละปี อย่างน้อย1 คน

เนื่องจากทางทหาร ตำแหน่งที่ระบุ กับสถานที่ปฏิบัติงาน อาจไม่ตรงกัน จึงใช้นิยาม ของการ ปฏิบัติงานดังข้อ 6.2.1 ซึ่งอาจารย์มีดังนี้

ลำดับ	ยศ ชื่อ สกุล	สังกัด	ประเภท		หมายเหตุ
			เต็มเวลา	บางเวลา	
1	พล.ท.บุญเติม แสงคิษฐ์	กห.	/		เกษียณอายุ
					ราชการแต่มา
					ช่วยปฏิบัติงาน
					สอน
2	พล.ต.คุสิต จันทยานนท์	ทบ.ชรก.รพ.รร.6	/		
3	พ.อ.ภูษิต เฟื่องฟู	พบ.ชรก.รพ.รร.6	/		
4	พ.อ.คทาวุธ คีปรีชา	พบ./ที่ปรึกษา กตร.	/		
		TW.55.6			
5	ร.อ.วัชรภัสร์ มณีฉาย	สวพท./รพ.รร.6	/		
6	พ.ท.ภพกฤต ภพธรอังกูร	พบ./รอง หน.คลินิก		/	
		วิจัย กตร.รพ.รร.6			
7	พ.ต.พฤฒิชัย แคงสวัสดิ์	รพ.ค่ายรามราช		/	
		นิเวศน์ มทบ.15			

สัดส่วนความรับผิดชอบของอาจารย์

ลำดับ	ยศ ชื่อ สกุล	สัดส่วน			หมายเหตุ
		วิชาการ	บริการ/บริหาร	วิจัย	
1	พล.ท.บุญเติม แสงคิษฐ์	30	40	30	เกษียณอายุ
					ราชการแต่มา
					ช่วยปฏิบัติงาน
					สอน
2	พล.ต.คุสิต จันทยานนท์	40	50	10	
3	พ.อ.ภูษิต เฟื่องฟู	30	50	20	
4	พ.อ.คทาวุธ คีปรีชา	40	40	20	
5	ร.อ.วัชรภัสร์ มณีฉาย	30	40	30	
6	พ.ท.ภพกฤต ภพธร	40	50	10	อจ.พิเศษ
	อังกูร				
7	พ.ต.พฤฒิชัย แคงสวัสคิ์	20	70	10	อจ.พิเศษ

7.ทรัพยากรทางการศึกษา

7.1 สถานที่และโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

- **7.1.1 สถานที่ฝึกอบรมหลัก** ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลในสังกัด กระทรวงกลาโหมอื่น ๆกรมแพทย์ทหารบกและหน่วยขึ้นตรงกรมแพทย์ทหารบก
- 7.1.2 สถานที่ฝึกอบรมภาคี ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานปลัดและ โรงพยาบาลอื่น ๆ นอก สังกัดกระทรวงกลาโหม สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม

7.2 การคัดเลือกและรับรองการเป็นสถานที่สำหรับการฝึกอบรม

คัดเลือกจาก จำนวนสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน และผู้ป่วย เพียงพอและชนิดของผู้ป่วยหลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง รวมทั้งการทำ โครงการเฝ้าระวังโรค การให้บริการ อาชีวอนามัย การประเมินความพร้อมในการทำงาน การกลับเข้า ทำงาน การเข้าถึงสิ่งอำนวย ความสะดวกทางคลินิกและการเรียนภาคปฏิบัติที่พอเพียงสำหรับ สนับสนุนการเรียนรู้

7.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ที่ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงได้

ผู้รับการฝึกอบรมสามารถเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ผ่านทางห้องสมุดกรมแพทย์ทหารบก 7.4การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นทีมร่วมกับผู้ร่วมงานและบุคลากรวิชาชีพอื่น

โดยผ่านทางโครงการ 1 แพทย์ 1 สถานประกอบการ และการฝึกปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาล ใน ที่ตั้งปกติ และในสนาม โดยใช้สถานประกอบการของกองทัพบก และฝ่ายช่าง การบินไทย หน่วยตรวจโรค ต่างๆ ของกองตรวจ โรคผู้ป่วยนอก รวมถึง โรงพยาบาลภาคีเครือข่าย สถาบันการศึกษาต่างๆ หน่วยงาน ราชการ เช่น คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี กอง โรคจากการประกอบอาชีพและ สิ่งแวคล้อม เป็นต้น

7.5 ความรู้และการประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

มีการใช้ความรู้ทางอาชีวเวชศาสตร์มาประยุกต์โดยมีผลสัมฤทธิเป็นบทความทางวิชาการ 2 เรื่อง โดย 1 เรื่องต้องเป็นนิพนธ์ต้นฉบับ

7.6การนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตรศึกษามาใช้ในการจัดทำแผนฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรม

คณาจารย์ จะต้องมีความรู้ทางด้านแพทยศาสตรศึกษา มาช่วยในการฝึกอบรม และการประเมินผล
7.7 มีการฝึกอบรมในสถาบันอื่น ทั้งในและนอกประเทศตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนระบบการโอน
ผลการฝึกอบรม

8.การประเมินแผนงานฝึกอบรม

8.1 พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม

สร้างบุคลากรแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านอาชีวเวชศาสตร์แก่กองทัพบกและประชาชน 8.2 ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์

บุคลากรแพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านอาชีวเวชศาสตร์ ที่มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรม ตามมาตรฐานวิชาชีพ

8.3 การประเมินผลตามกรอบแนวคิดการจัดการฝึกอบรม / แผนการฝึกอบรม

โดยดูจากกุณภาพของการจัดกิจกรรมต่างๆ ภายใต้คำแนะนำของคณะกรรมการ เช่นรายงานการ สำรวจสถานประกอบการ รายงานการวิเคราะห์สถานประกอบการ รายงาน โครงการดูแลสุขภาพของผู้ ประกอบอาชีพ รายงานสรุปผลการทำกิจกรรม การดูแลผู้ป่วย การเข้าร่วมกิจกรรมของโรงพยาบาลพระ มงกุฎเกล้าและสถาบันที่กำหนด รายงานสรุปทบทวนหลังการปฏิบัติในการจัดกิจกรรมทางวิชาการต่างๆ และจากการอภิปรายกลุ่ม การสอบ MCQ,MEQ,OSCE ตามขั้นปี

8.4 ขั้นตอนการดำเนินการของแผนฝึกอบรม

ทำการประเมินโดยมีการติดตามและประชุมคณาจารย์ อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง โดย อาจจะใช้การประชุมของกองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยอณุโลม

8.5 การวัดและประเมินผล

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

8.6 พัฒนาการของผู้เข้ารับการอบรม

โดยการติดตาม สอบถาม ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ รวมถึงคูจากผลงานจากการร่วม กิจกรรมต่างๆ และกิจกรรมสัมนาผู้เข้ารับการอบรมและการสอบถามจากผู้ร่วมงาน รวมถึงแบบ ประเมินค่านายทหารสัญญาบัตร ของกองทัพบก

8.7 ทรัพยากรทางการศึกษา

โดยการตรวจติดตาม/นิเทศ/ตรวจเยี่ยม/การกำกับดูแล การไปร่วมกิจกรรมหรือไปฝึก ปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการอบรมเป็นระยะ ๆ

8.8 คุณสมบัติอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ประเมิน โดยใช้แบบประเมินค่านายทหารของกองทัพบก และผลงานของอาจารย์ รวมถึง จำนวนชั่วโมงการปฏิบัติงานของคณาจารย์ และการอภิปรายหมู่ร่วมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม รวมถึง ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากการทบทวนหลังการปฏิบัติ ในแต่ละกิจกรรม

8.9 ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ

ประเมินตามนโยบายของผู้บังคับบัญชาและนโยบายการศึกษาของกองทัพบก กรมยุทธ ศึกษาทหารบก และกรมแพทย์ทหารบก

8.10 แผนงานฝึกอบรมร่วม/สมทบ

8.11 ข้อควรปรับปรุง

ประเมินจากการประชุมประจำเคือน ประชุมร่วม และการตรวจเยี่ยม การกำกับคูแลอย่างเป็น ทางการและ ไม่เป็นทางการ รวมถึงการทบทวนหลังการปฏิบัติภายหลังการทำกิจกรรมต่างๆ

9.การทุบทวนและการพัฒนา

สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวคล้อมแห่งประเทศไทย (ผ่านทางสมาคมเวชศาสตร์ ป้องกันแห่งประเทศไทย) เป็นผู้รับผิดชอบคูแลการฝึกอบรม และทบทวน / พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม เป็น ระยะ ๆ หรืออย่างน้อยทุก 5 ปี และแจ้งผลการทบทวน / พัฒนาให้แพทยสภารับทราบ

10.การบริหารกิจการและธุรการ

10.1 บริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบโดยยึดตามระเบียบของแพทยสภา สมาคม เวชศาสตร์ป้องกัน และคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบ สมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวช ศาสตร์ และสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวคล้อม รวมถึง กรมแพทย์ทหารบก

10.2 งบประมาณ

กำหนดให้ กองตรวจ โรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และกองฝ่ายต่าง ๆ ของ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ดำเนินการในการฝึกอบรม และฝ่ายวิชาการ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป็น ผู้ดำเนินการทางการบริหารจัดการ ร่วมกับคณาจารย์ และกรมแพทย์ทหารบก

10.3 บุคลากรที่ปฏิบัติงานธุรการ

อาศัยบุคลากรของกองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และ กองส่งเสริมสุขภาพ และเวชกรรมป้องกัน กรมแพทย์ทหารบก

11.การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวคล้อมแห่งประเทศไทย กำหนคให้สถาบันฝึกอบรมที่ จะได้รับการอนุมัติให้จัดการฝึกอบรม จะต้องผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม และ สถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องดังนี้

- 1. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันฝึกอบรมจะต้องจัดให้มีระบบและกลไกการ ประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายใน อย่างน้อยทุก 2 ปี
- 2. การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก สถาบันฝึกอบรมจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจาก คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ อย่างน้อยทุก 5 ปี

ภาคผนวกที่1

ความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไป

- 1. ความรู้พื้นฐานของเวชศาสตร์ป้องกันทั่วไปประกอบด้วย
- 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
- 1.1 อาชีวเวชศาสตร์พื้นฐาน (Basic Principle of Occupational Medicine) ศึกษาวิชาอาชีวเวชศาสตร์ พื้นฐานภาคทฤษฎี ประกอบด้วยเนื้อหาวิชาดังนี้
 - 1.1.1 อาชีวเวชกรรมเบื้องต้น งานสุขภาพ การเกิดโรค การเกิดอุบัติเหตุ
 - 1.1.1.1 สภาวะการทำงานและสิ่งแวคล้อมกับการทำงานเยี่ยงมนุษย์
 - 1.1.1.2 สุขภาพความปลอดภัยในการทำงานกับอนุสัญญาและข้อแนะขององค์การแรงงาน ระหว่างประเทศ
 - 1.1.1.3 ความเชื่อที่ผิด ๆ เช่นในเรื่อง
 - ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสิ่งคุกคามต่อสุขภาพกับการเกิดโรคเหตุอาชีพ
 - อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
 - โรคจากการประกอบอาชีพรักษาให้หายได้
 - ความประมาทของคนงานกับการเกิดโรคและบาดเจ็บเหตุอาชีพ
 - 1.1.1.4 อาชีวเวชศาสตร์
 - 1.1.1.5 บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ในด้านอาชีเวชศาสตร์
 - 1.1.2 พ.ร.บ. ประกันสังคม
 - ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. ประกันสังคม
 - บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. ประกันสังคม
 - 1.1.3 พ.ร.บ. กุ้มครองแรงงาน พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน และพ.ร.บ. เงินทดแทน
 - ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และพ.ร.บ. เงินทดแทน
 - บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. คุ้มครองแรงงาน พ.ร.บ. ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวคล้อมในการทำงาน และพ.ร.บ. เงินทดแทน
 - การประเมินการสูญเสียสมรรถภาพ
 - 1.1.4 พ.ร.บ. วัตถุอันตราย
 - ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. วัตถุอันตราย
 - บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. วัตถุอันตราย
 - 1.1.5 พ.ร.บ. โรงงาน

- ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. โรงงาน
- บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. โรงงาน
- 1.1.6 พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวคล้อม
 - ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวคล้อม
 - บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวคล้อม
- 1.1.7 พ.ร.บ. สาธารณสุข
 - ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. สาธารณสุข พ.ศ. 2535
 - บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. สาธารณสุข พ.ศ. 2535
- 1.1.8 พ.ร.บ. ประกันภัย
 - ประเด็นที่สำคัญของ พ.ร.บ. ประกันภัย
- 1.1.9 พ.ร.บ. ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวคล้อม พ.ศ. 2562
 - สาระสำคัญของพ.ร.บ. ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวคล้อม
 - บทบาทและหน้าที่ของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับ พ.ร.บ. ควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและ โรคจากสิ่งแวคล้อม
 - ความหมายของคำว่า Occupational diseases และ Work-related diseases
 - ความหมายของโรคจากการประกอบอาชีพตามกฎหมาย
 - ระบาดวิทยาในประเทศไทย
 - ตัวอย่างของโรคจากการประกอบอาชีพในประเทศไทย
- 1.1.10 การตรวจสุขภาพแรกเข้าทำงาน และการตรวจสุขภาพเป็นระยะ
- 1.1.11 Factory visit and health examination surveys
- 1.1.12 จริยธรรมของแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวเวชศาสตร์
- 1.1.13 ระบาดวิทยาโรคจากการประกอบอาชีพ
- 1.1.14 การเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ
- 1.1.15 พิษวิทยาเบื้องต้น
- 1.1.16 โรคพิษโลหะหนัก
- 1.1.17 Agricultural Medicine
- 1.1.18 อันตรายต่อสมรรถภาพการได้ยินเนื่องจากการทำงาน
- 1.1.19 Toxic gas
- 1.1.20 อันตรายต่อสมรรถภาพการมองเห็นเนื่องจากการทำงาน
- 1.1.21 โรคที่เกิดจากสารตัวทำละลายอินทรีย์

- 1.1.22 โรคมะเร็งจากการประกอบอาชีพ
- 1.1.23 โรคทางระบบประสาทจากการทำงาน
- 1.1.24 โรคปอดจากการประกอบอาชีพ
- 1.1.25 Repetitive strain injury
- 1.1.26 Occupational stress
- 1.1.27 Neuropsychiatric test
- 1.1.28 Ergonomics
- 1.1.29 การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับโรคจากการประกอบอาชีพ
- 1.1.30 การประเมินความพร้อมในการทำงานและการประเมินเพื่อกลับเข้าทำงาน
- 1.1.31 Early detection of Occupational diseases
- 1.1.32 Industrial hygiene
- 1.1.33 Occupational Safety
- 1.1.34 ระบบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
- 1.1.35 อันตรายเนื่องจากรังสี
- 1.1.36 อันตรายเนื่องจากความร้อน แสง การสั่นสะเทือน จากการทำงาน
- 1.2 ฝึกปฏิบัติงานอาชีวเวชกรรมที่คลินิกโรคจากการทำงานหรือคลินิกอาชีวเวชกรรม
 - วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยด้วยโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการประกอบ อาชีพ และโรคเนื่องจากงาน
 - ประเมินสภาวะสุขภาพเพื่อความเหมาะสมกับการทำงานและกลับเข้าทำงานหลังการเจ็บป่วย/ บาดเจ็บ
 - ประเมินการสูญเสียสมรรถภาพร่างกายและจิตใจจากการทำงาน
 - ฝึกใช้เครื่องมือการตรวจวัดสิ่งแวคล้อมในการทำงาน

1.3 อายุรศาสตร์

ฝึกอบรมที่สถาบันหรือโรงพยาบาลที่แพทย์สภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการด้านอา ชีวเวชศาสตร์เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยการฝึกอบรมดูแลผู้ป่วยและ/หรือ อภิปรายปัญหาผู้ป่วยทางอาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้ :-

1.3.1 Pulmonary

- 1.3.1.1 Occupational Lung Diseases
 - (1) Pneumoconioses
 - (2) Occupational Asthma
 - (3) Hypersensitivity Pneumonitis

- (4) Byssinosis
- (5) Chronic Bronchitis and Emphysema
- (6) Acute and Chronic Respiratory Effects of Exposure to inhaled Toxic Agents
- (7) Occupational Lung Cancer
- (8) Occupational Lung Infectious Diseases
- 1.3.1.2 Pulmonary function test
- 1.3.1.3 Standards of interpretation and classification of chest radiographs in pneumoconiosis ILO classification
- 1.3.1.4 Medical and laboratory assessment of respiratory impairment for disability evaluation
- 1.3.1.5 Return to work
- 1.3.2 Cardiology
 - 1.3.2.1 Cardiovascular Toxicology
 - 1.3.2.2 Cardiovascular Evaluation in Workers' fitness
 - Stress Exercise Test
 - 1.3.2.3 Medical Assessment of Cardiovascular Impairment for Disability Evaluation
 - 1.3.2.4 Return to work
- 1.3.3 Dermatology
 - 1.3.3.1 Occupational Skin Disorders
 - Irritant Contact Dermatitis
 - Allergic Contact Dermatitis
 - Contact Urticaria
 - Work -Aggravated Dermatoses
 - Occupational Vitiligo
 - Occupational Raynaud's Disease
 - Cutaneous Malignancy
 - Cutaneous Infections
 - 1.3.3.2 Skin Tests
 - 1.3.3.3 Medical Assessment of skin Impairment for Disability Evaluation
 - 1.3.3.4 Return to work
- 1.3.4 Neurology

- 1.3.4.1 Neurotoxicology
- 1.3.4.2 Evaluation of Peripheral and Central Nervous System Function
- 1.3.4.3 Medical Assessment of Neurological Impairment for Disability Evaluation
- 1.3.4.4 Return to work
- 1.3.5 Toxicology
 - 1.3.5.1 Principles of Occupational (Industrial) Toxicology
 - Toxicokinetics
 - Inhalation Toxicology
 - Carcinogenesis
 - Toxicity Testing
 - Applications of Toxicology
 - Risk assessment
 - Biological Monitoring
 - Poison Control Center

1.4 ออร์โซปิดิกส์

ฝึกอบรมที่โรงพยาบาลหรือสถาบันที่แพทยสภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการอาชีว เวชศาสตร์เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยการฝึกอบรมดูแลผู้ป่วยและ/หรือ อภิปรายปัญหาผู้ป่วยทางอาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้ : -

- 1.4.1 Trauma and Emergencies in the Workplace
- 1.4.2 Cumulative Trauma Disorders of the Extremity
- 1.4.3 Repetitive Strain Injury
- 1.4.4 Ergonomics
- 1.4.5 Medical Assessment of Musculoskeletal Impairment for Disability Evaluation
- 1.4.6 Return to work

1.5 เวชศาสตร์ฟื้นฟู

ฝึกอบรมที่โรงพยาบาล หรือสถาบันที่แพทยสภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการอาชีว เวชศาสตร์เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยการฝึกอบรมดูแลผู้ป่วยและ/หรือ อภิปรายปัญหาผู้ป่วยทางอาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้

- 1.5.1 Impairment and Disability Evaluations
- 1.5.2 Medical Rehabilitation
- 1.5.3 Occupational Rehabilitation

1.5.4 Return to work

1.6 สุติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

ฝึกอบรมที่โรงพยาบาลที่แพทยสภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการอาชีวเวชศาสตร์ เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยการฝึกอบรมดูแลผู้ป่วยและ/หรืออภิปรายปัญหา ผู้ป่วยทางอาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้:-

- 1.6.1 Reproductive Toxicology and Occupation/Environmental Exposure
- 1.6.2 Women in the Workplace
- 1.6.3 Pregnancy and Work
- 1.6.4 Reproductive consideration in Work's Fitness and Risk Evaluation
- 1.6.5 Return to work

1.7 จักษุวิทยา

ฝึกอบรมที่โรงพยาบาลที่แพทยสภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการอาชีวเวชศาสตร์ เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยการฝึกอบรมดูแลผู้ป่วยและ/หรืออภิปรายปัญหา ผู้ป่วยทางอาชีวเวชศาสตร์ ดังนี้ :-

- 1.7.1 Eye Injuries due to Physical and Chemical Agents
- 1.7.2 Visual Fitness test
- 1.7.3 Assessment of Visual impairment for Disability Evaluation
- 1.7.4 Return to work
- 1.8 โสต สอ นาสิก ลาริงซ์วิทยา ฝึกอบรมที่โรงพยาบาลที่แพทยสภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรม วิชาการอาชีวเวชสาสตร์เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยการฝึกอบรมดูแลผู้ป่วย และ/หรืออภิปรายปัญหาผู้ป่วยทางอาชีวเวชสาสตร์ ดังนี้ :-
 - 1.8.1 Occupation Hearing Loss
 - 1.8.2 Hearing Tests, Audiometry
 - 1.8.3 Hearing Conservation Program
 - Personal Hearing Protection
 - Audiometric Examination of Employees
 - 1.8.4 Assessment of Hearing Impairment for Disability Evaluation
 - 1.8.5 Return to work
- 1.9 จิตเวชศาสตร์

ฝึกอบรมที่โรงพยาบาลที่แพทยสภารับรอง โดยให้มีการจัดกิจกรรมวิชาการอาชีวเวชศาสตร์เป็น ระยะๆ ตามความเหมาะสม และประกอบด้วยเนื้อหาการฝึกอบรมดังนี้ :-

- 1.9.1 Assessment of Mental Stress Factors at Work
 - Occupational Stress
- 1.9.2 Health and Safety in Shift Workers
- 1.9.3 Diagnosis of absenteeism
- 1.9.4 Neuropsychiatric Tests
- 1.9.5 Mental and Behavioral Disorders Impairment Evaluation
 - Psychiatric Examination for Stress Claims and Impairment Ratings
- 1.9.6 Return to work
- 2. ศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตหรือเทียบเท่า เพื่อศึกษาพื้นฐานความรู้ด้านอาชีวเวชศาสตร์ เละศึกษาการทำวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวเวชศาสตร์ สำหรับผู้ที่เคยศึกษาวุฒิดังกล่าวหรือ เทียบเท่ามาแล้วอาจได้รับการพิจารณาให้ยกเว้น
 - 2.1 ศึกษาพื้นฐานอาชีวเวชศาสตร์ในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตหรือเทียบเท่า
- 2.2 การทำวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าตามที่กำหนดใน หลักสูตร
- 3. ฝึกอบรมวิชาอาชีวเวชศาสตร์ภาคปฏิบัติในสถาบัน โรงพยาบาล และ โรงงานอุตสาหกรรม ที่แพทยสภา รับรองระยะเวลาอย่างน้อย 12 เดือน คือ
 - 3.1 ฝึกปฏิบัติงานอาชีวเวชกรรมในสถาบันและโรงพยาบาล ครอบคลุมกิจกรรม ดังต่อไปนี้
 - บริการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคและ/หรือการบาดเจ็บแก่ผู้ประกอบอาชีพทุก
 - เฝ้าระวัง สอบสวน ควบคุม โรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพ และโรค เนื่องจากงาน
 - วินิจฉัย รักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ ผู้ป่วยด้วยโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการ ประกอบอาชีพ และโรคเนื่องจากงาน
 - ตรวจวัด แปลผลการตรวจสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานและรอบสถานประกอบกิจการ
 - ประเมินสภาวะสุขภาพเพื่อความเหมาะสมกับการทำงานและกลับเข้าทำงานหลังการ
 เจ็บป่วย/บาดเจ็บ

- ประเมินการสูญเสียสมรรถภาพร่างกายและจิตใจจากการทำงาน
- วางแผนและดำเนินการบริการอาชีวอนามัยและอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานบริการ สาธารณสุข สถานประกอบกิจการและชุมชน รวมทั้งการเตรียมการและตอบโต้ อุบัติภัย
- เผยแพร่ฝึกอบรม ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ การ ป้องกันอุบัติภัยและโรคจากการประกอบอาชีพ และการปรับปรุงภาวะแวดล้อมในการ ทำงาน
- ฝึกปฏิบัติงานอื่นๆ ตามลักษณะเฉพาะของสถานฝึกปฏิบัติงาน 3.2 ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ

3.2.1 การบริหารจัดการทั่วไปในโรงงาน

- 3.2.1.1 ร่วมเป็นคณะกรรมการความปลอดภัยของสถานประกอบกิจการ เพื่อให้ ข้อมูลหรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับกิจการของสถานประกอบกิจการ ซึ่งอาจมีผลเสียต่อ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ จะได้ดำเนินการป้องกันตั้งแต่เริ่มต้น
- 3.2.1.2 แพทย์ควรมีบทบาทในการร่วมสำรวจทั่วไปในสถานประกอบกิจการ เพื่อ เฝ้าระวังและให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาที่อาจเกิดขึ้นแก่สุขภาพของพนักงานใน แต่ละแผนกได้

3.2.2 การจัดการทางสุขภาพ

3.2.2.1 การสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่

- การให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบงานและลักษณะการทำงานที่ เหมาะสม
- การให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และ การระวังป้องกันกับตนเองไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยจากการทำงาน
- การให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพแก่พนักงานและ กรอบครัวตามความเหมาะสม
- การจัดกิจกรรมพิเศษต่างๆ เช่น การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ, โภชนาการเพื่อสุขภาพ เป็นต้น

3.2.2.2 การป้องกันโรค

- การดูแลเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทั่วไปในโรงงาน

- การจัดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ เช่นงานปศุสัตว์ เป็นต้น

3.2.2.3 งานบริการทางอาชีวเวชกรรม

- การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน(Pre-employment examination)
- การตรวจสุขภาพเมื่อจะบรรจุพนักงานในแต่ละแผนก หรือเมื่อมีการย้าย แผนก (Pre-placement examination)
- การตรวจสุขภาพเป็นระยะ (Periodic medical examination) ในกรณี ทั่วไป มักเป็นการตรวจสุขภาพพนักงานปีละครั้ง แต่ในบางงานอาจต้องมี การตรวจสุขภาพพนักงานทุก 3 เดือน หรือทุก 6 เดือน
- การตรวจสุขภาพก่อนออกจากงาน (Pre-retirement examination) เป็นการ ตรวจสุขภาพก่อนที่พนักงานคนนั้นจะลาออกจากบริษัท/โรงงาน ซึ่งจะ เป็นการตรวจยืนยันภาวะสุขภาพก่อนที่พนักงานคนนั้นจะไปทำงานอื่น

3.2.2.4 การตรวจพิเศษทางสุขภาพ ได้แก่ การตรวจวิเคราะห์ปัญหาเฉพาะ เช่น

- การตรวจสมรรถภาพการได้ยืน (Audiometry) เพื่อการเฝ้าระวังปัญหา ประสาทหูเสื่อมในพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเสียงดัง
- การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Vision test) ในพนักงานที่ต้องทำงาน ใช้สายตามากเป็นพิเศษ
- การตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Pulmonary Function test) ใน พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับฝุ่น หรือก๊าซต่าง ๆ
- การตรวงเลือดและปัสสาวะพนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีบาง ชนิด เช่นสารตะกั่ว แมงกานีส ปรอท เบนซีน โทลูอีน เป็นต้น
- การตรวจพีเศษอื่น ๆ

3.2.2.5 การตรวจรักษาโรคและการบาดเจ็บ ได้แก่

- การตรวจรักษาโรคเจ็บป่วยทั่วไป
- การตรวจรักษาโรคเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น
- การตรวจรักษาโรค และการบาดเจ็บจากการทำงาน
- การส่งพนักงานที่เจ็บป่วยหนักไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล

- การดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพพนักงานที่บาดเจ็บจนสามารถกลับเข้าทำงาน ได้ตามปกติ 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 การเจ็บป่วยและประโยชน์ทคแทนตาม พรบ. ประกันสังคม
 - 3.2.3.5 การดูแลการจัดเก็บเวชระเบียน และอื่น ๆ
 - 3.2.3.6 ค่าใช้ง่ายทางการแพทย์/สวัสดิการอื่น ๆ
- 3.2.4 การตรวจวัคสิ่งแวคล้อมและการแปลผล ได้แก่
 - การตรวจวัดสิ่งแวคล้อมในการทำงาน เช่น การวัดแสง เสียง ความร้อน ความชื้น ฝุ่น สารเคมี เป็นต้น
 - การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมรอบสถานประกอบกิจการ เช่น การตรวจอากาศ และน้ำที่ ปล่อยออกจากสถานประกอบกิจการ เป็นต้น
- 3.3 ฝึกปฏิบัติงานกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง3.4 ความรู้พื้นฐานทางทหาร ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวเวชศาสตร์
 - เวชศาสตร์สิ่งแวคล้อมเบื้องต้น
 - ฝึกอบรมความรู้พื้นฐานทางด้านเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ระยะเวลา 2 สัปดาห์ จัดโดยสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่ง ประเทศไทย ร่วมกับโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี
 - ศึกษาระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ณ กรมแพทย์ ทหารบก และกอง โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม
 - ศึกษาเกี่ยวกับ พื้นฐานอนามัยสิ่งแวดล้อม และการป้องกันแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อม ณ กรมแพทย์ทหารบก
 - ฝึกปฏิบัติงาน และศึกษาเพิ่มเติม ในเรื่องของ สถิติขั้นสูงในงานวิจัยทาง เวชศาสตร์ชุมชน และ เรื่องอื่นๆ ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และกรมแพทย์ทหารบก

- Environmental design
 - การออกแบบสภาพแวคล้อมในการทำงาน (working environment) หลักการเลือกใช้หลอคไฟในงานต่างๆ 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 และ ปฏิบัติ)
 - -ประเภทของสาธารณภัย
 - -วงรอบสาธารณภัย
 - -ระบบบัญชาการเหตุการณ์(incident command system)
 - -ขั้นตอนการตอบสนองต่อสาธารณภัย/ภัยพิบัติ
 - -basic rescue chain
 - -การคัดแยกผู้ป่วย
 - -การช่วยชีวิตเชิงยุทธวิธี ณ ที่เกิดเหตุ
 - -ตัวอย่างการจัดการภัยพิบัติที่น่าสนใจ ได้แก่ Radiation Emergency

Management, คชาน. (NRBC), Hazmat

ศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ อภิปรายหมู่

- Basic preventive statistics and research
 - -ศึกษาพื้นฐานเวชศาสตร์ป้องกัน
 - -ระบาควิทยาเบื้องต้น
 - ปัจจัยก่อโรค
 - -ระดับของการป้องกันโรค
 - -การศึกษาทางระบาควิทยา
 - สถิติขั้นพื้นฐาน

เพื่อปูพื้นฐานทางค้านการวิจัย สำหรับผู้เข้ารับการอบรม ในการ คำเนินการวิจัย ขั้นที่ 1 การสอบสวนโรค การสอบสวนทางระบาควิทยา

- การจัดหน่วยทางทหาร
 - -ศึกษาภารกิจ การจัดของหน่วยงานของกระทรวงกลาโหม และ กองทัพบก
- MOOTW (Military Operation other than war)
 - -บรรยายในเรื่องของการปฏิบัติการทางทหารที่นอกเหนือจากสงคราม (MOOTW)
 - -บทบาทของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ในการปฏิบัติการทางทหารที่ นอกเหนือจากสงคราม(MOOTW)
- การวิเคราะห์สถานประกอบการ
 - -ขั้นตอนกระบวนการวิเคราะห์สถานประกอบการและการทำงานเพื่อ ความปลอดภัย (Job safety Analysis)
 - -Job Exposure Matrix
 - -การประเมินความเสี่ยง
 - -การวางแผนในการคูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพร่วมกับสถาน ประกอบการ
 - -การใช้เครื่องมือ 7 ชิ้นมาวิเคราะห์สถานประกอบการ เพื่อให้เข้าใจภาพ ขั้นต้นของสถานประกอบการ ก่อนวางแผนการสนับสนุนการบริการ แพทย์ในสถานประกอบการ
- การวางแผนทางการแพทย์
 - -หลักพื้นฐานของการวางแผนทางการแพทย์
 - -ฝึกปฏิบัติการวางแผนทางการแพทย์ ในสถานการณ์ต่างๆ โดยประยุกต์ ความรู้ทางด้านฝ่ายอำนวยการ และการแพทย์ มาวางแผนในการดูแล สุขภาพผู้ประกอบอาชีพการงาน
- ฝ่ายอำนวยการเบื้องต้น(ศึกษาทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ)
 - -นิยาม
 - -ประเภทของฝ่ายอำนวยการ
 - -การจัดและงานในหน้าที่ของฝ่ายอำนวยการ
 - -กรรมวิธีแสวงข้อตกลงใจทางทหาร
 - -การเขียนข้อพิจารณาฝ่ายอำนวยการ

-ฝึกปฏิบัติงานจัดทำแผนทางการแพทย์ ในสถานการณ์ ที่คณาจารย์ กำหนด เป็นกลุ่มรวมทั้ง 3 ชั้นปี โดยใช้กรรมวิธีแสวงข้อตกลงใจ

ภาคผนวกที่ 3

กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (EPA)

สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย ได้กำหนดกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้ (EPA) สำหรับผู้ ประกอบวิชาชีพเวชกรรมที่จะได้รับวุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบ วิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ไว้ทั้งสิ้น 5 ข้อดังนี้

- EPA 1 การประเมินภาวะสุขภาพตามหลักอาชีวเวชศาสตร์
- EPA 2 การสร้างเสริมสุขภาพแก่คนทำงาน
- EPA 3 การเฝ้าระวังทางการแพทย์
- EPA 4 การวินิจฉัยและการจัดการ โรคและ/หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน
- EPA 5 การสอบสวนทางระบาควิทยาของโรคและ/หรือการบาคเจ็บจากการทำงาน หรือการระบาค ของโรคติดต่อในที่ทำงาน

โดยความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้และสมรรถนะหลักด้านต่างๆ แสดงไว้ในตารางที่ 1

สารบัญย่อย

- 1. แนวทางการเรียนรู้และการประเมินความเชื่อมั่นตาม EPA
- 2. เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน
- 3. Milestones ของแต่ละ EPA ตามขั้นปี
- 4. ภาคผนวก
 - ก. ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้และสมรรถนะหลักด้านต่างๆ
 - ข. ตารางที่ 2 กลุ่มอาชีพที่มีความเสี่ยงและจำเป็นต้องได้รับการประเมิน fit for work (EPA 1)
 - ค. ตารางที่ 3 กลุ่มโรคหรือภาวะทางสุขภาพที่ต้องได้รับการประเมิน return to work (EPA 1)
 - ง. ตารางที่ 4 ลักษณะสิ่งคุกคามจากการทำงานที่มีความจำเป็นที่คนทำงานต้อง ได้รับการเฝ้าระวังทาง การแพทย์ (EPA 3)
 - จ. ตารางที่ 5 โรคหรือการเจ็บป่วยจากการทำงานที่ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวช กรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์ ต้องวินิจฉัยและจัดการได้ (EPA 4, 5)

1. แนวทางการเรียนรู้และการประเมินความเชื่อมั่นตาม EPA

ระคับที่ 1: สังเกตการปฏิบัติงาน และสามารถอธิบายถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของงานหรือ กิจกรรมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ระดับที่ 2: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้เบื้องต้นภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์อย่าง ใกล้ชิด

ระดับที่ 3: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้ด้วยตนเอง ภายใต้การคูแลของอาจารย์

ระดับที่ 4: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแลของอาจารย์ แต่สามารถขอความช่วยเหลือจากอาจารย์ได้เมื่อจำเป็น

ระดับที่ 5: สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมได้ด้วยตนเองได้อย่างมั่นใจ และสามารถควบคุมการ ปฏิบัติงานของผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

2. เนื้อหาการเรียนรู้และการประเมิน

2.1 การประเมินภาวะสุขภาพตามหลักอาชีวเวชศาสตร์

1. หัวข้อกิจกรรม	การประเมินภาวะสุขภาพตามหลักอาชีวเวชศาสตร์
วิชาชีพที่เชื่อมั่นได้	
2. ลักษณะเฉพาะ	2.1 บ่งชี้ตำแหน่งงาน (job title) หน้าที่ (duty) ที่ต้องการความปลอดภัยสูง หรือมี ความเสี่ยงต่อสุขภาพ ที่จำเป็นต้องได้รับการประเมินภาวะสุขภาพก่อนเริ่ม ปฏิบัติงานตามแนวปฏิบัติของสถาบันด้านอาชีวเวชศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับจาก องค์กรวิชาชีพ 2.2 สามารถระบุภาวะสุขภาพ (medical condition) ที่จำเป็นต้องได้รับการประเมิน ก่อนกลับเข้าทำงานได้ 2.3 สามารถซักประวัติ และตรวจร่างกายคนทำงานได้อย่างถูกต้องครอบคลุมทั้ง ปัจจัยจากงาน/อาชีพ และปัจจัยกำหนดสุขภาพและการเจ็บป่วย (health determinants) 2.4 สามารถประเมิน risk, capacity และ tolerance ได้อย่างถูกต้องตามหลักการใน การประเมิน return to work โดยอ้างอิงตามแนวทางการประเมินตามหลักสากลที่

	เป็นที่ยอมรับ
	2.5 สามารถเลือกใช้เครื่องมือประเมิน functional capacity evaluation (FCE) ที่ เหมาะสม หรือปรึกษาสหสาขาเพื่อร่วมประเมิน FCE ได้อย่างเหมาะสม
	2.6 สามารถรวบรวมข้อมูล สังเคราะห์ อภิปราย เพื่อประเมินภาวะสุขภาพตามหลัก อาชีวเวชศาสตร์ และให้ความเห็นเกี่ยวกับสุขภาพในหนังสือรับรองสุขภาพหรือ ใบรับรองแพทย์ได้
	2.7 สามารถอธิบาย สื่อสาร แก่คนทำงานและนายจ้าง ถึงสุขภาพที่มีหรืออาจมีผล กับลักษณะงานที่มีความเสี่ยง รวมถึงผลการประเมินภาวะสุขภาพในประเด็น ข้อ ห้าม (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 สถาน ประกอบกิจการ (enterprise setting)
4. สมรรถนะหลักที่ใช้	4.1 worker and people care, medical knowledge and skills, interpersonal and communication skills, professionalism
5. ความรู้ ทักษะ เจต	5.1 ความรู้
คติ พฤติกรรม และ ประสบการณ์ที่จำเป็น เพื่อให้เชื่อมั่นได้	- 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)
	<u>5.2 ทักษะ</u>

- ทักษะการซักประวัติอาชีพ ตำแหน่งงาน และลักษณะงาน/กิจกรรม (task) และ ประวัติสุขภาพ การตรวจร่างกาย การใช้ evidence-based medicine การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของข้อมูลทางการแพทย์กับความเสี่ยงจากงาน การสื่อสารกับ คนทำงานและนายจ้าง 5.3 เจตคติและพฤติกรรม - professionalism 5.4 ประสบการณ์ - จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถเข้าร่วมได้ตั้งแต่ต้นจนจบ กระบวนการประเมิน fit for work อย่างน้อย 2 กลุ่มอาชีพ/job title/duty (ตารางที่ 2) - จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถเข้าร่วมได้ตั้งแต่ต้นจนจบ การประเมิน return to work อย่างน้อย 2 กลุ่มโรคหรือภาวะสุขภาพ (ตารางที่ 3) โดยใช้แนวทางการประเมินตามหลักสากลหรือราชวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง - จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมได้จัดทำ เอกสารแนวปฏิบัติ fitness for work and return to work สำหรับสถานประกอบกิจการ 6. แหล่งสารสนเทศ 6.1 สังเกตการปฏิบัติงาน การประเมินผลเพื่อ 6.2 รายงานการประเมินภาวะสุขภาพเพื่อความเหมาะสมกับงาน หรือก่อนกลับเข้า ประเมิน ทำงานภายหลังการ บาดเจ็บ/เจ็บป่วย การให้ความเห็น FCE ที่จำเป็น ความก้าวหน้าและเพื่อ 6.3 ความสมบูรณ์ของการบันทึกเวชระเบียนตามหลักอาชีวเวชศาสตร์ การตัดสินใจให้ความ เชื่อมั่นรวบยอด 6.4 หนังสือให้ความเห็นภาวะสุขภาพหรือใบรับรองแพทย์ตามหลักอาชีวเวช ศาสตร์ 7 ความเชื่อมั่นใบการ 7.1 fit for work กำหนดระดับการ ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 1 – ความเชื่อมั่นระคับที่ 1 กำกับดูแลว่าถึงระยะ ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 2 (5 รายจากกลุ่มอาชีพ/job title/ ใดของการฝึกอบรม duty ที่แตกต่างกัน) ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระคับที่ 3,4 (5 รายจากกลุ่มอาชีพ/job title/

duty ที่แตกต่างกันสำหรับระดับที่ 3 และ 5 รายจากกลุ่มอาชีพ/job title/ duty ที่ แตกต่างกันสำหรับระดับที่ 4)
7.2 return to work
ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 1 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 1
ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 2 (2 รายจากกลุ่มโรคหรือภาวะ สุขภาพที่แตกต่างกัน)
ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 3,4 (2 รายจากกลุ่มโรคหรือภาวะ สุขภาพที่แตกต่างกันสำหรับระดับที่ 3 และ 2 รายจากกลุ่มโรคหรือภาวะสุขภาพที่ แตกต่างกันสำหรับระดับที่ 4)

2.2 การสร้างเสริมสุขภาพแก่คนทำงาน

1. หัวข้อกิจกรรม	การสร้างเสริมสุขภาพแก่คนทำงาน
วิชาชีพที่เชื่อมั่นใด้	
2. ลักษณะเฉพาะ	 2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ เช่น ผลการตรวจสุขภาพประจำปีหรือผลสุขภาพ อื่นๆ เพื่อพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ให้เหมาะสมกับอาชีพ หรือหน้าที่ 2.2 การสร้าง คัดเลือกรูปแบบ และพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมการสร้างเสริม สุขภาพ 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 เจต	5.1 ความรู้

าติ พฤติกรรม และ	- theory of occupational health and safety management, behavioral theory, stage
ประสบการณ์ที่จำเป็น	of change model, organization culture, qualities of instruments, evaluation
เพื่อให้เชื่อมั่นได้	instruments at worksite for health promotion, clinical preventive medicine, tools
	for health promotion, i.e., Ottawa Charter, quality of work life assessment
	<u>5.2 ทักษะ</u>
	- need assessment การประมวลผลข้อมูลสุขภาพขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิง
	วิทยาการระบาด การสื่อสาร การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การ
	บริหารจัดการ โครงการ (project management)
	5.3 เจตคติและพฤติกรรม
	- professionalism
	5.4 ประสบการณ์
	- จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถจัดโปรแกรมหรือ
	กิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพแก่คนทำงานได้
. แหล่งสารสนเทศ	6.1 สังเกตการปฏิบัติงาน
าารประเมินผลเพื่อ	6.2 ความครบถ้วนสมบูรณ์ของรายงานประเมินโปรแกรมหรือกิจกรรมการสร้าง
ไระเมิน	เสริมสุขภาพ
าวามก้าวหน้าและเพื่อ	
การตัดสินใจให้ความ	6.3 ประเมินโดย HR personnel, occupational safety and health personnel
ชื่อมั่นรวบยอด	
. ความเชื่อมั่นในการ	7.1 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 1 – ความเชื่อมั่นระคับที่ 1
าหนดระดับการ	(1 โปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ)
กำกับคูแลว่าถึงระยะ ใคของการฝึกอบรม	7.2 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 2
	(1 โปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ)
	7.3 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 3, 4
	(1 โปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ)
. ความเชื่อมั่นในการ กำหนดระดับการ กำกับคูแลว่าถึงระยะ	 (1 โปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ) 7.2 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 2 (1 โปรแกรมหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ) 7.3 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 3, 4

2.3 การเฝ้าระวังทางการแพทย์ (medical surveillance)

1. หัวข้อกิจกรรม	การเฝ้าระวังทางการแพทย์
วิชาชีพที่เชื่อมั่นได้	
2. ลักษณะเฉพาะ	2.1 เข้าใจและสามารถระบุสิ่งคุกคามสุขภาพต่อสุขภาพ (occupational health hazard) ประเมินการรับสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพต่อคนทำงาน (occupational exposure) ระบุอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสสิ่งคุกคาม รวมทั้ง สามารถประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพได้ 2.2 ออกแบบการเฝ้าระวังทางการแพทย์ได้ โดยเลือกใช้เครื่องมือในการคัดกรอง (screening) การเฝ้าระวัง (surveillance) ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 2.3 วางแผนการให้บริการการเฝ้าระวังทางการแพทย์และสุขภาพแก่คนทำงานทั้ง ในบริบทที่โรงพยาบาลและที่สถานประกอบกิจการ
	2.4 เขียนรายงานการเดินสำรวจประกอบการที่ครบถ้วนสมบูรณ์ ตั้งแต่ กระบวนการระบุสิ่งคุกคามสุขภาพ การประเมินการรับสัมผัส การระบุผู้สัมผัส (significant exposed person) การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ ตลอดจนถึงการ ตรวจสุขภาพหรือการตรวจร่างกายที่จำเป็นต่อการเฝ้าระวังทางการแพทย์ 2.5 สามารถซักประวัติตำแหน่งงาน (job title) และกิจกรรมที่ปฏิบัติ (job task) และ ตรวจร่างกายคนทำงานได้อย่างถูกต้องครอบคลุมทั้งปัจจัยจากงาน และปัจจัย กำหนดสุขภาพและการเจ็บป่วย โดยใช้แนวทางขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับ
	2.6 แปลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากการเฝ้าระวังทางการแพทย์ ทั้งรายบุคคลและ รายกลุ่ม หรือ similar exposure group (SEG) รายงานผล และติคตามกระบวนการ เฝ้าระวังทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบจากข้อมูลที่มี 2.7 สามารถให้คำแนะนำสถานประกอบกิจการในการจัดทำเอกสาร (documents) แนวปฏิบัติของฝ่ายบุคคล เรื่อง medical surveillance 2.8 สามารถให้คำแนะนำด้านการจัดการทรัพยากรบุคคลได้จากผลการเฝ้าระวังทาง การแพทย์ เช่น การส่งตัวไปตรวจวินิจฉัยหรือรักษาเพิ่มเติม การปรับเปลี่ยนหน้า
	งาน หรือ medical removal รวมถึงคำแนะนำด้านการป้องกันโรคแก่คนทำงาน เช่น

	การเลือกใช้อุปกรณ์กุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ถูกต้อง การสร้างเสริม
	ภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีน
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 เจต	5.1 ความรู้
คติ พฤติกรรม และ	- occupational health and safety management, occupational health service in
ประสบการณ์ที่จำเป็น เพื่อให้เชื่อมั่นได้	workplace, occupational medicine service hazard identification, walk through
เพอเมเลอมหาเม	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
	<u>5.2 ทักษะ</u>
	- ทักษะการซักประวัติงาน หน้าที่ กิจกรรมในงาน สิ่งคุกคามต่อสุขภาพ ตรวจ
	ร่างกาย การวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ evidence-based medicine การเดินสำรวจ
	สถานประกอบกิจการ การประเมินการรับสัมผัส การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ
	การอ่านผลการประเมินการสัมผัส โดยสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (industrial hygiene
	assessment) การสื่อสาร การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
	5.3 เจตคติและพฤติกรรม
	- professionalism
	5.4 ประสบการณ์
	- จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถเข้าร่วมได้ตั้งแต่ต้นจนจบ
	กระบวนการเฝ้าระวังทางการแพทย์ (medical surveillance) ในทุกลักษณะสิ่ง
	คุกคามจากการทำงาน (ตารางที่ 4) ในช่วงระยะเวลาฝึกอบรม 3 ปี ทั้ง periodic และ

	post-exposure โดยให้ใช้ตามมาตรฐานสากล อาทิ US OSHA
	- จัดกิจกรรมเดินสำรวจสถานประกอบกิจการให้ได้อย่างน้อย 10 ครั้ง ในช่วง
	ระยะเวลาฝึกอบรม 3 ปี
	- จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถให้คำแนะนำสถาน
	ประกอบกิจการในการจัดทำเอกสาร (documents) แนวปฏิบัติของฝ่ายบุคคล เรื่อง
	medical surveillance
6. แหล่งสารสนเทศ	6.1 สังเกตการปฏิบัติงาน
การประเมินผลเพื่อ	6.2 ความครบถ้วนสมบูรณ์ของรายงานการเดินสำรวจสถานประกอบกิจการ
ประเมิน	ų
ความก้าวหน้าและเพื่อ	6.3 ความครบถ้วนสมบูรณ์ของแนวทางการเฝ้าระวังทางการแพทย์และการรายงาน
การตัดสินใจให้ความ	ผลการเฝ้าระวังทางการแพทย์ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม
เชื่อมั่นรวบยอด	6.4 feedback from OHD และ HR ของสถานประกอบกิจการ
7. ความเชื่อมั่นในการ	7.1 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 1 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 1
กำหนดระดับการ	 7.2 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระคับที่2
กำกับคูแลว่าถึงระยะ	
ใคของการฝึกอบรม	7.3 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 3, 4

<u>2.4 การวินิจฉัยและการจัดการ โรคและ/หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน</u>

1. หัวข้อกิจกรรม วิชาชีพที่เชื่อมั่นได้	การวินิจฉัยและการจัดการโรคและ/หรือการเจ็บป่วยจากการทำงาน
2. ลักษณะเฉพาะ	 2.1 สามารถซักประวัติการทำงาน/job title/ job task และตรวจร่างกายคนทำงานได้ อย่างถูกต้องครอบคลุมทั้งปัจจัยจากงาน และปัจจัยกำหนดสุขภาพและการเจ็บป่วย 2.2 สามารถระบุสิ่งคุกคามสุขภาพจากงาน ระบุการรับสัมผัส ระบุผลกระทบทาง สุขภาพที่เกี่ยวข้องได้ 2.3 สามารถเลือกใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจพิเศษต่างๆ ที่จะ ช่วยยืนยันการวินิจฉัยหรือวินิจฉัยแยกโรคที่ไม่เนื่องจากงานออกไปได้อย่างถูกต้อง

	 2.4 สามารถตัดสินใจส่งปรึกษาสหสาขาวิชาชีพเพื่อช่วยวินิจฉัยหรือจัดการได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม 2.5 สามารถวินิจฉัยโรคจากการทำงานและให้ความเห็นเพื่อประโยชน์แก่คนทำงาน ในการขอรับเงินทดแทนหรือทางกฎหมาย 2.6 สามารถบริหารจัดการ case ตามหลัก patient care process และตามบริบทการ บริการอาชีวอนามัยเช่น return to work 2.7 สามารถอธิบาย สื่อสาร แก่คนทำงาน นายจ้าง และประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ ถึงประเด็นสุขภาพหรือโรคจากทำงานได้
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 เจต คติ พฤติกรรม และ ประสบการณ์ที่จำเป็น เพื่อให้เชื่อมั่นได้	 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 การวิเคราะห์ ข้อมูลทางการแพทย์ การสื่อสารกับคนทำงานและนายจ้าง ทักษะ evidence-based medicine

5.3 เจตคติและพฤติกรรม - professionalism - empathy 5.4 ประสบการณ์ - จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถเข้าร่วมกระบวนการ วินิจฉัยโรคและ/หรือการเจ็บป่วย จากการทำงานได้ตามโรคหรือการเจ็บป่วยจาก การทำงานที่ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวช ศาสตร์ ต้องวินิจฉัยและจัดการได้ (ตารางที่ 5) อย่างน้อย 100 ราย ในช่วงระยะเวลา ฝึกอบรม 3 ปี - จัดประสบการณ์ให้สามารถแยกโรคจากการทำงาน/โรคที่เกี่ยวเนื่องจากการ ทำงานกับโรคที่ไม่เกิดจากการทำงาน/โรคที่ไม่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน ในผู้ป่วย mn internal medicine, orthopedics, psychiatry, otolaryngology, ophthalmology ได้ - จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมเขียนรายงานการ วินิจฉัยโรคและ/หรือการเจ็บป่วย จากการทำงาน (case report) ได้ - จัดประสบการณ์การวินิจฉัยโรคจากการทำงานพื้นฐาน และการส่งต่อเพื่อการ ดูแลรักษาพยาบาลเพิ่มเติม 6. แหล่งสารสนเทศ 6.1 สังเกตการปฏิบัติงาน การประเมินผลเพื่อ 6.2 รายงานการวินิจฉัยโรคและ/หรือการเจ็บป่วย จากการทำงาน ประเมิน 6.3 ความสมบูรณ์ของการบันทึกเวชระเบียนแบบอาชีวเวชศาสตร์และครอบคลุม ความก้าวหน้าและเพื่อ patient care process การตัดสินใจให้ความ เชื่อมั่นรวบยอด 7.1 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 1 – ความเชื่อมั่นระคับที่ 1 7. ความเชื่อมั่นในการ กำหนดระดับการ 7.2 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 2 กำกับดูแลว่าถึงระยะ

ใดของการฝึกอบรม	7.3 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 3, 4

<u>2.5 การสอบสวนทางระบาควิทยาของโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการทำงานหรือโรคติดต่อในที่</u> <u>ทำงาน</u>

1. หัวข้อกิจกรรม	การสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคและ/หรือการบาดเจ็บจากการทำงานหรือ
า. กรงอกงกรรม วิชาชีพที่เชื่อมั่นได้	โรคติดต่อที่ระบาดในที่ทำงาน
าม เมพพเมลทห เผ	เวิมผมผดนารกามเทพ เกาต
2. ลักษณะเฉพาะ	2.1 สามารถยืนยันถึงการระบาคของโรคและ/หรือการบาคเจ็บจากการทำงานหรือ
	โรคติดต่อในที่ทำงานได้
	2.2 สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์เลือกใช้รูปแบบการศึกษาทางวิทยาการระบาด
	ในการสอบสวนฯ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
	2.3 สามารถซักประวัติ และตรวจร่างกายคนทำงานหรือผู้ได้รับผลกระทบ ได้อย่าง ถูกต้องครอบคลุม
	2.4 สามารถเลือกใช้เครื่องมือ หรือพัฒนาเครื่องมือในการคัดกรองผู้ได้รับ
	ผลกระทบจากโรคและ/หรือการบาดเจ็บ จากการทำงานหรือโรคติดต่อในที่ทำงาน ได้
	2.5 สามารถวิเคราะห์สาเหตุการระบาดหรือการเกิด โรค ปัจจัยสนับสนุนการระบาด หรือการเกิด โรค จากข้อมูลที่ ได้รับ
	2.6 สามารถให้คำแนะนำในการป้องกันการระบาดของโรคและ/หรือการบาดเจ็บ
	จากการทำงานหรือโรคติดต่อในที่ทำงานได้ เช่น การให้วัคซีน การปรับเปลี่ยน
	หน้างาน medical removal การเลือกอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่
	ถูกต้อง
	2.7 สามารถอธิบาย สื่อสาร แก่คนทำงาน นายจ้าง และประชาชนผู้ใค้รับผลกระทบ
	ถึงประเด็นสุขภาพหรือโรคจากการทำงานได้
	2.8 สามารถเขียนรายงานการสอบสวนเชิงระบาควิทยาภาคสนามได้
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 เจต คติ พฤติกรรม และ ประสบการณ์ที่จำเป็น เพื่อให้เชื่อมั่นได้	 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 ประวัติสุขภาพของเพื่อน ร่วมงานหรือชุมชน ตรวจร่างกาย การวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ field epidemiology การสื่อสารกับคนทำงานและนายจ้าง 5.3 เจตคติและพฤติกรรม - professionalism - empathy 5.4 ประสบการณ์
	- จัดประสบการณ์ให้ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสามารถเข้าร่วมกระบวนการ สอบสวนทางระบาควิทยาของโรคและ/หรือการบาคเจ็บจากการทำงาน หรือ โรคติดต่อในที่ทำงานได้อย่าง โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การสอบสวนโรคจาก การทำงาน และการสอบสวนการระบาดของโรคติดต่อในที่ทำงาน
6. แหล่งสารสนเทศ การประเมินผลเพื่อ ประเมิน ความก้าวหน้าและเพื่อ	6.1 สังเกตการปฏิบัติงาน 6.2 รายงานการสอบสวนทางระบาควิทยาของโรคและ/หรือการบาคเจ็บจากการ ทำงาน หรือโรคติดต่อในที่ทำงาน

6.3 แนวทางการควบคุมโรคจากการทำงาน
7.1 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 1 – ความเชื่อมั่นระดับที่ 1
7.2 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 2 – ความเชื่อมั่นระคับที่ 2
7.3 ประเมินเมื่อจบขั้นปีที่ 3 – ความเชื่อมั่นระคับที่ 3, 4

3. Milestones ของแต่ละ EPA ตามขั้นปี

EPA ข้อที่	ระกับความเชื่อมั่นตามขั้นปี			
	ขั้นปี1	ขั้นปี2	ขั้นปี3	
EPA 1 การประเมินภาวะสุขภาพตามหลักอาชีวเวชศาสตร์	1	2	3, 4	
EPA 2 การสร้างเสริมสุขภาพแก่คนทำงาน		2	3, 4	
EPA 3 การเฝ้าระวังทางการแพทย์	1	2	3, 4	
EPA 4 การวินิจฉัยและการจัดการ โรคและ/หรือการเจ็บป่วยจากการ ทำงาน	1	2	3, 4	
EPA 5 การสอบสวนทางระบาควิทยาของโรคและ/หรือการบาคเจ็บ จากการทำงานหรือโรคติดต่อในที่ทำงาน	1	2	3, 4	

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้และสมรรถนะหลักด้านต่างๆ

	กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อมั่นได้						
สมรรถนะหลัก	การประเมิน	การสร้าง	การเฝ้าระวัง	การวินิจฉัย	การสอบสวนทาง		
การดูแลรักษา คนทำงาน	√	√	√	✓	✓		
ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถใน การนำไปใช้แก้ปัญหา สุขภาพของคนทำงาน	√	√	√	√	✓		
การเรียนรู้จากการ ปฏิบัติ และการพัฒนา ตนเอง					✓		
ทักษะปฏิสัมพันธ์ และ การสื่อสาร	✓	✓	✓	✓	✓		
ความเป็นมืออาชีพ	✓	✓	✓	✓	✓		
การปฏิบัติงานให้เข้า กับระบบ		✓	✓	✓	✓		