



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน



รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต
Bachelor of Paramedicine

หลักสูตรปรับปรุง

พ.ศ. ๒๕๖๗

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อสถาบัน มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตบดี ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หมวดที่ ๑
ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Paramedicine

๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต
ชื่อย่อ : ฉพ.บ.
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Paramedicine
ชื่อย่อ : B.PM.

๓. วิชาเอก ไม่มี

๔. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๔๐ หน่วยกิต

๕. รูปแบบของหลักสูตร

๕.๑. รูปแบบ หลักสูตรแบบบูรณาการ (Integrated Curriculum)
๕.๒. ประเภทของหลักสูตร หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๕.๓ ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๕.๔ การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

๖. การพัฒนาหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

๖.๑ การพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยมหิดล ในการมุ่งสู่มหาวิทยาลัยระดับโลก (World Class University) สร้างความเป็นเลิศทางด้านสุขภาพ ศาสตร์ ศิลป์ และนวัตกรรมบนพื้นฐานของคุณธรรม เพื่อสังคมไทย และประโยชน์สุขแก่มวลมนุษยชาติ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล (ยุทธศาสตร์ที่ ๒ Innovative Education and Authentic Learning) ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและหลักสูตรที่มีความหลากหลายตรงตามความต้องการของผู้เรียน และพัฒนาบัณฑิตให้มีศักยภาพระดับสากล (Global talent) ด้วยการนำเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance: AUN-QA) มาใช้ในการพัฒนาและประกันคุณภาพหลักสูตร โดยการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศทางวิชาการด้านฉุกเฉินการแพทย์ตามมาตรฐานวิชาชีพและมาตรฐานสากล พัฒนาทักษะการทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศ ส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาให้ตอบสนองต่อการเป็นพลเมืองโลกและมีศักยภาพในระดับสากล ผ่านการสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และการมีจิตสาธารณะให้แก่นักศึกษาเพื่อปลูกฝังค่านิยมการมุ่งผลเพื่อผู้อื่น เพื่อให้ศึกษามีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยมหิดล ๔ ประการ (MU Graduates Attributes) ได้แก่ T-shaped breadth & depth, globally talented, social contributing และ entrepreneurially minded

๖.๒ สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร เพื่อจัดการความเสี่ยงและลดผลกระทบจากภายนอก

ในปัจจุบัน โลกและประเทศไทยเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาทั้ง ด้านความมั่นคงและการเมือง ที่มีการต่อสู้กันระหว่างประเทศเพื่อแย่งชิงความเป็นมหาอำนาจของโลก ทำให้มีแนวโน้มที่จะเกิดสงครามในรูปแบบต่างๆ เพื่อถ่วงดุลอำนาจซึ่งกันและกัน รวมทั้งสถานการณ์ทางการเมืองภายในประเทศที่มีมาอย่างยาวนาน เช่น การชุมนุมประท้วงของผู้ที่มีความคิดเห็นที่หลากหลาย บางครั้งได้นำไปสู่เหตุการณ์ที่มีความรุนแรงจากกิจกรรมของผู้ชุมนุมหรือการควบคุมการชุมนุมของหน่วยงานภาครัฐ ด้านเศรษฐกิจ ที่มีการแข่งขันและเติบโตอย่างต่อเนื่องในหลายประเทศ ทำให้มีการขยายกำลังการผลิตและบริการ สำหรับประเทศไทย ได้มีการจัดตั้งเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) รวมทั้งมีนโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ส่งผลให้มีการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมรวมทั้งการเคลื่อนย้ายแรงงานเพื่อรองรับการเติบโตของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ด้านสังคม มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร โดยจะมีสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการคาดการณ์ขององค์การสหประชาชาติ พบว่า ประชากรที่มีอายุตั้งแต่ ๖๕ ปีขึ้นไป จะเพิ่มสูงขึ้นกว่าร้อยละ ๑๒๐ จนมีจำนวนถึง ๑.๕ พันล้านคนภายในปี พ.ศ. ๒๕๙๓ ซึ่ง



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ปัจจุบันประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (Complete-aged Society) และจะกลายเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Superaged Society) ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๗ จากสัดส่วนของประชากรสูงวัยที่เพิ่มขึ้นจากสัดส่วนของประชากรทั้งหมด ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ที่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ส่งผลกระทบต่อทั่วโลก อุณหภูมิของโลกที่เพิ่มขึ้น เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคระบาดในสัตว์และมนุษย์ขึ้นอย่างง่ายตาย คุณภาพอากาศที่ย่ำแย่ เช่น สถานการณ์ฝุ่นพิษ PM ๒.๕ ของประเทศไทยที่เกินค่ามาตรฐานและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในหลายจังหวัดทั่วทุกภาคของประเทศไทย

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในมิติต่างๆ ล้วนส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน จากข้อมูลพบว่าระหว่างปี ค.ศ. ๒๐๐๐ - ๒๐๑๙ ประชากรโลกเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่การเสียชีวิตจากโรคติดต่อมีแนวโน้มลดลง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก สำหรับประเทศไทย โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด และอุบัติเหตุจราจร ซึ่งเป็นภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉิน เป็น ๓ ใน ๕ สาเหตุการตายที่สำคัญของคนไทย จากข้อมูลของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด และอุบัติเหตุจราจร ของผู้ป่วยฉุกเฉินต่อประชากรแสนคน เพิ่มสูงขึ้นในช่วงระยะเวลา ๑๐ ปีที่ผ่านมา โรคหลอดเลือดสมองมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นจาก ๓๐.๐ เป็น ๕๒.๘ ต่อประชากรแสนคน โรคหัวใจขาดเลือด มีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นจาก ๒๒.๕ เป็น ๓๒.๖ ต่อประชากรแสนคน และอุบัติเหตุจราจร มีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นจาก ๒๒.๓ เป็น ๒๖.๓ ต่อประชากรแสนคน จากสถิติผู้ป่วยฉุกเฉินที่เข้ารับบริการผ่านระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล พบว่า การเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินโดยส่วนใหญ่ เสียชีวิตก่อนชุดปฏิบัติการไปถึงจุดเกิดเหตุ โดยมีอัตราการเสียชีวิตที่ ๒๒.๓๖ ต่อประชากรแสนคน จากการวิเคราะห์พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต มีเพียงร้อยละ ๓๓.๑๒ ของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ได้รับปฏิบัติการฉุกเฉินภายใน ๘ นาทีหลังจากได้รับแจ้งเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน สะท้อนถึงความไม่มีประสิทธิภาพ ทั้งถึง และเท่าเทียมของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในปัจจุบัน

ทรัพยากรที่สำคัญในการพัฒนาระบบสุขภาพและระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จำเป็นต้องมีหน่วยปฏิบัติการและผู้ปฏิบัติการที่เพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการ จากข้อมูลทรัพยากรการแพทย์ฉุกเฉินของ สพฉ. ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ พบว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน ประเภทปฏิบัติการแพทย์รวมทั้งสิ้น ๗,๘๓๘ แห่ง เป็นหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับสูงซึ่งมีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต เพียง ๑,๓๓๙ แห่ง คิดเป็นร้อยละ ๑๗.๐๘ มีผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ประเภทปฏิบัติการแพทย์ รวมทั้งสิ้น ๑๑๙,๐๘๑ ราย โดยมีผู้ปฏิบัติการแพทย์ระดับสูง ที่ปฏิบัติการฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล เพียงร้อยละ ๕ จากจำนวนผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินทั้งหมด แบ่งเป็นแพทย์ ร้อยละ ๒ พยาบาล ร้อยละ ๒ และนักฉุกเฉินการแพทย์ ร้อยละ ๑

จากการศึกษาของคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ (สปท.) เกี่ยวกับแผนการปฏิรูประบบการแพทย์ฉุกเฉินช่วงก่อนถึงโรงพยาบาล ได้มีข้อเสนอให้เพิ่มบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพในทุกมิติ ทั้งในด้านจำนวนองค์กรที่เข้ามาบริหารจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน บุคลากร รถปฏิบัติการฉุกเฉิน เครื่องมือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และความครอบคลุมของการให้บริการ โดยต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ได้แก่ นักฉุกเฉินการแพทย์ (Paramedic) อย่างน้อย ๑ คน ต่อรถปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง ๑ คัน ซึ่งประเทศไทยมีความต้องการรถปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงจำนวน ๔,๐๐๐ คัน เพื่อเข้าถึง



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตได้ภายใน ๕ นาทีภายในรัศมี ๕ กิโลเมตร รวมทั้งต้องจัดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และกรุงเทพมหานครเป็นผู้ดำเนินงานและบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล ประกอบกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ที่ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่เน้นสร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขเพื่อสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม โดยได้กำหนดแผนแม่บท ด้านการสร้างระบบสาธารณสุขที่ได้มาตรฐานและกระจายบริการสาธารณสุขอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ ด้วยการพัฒนาคุณภาพทั้งด้านบุคลากร ทรัพยากรทางการแพทย์ และโครงสร้างพื้นฐานที่เชื่อมโยงบริการตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ และตติยภูมิเข้าด้วยกัน พัฒนาระบบส่งต่อและระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ภายใต้ระบบการบริหารที่มีการกระจายอำนาจไปยังส่วนภูมิภาค โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อช่วยขยายการให้บริการ รวมทั้งส่งเสริมการวิจัย การพัฒนา และการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้ในการแพทย์ เพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ทันสมัย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ด้วยเหตุนี้ คณะอนุกรรมการสามัญประจำกระทรวงสาธารณสุข (อ.ก.พ.) จึงได้กำหนดให้มีกรอบอัตรากำลังของนักฉุกเฉินการแพทย์ภายใต้กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลทั่วไป รวมทั้งภายใต้งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชของโรงพยาบาลชุมชน รวมทั้งสิ้นกว่า ๓,๕๐๐ ตำแหน่ง เพื่อให้มีนักฉุกเฉินการแพทย์อยู่ประจำหน่วยงานในราชการบริหารส่วนภูมิภาคของกระทรวงสาธารณสุขครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศไทย ซึ่งจำนวนดังกล่าวยังไม่รวมถึงจำนวนนักฉุกเฉินการแพทย์ประจำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ หากกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวนทั้งสิ้นกว่า ๗,๘๕๐ แห่ง แต่ละแห่งมีนักฉุกเฉินการแพทย์เพียง ๑ คน ประเทศไทยจำเป็นต้องมีนักฉุกเฉินการแพทย์รวมไม่น้อยกว่า ๑๑,๓๕๐ คน เพื่อทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลอย่างทั่วถึง อันจะเป็นการคุ้มครองความปลอดภัยของผู้ป่วยฉุกเฉิน ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๑ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ามีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่ต้องผลิตนักฉุกเฉินการแพทย์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการ โดย สพฉ. ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษากว่า ๑๐ แห่ง ได้วางแผนความร่วมมือจัดทำนวัตกรรมการศึกษาและการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อผลิตนักฉุกเฉินการแพทย์ตามแนวทางการจัดการศึกษาที่แตกต่างจากมาตรฐานการอุดมศึกษา (Higher Education Sandbox) ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยตั้งเป้าหมายผลิตกำลังคนสาขาฉุกเฉินการแพทย์จำนวน ๑๕,๐๐๐ คน ภายในระยะเวลา ๑๐ ปี

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับปริญญาสาขาฉุกเฉินการแพทย์เพียง ๗ แห่ง ประกอบด้วย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชมงคล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ และวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา สถาบันพระบรมราชชนก โดยสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งมีศักยภาพในการรับนักศึกษาแห่งละประมาณ ๔๐ คน ส่งผลให้ความสามารถในการผลิตนักฉุกเฉินการแพทย์สู่ระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศเฉลี่ยอยู่ที่ ๒๘๐ คนต่อปี

การพัฒนาหลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗ ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จึงเป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเพื่อผลิตนักฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งเป็นบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ขาดแคลนและเป็นที่ต้องการของประเทศ สอดคล้องกับเป้าหมายความ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ต้องการนักฉุกเฉินการแพทย์ตามแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับบริการอย่างมีคุณภาพ ทัวถึง และเท่าเทียม รวมทั้งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ เป้าหมายที่ 3 การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (Good Health And Well-Being) ในการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ เพื่อให้มีบริการสาธารณสุขจำเป็นที่มีความ มีประสิทธิภาพ และสามารถเข้าถึงได้ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อและอุบัติเหตุลงได้

๖.๓ ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

หลักสูตรมีกระบวนการสำรวจความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร โดยคณะกรรมการหลักสูตร ที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณบดีได้ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณากำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย นักศึกษาปัจจุบัน บุคลากรสายวิชาการ ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิตทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่ดำเนินงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และองค์กรวิชาชีพ ได้แก่ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) โดยมีกระบวนการสำรวจความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละกลุ่ม ดังต่อไปนี้

นักศึกษาปัจจุบัน และบุคลากรสายวิชาการ หลักสูตรกำหนดให้มีการประชุมกลุ่มผู้แทนนักศึกษาจากแต่ละชั้นปี และการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเมื่อสิ้นสุดในแต่ละปีการศึกษา เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตรในปีการศึกษาถัดไป รวมทั้งความต้องการและความคาดหวังต่อหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่

ศิษย์เก่า หลักสูตรกำหนดให้มีการสำรวจความต้องการและความคาดหวังของศิษย์เก่าที่มีต่อนักศึกษาปัจจุบันและรุ่นถัดไป ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของหลักสูตรที่ผ่านมา รวมทั้งความต้องการและความคาดหวังต่อหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่ จากผู้แทนของศิษย์เก่าที่เข้าร่วมในกิจกรรม Alumni meeting ซึ่งจัดขึ้นภายหลังเสร็จสิ้นการประชุมวิชาการประจำปีของสาขาวิชาหรือภาควิชา รวมทั้งผ่านแบบสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่าที่มีต่อหลักสูตร

ผู้ใช้บัณฑิต สำหรับผู้ใช้บัณฑิตปัจจุบัน หลักสูตรกำหนดให้มีการสำรวจความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างที่มีต่อบัณฑิตเป็นประจำทุกปีการศึกษา ผ่านแบบสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยมหิดล นอกจากนี้ หลักสูตรได้มีการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตในอนาคต จากบุคลากรในสถานพยาบาลภาครัฐและเอกชน ที่นักศึกษาของทางหลักสูตรไปฝึกประสบการณ์ภาคสนามหรือศึกษารายวิชาเลือกเสรี

ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังกล่าว ถูกนำมากำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังและกระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยแสดงในภาคผนวก ๓.๓ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับความต้องการ/ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หมวดที่ ๒

ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

๑. ปรัชญาการศึกษา

หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต มีปรัชญาการศึกษาที่สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล คือ จัดการศึกษาด้านฉุกเฉินการแพทย์ที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้การเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างเสริมความรู้ความสามารถและทักษะใหม่ได้จากประสบการณ์ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต โดยกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรไว้ว่า จัดการศึกษาเพื่อให้บัณฑิตเป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหิดล คือ มีความรู้ทั้งด้านกว้างและด้านลึกในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับฉุกเฉินการแพทย์ สามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพ มีทักษะในการทำงานวิจัย มีความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ ปฏิบัติงานร่วมกับผู้ปฏิบัติการอื่นในระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้ สามารถพัฒนาตนเองทั้งด้านความรู้และทักษะทางวิชาชีพด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมจริยธรรม ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และมุ่งมั่นในการปฏิบัติตนเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมและสังคม

๒. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และสมรรถนะที่จำเป็น รวมทั้งมีทัศนคติและเจตคติที่ดีต่อการประกอบโรคศิลปะสาขาฉุกเฉินการแพทย์ และการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ดังต่อไปนี้

๑. มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ทางวิชาชีพฉุกเฉินการแพทย์ และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษาศาสตร์ การบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพ และเวชปฏิบัติอิงหลักฐาน
๒. มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประเมิน คัดแยก วินิจฉัย วางแผนการบำบัดรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน แก้ไขปัญหา และบริหารจัดการสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
๓. มีทักษะในการทำวิจัย เพื่อพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉิน ประเมินและวิพากษ์หลักฐานตามหลักการเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ได้
๔. ทำหัตถการที่สำคัญ และเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ
๕. มีทักษะในการสื่อสารกับผู้รับบริการ และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๖. มีทักษะในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้แก่บุคลากรในระบบสุขภาพ และประชาชนทั่วไปได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๗. มีทักษะความเป็นผู้นำ สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งปรับตัวเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มชุมชน และสังคมได้

๘. มีคุณธรรมจริยธรรม เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ มีจิตสาธารณะ และปฏิบัติตนเพื่อผลประโยชน์ของส่วนรวมและสังคม

๙. พัฒนาตนเองให้มีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามหลักวิชาชีพนิยมได้อย่างต่อเนื่อง

๑๐. มีสมรรถภาพทางด้านร่างกายที่พร้อมสำหรับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

๓. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program-level Learning Outcomes: PLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในหลักสูตร ผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถ

๑. วางแผนการบำบัดรักษา และวิธีการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์เฉพาะได้เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยและถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ

๒. มีทักษะในการบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์เฉพาะ ด้วยวิธีการและขั้นตอนที่เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยและถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ

๓. จัดการกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉินได้อย่างเป็นระบบ เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติการ และสาธารณะ และเพื่อพัฒนาคุณภาพของการปฏิบัติการฉุกเฉิน

๔. ทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินได้ตามมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย

๕. สื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินกับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. แสดงออกถึงการมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

๗. ประพฤติตนตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพของผู้ประกอบโรคศิลปะฉุกเฉินการแพทย์ รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๘. พัฒนาศักยภาพของตนเองในด้านร่างกาย วิชาการ และวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ตนเองมีสมรรถนะเหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

๔. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร กับมาตรฐานวิชาชีพ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ดังแสดงในภาคผนวก ๓



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หมวดที่ ๓

ระบบการจัดการศึกษา โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา และ หน่วยกิต

๑. ระบบการจัดการศึกษา

๑.๑ ระบบ

ระบบทวิภาค โดยปีการศึกษาหนึ่งๆ แบ่งเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาที่ ๑ และภาคการศึกษาที่ ๒ โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

๑.๒ การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

๑.๓ การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

หลักสูตรฯ ใช้ระบบหน่วยกิตในการดำเนินการศึกษา การกำหนดหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาใช้เกณฑ์การกำหนดหน่วยกิตของระบบทวิภาค ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒ ดังนี้

- (๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยาย หรือการอภิปรายปัญหา หรือการศึกษาที่เทียบเท่า ที่ใช้เวลา ๑ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง และศึกษาด้วยตนเอง ๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- (๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง หรือการศึกษาที่เทียบเท่า ที่ใช้เวลา ๒-๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า ๓๐-๔๕ ชั่วโมง และศึกษาด้วยตนเอง ๑ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค
- (๓) การฝึกงาน หรือการฝึกภาคสนาม (ภาคฝึกงานวิชาชีพ) หรือการทำโครงการ หรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลา ๓-๖ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ ๔๕-๙๐ ชั่วโมง และศึกษาด้วยตนเอง ๑ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑.๔ การส่งมอบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๑.๕ การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบรายวิชาและการโอนย้ายหน่วยกิต ให้เป็นตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักสูตร

๒. หลักสูตร

๒.๑ จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ หน่วยกิต

๒.๒ โครงสร้างหลักสูตร

จัดการศึกษาตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ปรากฏดังนี้

๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	๒๔	หน่วยกิต
๑. รายวิชาศึกษาทั่วไปแกน		๑๑	หน่วยกิต
๒. รายวิชาศึกษาทั่วไปเลือก ๕ Literacy	ไม่น้อยกว่า	๑๓	หน่วยกิต
๒) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	๑๑๐	หน่วยกิต
๑. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		๔๐	หน่วยกิต
๒. กลุ่มวิชาชีพ		๖๔	หน่วยกิต
๓. กลุ่มวิชาเลือกทางวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	๖	หน่วยกิต
๓) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	๖	หน่วยกิต

๒.๓ รายวิชาในหลักสูตร

๒.๓.๑ การกำหนดรหัสวิชา

การกำหนดรหัสวิชา เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดรหัสประจำวิชา พ.ศ. ๒๕๖๕ รหัสวิชาเรียงลำดับตามหมวดวิชา ประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ในแต่ละหมวดวิชาเรียงลำดับตามอักษรของรหัสย่อภาษาไทย หน่วยกิตของแต่ละรายวิชาระบุจำนวนหน่วยกิตรวมไว้หน้าวงเล็บ ส่วนตัวเลขในวงเล็บ แสดงจำนวนชั่วโมงของการเรียนการสอนแบบบรรยาย จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ และจำนวนชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองต่อสัปดาห์ตลอดภาคการศึกษา

๑. รหัสรายวิชา ประกอบด้วย ตัวอักษรและตัวเลขรวม ๗ หลัก โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

ก. ตัวอักษร ๔ หลัก มีความหมาย ดังนี้

- ตัวอักษร ๒ หลักแรก เป็นอักษรย่อของคณะ/สถาบันที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอน ได้แก่



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

มม : MU	หมายถึง	รายวิชาที่จัดโดยมหาวิทยาลัยมหิดล (Mahidol University)
รม : RA	หมายถึง	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี (Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital)
วท : SC	หมายถึง	คณะวิทยาศาสตร์ (Faculty of Science)
ศศ : LA	หมายถึง	คณะศิลปศาสตร์ (Faculty of Liberal Arts)
สม : SH	หมายถึง	คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (Faculty of Social Science and Humanities)

- **ตัวอักษร ๒ หลักต่อมา** เป็นอักษรย่อของภาควิชาหรือสาขาวิชาที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอน ได้แก่

♦ **อักษรย่อของภาควิชาหรือสาขาวิชาที่อยู่ในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี (รม : RA)**

ฉพ : PM หมายถึง สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (Paramedicine)

♦ **อักษรย่อของภาควิชาหรือสาขาวิชาที่อยู่ในคณะวิทยาศาสตร์ (วท : SC)**

กว : AN หมายถึง ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ (Anatomy)

คณ : MA หมายถึง ภาควิชาคณิตศาสตร์ (Mathematic)

คม : CH หมายถึง ภาควิชาเคมี (Chemistry)

ชว : BI หมายถึง ภาควิชาชีววิทยา (Biology)

ฟส : PY หมายถึง ภาควิชาฟิสิกส์ (Physics)

♦ **อักษรย่อของภาควิชาหรือสาขาวิชาที่อยู่ในคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (สม : SH)**

มน : HU หมายถึง ภาควิชามนุษยศาสตร์ (Humanities)

สค : SS หมายถึง ภาควิชาสังคมศาสตร์ (Social Science)

♦ **อักษรย่อของภาควิชาหรือสาขาวิชาที่อยู่ในคณะศิลปศาสตร์ (ศศ : LA)**

ภอ : EN หมายถึง สาขาวิชาภาษาอังกฤษ (English)

ลท : TP หมายถึง หลักสูตรไทย (Thai Program)

ข. ตัวเลข ๓ หลัก มีความหมาย ดังนี้ (สำหรับรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ)

- ตัวเลขหลักแรก หมายถึง ระดับชั้นปีที่กำหนดให้ศึกษารายวิชานั้นๆ สำหรับรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ

- ตัวเลข ๒ หลักต่อมา หมายถึง ลำดับที่ของการเปิดรายวิชาในแต่ละหมวดหมู่ของรายวิชานั้นๆ เพื่อไม่ให้ตัวเลขซ้ำซ้อนกัน



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ตัวอย่าง รมณพ ๒๐๒ พื้นฐานทางคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์
หมายถึง รายวิชาของสาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เป็นรายวิชาที่เปิดเป็นลำดับที่ ๒ ของนักศึกษาชั้นปี ๒

๒. หน่วยกิตรายวิชา

ตัวอย่าง ๓ (๒-๒-๕) ให้ความหมายของตัวเลขดังนี้

- ตัวเลขที่ ๑ หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชา
- ตัวเลขที่ ๒ หมายถึง จำนวนชั่วโมงการศึกษาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาต่อสัปดาห์ใน ๑ ภาคการศึกษา
- ตัวเลขที่ ๓ หมายถึง จำนวนชั่วโมงการศึกษาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง หรือการฝึกงาน หรือการฝึกภาคสนาม หรือการทำโครงการต่อสัปดาห์ใน ๑ ภาคการศึกษา
- ตัวเลขที่ ๔ หมายถึง จำนวนชั่วโมงการศึกษาดำเนินการต่อสัปดาห์ใน ๑ ภาคการศึกษา

๒.๓.๒ ชื่อรายวิชาในหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		๒๔ หน่วยกิต
๑ .รายวิชาศึกษาทั่วไปแทนที่มหาวิทยาลัยกำหนด		๑๑ หน่วยกิต
มมศท	๑๐๐	การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์ ๓ (๓-๐-๖)
MUGE	100	General Education for Human Development
ศศลท	๑๑๑	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในอุดมศึกษา ๒ (๒-๐-๔)
LATP	111	Thai Language for Communication in Higher Education
ศศภอ	๑๒๒	ภาษาอังกฤษระดับก่อนระดับกลาง ๒ (๒-๐-๔) *
LAEN	122	Pre-intermediate English
ศศภอ	๑๒๓	ภาษาอังกฤษระดับกลาง ๒ (๒-๐-๔) *
LAEN	123	Intermediate English
ศศภอ	๑๒๔	ภาษาอังกฤษระดับกลางค่อนข้างสูง ๒ (๒-๐-๔) *
LAEN	124	Upper-intermediate English



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ศศกอ	๑๒๕	ภาษาอังกฤษระดับสูง	๒ (๒-๐-๔) *
LAEN	125	Advanced English	
XXXX	XXX	รายวิชาในกลุ่ม MU literacy ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	๒ (X-X-X) #

* **หมายเหตุ :** รายวิชา ศศกอ ๑๒๒-๑๒๕ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาละ ๑ วิชา (รวมเป็น ๒ รายวิชา จำนวนทั้งสิ้น ๔ หน่วยกิต) โดยจัดกลุ่มเรียนรายวิชาตาม ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดกลุ่มเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา หลักสูตรระดับปริญญาตรี (หลักสูตรไทย) มหาวิทยาลัยมหิดล

หมายเหตุ : นักศึกษาเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาในกลุ่ม MU Literacy จำนวน ๒ หน่วยกิต ตามที่ มหาวิทยาลัยเปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ

๒ .รายวิชาศึกษาทั่วไปเลือกที่หลักสูตรกำหนด ๑๓ หน่วยกิต *

๑) กลุ่ม Health Literacy ๔ หน่วยกิต

รมศท	๑๐๑	สุขภาพะร่วมสมัย	๑ (๑-๐-๒)
RAGE	101	Contemporary Health	
ศศกอ	๒๗๒	ภาษาอังกฤษสำหรับบุคลากรทางการแพทย์	๓ (๓-๐-๖)
LAEN	272	English for Medical Professionals	

๒) กลุ่ม Science and Environment Literacy ๒ หน่วยกิต

วทศท	๑๓๓	วิทยาการข้อมูลเพื่อทุกคน	๒ (๒-๐-๔)
SCGE	133	Data Science for All	

๓) กลุ่ม Intercultural and Global Awareness Literacy ๓ หน่วยกิต

ศศศศ	๑๖๖	การเขียนและการสื่อสารเชิงวิชาการ	๓ (๓-๐-๖)
LALA	166	Writing and Academic Communication	

๔) กลุ่ม Civic Literacy ๒ หน่วยกิต

สมมน	๑๖๑	พลวัตของกลุ่มและการทำงานเป็นทีม	๒ (๒-๐-๔)
SHHU	161	Group Dynamics and Teamwork	

๕) กลุ่ม Finance and Management Literacy ๒ หน่วยกิต #

XXXX	XXX	รายวิชาในกลุ่ม Finance and Management Literacy	๒ (X-X-X)
------	-----	--	-----------

* **หมายเหตุ :** หลักสูตรอาจปรับเปลี่ยนรายวิชาศึกษาทั่วไปเลือก ตามที่ส่วนงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัยเปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการหลักสูตรฯ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตถบุรี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หมายเหตุ : นักศึกษาเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาในกลุ่ม Finance and Management Literacy จำนวน ๒ หน่วยกิต จากรายวิชาที่ส่วนงานต่างๆ ในมหาวิทยาลัยเปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการหลักสูตรฯ

ข. หมวดวิชาเฉพาะ **๑๑๐ หน่วยกิต**

๑ .กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ **๔๐ หน่วยกิต**

รมฉพ	๑๐๑	การปฐมพยาบาลและดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินขั้นต้น	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	101	First Aid and Basic Emergency Care	
รมฉพ	๑๐๒	ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	102	Emergency Medical System	
รมฉพ	๑๐๓	พัฒนาความเป็นวิชาชีพด้านฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	103	Professional Development in Paramedic Practice	
รมฉพ	๒๐๑	สรีรวิทยาและบูรณาการสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๑	๓ (๓-๐-๖)
RAPM	201	Physiology and Integration for Paramedic 1	
รมฉพ	๒๐๒	พื้นฐานทางคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๓ (๒-๒-๕)
RAPM	202	Clinical Foundations of Paramedicine	
รมฉพ	๒๐๓	ชีวเคมีพื้นฐานสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	203	Basic Biochemistry for Paramedic	
รมฉพ	๒๐๔	เภสัชวิทยาคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๓ (๓-๐-๖)
RAPM	204	Clinical Pharmacology for Paramedic	
รมฉพ	๒๐๕	สรีรวิทยาและบูรณาการสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒	๓ (๓-๐-๖)
RAPM	205	Physiology and Integration for Paramedic 2	
วทกว	๑๐๑	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	๓ (๒-๓-๕)
SCAN	101	Basic anatomy	
วทคณ	๑๘๒	สถิติศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	๒ (๒-๐-๔)
SCMA	182	Statistics for Health Science	
วทคม	๑๑๒	เคมีทั่วไป	๓ (๓-๐-๖)
SCCH	112	General Chemistry	
วทคม	๑๑๙	ปฏิบัติการเคมี	๑ (๐-๓-๑)
SCCH	119	Chemistry Laboratory	



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตนบุรี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

วทคม	๑๒๑	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	๓ (๓-๐-๖)
SCCH	121	Basic Organic Chemistry	
วทชว	๑๑๗	หลักสูตรแห่งชีวิต	๒ (๑-๒-๓)
SCBI	117	Foundation of Life	
วทฟส	๑๕๓	ฟิสิกส์เบื้องต้นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
SCPY	153	Basic Physics for Medical Science	
สมมน	๑๕๓	จรรยาบรรณวิชาชีพ	๒ (๒-๐-๔)
SHSS	153	Professional Code of Ethics	
สมสก	๒๕๐	กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุข	๒ (๒-๐-๔)
SHSS	250	Public Health Laws and Regulations	
๒ .กลุ่มวิชาเฉพาะ			๖๔ หน่วยกิต
รมฉพ	๒๐๖	การดูแลนอกโรงพยาบาลขั้นพื้นฐาน	๔ (๒-๔-๖)
RAPM	206	Basic Prehospital Emergency Care	
รมฉพ	๒๐๗	บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๑	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	207	Emergency Medical Services 1	
รมฉพ	๒๐๘	ระบาดวิทยาคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	208	Clinical Epidemiology for Paramedic	
รมฉพ	๒๐๙	สถิติศาสตร์คลินิกพื้นฐานสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	209	Basic Clinical Statistics for Paramedic	
รมฉพ	๓๐๑	การพัฒนางานวิจัยทางฉุกเฉินการแพทย์ ๑	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	301	Research Development for Paramedic 1	
รมฉพ	๓๐๒	การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลขั้นสูง ๑	๓ (๒-๒-๕)
RAPM	302	Advanced Prehospital Emergency Medical Care 1	
รมฉพ	๓๐๓	การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลขั้นสูง ๑	๓ (๒-๒-๕)
RAPM	303	Advanced Prehospital Trauma Care 1	
รมฉพ	๓๐๔	หัตถการช่วยชีวิตทางฉุกเฉินการแพทย์	๓ (๒-๒-๕)
RAPM	304	Resuscitative Procedures for Paramedic	
รมฉพ	๓๐๕	การช่วยฟื้นคืนชีพ ๑	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	305	Life Support Management 1	



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตนบุรี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

รมฉพ	๓๐๖	การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	306	ECG Interpretation for Paramedic	
รมฉพ	๓๐๗	การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒	๓ (๒-๒-๕)
RAPM	307	Advanced Prehospital Emergency Medical Care 2	
รมฉพ	๓๐๘	การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒	๓ (๒-๒-๕)
RAPM	308	Advanced Prehospital Trauma Care 2	
รมฉพ	๓๐๙	การพัฒนางานวิจัยทางฉุกเฉินการแพทย์ ๒	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	309	Research Development for Paramedic 2	
รมฉพ	๓๑๐	การช่วยฟื้นคืนชีพ ๒	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	310	Life Support Management 2	
รมฉพ	๓๑๑	บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๒	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	311	Emergency Medical Services 2	
รมฉพ	๓๑๒	ปฏิบัติการทางฉุกเฉินการแพทย์แบบบูรณาการ ๑	๑ (๐-๒-๑)
RAPM	312	Integrated Paramedic Practice 1	
รมฉพ	๓๑๓	เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๑	๓ (๐-๑๕-๓)
RAPM	313	Clinical Clerkship in Paramedicine 1	
รมฉพ	๔๐๑	บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๓	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	401	Emergency Medical Services 3	
รมฉพ	๔๐๒	แพทยศาสตร์ศึกษาสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	402	Medical Education for Paramedic	
รมฉพ	๔๐๓	ปฏิบัติการกู้ภัยและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤต	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	403	Rescue Operations and Critical Patient Transportation	
รมฉพ	๔๐๔	การประเมินคุณค่างานวิจัยสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	404	Critical Appraisal for Paramedic	
รมฉพ	๔๐๕	การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในสาธารณภัยและภัยพิบัติ	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	405	Emergency Care in Major Incident and Disaster Management	
รมฉพ	๔๐๖	ปฏิบัติการทางฉุกเฉินการแพทย์แบบบูรณาการ ๒	๑ (๐-๓-๑)
RAPM	406	Integrated Paramedic Practice 2	
รมฉพ	๔๐๗	เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๒	๔ (๐-๑๖-๔)
RAPM	407	Clinical Clerkship in Paramedicine 2	



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

รณพ	๔๐๘	เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๓	๔ (๐-๑๖-๔)
RAPM	408	Clinical Clerkship in Paramedicine 3	
รณพ	๔๐๙	เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๔	๔ (๐-๑๖-๔)
RAPM	409	Clinical Clerkship in Paramedicine 4	

๓ .กลุ่มวิชาเลือกทางวิชาชีพ		ไม่น้อยกว่า	๖ หน่วยกิต *
รณพ	๒๑๐	การฝึกประสบการณ์ด้านฉุกเฉินการแพทย์ ๑	๒ (๐-๔-๒)
RAER	210	Practice in Paramedicine 1	
รณพ	๓๑๔	การฝึกประสบการณ์ด้านฉุกเฉินการแพทย์ ๒	๒ (๐-๔-๒)
RAER	314	Practice in Paramedicine 2	
รณพ	๓๑๕	พิษวิทยาคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๑-๒-๓)
RAER	315	Clinical Toxicology for Paramedic	
รณพ	๓๑๖	วิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๑-๒-๓)
RAER	316	Sport Sciences for Paramedic	
รณพ	๓๑๗	การลำเลียงทางอากาศสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๑-๒-๓)
RAER	317	Aeromedical Transportation for Paramedic	
รณพ	๓๑๘	เวชศาสตร์ใต้น้ำและทางทะเลสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒	๒ (๑-๒-๓)
RAER	318	Underwater and Maritime Medicine for Paramedic	
รณพ	๓๑๙	ประสบการณ์วิจัยคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๐-๔-๒)
RAER	319	Experience in Clinical Research for Paramedic	
รณพ	๔๑๐	การฝึกประสบการณ์ด้านฉุกเฉินการแพทย์ ๓	๒ (๐-๔-๒)
RAER	410	Practice in Paramedicine 3	
รณพ	๔๑๑	การกู้ภัยสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๑-๒-๓)
RAER	411	Rescue Operations for Paramedic	
รณพ	๔๑๒	ประสบการณ์บริหารหน่วยปฏิบัติการแพทย์	๒ (๐-๔-๒)
RAER	412	Experience in Emergency Medical Operation Unit Administration	

* หมายเหตุ : นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกทางวิชาชีพ (Selective) จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต ตามแผนการศึกษาที่หลักสูตรกำหนด



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาเลือกเสรีสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีการเปิดสอนในมหาวิทยาลัยมหิดล หรือเลือกเรียนรายวิชาที่มีการเปิดสอนในสถาบันอื่นได้ตามความสนใจ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักสูตรฯ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๒.๔ แสดงแผนการศึกษา

ชั้นปีที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๑			จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
มมศท	๑๐๐	การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์	๓ (๓-๐-๐) †
MUGE	100	General Education for Human Development	
รมฉพ	๑๐๑	การปฐมพยาบาลและดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินขั้นต้น	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	101	First Aid and Basic Emergency Care	
วทคม	๑๑๒	เคมีทั่วไป	๓ (๓-๐-๐)
SCCH	112	General Chemistry	
วทชว	๑๑๗	หลักมูลแห่งชีวิต	๒ (๑-๒-๓)
SCBI	117	Foundation of Life	
ศศลท	๑๑๑	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในอุดมศึกษา	๒ (๒-๐-๔)
LATP	111	Thai Language for Communication in Higher Education	
ศศกอ	๑๒๒	ภาษาอังกฤษระดับก่อนระดับกลาง	๒ (๒-๐-๔) *
LAEN	122	Pre-intermediate English	
ศศกอ	๑๒๔	ภาษาอังกฤษระดับกลางค่อนข้างสูง	๒ (๒-๐-๔) *
LAEN	124	Upper-intermediate English	
XXXX	XXX	รายวิชาในกลุ่ม MU Literacy ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	๒ (X-X-X) #
XXXX	XXX	รายวิชาในกลุ่ม Financial and Management Literacy	๒ (X-X-X) #
XXXX	XXX	รายวิชาเลือกเสรี	๔ (X-X-X) #
จำนวนหน่วยกิตรวม			๒๒ หน่วยกิต

หมายเหตุ :

† เป็นรายวิชาที่เรียนต่อเนื่องกัน ๒ ภาคการศึกษา ตัดสินผลการศึกษาหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ ๒ (นับหน่วยกิตลงทะเบียนในภาคการศึกษาที่ ๑)

* รายวิชา ศศกอ ๑๒๒, ๑๒๔ นักศึกษาลงทะเบียนเรียน ๑ วิชา จำนวน ๒ หน่วยกิต โดยจัดกลุ่มเรียนรายวิชาตาม ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดกลุ่มเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี (หลักสูตรไทย) มหาวิทยาลัยมหิดล

นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาในกลุ่ม MU Literacy จำนวน ๒ หน่วยกิต รายวิชาในกลุ่ม Financial and Management Literacy จำนวน ๒ หน่วยกิต และรายวิชาเลือกเสรี จำนวน ๔ หน่วยกิต ที่มีการเปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักสูตร



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตินิติ
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ชั้นปีที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

มมศท	๑๐๐	การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์	๓ (๓-๐-๖) †
MUGE	100	General Education for Human Development	
รมฉพ	๑๐๒	ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	102	Emergency Medical System	
รมฉพ	๑๐๓	พัฒนาความเป็นวิชาชีพด้านฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	103	Professional Development in Paramedic Practice	
รมศท	๑๐๑	สุขภาวะร่วมสมัย	๑ (๑-๐-๒)
RAGE	101	Contemporary Health	
วทกว	๑๐๑	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	๓ (๒-๓-๕)
SCAN	101	Basic anatomy	
วทคม	๑๑๙	ปฏิบัติการเคมี	๑ (๐-๓-๑)
SCCH	119	Chemistry Laboratory	
วทคม	๑๒๑	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	๓ (๓-๐-๖)
SCCH	121	Basic Organic Chemistry	
วทฟส	๑๕๓	ฟิสิกส์เบื้องต้นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
SCPY	153	Basic Physics for Medical Science	
ศศกอ	๑๒๓	ภาษาอังกฤษระดับกลาง	๒ (๒-๐-๔) *
LAEN	123	Intermediate English	
ศศกอ	๑๒๕	ภาษาอังกฤษระดับสูง	๒ (๒-๐-๔) *
LAEN	125	Advanced English	
XXXX	XXX	รายวิชาเลือกเสรี	๒ (X-X-X) #

จำนวนหน่วยกิตรวม ๑๘ หน่วยกิต

หมายเหตุ :

† เป็นรายวิชาที่เรียนต่อเนื่องกัน ๒ ภาคการศึกษา ตัดสินผลการศึกษาหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ ๒ (นับหน่วยกิตลงทะเบียนในภาคการศึกษาที่ ๑)

* รายวิชา ศศกอ ๑๒๒, ๑๒๔ นักศึกษาลงทะเบียนเรียน ๑ วิชา จำนวน ๒ หน่วยกิต โดยจัดกลุ่มเรียนรายวิชาตาม ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดกลุ่มเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี (หลักสูตรไทย) มหาวิทยาลัยมหิดล

นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือกเสรี จำนวน ๒ หน่วยกิต ที่มีการเปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักสูตร



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ชั้นปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๑

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

รมฉพ	๒๐๑	สรีรวิทยาและบูรณาการสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๑	๓ (๓-๐-๖)
RAPM	201	Physiology and Integration for Paramedic 1	
รมฉพ	๒๐๒	พื้นฐานทางคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๓ (๒-๒-๕)
RAPM	202	Clinical Foundations of Paramedicine	
รมฉพ	๒๐๓	ชีวเคมีพื้นฐานสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	203	Basic Biochemistry for Paramedic	
รมฉพ	๒๐๔	เภสัชวิทยาคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๓ (๓-๐-๖)
RAPM	204	Clinical Pharmacology for Paramedic	
วทศท	๑๓๓	วิทยาการข้อมูลเพื่อทุกคน	๒ (๒-๐-๔)
SCGE	133	Data Science for All	
วทคณ	๑๘๒	สถิติศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	๒ (๒-๐-๔)
SCMA	182	Statistics for Health Science	
สมมน	๑๖๑	พลวัตของกลุ่มและการทำงานเป็นทีม	๒ (๒-๐-๔)
SHHU	161	Group Dynamics and Teamwork	
สมสค	๒๕๐	กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวกับการสาธารณสุข	๒ (๒-๐-๔)
SHSS	250	Public Health Laws and Regulations	

จำนวนหน่วยกิตรวม

๑๙ หน่วยกิต



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ชั้นปีที่ ๒ ภาคการศึกษาที่ ๒

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

รมฉพ	๒๐๕	สรีรวิทยาและบูรณาการสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒	๓ (๓-๐-๖)
RAPM	205	Physiology and Integration for Paramedic 2	
รมฉพ	๒๐๖	การดูแลนอกโรงพยาบาลขั้นพื้นฐาน	๔ (๒-๔-๖)
RAPM	206	Basic Prehospital Emergency Care	
รมฉพ	๒๐๗	บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๑	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	207	Emergency Medical Services 1	
รมฉพ	๒๐๘	ระบาดวิทยาคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	208	Clinical Epidemiology for Paramedic	
รมฉพ	๒๐๙	สถิติศาสตร์คลินิกพื้นฐานสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	209	Basic Clinical Statistics for Paramedic	
ศศภอ	๒๗๒	ภาษาอังกฤษสำหรับบุคลากรทางการแพทย์	๓ (๓-๐-๖)
LAEN	272	English for Medical Professionals	
สมมน	๑๕๓	จรรยาบรรณวิชาชีพ	๒ (๒-๐-๔)
SHSS	153	Professional Code of Ethics	
XXXX	XXX	รายวิชาเลือกทางวิชาชีพ	๒ (X-X-X) #

จำนวนหน่วยกิตรวม ๒๐ หน่วยกิต

หมายเหตุ :

นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือกทางวิชาชีพ จำนวน ๒ หน่วยกิต ที่มีการเปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักสูตร



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ชั้นปีที่ ๓ ภาคการศึกษาที่ ๑

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

รมฉพ	๓๐๑	การพัฒนางานวิจัยทางฉุกเฉินการแพทย์ ๑	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	301	Research Development for Paramedic 1	
รมฉพ	๓๐๒	การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลขั้นสูง ๑	๓ (๒-๒-๕)
RAPM	302	Advanced Prehospital Emergency Medical Care 1	
รมฉพ	๓๐๓	การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลขั้นสูง ๑	๓ (๒-๒-๕)
RAPM	303	Advanced Prehospital Trauma Care 1	
รมฉพ	๓๐๔	หัตถการช่วยชีวิตทางฉุกเฉินการแพทย์	๓ (๒-๒-๕)
RAPM	304	Resuscitative Procedures for Paramedic	
รมฉพ	๓๐๕	การช่วยฟื้นคืนชีพ ๑	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	305	Life Support Management 1	
รมฉพ	๓๐๖	การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	306	ECG Interpretation for Paramedic	
ศศศศ	๑๖๖	การเขียนและการสื่อสารเชิงวิชาการ	๓ (๓-๐-๖)
LALA	166	Writing and Academic Communication	

จำนวนหน่วยกิตรวม

๑๘ หน่วยกิต



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ชั้นปีที่ ๓ ภาคการศึกษาที่ ๒

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

รมฉพ	๓๐๗	การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒	๓ (๒-๒-๕)
RAPM	307	Advanced Prehospital Emergency Medical Care 2	
รมฉพ	๓๐๘	การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒	๓ (๒-๒-๕)
RAPM	308	Advanced Prehospital Trauma Care 2	
รมฉพ	๓๐๙	การพัฒนางานวิจัยทางฉุกเฉินการแพทย์ ๒	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	309	Research Development for Paramedic 2	
รมฉพ	๓๑๐	การช่วยฟื้นคืนชีพ ๒	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	310	Life Support Management 2	
รมฉพ	๓๑๑	บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๒	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	311	Emergency Medical Services 2	
รมฉพ	๓๑๒	ปฏิบัติการทางฉุกเฉินการแพทย์แบบบูรณาการ ๑	๑ (๐-๒-๑)
RAPM	312	Integrated Paramedic Practice 1	
รมฉพ	๓๑๓	เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๑	๓ (๐-๑๕-๓)
RAPM	313	Clinical Clerkship in Paramedicine 1	
XXXX	XXX	รายวิชาเลือกทางวิชาชีพ	๒ (X-X-X) #

จำนวนหน่วยกิตรวม ๑๘ หน่วยกิต

หมายเหตุ :

นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือกทางวิชาชีพ จำนวน ๒ หน่วยกิต ที่มีการเปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักสูตร



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ชั้นปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๑

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

รมฉพ	๔๐๑	บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๓	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	401	Emergency Medical Services 3	
รมฉพ	๔๐๒	แพทยศาสตร์ศึกษาสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	402	Medical Education for Paramedic	
รมฉพ	๔๐๓	ปฏิบัติการกู้ภัยและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤต	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	403	Rescue Operations and Critical Patient Transportation	
รมฉพ	๔๐๔	การประเมินคุณค่างานวิจัยสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)
RAPM	404	Critical Appraisal for Paramedic	
รมฉพ	๔๐๕	การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในสาธารณภัยและภัยพิบัติ	๒ (๑-๒-๓)
RAPM	405	Emergency Care in Major Incident and Disaster Management	
รมฉพ	๔๐๖	ปฏิบัติการทางฉุกเฉินการแพทย์แบบบูรณาการ ๒	๑ (๐-๓-๑)
RAPM	406	Integrated Paramedic Practice 2	
XXXX	XXX	รายวิชาเลือกทางวิชาชีพ	๒ (X-X-X) #

จำนวนหน่วยกิตรวม

๑๓ หน่วยกิต

หมายเหตุ :

นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือกทางวิชาชีพ จำนวน ๒ หน่วยกิต ที่มีการเปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักสูตร



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ชั้นปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๒

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

รมฉพ	๔๐๗	เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๒	๔ (๐-๑๖-๔)
RAPM	407	Clinical Clerkship in Paramedicine 2	
รมฉพ	๔๐๘	เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๓	๔ (๐-๑๖-๔)
RAPM	408	Clinical Clerkship in Paramedicine 3	
รมฉพ	๔๐๙	เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๔	๔ (๐-๑๖-๔)
RAPM	409	Clinical Clerkship in Paramedicine 4	

จำนวนหน่วยกิตรวม ๑๒ หน่วยกิต

**๒.๕ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) สู่วิชา
(Curriculum Mapping)**

 ดั่งแสดงในภาคผนวก ๔



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรดุริยางคศาสตร์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๓. คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ๒๔ หน่วยกิต

๑. รายวิชาศึกษาทั่วไปแกนที่มหาวิทยาลัยกำหนด ๑๑ หน่วยกิต

มมศท ๑๐๐ การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์ ๓ (๓-๐-๖)

MUGE 100 General Education for Human Development

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมาย ความสำคัญ ความสัมพันธ์ของวิชาศึกษาทั่วไปกับวิชาชีพและวิชาเฉพาะ ความเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับคุณสมบัติของจิตใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์อย่างมีวิจาร์ณญาณ คุณสมบัติของบัณฑิตที่พึงประสงค์ การวิเคราะห์เหตุปัจจัยและผลกระทบของเหตุการณ์ สถานการณ์ ปัญหา การสังเคราะห์แนวทางแก้ไข ป้องกันปัญหา หรือปรับปรุงพัฒนาเหตุการณ์ สถานการณ์ เพื่อคุณประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม การประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษา

The meaning, significance and relation of General Education to other vocational and specific subjects; the relation between behavior and mentality; critical thinking; the qualifications of ideal graduates; analysis of causes and consequences of event, situations, problems; synthesis of solutions to, precautions against, or improvements in those events, situations to benefit individuals and their community; the application of knowledge to solve the problems of case studies

ศศลท ๑๑๑ ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในอุดมศึกษา ๒ (๒-๐-๔)

LATP 111 Thai Language for Communication in Higher Education

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศิลปะการใช้ภาษาไทย ทักษะการใช้ภาษาไทยในด้านการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดเพื่อการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

Art of Thai language and of speaking, listening, reading, writing, and thinking skills in accurately and appropriately communicating



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรดุริยางคศาสตร์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ศศภอ ๑๒๒ ภาษาอังกฤษระดับก่อนระดับกลาง ๒ (๒-๐-๔)

LAEN 122 Pre-intermediate English

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

คำศัพท์ และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ การอ่าน การฟัง การพูด การสนทนาและการแสดงบทบาทสมมติในสถานการณ์ที่หลากหลาย การเขียนในระดับประโยค เพื่อนำไปใช้ในการสื่อสารในเรื่องส่วนตัวและชีวิตประจำวันด้วยโครงสร้างภาษาอย่างง่ายในระดับก่อนระดับกลางหรือ pre-intermediate (A2) ตามมาตรฐาน CEFR

English vocabulary and grammar; reading; listening; speaking; making conversations and simulations in various situations; writing at a sentence level in personal matters and everyday life situations using simple language structures corresponding to the pre-intermediate level (A2) proficiency according to the CEFR standard

ศศภอ ๑๒๓ ภาษาอังกฤษระดับกลาง ๒ (๒-๐-๔)

LAEN 123 Intermediate English

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ การสนทนาและการแสดงบทบาทสมมติ การเขียนในระดับประโยคและย่อหน้า การอ่านและการฟังในหัวข้อที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันและเรื่องที่น่าสนใจ ในระดับกลางหรือ intermediate (B1) ตามมาตรฐาน CEFR

English vocabulary, expressions, and grammar; making conversations and simulations; writing at sentence and paragraph levels; reading and listening to various topics related to daily life and interests corresponding to the intermediate level (B1) proficiency according to the CEFR standard

ศศภอ ๑๒๔ ภาษาอังกฤษระดับกลางค่อนข้างสูง ๒ (๒-๐-๔)

LAEN 124 Upper-intermediate English

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ การอ่านและการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ การพูดอภิปรายและการเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นทางสังคมและเชิงวิชาการในระดับกลางค่อนข้างสูง หรือ upper intermediate (B2) ตามมาตรฐาน CEFR

English vocabulary, expressions, and grammar; comprehensive reading and listening; discussing and writing to express opinions on social issues and academic matters in the upper intermediate level (B2) according to the CEFR standard



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรดุริยางคศาสตร์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ศศภอ ๑๒๕ ภาษาอังกฤษระดับสูง ๒ (๒-๐-๔)

LAEN 125 Advance English

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ การฟังและการอ่านในระดับสูงเกี่ยวกับประเด็นที่หลากหลายทั้งในชีวิตประจำวันและในเชิงวิชาการ การพูดเพื่ออภิปรายโดยไม่มีเตรียมตัว และการพูดนำเสนอในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามที่กำหนดทั้งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและในเชิงวิชาการ การเขียนเพื่ออภิปรายและแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ เทียบเท่าระดับสูงหรือระดับ advanced (C1) ตามมาตรฐาน CEFR

English vocabulary, expressions, and grammar; advanced listening and reading to different topics in both general and academic areas; impromptu speaking and giving an oral presentation to specified topics both academically and in general situations; writing to express opinions on different topics corresponding to the advanced level (C1) according to the CEFR standard

๒. รายวิชาศึกษาทั่วไปเลือกที่หลักสูตรกำหนด ๑๕ หน่วยกิต

๑) กลุ่ม Health Literacy ๔ หน่วยกิต

รมศท ๑๐๑ สุขภาวะร่วมสมัย ๑ (๑-๐-๒)

RAGE 101 Contemporary Health

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในหลายแง่มุมจากหลายสาขาอาชีพในหัวข้อต่อไปนี้ พฤติกรรมสุขภาพ โภชนาการและการออกกำลังกาย การดูแลผิวพรรณและสิ่วฝ้า ภาวะซึมเศร้าและฆ่าตัวตาย เซ็กส์และความสัมพันธ์ในวัยรุ่น โรคและยาสามัญที่ใช้อยู่ การปฐมพยาบาลและการกู้ชีวิต และฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมร่วมกับสาขาวิชาชีพอื่นในการแก้ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย

Study following common health issues in multiple perspective from several academic disciplines: health behavior, nutrition and exercise, skin care and acne, depression and suicide, sexual health and healthy relationship for teenagers, self-care in common diseases and common drugs used, first aid and CPR. Practice teamwork in problems solving with different academic disciplines in common health problems

ศศภอ ๒๗๒ ภาษาอังกฤษสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ๓ (๓-๐-๖)

LAEN 272 English for Medical Professionals

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี



ระดับปริญญา ตริ ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตินิ
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

คำศัพท์ สำนวนและข้อมูลเกี่ยวกับการแพทย์ การฝึกปฏิบัติการพูดสื่อสารในสถานการณ์จริง การฟัง การอ่าน และการสรุปความจากการอ่านและฟังในบริบทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์

Vocabularies, expressions, and information about medical professionals; communicative practice in simulated work situations in speaking, listening, reading, and summarizing in various medical contexts

๒) กลุ่ม Science and Environment Literacy

๒ หน่วยกิต

วทศท ๑๓๓ วิทยาการข้อมูลเพื่อทุกคน

๒ (๒-๐-๔)

SCGE 133 Data Science for All

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิดเกี่ยวกับวิทยาการข้อมูล การประยุกต์วิทยาการข้อมูลในปัจจุบัน การจัดการข้อมูลที่ซับซ้อนและมีขนาดใหญ่ การใช้วิธีการเรียนรู้ของเครื่องเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจ การสืบค้นข้อมูลเพื่อวางแผนการทำงานร่วมกัน เทคนิคในการนำเสนอข้อมูล

Data science concepts; current applications of data science; complicated and big data management; data analysis and decision making by machine learning; searching data for planning collaboration; data presentation techniques

๓) กลุ่ม Intercultural and Global Awareness Literacy

๕ หน่วยกิต

ศศศศ ๑๖๖ การเขียนและการสื่อสารเชิงวิชาการ

๓ (๓-๐-๖)

LALA 166 Writing and Academic Communication

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

หลักการเขียนและหลักการสื่อสารความรู้ในระดับอุดมศึกษา การเขียนบทความให้ความรู้ บทความแสดงความคิดเห็น และบทความวิชาการ การเขียนเพื่อสื่อสารความรู้ในรูปแบบต่างๆ การนำเสนอผลงานเชิงวิชาการในรูปแบบและช่องทางต่างๆ

Principles of college writings and academic communication; writing informative articles, argumentative articles, academic articles; writing for academic communications in various forms; effective academic presentations and writings in various forms and channels

๔) กลุ่ม Civic Literacy

๒ หน่วยกิต

สมมน ๑๖๑ พลวัตของกลุ่มและการทำงานเป็นทีม

๒ (๒-๐-๔)

SHHU 161 Group Dynamics and Teamwork

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ความหมายของพลวัตกลุ่ม ธรรมชาติ ประเภทของกลุ่ม และพฤติกรรมกลุ่ม การพัฒนาทีม การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำกลุ่ม การสื่อสารของกลุ่ม การจัดการความขัดแย้งของกลุ่ม จริยธรรมและมารยาทของกลุ่ม

Meaning of group dynamics; nature, types of group and group behavior; team development; teamwork; group leadership; group communication; management of group conflict; group ethics and manners

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

๑๐๔ หน่วยกิต

๑ .กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

๔๐ หน่วยกิต

รณฉพ ๑๐๑ การปฐมพยาบาลและดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินขั้นต้น

๒ (๑-๒-๓)

RAPM 101 First Aid and Basic Emergency Care

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การแจ้งเหตุเพื่อขอรับบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ การปฐมพยาบาลและดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินเบื้องต้นในภาวะต่างๆ ได้แก่ สิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน โรคหืดกำเริบ โรคหอบจากอารมณ์ ปฏิกริยาแพ้อย่างรุนแรง ภาวะเป็นลมหมดสติ ภาวะชักและโรคลมชัก โรคลมแดด ภาวะอาหารเป็นพิษ งูกัดและสัตว์พิษต่อย การห้ามเลือด การตกแตงบาดแผล การตามกระดูก การยกและเคลื่อนย้ายผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น ฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น

Introduction to emergency medical systems; reporting for emergency medical services; basic cardiopulmonary resuscitation and used of automated external defibrillator; first aid and basic emergency care in foreign body upper airway obstruction, asthmatic attack, hyperventilation syndrome, anaphylaxis, syncope, seizure and epilepsy, heat stroke, food poisoning, snake bite and venomous stings, bleeding control, wound dressing, splint; basic lifting and moving for emergency patients; practicing in first aid and basic emergency care

รณฉพ ๑๐๒ ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

๒ (๒-๐-๔)

RAPM 102 Emergency Medical System

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมาย ที่มา และความสำคัญของระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พัฒนาการของระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยและสากล พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๑ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน ความสัมพันธ์ของระบบการแพทย์ฉุกเฉินกับระบบสุขภาพของประเทศไทย องค์ประกอบสำคัญของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน รูปแบบของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ประเภทของหน่วยปฏิบัติการ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

การแพทย์ฉุกเฉิน บทบาทหน้าที่ของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่างๆ ประเภทของรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หลักการปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ ระบบการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์สาธารณสุขภัยและภัยพิบัติ

Definition, origin and significance of emergency medical system; development of Thailand and international emergency medical system; the Emergency Medical Act B.E. 2551; laws related to emergency medicine; relation of emergency medical service and Thailand public health system; core components of emergency medical service system; models of emergency medical service system; types of emergency medical operation unit; roles and responsibilities of emergency medical service personnel; types of ambulances; principles of on scene emergency medical operation; emergency medical system in disaster

รมฉพ ๑๐๓ พัฒนาการเป็นวิชาชีพด้านฉุกเฉินการแพทย์ ๒ (๒-๐-๔)

RAPM 103 Professional Development in Paramedic Practice

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

มาตรฐานการประกอบโรคศิลปะสาขาฉุกเฉินการแพทย์ จรรยาบรรณวิชาชีพของผู้ประกอบโรคศิลปะ สิทธิผู้ป่วย จริยธรรมและภาวะยุ่งยากใจเชิงจริยธรรมในการปฏิบัติการฉุกเฉิน สุขภาพที่ดีสำหรับสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์ ได้แก่ โภชนาการ การออกกำลังกาย คุณภาพการนอน การจัดการความเครียด และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันที่จำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน การตระหนักรู้สถานการณ์และความปลอดภัยในการปฏิบัติการฉุกเฉิน การสื่อสารในการปฏิบัติการฉุกเฉิน หลักการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการปฏิบัติงาน

Standards of the healing arts practice in paramedicine; professional code of ethic for healing arts practitioner; patient rights; medical ethics and ethical dilemmas in emergency medical operation; well-being of paramedic include nutrition, physical fitness and exercise, sleep quality, stress management, essentials immunization for emergency medical service personnel; situation awareness and safety issues in emergency medical operation; communication in emergency medical operation; principle of effective communication

รมฉพ ๒๐๑ สรีรวิทยาและบูรณาการสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๑ ๓ (๓-๐-๖)

RAPM 201 Physiology and Integration for Paramedic 1

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้พื้นฐานทางสรีรวิทยาของร่างกาย พัฒนาการของชีวิต หลักการทางพยาธิสรีรวิทยาที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงการทำงานของร่างกายในระบบประสาท ระบบกระดูก กล้ามเนื้อ และผิวหนัง ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบโลหิต และการประยุกต์ใช้ทางคลินิก



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารวมธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

Basic knowledge of physiology, life span development, principles which describing the pathophysiology changes of body systems in the nervous, musculoskeletal, cardiovascular, respiratory and hematology system; an application to clinical practices

รณพ ๒๐๒ **พื้นฐานทางคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์** ๓ (๒-๒-๕)

RAPM 202 **Clinical Foundations of Paramedicine**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การประเมินผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บฉุกเฉินขั้นต้น การซักประวัติและตรวจร่างกายตามระบบสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ อาการแสดงที่สำคัญตามระบบต่างๆ การแปลผลการตรวจร่างกาย การตรวจวัดและแปลผลสัญญาณชีพ การปฏิบัติตนต่อผู้ป่วย พื้นฐานการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ การบันทึกเวชระเบียนและคำศัพท์ทางการแพทย์ การรายงานข้อมูลผู้ป่วย การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์ปกติและภัยพิบัติ ฝึกปฏิบัติการซักประวัติและตรวจร่างกาย และการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินกับผู้ป่วยจำลอง

Primary survey for non-trauma and trauma patients; history interviewing and physical examination for paramedic; important signs in various systems; interpretations of physical examinations; taking and interpreting vital signs; patient encounters; basic communication with patients and relatives; medical records and medical terminology; transfer over of patients' information; triages in normal and disaster situations; practice in history interviewing and physical examination, triages with standardize patients

รณพ ๒๐๓ **ชีวเคมีพื้นฐานสำหรับฉุกเฉินการแพทย์** ๒ (๒-๐-๔)

RAPM 203 **Basic Biochemistry for Paramedic**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

โครงสร้างและหน้าที่พื้นฐานของชีวโมเลกุลทั้ง ๔ ชนิด ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน และกรดนิวคลีอิก บทบาทพื้นฐานของชีวโมเลกุลเกี่ยวกับการทำงานในระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ กระบวนการเมตาบอลิซึมพื้นฐานของชีวโมเลกุลทั้ง ๔ ชนิด และการกำจัดของเสียที่เกิดจากกระบวนการเมตาบอลิซึม เอนไซม์ ฮีโมโกลบินและการขนส่งออกซิเจน วิตามินและเกลือแร่ ฮอรโมน การถ่ายทอดทางพันธุกรรมและการควบคุมการแสดงออกของยีน และการประยุกต์ใช้ความรู้ชีวเคมีพื้นฐานทางการแพทย์

Basic structures and functions of four biomolecules include carbohydrate, lipid, protein, and nucleic acid; basic role of biomolecules related to the normal physiological systems; basic metabolic processes of four biomolecules, detoxication and excretion; enzyme; hemoglobin and oxygen transport; vitamins and minerals; hormones; the flow of genetic information and gene regulation; an application of biochemical knowledge to paramedic practice



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

รพมพ ๒๐๔ **เภสัชวิทยาคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์** **๓ (๓-๐-๖)**

RAPM 204 **Clinical Pharmacology for Paramedic**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้พื้นฐานและหลักการด้านเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ ยาที่ใช้ในภาวะฉุกเฉินทางระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท ยาชาและยาระงับปวด ยานำสลบและยาที่ทำให้กล้ามเนื้อเป็นอัมพาต ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบทางเดินอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบไตและทางเดินปัสสาวะ กระบวนการแข็งตัวของเลือด ยาต้านจุลชีพ สารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ภาวะแทรกซ้อนของยา การแพ้ยาและการได้รับยาเกินขนาด การใช้ยาในภาวะฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล

Fundamental knowledges and principles of pharmacokinetic and pharmacodynamic; emergency drugs used for treatment in respiratory, cardiovascular, neurological system; anesthetic and analgesic drugs; induction and paralytic drugs; drugs effect in gastrointestinal, endocrine, renal and urinary system, hemostasis; antimicrobial drugs; fluids and electrolytes; drug complication; drug allergy and overdose; drugs used in prehospital care

รพมพ ๒๐๕ **สรีรวิทยาและบูรณาการสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒** **๓ (๓-๐-๖)**

RAPM 205 **Physiology and Integration for Paramedic 2**

วิชาบังคับก่อน : รพมพ ๒๐๑ สรีรวิทยาและบูรณาการสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๑

ความรู้พื้นฐานทางสรีรวิทยาของร่างกาย พัฒนาการของชีวิต หลักการทางพยาธิสรีรวิทยาที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงการทำงานของร่างกายในระบบทางเดินอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบไตและทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ และการประยุกต์ใช้ทางคลินิก

Basic knowledge of physiology, life span development, principles which describing the pathophysiology changes of body systems in the gastrointestinal, endocrine, immunology, renal and urinary, reproductive system; an application to clinical practices

วทกว ๑๐๑ **กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน** **๓ (๒-๓-๕)**

SCAN 101 **Basic Anatomy**

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆ ในระบบปกคลุม ระบบกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบเลือดและอวัยวะสร้างเลือด ระบบหายใจ ระบบไหลเวียน ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์และอวัยวะสัมผัสพิเศษของมนุษย์

Structures and functions of cell and tissues of the integumentary system, skeletal system, muscular system, circulatory system, respiratory system, digestive system, excretory system, endocrine system, reproductive system and special sense organs of human beings



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตถบุรี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

วทคณ ๑๘๒ สถิติศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ๒ (๒-๐-๔)

SCMA 182 Statistics for Health Science

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิดความน่าจะเป็นและการแจกแจงความน่าจะเป็นและการประยุกต์กับเหตุการณ์ต่างๆ การแปลความค่าสถิติสถิติพรรณนา การชักตัวอย่างเพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดีของประชากร และการนำไปใช้ในการประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน

Concepts and applications of probability and probability distributions in various events; interpretation of statistical values; descriptive statistics; sampling for good representatives of populations and its use in estimation and hypothesis testing

วทคณ ๑๑๒ เคมีทั่วไป ๓ (๓-๐-๖)

SCCH 112 General Chemistry

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

โครงสร้างของอะตอม พันธะเคมี แก๊ส ของแข็ง ของเหลว สารละลาย คอลลอยด์ อุณหพลศาสตร์เคมี จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลของไอออน ไฟฟ้าเคมี ตารางธาตุปัจจุบัน

Atomic structure, chemical bonding; gases, liquids, solid, solutions, colloids; chemical thermodynamics; chemical kinetics; chemical equilibrium, ionic equilibrium, electrochemistry, the present of periodic table

วทคณ ๑๑๙ ปฏิบัติการเคมี ๑ (๐-๓-๑)

SCCH 119 Chemistry Laboratory

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การทดลองเคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์เบื้องต้น ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนและเลขนัยสำคัญ การเตรียมสารละลายและการไทเทรต กฎอัตราของปฏิกิริยา สมดุลเคมี การวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยเทคนิคทางแสง การจำแนกสารอินทรีย์ตามการละลาย การใช้แบบจำลองศึกษาสเตอริโอเคมีของสารอินทรีย์ ปฏิกิริยาของไฮโดรคาร์บอน แอลกอฮอล์ ฟีนอล แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก อนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิก และเอมีน

Experiments of general chemistry and basic organic chemistry, e.g., errors, significant numbers, precision and accuracy, preparation of solution, acid-base titration, use of models for stereochemistry of organic substances, chemical equilibria, rate of reaction, redox reaction, solubility classification and reactions of hydrocarbons, reactions of alcohols and phenols, reactions of aldehydes and ketones, reactions of carboxylic Acids and derivatives, reactions of amine.



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

วทคม ๑๒๑ เคมีอินทรีย์พื้นฐาน ๓ (๓-๐-๖)

SCCH 121 Basic Organic Chemistry

วิชาบังคับก่อน : วทคม ๑๑๒ เคมีทั่วไป

โครงสร้างโมเลกุลและการจำแนกสารอินทรีย์ ปฏิกิริยาของสารประกอบเคมีอินทรีย์ การเรียกชื่อและสเตอริโอเคมี การสังเคราะห์และปฏิกิริยาของแอลเคน ไฮโคลแอลเคน แอลคีน แอลคีน อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน สารเฮไลด์ แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ อัลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก อนุพันธ์กรดคาร์บอกซิลิก เอมีน คาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโน และลิปิด

Molecular structure and classification of organic compounds; reactions of organic compounds; nomenclature and stereochemistry; syntheses and reactions of alkanes, cycloalkanes, alkenes, alkynes, aromatic hydrocarbons, halides, alcohols, phenols, ethers, aldehydes, ketones, carboxylic acids, carboxylic acid derivatives, amines, carbohydrates, amino acids and lipids

วทชว ๑๑๗ หลักมูลแห่งชีวิต ๒ (๑-๒-๓)

SCBI 117 Foundation of Life

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การจัดจำแนกของสิ่งมีชีวิต การสืบพันธุ์และการเจริญของคนและสัตว์ สรีรวิทยาเปรียบเทียบของระบบอวัยวะในมนุษย์และสัตว์ โรคและความผิดปกติรวมระบบประสาท อวัยวะรับรู้ความรู้สึกและตอบสนอง ระบบย่อยอาหารระบบต่อมไร้ท่อ ระบบแลกเปลี่ยนแก๊ส ระบบการถ่าย ระบบหมุนเวียนโลหิต และระบบภูมิคุ้มกัน ปฏิบัติการพื้นฐานทางชีววิทยา

Systematic classification of living organisms; reproduction and development in human and animals; comparative physiology of organ systems in human and animals; diseases and abnormalities, including nervous system, receptor and motor system, digestive system, endocrine system, gas exchange and excretory system, circulatory system and immune system; basic biology laboratories

วทฟส ๑๕๓ ฟิสิกส์เบื้องต้นสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ ๒ (๒-๐-๔)

SCPY 153 Basic Physics for Medical Science

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กลศาสตร์ อุณหภูมิจและความร้อน ของไหล คลื่น เสียงและการได้ยิน ทัศนศาสตร์และการมองเห็น ไฟฟ้าและแม่เหล็กเบื้องต้น กลศาสตร์ควอนตัมเบื้องต้น ฟิสิกส์อะตอม ฟิสิกส์นิวเคลียร์ และกัมมันตภาพรังสี



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

Mechanics; temperature and heat; fluid; waves; sound and hearing; optics and visualization; basic electromagnetism; basic quantum mechanics; atomic physics; nuclear physics and radioactivity

สมมน ๑๕๓ จรรยาบรรณวิชาชีพ ๒ (๒-๐-๔)

SHSS 153 Professional Code of Ethics

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมายและขอบเขตของจริยศาสตร์วิชาชีพ ความหมายของจริยธรรมและจรรยาบรรณ ความหมายและองค์ประกอบของวิชาชีพ มโนทัศน์และทฤษฎีจริยปรัชญาในจริยธรรมวิชาชีพ จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา และคำสอนทางศาสนาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในบริบทวิชาชีพ

Meanings and scope of professional ethics; meanings of ethics and code of ethics; meanings and components of profession; moral philosophical concepts and theories in professional ethics; ethics and code of ethics related to students; and religious doctrines related to working in the professional contexts

สมสค ๒๕๐ กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวกับการสาธารณสุข ๒ (๒-๐-๔)

SHSS 250 Public Health Laws and Regulations

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป กระบวนการยุติธรรม กฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่บุคลากรแพทย์และสาธารณสุขควรรู้ พระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พระราชบัญญัติควบคุมการประกอบโรคศิลปะ พระราชบัญญัติสถานพยาบาล กฎหมายเกี่ยวกับการทำแท้ง พระราชบัญญัติอาหาร พระราชบัญญัติยา กฎหมายอาญา กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กฎระเบียบข้อบังคับการปฏิบัติราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานสาธารณสุข

Introduction to law justice procedure; law and regulation for doctor and public health practitioners, medical treatment act, practice of the art of healing act, medical service act, food act, drug act, criminal code, civil and commercial code; ministerial regulation, rule and regulation relating to public health administration



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๒ .กลุ่มวิชาชีพ

๖๔ หน่วยกิต

รณพ ๒๐๖ การดูแลนอกโรงพยาบาลขั้นพื้นฐาน

๔ (๒-๔-๖)

RAPM 206 Basic Prehospital Emergency Care

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๒๐๑ สรีรวิทยาและบูรณาการสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๑
รณพ ๒๐๒ พื้นฐานทางคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์
รณพ ๒๐๔ เกสัชวิทยาคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์

หลักการปฏิบัติหัตถการพื้นฐานทางฉุกเฉินการแพทย์ เทคนิคการจัดการทางหายใจเบื้องต้น ระบบการให้ออกซิเจน การช่วยการหายใจ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในผู้ใหญ่ เด็ก และทารก การขจัดสิ่งแปลกปลอมออกจากทางหายใจ การแทงเข้าและการดูแลทางเปิดเข้าหลอดเลือดดำ การบริหารสารน้ำและยาวิธีต่างๆ หัตถการวินิจฉัยขั้นพื้นฐาน การเก็บสิ่งส่งตรวจ การช่วยคลอดและการดูแลทารกเบื้องต้น หัตถการในระบบทางเดินปัสสาวะ หัตถการที่ศีรษะและคอ หัตถการทางจักษุกรรม หัตถการทางโครงร่าง เทคนิคการห้ามเลือดและการดูแลบาดแผล การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์ การดูแลนอกโรงพยาบาลขั้นพื้นฐานในภาวะต่างๆ ฝึกทักษะหัตถการพื้นฐานทางฉุกเฉินการแพทย์ในหุ่น และฝึกปฏิบัติการดูแลนอกโรงพยาบาลขั้นพื้นฐานในสถานการณ์จำลอง

Principles of performing basic procedures for paramedic practice; basic airway management; oxygen delivery system; assisting ventilation; basic life support for healthcare providers in adults, pediatrics and neonates; clearance of airway foreign body; intravenous access and maintenance; fluids and drugs administration in various techniques; basic diagnostic procedures; specimen collections; assisting normal delivery and basic neonatal care; genitourinary procedures; head and neck procedures; ophthalmic procedures; skeletal procedures; hemorrhage control and wound care techniques; lifting and moving techniques; utilization and maintenance of medical devices; basic prehospital emergency care in various conditions; practicing basic procedures in manikin models; practicing basic prehospital emergency care in simulations

รณพ ๒๐๗ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๑

๒ (๑-๒-๓)

RAPM 207 Emergency Medical Services 1

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๑๐๒ ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน
รณพ ๑๐๓ พัฒนาความเป็นวิชาชีพด้านฉุกเฉินการแพทย์

หลักการปฏิบัติงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สมรรถภาพทางด้านร่างกายและจิตใจสำหรับการปฏิบัติงาน รถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การเตรียมพร้อมและการดูแลรักษา หลักการขับขี้อะและจอดรถ บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ปลอดภัย การเตรียมพร้อมและการดูแลรักษาอุปกรณ์บนรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ลักษณะการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ ระบบโทรคมนาคมการแพทย์ฉุกเฉิน การรับแจ้ง



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

การเจ็บป่วยฉุกเฉิน การประสานปฏิบัติการฉุกเฉิน การบันทึกผลการปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศการแพทย์ ฉุกเฉิน ศึกษาดูงานหน่วยปฏิบัติการอำนวยการระดับพื้นฐานหรือระดับสูง ฝึกทักษะการรับแจ้งการเจ็บป่วย ฉุกเฉินและประสานปฏิบัติการฉุกเฉินในสถานการณ์จำลองและหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ

Principles of operation in emergency medical service (EMS) system; physical and mental performance for paramedic practice; emergency vehicles, preparation and maintenance; principles of safety emergency vehicle operations; devices on emergency vehicles, preparation and maintenance; roles and responsibilities of dispatch centers; EMS telecommunication; emergency call taking; coordination for emergency medical operations; documentation on the Information Technology for Emergency Medical System (ITEMS); visiting basic or advanced level dispatch centers; practicing emergency call taking and coordinating of emergency medical operations in simulations and dispatch centers

รพฉพ ๒๐๘ ระบาดวิทยาคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒ (๒-๐-๔)

RAPM 208 Clinical Epidemiology for Paramedic

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมายและที่มาของระบาดวิทยาคลินิก รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยาคลินิก บทบาทของ ตัวแปรและความสัมพันธ์ในการศึกษา พื้นฐานการวัดทางระบาดวิทยา ความคลาดเคลื่อนในการศึกษาทาง ระบาดวิทยา การศึกษาเชิงพรรณนา การศึกษาเชิงวินิจฉัย เชิงสมมุติฐาน เชิงพยากรณ์ และเชิงรักษา

Epidemiology, definitions and origins; clinical epidemiologic study designs; roles of study variables and its association; basic measurements in clinical epidemiology; error in epidemiologic study; descriptive study; diagnostic, etiologic, prognostic and therapeutic study

รพฉพ ๒๐๙ สถิติศาสตร์คลินิกพื้นฐานสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒ (๒-๐-๔)

RAPM 209 Basic Clinical Statistics for Paramedic

วิชาบังคับก่อน : วทคณ ๑๘๒ สถิติศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

รูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลทางระบาดวิทยาคลินิก พื้นฐานการใช้โปรแกรม STATA สำหรับวิเคราะห์ ข้อมูล สถิติเชิงพรรณนา สถิติอนุมาน การทดสอบสมมติฐานและระดับนัยสำคัญ สถิติสำหรับทดสอบความ แตกต่างของข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ สถิติสำหรับการทดสอบวินิจฉัย การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ถดถอยพื้นฐาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางระบาดวิทยาคลินิก

clinical epidemiologic analysis designs; introduction to statistical analysis with STATA program; descriptive statistics; inferential statistics; hypothesis testing and significance level; statistical testing for quantitative and qualitative data; diagnostic indices; analysis of correlation; basic regression analysis; analysis for association in clinical epidemiology



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

รณพ ๓๐๑ การพัฒนางานวิจัยสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๑ ๒ (๒-๐-๔)

RAPM 301 Research Development for Paramedic 1

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๒๐๘ ระบาดวิทยาคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์

รณพ ๒๐๙ สถิติศาสตร์คลินิกพื้นฐานสำหรับฉุกเฉินการแพทย์

การตั้งคำถามการวิจัย การค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
จริยธรรมการวิจัย วางแผนการเก็บข้อมูลวิจัย การประมาณขนาดการศึกษา องค์ประกอบของโครงร่างการวิจัย
การเขียนและการนำเสนอโครงร่างการวิจัย

Formulating research question; evidence searching; literature review; research ethics;
data collection planning; study size estimation; composition of the research proposal; writing
and presenting research proposal

รณพ ๓๐๒ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลขั้นสูง ๑ ๓ (๒-๒-๕)

RAPM 302 Advanced Prehospital Emergency Medical Care 1

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๒๐๕ สรีรวิทยาและบูรณาการสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒

รณพ ๒๐๖ การดูแลนอกโรงพยาบาลขั้นพื้นฐาน

หลักการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงของโรค
หรือภาวะฉุกเฉิน การตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นและการแปลผล การดูแลขั้นสูงนอกโรงพยาบาลแก่ผู้ที่มีภาวะฉุกเฉิน
ในระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ภาวะช็อก ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบ
ภูมิคุ้มกันและโรคติดเชื้อ ฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง ฝึกปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย
ฉุกเฉินขั้นสูงในแผนกฉุกเฉิน หรือหน่วยปฏิบัติการแพทย์

Principles of emergency medical care; pathogenesis, pathology, signs and symptoms,
diagnostic procedures and interpretation, advanced prehospital care in respiratory,
cardiovascular, shock, neurology, gastrointestinal, endocrine, immunology and infectious
emergencies; practices advanced prehospital care in simulations; clinical practices with real
patients in emergency departments, or emergency medical operation units

รณพ ๓๐๓ การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลขั้นสูง ๑ ๓ (๒-๒-๕)

RAPM 303 Advanced Prehospital Trauma Care 1

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๒๐๕ สรีรวิทยาและบูรณาการสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒

รณพ ๒๐๖ การดูแลนอกโรงพยาบาลขั้นพื้นฐาน

หลักการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ การประเมินและจัดการสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ กลไกการ
บาดเจ็บ พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ การประเมินและดูแลเบื้องต้นในผู้บาดเจ็บที่มีภาวะช็อก ปัญหาทางเดิน



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตถี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หายใจและการหายใจ การบาดเจ็บบริเวณช่องอก การบาดเจ็บบริเวณช่องท้องและเชิงกราน การบาดเจ็บของศีรษะและไขสันหลัง การบาดเจ็บของรยางค์ ผีอกทักษะการดูแลผู้บาดเจ็บขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง

Principles of prehospital care in trauma patients; scene assessment and management; physics of trauma; pathogenesis, pathology, initial assessment and management in trauma patients with shock, airway and ventilation problems, thoracic injury, abdominal and pelvic injury, brain and spinal injury, musculoskeletal injury; practices advanced prehospital care in simulations

รมฉพ ๓๐๔ หัตถการช่วยชีวิตทางฉุกเฉินการแพทย์ ๓ (๒-๒-๕)

RAPM 304 Resuscitative Procedures for Paramedic

วิชาบังคับก่อน : รมฉพ ๒๐๕ สรีรวิทยาและบูรณาการสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒

รมฉพ ๒๐๖ การดูแลนอกโรงพยาบาลขั้นพื้นฐาน

หลักการปฏิบัติหัตถการช่วยชีวิตทางฉุกเฉินการแพทย์ เทคนิคการจัดการทางหายใจขั้นสูง การใช้เครื่องกลช่วยการหายใจ การรักษาด้วยไฟฟ้า การใช้เครื่องกลกดหน้าอก หัตถการวินิจฉัยขั้นสูงและการแปลผล เทคนิคโลहितพลวัตขั้นสูงและการตรวจติดตาม หัตถการขั้นสูงทางสูติกรรม หัตถการช่วยชีวิตสำหรับผู้บาดเจ็บ การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์ ผีอกทักษะหัตถการช่วยชีวิตทางฉุกเฉินการแพทย์ในหุ่น ผีอกปฏิบัติหัตถการช่วยชีวิตทางฉุกเฉินการแพทย์ในแผนกฉุกเฉิน หรือหน่วยปฏิบัติการแพทย์

Principles of performing resuscitative procedures for paramedic practice; advanced airway management; using mechanical-assisted ventilation; electrical therapy; using mechanical chest compression devices; advanced diagnostic procedures and interpretations; advanced hemodynamic techniques and monitoring; advanced obstetric procedures; resuscitative procedures for trauma patients; utilization and maintenance of medical devices; practicing resuscitative procedures in manikin models; clinical practices with real patients in emergency departments, or emergency medical operation units

รมฉพ ๓๐๕ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ๑ ๒ (๑-๒-๓)

RAPM 305 Advanced Life Support 1

วิชาบังคับก่อน : รมฉพ ๒๐๕ สรีรวิทยาและบูรณาการสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒

รมฉพ ๒๐๖ การดูแลนอกโรงพยาบาลขั้นพื้นฐาน

หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ใหญ่ ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ยาที่เกี่ยวข้องกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล การดูแลรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และการดูแลหลังการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะ ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่ได้รับพิษ ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ พลวัตของกลุ่มในการช่วยฟื้นคืนชีพ จริยธรรมใน



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

การช่วยฟื้นคืนชีพ การยุติการช่วยฟื้นคืนชีพและการจัดการกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต ทักษะการสื่อสารในสถานการณ์ที่ยากลำบาก ฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง ฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในแผนกฉุกเฉิน หรือหน่วยปฏิบัติการแพทย์

Principles of advanced life support for adults, basic life support skills, drugs used in advanced life support, advanced life support for out-of-hospital cardiac arrest patients, management of dysrhythmias, and post-cardiac arrest care; advanced life support for special populations include pregnant women, poisoned and traumatic injured patients; team dynamics; ethical issues in resuscitation; termination of resuscitation and coping with death; communication skills in complicated situations; practices advanced life support in simulations; clinical practices with real patients in emergency departments, or emergency medical operation units

รมฉพ ๓๐๖ การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒ (๒-๐-๔)

RAPM 306 ECG Interpretation for Paramedic

วิชาบังคับก่อน : รมฉพ ๒๐๖ การดูแลนอกโรงพยาบาลขั้นพื้นฐาน

กลไกการเกิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการติดตามและบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พื้นฐานในการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น คลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบเต้นช้าผิดปกติ แบบเต้นเร็วผิดปกติ คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่แสดงความผิดปกติของการนำสัญญาณไฟฟ้า กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ ภาวะเกลือแร่ผิดปกติ และภาวะที่ได้รับสารพิษ คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่เลียนแบบภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การดูแลรักษาเบื้องต้นในผู้ป่วยที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ

Mechanism of the electrocardiogram (ECG); equipment for ECG monitoring and acquisition; basic interpretation of ECG, ECG in cardiac arrest, bradyarrhythmia and tachyarrhythmia; abnormal ECG in conduction disturbance, myocardial ischemia, cardiomyopathy, electrolyte imbalance and toxicology; ECG mimics myocardial ischemia; initial management for patients with abnormal ECG

รมฉพ ๓๐๗ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลขั้นสูง ๒ ๓ (๒-๒-๕)

RAPM 307 Advanced Prehospital Emergency Medical Care 2

วิชาบังคับก่อน : รมฉพ ๓๐๒ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลขั้นสูง ๑

หลักการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงของโรคหรือภาวะฉุกเฉิน การตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นและการแปลผล การดูแลขั้นสูงนอกโรงพยาบาลแก่ผู้ที่มีภาวะฉุกเฉินในระบบสูติ-นรีเวชศาสตร์ ระบบไตและทางเดินปัสสาวะ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบจักษุวิทยา ระบบโสต ศอ นาสิกวิทยา ระบบโลหิตและมะเร็งวิทยา ผู้ป่วยจิตเวช ผู้ป่วยเด็กและทารกแรกเกิด ผู้ป่วยที่ได้รับพิษ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตินิ
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ผู้ป่วยที่ดูแลแบบประคับประคอง ฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง ฝึกปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นสูงในแผนกฉุกเฉิน หรือหน่วยปฏิบัติการแพทย์

Principles of emergency medical care; pathogenesis, pathology, signs and symptoms, diagnostic procedures and interpretation, advanced prehospital care in obstetric-gynecology, renal and urinary, musculoskeletal, ophthalmology, otorhinolaryngology, hematology and oncology emergencies, psychiatric, pediatric, neonatal, toxicology and palliative care patients; practices advanced prehospital care in simulations; clinical practices with real patients in emergency departments, or emergency medical operation units

รณพ ๓๐๘ การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลขั้นสูง ๒ ๓ (๒-๒-๕)

RAPM 308 Advanced Prehospital Trauma Care 2

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๓๐๓ การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลขั้นสูง ๑

หลักการดูแลผู้บาดเจ็บกลุ่มเฉพาะและสถานการณ์เฉพาะ ณ จุดเกิดเหตุ การประเมินและจัดการสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ กลไกการบาดเจ็บ พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ การประเมินและดูแลเบื้องต้นในผู้บาดเจ็บเด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ การบาดเจ็บจากสิ่งแวดล้อม การบาดเจ็บจากวัตถุอันตราย กลยุทธ์การป้องกันการบาดเจ็บ ฝึกทักษะการดูแลผู้บาดเจ็บขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง ฝึกปฏิบัติการดูแลผู้บาดเจ็บขั้นสูงในแผนกฉุกเฉิน หรือหน่วยปฏิบัติการแพทย์

Principles of prehospital care in special populations and situations; scene assessment and management; physics of trauma; pathogenesis, pathology, initial assessment and management in pediatric, geriatric, and pregnancy injured patients, environmental injuries, hazardous material incidents; practices advanced prehospital care in simulations; clinical practices with real patients in emergency departments, or emergency medical operation units

รณพ ๓๐๙ การพัฒนางานวิจัยสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒ ๒ (๑-๒-๓)

RAPM 309 Research Development for Paramedic 2

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๓๐๑ การพัฒนางานวิจัยสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๑

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย การจัดการข้อมูลที่สูญหาย การนำเสนอข้อมูลด้วยภาพโดยใช้โปรแกรม STATA การรายงานผลการวิจัย การเขียนบทคัดย่อและรายงานการวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัย กระบวนการเผยแพร่ผลงานวิจัย

Research data collection; data analysis, dealing with missing data, and data visualization with STATA program; reporting research findings; writing structured abstract and manuscript; research presentation; research publication process



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

รมฉพ ๓๑๐ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ๒ ๒ (๑-๒-๓)

RAPM 310 Advanced Life Support 2

วิชาบังคับก่อน : รมฉพ ๓๐๕ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ๑

หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในเด็กและทารก ทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ยาที่เกี่ยวข้องกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล การดูแลรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และการดูแลหลังการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น พลวัตของกลุ่มในการช่วยฟื้นคืนชีพ จริยธรรมในการช่วยฟื้นคืนชีพ การยุติการช่วยฟื้นคืนชีพและการจัดการกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต ทักษะการสื่อสารในสถานการณ์ที่ยากลำบาก ฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง ฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในแผนกฉุกเฉิน หรือหน่วยปฏิบัติการแพทย์

Principles of advanced life support for pediatrics and neonates, basic life support skills, drugs used in advanced life support, advanced life support for out-of-hospital cardiac arrest patients, management of dysrhythmias, and post-cardiac arrest care; team dynamics; ethical issues in resuscitation; termination of resuscitation and coping with death; communication skills in complicated situations; practices advanced life support in simulations; clinical practices with real patients in emergency departments, or emergency medical operation units

รมฉพ ๓๑๑ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๒ ๒ (๑-๒-๓)

RAPM 311 Emergency Medical Services 2

วิชาบังคับก่อน : รมฉพ ๒๐๗ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๑

บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน การคัดแยกระดับความฉุกเฉินทางโทรศัพท์ การออกรหัสเริ่มปฏิบัติการฉุกเฉิน การจัดลำดับและรายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน การให้คำแนะนำก่อนชุดปฏิบัติการเดินทางไปถึง การถ่ายทอดข้อมูลและคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยความสะดวก การประเมินและทบทวนผลการปฏิบัติการฉุกเฉิน จริยธรรมในการปฏิบัติงานและความเป็นมืออาชีพ การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบโทรเวชกรรม การอำนวยความสะดวกทั่วไปและการอำนวยความสะดวกตรง การจัดการภาวะวิกฤตในการปฏิบัติงาน แนวทางการจ่ายเงินเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ศึกษาดูงานหน่วยปฏิบัติการอำนวยความสะดวกระดับสูงหรือระดับที่ปรึกษา ฝึกทักษะผู้รายงานปฏิบัติการฉุกเฉินในสถานการณ์จำลองและหน่วยปฏิบัติการอำนวยความสะดวก

Roles and responsibilities of the emergency medical dispatcher (EMD) include phone triaging, providing the incident dispatch codes, prioritizing and dispatching emergency calls, providing pre-arrival instructions, handover the dispatch messages and medical directions, summarizing and debriefing dispatch; ethical issues and professionalism attributes; presenting operational information; telemedicine system; offline and online medical directions; crisis



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

management; the Emergency Medical Fund; visiting advanced or consultative level dispatch centers; practice emergency medical dispatcher skills in simulations and dispatch centers

รมฉพ ๓๑๒ ปฏิบัติการทางฉุกเฉินการแพทย์แบบบูรณาการ ๑ ๑ (๐-๒-๑)

RAPM 312 Integrated Paramedic Practice 1

- วิชาบังคับก่อน :
- รมฉพ ๓๐๒ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๑
 - รมฉพ ๓๐๓ การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๑
 - รมฉพ ๓๐๔ หัตถการช่วยชีวิตทางฉุกเฉินการแพทย์
 - รมฉพ ๓๐๕ การช่วยฟื้นคืนชีพ ๑
 - รมฉพ ๓๐๖ การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับฉุกเฉินการแพทย์

ฝึกปฏิบัติการทางฉุกเฉินการแพทย์ในสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น ผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม และผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลในระบบต่างๆ และประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงาน ณ จุดเกิดเหตุ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม การดูแลผู้บาดเจ็บ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และการทำหัตถการช่วยชีวิต โดยคำนึงถึงการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ การร่วมมือและการทำงานเป็นทีม สมรรถภาพทางด้านร่างกายและจิตใจสำหรับการปฏิบัติงาน

Paramedic practicing in resuscitation for cardiac arrest, emergency medical care and trauma care in various system by using principle of prehospital operations, emergency medical care, trauma care, advanced life support and performing resuscitative procedures; emphasizing systematic patient care, patients and providers safety, collaborations and teamwork; physical and mental performance for paramedic practice

รมฉพ ๓๑๓ เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๑ ๓ (๐-๑๕-๓)

RAPM 313 Clinical Clerkship in Paramedicine 1

- วิชาบังคับก่อน :
- รมฉพ ๓๐๒ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๑
 - รมฉพ ๓๐๓ การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๑
 - รมฉพ ๓๐๔ หัตถการช่วยชีวิตทางฉุกเฉินการแพทย์
 - รมฉพ ๓๐๕ การช่วยฟื้นคืนชีพ ๑
 - รมฉพ ๓๐๖ การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับฉุกเฉินการแพทย์

ฝึกปฏิบัติหัตถการขั้นพื้นฐานและหัตถการช่วยชีวิตทางฉุกเฉินการแพทย์เกี่ยวกับการจัดการทางเดินหายใจ การช่วยหายใจและให้ออกซิเจน เทคนิคโลหิตพลวัต หัตถการวินิจฉัยและการแปลผล การบริหารสารน้ำและยาวิธีต่างๆ การทำคลอดปกติ การช่วยทำคลอดในท่าที่ผิดปกติ และฝึกปฏิบัติอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการดูแลและการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด การดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น ผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม และผู้บาดเจ็บในระบบต่างๆ ในสถานการณ์จริง



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

Clinical practices in basic and resuscitative procedures in airway management, assisted ventilation and oxygen delivery, hemodynamic techniques, diagnostic procedures and interpretations, drugs and fluids administration techniques, normal delivery of newborn, assisting abnormal delivery; systemic practices in neonatal care and resuscitation, resuscitation for cardiac arrest, emergency medical care and trauma care in clinical setting

รณพ ๔๐๑ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๓ ๒ (๒-๐-๔)

RAPM 401 Emergency Medical Services 3

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๓๑๑ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๒

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์ภัยพิบัติ บริการการแพทย์ฉุกเฉินทางน้ำ บริการการแพทย์ฉุกเฉินทางอากาศ แนวทางการรับรองรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หน่วยปฏิบัติการแพทย์ และหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ เกณฑ์การรับรองคุณภาพระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย การพัฒนาคุณภาพ เครื่องมือคุณภาพ การประเมินและจัดการความเสี่ยง การจัดการความรู้ ศึกษาดูงานหน่วยปฏิบัติการแพทย์และหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ

Emergency medical service (EMS) system in disasters; maritime and aquatic EMS; aeromedical EMS; accreditation criteria and procedures for emergency vehicles, emergency medical operation units and dispatch centers; the Thailand Emergency Medical Service Accreditation (TEMSA); quality development, quality tools, risk assessment and management, knowledge management; visiting emergency medical operation units and dispatch centers

รณพ ๔๐๒ แพทยศาสตร์ศึกษาสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒ (๑-๒-๓)

RAPM 402 Medical Education for Paramedic

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๓๐๗ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒

รณพ ๓๐๘ การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒

รณพ ๓๑๐ การช่วยฟื้นคืนชีพ ๒

ศศศ ๑๖๖ การเขียนและการสื่อสารเชิงวิชาการ

เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิฉุกเฉินการแพทย์แห่งชาติ รูปแบบการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม รูปแบบการถ่ายทอดความรู้และแผนการสอน การประเมินความรู้และทักษะทางคลินิก การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นฐาน การสะท้อนกลับและการให้ข้อเสนอแนะ ทักษะ ทักษะคิด และจริยธรรมความเป็นครู ฝึกเป็นผู้สอนในหลักสูตรการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและหลักสูตรฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการขั้นพื้นฐานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

National EMS Education Qualification Framework; learning styles and learning environment; teaching methods and lesson plans; testing and clinical performance assessment; simulation-based education; feedback and debriefing; skills, attitudes, ethics in being instructor; practices in being instructor for basic life support courses and basic level emergency medical personnel training program

รณพ ๔๐๓ ปฏิบัติการกู้ภัยและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤต ๒ (๑-๒-๓)

RAPM 403 Rescue Operations and Critical Patient Transportation

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๓๐๗ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒
รณพ ๓๐๘ การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒
รณพ ๓๑๐ การช่วยฟื้นคืนชีพ ๒

การประเมินความปลอดภัยและการตระหนักรู้สถานการณ์ การดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์เฉพาะ ประกอบด้วย สถานการณ์ที่มีวัตถุอันตราย พื้นที่ทุรกันดาร พื้นที่ทางยุทธวิธี การช่วยชีวิตทางน้ำขั้นพื้นฐาน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากที่สูง การเคลื่อนย้ายทางอากาศ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤต และฝึกปฏิบัติทักษะการกู้ภัยและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในสถานการณ์เสมือนจริง

Safety assessment and situation awareness; emergency medical care in special situations include hazardous material incidents, wilderness and tactical care; basic maritime and aquatic life support; basic rope and rescue, aeromedical and critical patient transportation; practicing in rescue operations and patient transportations in virtual scenarios

รณพ ๔๐๔ การประเมินคุณค่างานวิจัยสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒ (๒-๐-๔)

RAPM 404 Critical Appraisal for Paramedic

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๓๐๙ การพัฒนางานวิจัยทางฉุกเฉินการแพทย์ ๒

การประเมินคุณค่างานวิจัยเชิงวินิจฉัย เชิงสมมุติฐาน เชิงพยากรณ์ และเชิงรักษา เครื่องมือประเมินคุณค่างานวิจัย การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน และการประยุกต์ใช้ทางคลินิก

Critical appraisal for diagnostic, etiologic, prognostic and therapeutic study; critical appraisal tools; systematic review and meta-analysis; an application to clinical practices

รณพ ๔๐๕ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในสาธารณภัยและภัยพิบัติ ๒ (๑-๒-๓)

RAPM 405 Emergency Care in Major Incident and Disaster Management

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๓๐๘ การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒
รณพ ๓๑๑ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๒



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

คำจำกัดความ ระบาดวิทยาของเหตุสาธารณภัยและภัยพิบัติ การบริหารจัดการสาธารณภัยของประเทศไทย หลักการตอบสนองทางการแพทย์ต่อเหตุสาธารณภัยและภัยพิบัติ ระบบบัญชาการเหตุการณ์ การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินในเหตุสาธารณภัยและภัยพิบัติ การดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินในเหตุสาธารณภัยและภัยพิบัติรูปแบบต่างๆ การเตรียมความพร้อมของโรงพยาบาลเพื่อเผชิญเหตุ การฟื้นฟูหลังจากสิ้นสุดเหตุการณ์ การลดความเสี่ยงและการป้องกัน การบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และฝึกปฏิบัติการตอบสนองทางการแพทย์ต่อเหตุสาธารณภัยและภัยพิบัติในสถานการณ์จำลอง

Definition and epidemiology of mass casualty incident and disaster; national disaster response systems; principles of major incident medical management and support; incident command system; disaster triage; emergency medical care in various mass casualty and disaster situations; hospital preparedness; recovery phase of disasters; risk mitigation and prevention; business continuity management for emergency medical system; practicing in mass casualty and disaster management with simulations

รณฉพ ๔๐๖ ปฏิบัติการทางฉุกเฉินการแพทย์แบบบูรณาการ ๒ ๑ (๐-๓-๑)

RAPM 406 Integrated Paramedic Practice 2

วิชาบังคับก่อน : รณฉพ ๓๐๗ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒
 รณฉพ ๓๐๘ การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒
 รณฉพ ๓๑๐ การช่วยฟื้นคืนชีพ ๒
 รณฉพ ๓๑๑ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๒

ฝึกปฏิบัติการทางฉุกเฉินการแพทย์ในสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น ผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม และผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลในระบบต่างๆ และประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงาน ณ จุดเกิดเหตุ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม การดูแลผู้บาดเจ็บ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง และการอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ฉุกเฉิน โดยคำนึงถึงการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ การร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ใช้ทักษะการเป็นผู้นำ การแสดงออกอย่างเหมาะสม และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สมรรถภาพทางด้านร่างกายและจิตใจสำหรับการปฏิบัติงาน

Paramedic practicing in resuscitation for cardiac arrest, emergency medical care and trauma care in various system by using principle of prehospital operations, emergency medical care, trauma care, advanced life support and emergency medical directions; emphasizing systematic patient care, patients and providers safety, collaborations and teamwork; using the leadership skill, professional maturity, and communication intelligence; physical and mental performance for paramedic practice



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

Clinical practices in emergency departments for emergency medical care to non-traumatic and traumatic injured patients with various conditions and severity levels under medical oversights; emphasizing systematic patient care, patients and providers safety, collaborations and teamwork, professional code of ethics and health-related laws or regulations; using the leadership skill, professional maturity, communication intelligence, self-directed learning and development skill

รณพ ๔๐๙ เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๔ ๔ (๐-๑๖-๔)

RAPM 409 Clinical Clerkship in Paramedicine 4

วิชาบังคับก่อน : รณพ ๔๐๑ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๓
 รณพ ๔๐๓ ปฏิบัติการกู้ภัยและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤต
 รณพ ๔๐๕ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในสาธารณภัยและภัยพิบัติ
 รณพ ๔๐๖ ปฏิบัติการทางฉุกเฉินการแพทย์แบบบูรณาการ ๒

ฝึกปฏิบัติการที่หน่วยปฏิบัติการอำนวยการระดับสูงหรือระดับที่ปรึกษาเกี่ยวกับการรับแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การประสานปฏิบัติการฉุกเฉิน การคัดแยกระดับความฉุกเฉินทางโทรศัพท์ การออกรหัสเริ่มปฏิบัติการฉุกเฉิน การจัดลำดับและจ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน การให้คำแนะนำก่อนชุดปฏิบัติการเดินทางไปถึง การถ่ายทอดข้อมูลและคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยการ การบันทึกผลการปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศ การแพทย์ฉุกเฉิน การประเมินและทบทวนผลการปฏิบัติการฉุกเฉิน การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน โดยคำนึงการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ การร่วมมือและการทำงานเป็นทีม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ระเบียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ใช้ทักษะการเป็นผู้นำ การแสดงออกอย่างเหมาะสม การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้และการพัฒนาด้วยตนเอง

Clinical practices in advanced or consultative level dispatch centers for emergency call taking, coordination for emergency medical operations, phone triaging, providing the incident dispatch codes, prioritizing and dispatching emergency calls, providing pre-arrival instructions, handover the dispatch messages and medical directions, documentation on the Information Technology for Emergency Medical System (ITEMS), summarizing and debriefing dispatch and presenting operational information; emphasizing systematic patient care, patients and providers safety, collaborations and teamwork, professional code of ethics and health-related laws or regulations; using the leadership skill, professional maturity, communication intelligence, self-directed learning and development skill



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๓ .กลุ่มวิชาเลือกทางวิชาชีพชีพ

ไม่น้อยกว่า

๖ หน่วยกิต

รณฉพ ๒๑๐ การฝึกประสบการณ์ด้านฉุกเฉินการแพทย์ ๑ -๐) ๒๔-๒(

RAPM 210 Practice in Paramedicine 1

วิชาบังคับก่อน : รณฉพ ๒๐๒ พื้นฐานทางคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์

ฝึกปฏิบัติในแผนกฉุกเฉินหรือหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐานหรือระดับสูงที่นักศึกษาสนใจเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมอุปกรณ์สำหรับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน รถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินและผู้บาดเจ็บขั้นต้น หัตถการพื้นฐานทางฉุกเฉินการแพทย์ การดูแลขั้นพื้นฐานในภาวะต่างๆ

Practicing in students' interest of emergency department, basic or advanced level emergency medical operation units in medical equipment and emergency vehicles preparedness, primary survey for non-trauma and trauma patients, performing basic procedures and basic emergency care in various conditions

รณฉพ ๓๑๔ การฝึกประสบการณ์ด้านฉุกเฉินการแพทย์ ๒ ๒ -๐)๔-๒(

RAPM 314 Practice in Paramedicine 2

วิชาบังคับก่อน : รณฉพ ๓๐๒, รณฉพ ๓๐๓, รณฉพ ๓๐๔, รณฉพ ๓๐๕

ฝึกปฏิบัติในแผนกฉุกเฉินหรือหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับสูงหรือระดับเฉพาะทางที่นักศึกษาสนใจเกี่ยวกับการดูแลขั้นสูงในภาวะต่างๆ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง หัตถการช่วยชีวิตทางฉุกเฉินการแพทย์ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างเคลื่อนย้ายหรือนำส่ง

Practicing in students' interest of emergency department, advanced or comprehensive level emergency medical operation units in advanced emergency care in various conditions, resuscitations, performing resuscitative procedures for paramedic practice, care during transports or transfers of emergency patients

รณฉพ ๓๑๕ พิษวิทยาคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒ (๑-๒-๓)

RAER 315 Clinical Toxicology for Paramedic

วิชาบังคับก่อน : รณฉพ ๓๐๒, รณฉพ ๓๐๕, รณฉพ ๓๐๖

พิษวิทยาคลินิกและกลุ่มอาการทางพิษวิทยา ภาวะพิษจากยาและสารที่สำคัญ ได้แก่ การได้รับยาเกินขนาด สารเสพติด สารกำจัดศัตรูพืช สารเคมีและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือน พิษจากพืชและสัตว์มีพิษ การตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่มีสารเคมี การให้บริการสารสนเทศด้านพิษวิทยา

Clinical toxicology and toxidromes; common poisoning in drug overdose, substance abuse, pesticides, chemical and household products, poisonous plants and toxic animals; response to hazardous material incidents; providing for poison information



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

รวมจ ๓๑๖ วิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒ (๑-๒-๓)

RAER 316 Sport Sciences for Paramedic

วิชาบังคับก่อน : รวมจพ ๓๐๓, รวมจพ ๓๐๔, รวมจพ ๓๐๕

บทนำทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา สรีรวิทยาการกีฬาและการออกกำลังกาย การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา การซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการวินิจฉัยการบาดเจ็บจากกีฬา การดูแลผู้บาดเจ็บจากกีฬาเบื้องต้น การจัดการสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันกีฬา

Introduction to sport science; sport and exercise physiology; sport-related injuries; history taking, physical examination, and diagnosis of sport-related injuries; initial management for sport injury patients; situation management of sport events

รวมจ ๓๑๗ การลำเลียงทางอากาศสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒ (๑-๒-๓)

RAER 317 Aeromedical Transportation for Paramedic

วิชาบังคับก่อน : รวมจพ ๓๐๒, รวมจพ ๓๐๓, รวมจพ ๓๐๔, รวมจพ ๓๐๕

บริการการแพทย์ฉุกเฉินทางอากาศยานของประเทศไทย สรีรวิทยาการบินที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ความปลอดภัยด้านการบิน หลักการปฏิบัติงานกับเฮลิคอปเตอร์และพื้นที่ลงจอด การเตรียมความพร้อมและการประเมินผู้ป่วยก่อนการเคลื่อนย้ายด้วยอากาศยาน การดูแลขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศ ฝึกปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศในสถานการณ์จำลอง

Thailand Helicopter Emergency Medical Services (HEMS); flight physiology and its effects on aviation transportation; aviation safety, safety for helicopter and helipad operation; pre-flight planning and patient assessment; care during aviation transportation; practicing in aviation transportation in simulation setting

รวมจ ๓๑๘ เวชศาสตร์ใต้น้ำและทางทะเลสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒ (๑-๒-๓)

RAER 318 Underwater and Maritime Medicine for Paramedic

วิชาบังคับก่อน : รวมจพ ๓๐๒, รวมจพ ๓๐๓, รวมจพ ๓๐๔, รวมจพ ๓๐๕

บทนำสู่เวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์ทางทะเล ฟิสิกส์และผลกระทบทั่วไปของความดัน ระบาดวิทยาพยาธิสรีรวิทยาของโรคและการบาดเจ็บจากการจมน้ำ การดำน้ำ และการลดความดันอากาศ หลักการเอาชีวิตรอดทางน้ำขั้นพื้นฐาน หลักการดูแลรักษาและเคลื่อนย้ายผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินทางน้ำ ฝึกปฏิบัติทักษะการเอาชีวิตรอด การดูแลรักษาและเคลื่อนย้ายผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินทางน้ำในสถานการณ์จำลอง

Introduction to underwater and maritime medicine; physics and general effects of pressure; epidemiology, pathophysiology of drowning, diving, decompression illness and injury; principles of basic aquatic rescue; principle of aquatic casualty care, evacuation and transportation; practicing in aquatic rescue, aquatic casualty care, evacuation and transportation in simulation setting



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

รมาฉ ๓๑๙ ประสบการณ์วิจัยคลินิกสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒ (๐-๔-๒)

RAER 319 Experience in Clinical Research for Paramedic

วิชาบังคับก่อน : รมาฉ ๓๐๑ การพัฒนางานวิจัยทางฉุกเฉินการแพทย์ ๑

เสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรม การประเมินคุณค่างานวิจัยและการประยุกต์ใช้ทางคลินิก การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยทางคลินิกด้วยโมเดลทางสถิติขั้นสูง การเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการ

Creating experience in comprehensive literature review; critical appraisal and application to clinical practice; advanced statistical analysis; writing research article for publication

รมาฉ ๔๑๐ การฝึกประสบการณ์ด้านฉุกเฉินการแพทย์ ๓ ๒ -๐)๔-๒(

RAPM 410 Practice in Paramedicine 3

วิชาบังคับก่อน : รมาฉ ๓๑๑ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๒

ฝึกปฏิบัติในหน่วยปฏิบัติการอำนวยการระดับสูงหรือระดับที่ปรึกษาที่นักศึกษาสนใจเกี่ยวกับการรับแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การประสานปฏิบัติการฉุกเฉิน การคัดแยกระดับความฉุกเฉินทางโทรศัพท์ การออกรหัสเริ่มปฏิบัติการฉุกเฉิน การจัดลำดับและจ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉิน การให้คำแนะนำก่อนชุดปฏิบัติการเดินทางไปถึง การถ่ายทอดข้อมูลและคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยการ การบันทึกผลการปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน การประเมินและทบทวนผลการปฏิบัติการฉุกเฉิน

Practicing in students' interest of advanced or consultative level dispatch centers in call taking; coordination for emergency medical operations, phone triaging, providing the incident dispatch codes, prioritizing and dispatching emergency calls; providing pre-arrival instructions; handover the dispatch messages and medical directions, documentation on the Information Technology for Emergency Medical System (ITEMS); summarizing and debriefing dispatch

รมาฉ ๔๑๑ การกู้ภัยสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒ (๑-๒-๓)

RAER 411 Rescue Operations for Paramedic

วิชาบังคับก่อน : รมาฉ ๓๐๘ การดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาลขั้นสูง ๒

รมาฉ ๓๑๑ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๒

การประเมินความปลอดภัยและการตระหนักรู้สถานการณ์ ระบบบัญชาการเหตุการณ์ อุปกรณ์ป้องกันตนเองสำหรับการกู้ภัยในสถานการณ์ต่างๆ หลักการกู้ภัยและการใช้เครื่องมือในการค้นหาผู้ประสบภัย การกู้ภัยในที่สูง ที่แคบ ที่อับอากาศ ซากอาคารถล่ม สถานการณ์ที่มีวัตถุอันตราย พื้นที่ทุรกันดาร พื้นที่ทางยุทธวิธี ฝึกทักษะการกู้ภัยเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

Safety assessment and situation awareness; Incident Command System (ICS); personal protective equipment for rescue operation in various situations; principles of rescue operation and rescue equipment; rescue in height, confined space, collapsed structure, hazardous material incident, wilderness and tactical area; practicing in rescue operations to support emergency medical operations in simulation setting

รวมจ ๔๑๒ ประสบการณ์บริหารหน่วยปฏิบัติการแพทย์ ๒ (๐-๔-๒)

RAER 412 Experience in Emergency Medical Operation Unit Administration

วิชาบังคับก่อน : รวมจพ ๓๑๑ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๒

เสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารหน่วยปฏิบัติการแพทย์ ประกอบด้วย การรับรองมาตรฐานหน่วยปฏิบัติการแพทย์ การรับรองคุณภาพระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การบริหารทรัพยากรของหน่วยปฏิบัติการ การอำนวยความสะดวกทางการแพทย์ฉุกเฉิน การจัดการความรู้ภายในหน่วยงาน การประเมินและการจัดการความเสี่ยง

Creating experience in emergency medical operation unit administration including in emergency medical operation unit authorization; emergency medical service accreditation, resource management, medical direction and oversight, organization knowledge management and risk assessment and management



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หมวดที่ ๔

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การวัดและประเมินผล
PLO1 วางแผนการบำบัดรักษา และวิธีการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์เฉพาะได้เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยและถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ	<p>ชั้นปีที่ ๑-๒</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การเรียนกลุ่มย่อย การอภิปรายกลุ่ม (Team-based learning) <p>ชั้นปีที่ ๓-๔</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) - การอภิปรายปัญหาผู้ป่วยจากกรณีศึกษา (Case discussion) - การเรียนรู้ข้างเตียงผู้ป่วยจริง (Bedside teaching) - การเขียนรายงานผู้ป่วย - การฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นฐาน (Simulation-based practice) - การฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์จริง (Workplace-based practice) ภายใต้อาจารย์ผู้สอนอย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความรู้และประยุกต์ความรู้ในการสอบข้อเขียนด้วยเครื่องมือชนิดต่างๆ เช่น MCQs, SAQs และ MEQs เป็นต้น - การประเมินรายงานผู้ป่วย ด้วยแบบประเมิน Rubric scale - การประเมินจากการฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลอง - การประเมินจากการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (Workplace-based assessment) เช่น mini-clinical evaluation exercise (mini-CEX) เป็นต้น - กำหนดการประเมินทั้งในรูปแบบ formative เช่น การประเมินในสถานการณ์จำลอง การสังเกตทักษะทางคลินิก และ summative เช่น การสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ - ใช้การวัดผลอิงตามเกณฑ์/มาตรฐานที่กำหนดไว้ (criterion-referenced assessment)
PLO2 ให้การบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์เฉพาะ ด้วยวิธีการและขั้นตอนที่เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยและถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ โดย	<p>ชั้นปีที่ ๑-๒</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การเรียนกลุ่มย่อย การอภิปรายกลุ่ม (Team-based learning) 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความรู้และประยุกต์ความรู้ในการสอบข้อเขียนด้วยเครื่องมือชนิดต่างๆ เช่น MCQs, SAQs และ MEQs เป็นต้น



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การวัดและประเมินผล
<p>คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) - การฝึกปฏิบัติทักษะหัตถการ (Skill laboratory) - การฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นฐาน (Simulation-based practice) <p>ชั้นปีที่ ๓-๔</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอภิปรายปัญหาผู้ป่วยจากกรณีศึกษา (Case discussion) - การเรียนรู้ข้างเตียงผู้ป่วยจริง (Bedside teaching) - การเขียนรายงานผู้ป่วย และบันทึกปฏิบัติหัตถการ (Procedural note) - การฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นฐาน (Simulation-based practice) - การฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์จริง (Workplace-based practice) ภายใต้อาจารย์ผู้สอนอย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบ Objective Structured Clinical Examination (OSCE) - การประเมินรายงานผู้ป่วยและบันทึกปฏิบัติหัตถการ ด้วยแบบประเมิน Rubric scale - การประเมินจากการฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลอง - การประเมินจากการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (Workplace-based assessment) เช่น mini-clinical evaluation exercise (mini-CEX), direct observation of procedural skills (DOPS) เป็นต้น - กำหนดการประเมินทั้งในรูปแบบ formative เช่น การประเมินในสถานการณ์จำลอง การสังเกตทักษะทางคลินิก และ summative เช่น การสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ - ใช้การวัดผลอิงตามเกณฑ์/มาตรฐานที่กำหนดไว้ (criterion-referenced assessment)
<p>PLO3 จัดการกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉินได้อย่างเป็นระบบ เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติการ และสาธารณะ และเพื่อพัฒนาคุณภาพของการปฏิบัติการฉุกเฉิน</p>	<p>ชั้นปีที่ ๑-๒</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การเรียนกลุ่มย่อย การอภิปรายกลุ่ม (Team-based learning) <p>ชั้นปีที่ ๓-๔</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) - การฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นฐาน (Simulation-based practice) - การฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความรู้และประยุกต์ความรู้ในการสอบข้อเขียนด้วยเครื่องมือชนิดต่างๆ เช่น MCQs, SAQs และ MEQs เป็นต้น - การประเมินจากการฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลอง - การประเมินจากการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (Workplace-based assessment) เช่น mini-clinical evaluation exercise (mini-CEX) เป็นต้น



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การวัดและประเมินผล
	จริง (Workplace-based practice) ภายใต้การกำกับดูแลจากอาจารย์ผู้สอนอย่างเหมาะสม	- กำหนดการประเมินทั้งในรูปแบบ formative เช่น การประเมินในสถานการณ์จำลอง การสังเกตทักษะทางคลินิก และ summative เช่น การสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ - ใช้การวัดผลอิงตามเกณฑ์/มาตรฐานที่กำหนดไว้ (criterion-referenced assessment)
PLO4 ทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินได้ตามมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย	ชั้นปีที่ ๑-๒ - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) ชั้นปีที่ ๓-๔ - การมอบหมายงานให้นักศึกษารับผิดชอบทั้งงานกลุ่มหรือรายบุคคล - ปฏิบัติการเขียนโครงงานวิจัย ดำเนินการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัย และเขียนรายงานการวิจัย - นำเสนอโครงงานวิจัยในชั้นปีที่ ๓ - นำเสนอผลงานวิจัยในชั้นปีที่ ๔	- การประเมินความรู้และประยุกต์ความรู้ในการสอบข้อเขียนด้วยเครื่องมือชนิดต่างๆ ได้แก่ MCQs และ SAQs - ประเมินโครงงานวิจัยในชั้นปีที่ ๓ และรายงานวิจัยในชั้นปีที่ ๔ ด้วยแบบประเมิน Rubric scale - ประเมินการนำเสนอโครงงานวิจัยในชั้นปีที่ ๓ และรายงานวิจัยในชั้นปีที่ ๔ ด้วยแบบประเมิน Rubric scale - กำหนดการประเมินทั้งในรูปแบบ formative เช่น การรายงานความคืบหน้างานวิจัย และ summative เช่น การสอบข้อเขียน การนำเสนอโครงงานวิจัยและรายงานวิจัย - ใช้การวัดผลอิงตามเกณฑ์/มาตรฐานที่กำหนดไว้ (criterion-referenced assessment)
PLO5 สื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินกับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ชั้นปีที่ ๑-๒ - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การฝึกทักษะการสื่อสารในบทบาทสมมติ (Role play)	- การประเมินความรู้และประยุกต์ความรู้ในการสอบข้อเขียนด้วยเครื่องมือชนิดต่างๆ ได้แก่ MCQs และ SAQs - การสอบ Objective Structured Clinical Examination (OSCE)



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การวัดและประเมินผล
	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกทักษะการสื่อสารโดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นฐาน (Simulation-based practice) ชั้นปีที่ ๓-๔ - การฝึกทักษะการสื่อสารเชิงปฏิบัติการ (Workshop) - การเขียนรายงานผู้ป่วย และบันทึกปฏิบัติหัตถการ (Procedure note) - การฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นฐาน (Simulation-based practice) - การฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์จริง (Workplace-based practice) ภายใต้อาจารย์ผู้สอนอย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินรายงานผู้ป่วยและบันทึกปฏิบัติหัตถการ ด้วยแบบประเมิน Rubric scale - การประเมินจากการฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลอง - การประเมินจากการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (Workplace-based assessment) เช่น mini-clinical evaluation exercise (mini-CEX) - กำหนดการประเมินทั้งในรูปแบบ formative เช่น การประเมินในสถานการณ์จำลอง การสังเกตทักษะทางคลินิก การประเมิน 360 องศา และ summative เช่น การสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ ประเมินการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน - ใช้การวัดผลอิงตามเกณฑ์/มาตรฐานที่กำหนดไว้ (criterion-referenced assessment)
<p>PLO6 มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ชั้นปีที่ ๑ - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การมอบหมายงานให้นักศึกษารับผิดชอบเป็นงานกลุ่ม (Group work) ชั้นปีที่ ๒-๔ - การเรียนกลุ่มย่อย การอภิปรายกลุ่ม (Team-based learning) - การฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นฐาน (Simulation-based practice) - การฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาจากการฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลอง และการจากการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (Workplace-based assessment) - การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) โดยใช้แบบประเมิน ๓๖๐ องศา



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การวัดและประเมินผล
	จริง (Workplace-based practice) ภายใต้การกำกับดูแลจากอาจารย์ ผู้สอนอย่างเหมาะสม	
PLO7 ประพฤติตนตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพของผู้ประกอบโรคศิลปะฉุกเฉินการแพทย์ รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ชั้นปีที่ ๑-๔ - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การเรียนกลุ่มย่อย การอภิปรายกลุ่ม (Team-based learning) - การมอบหมายงานให้นักศึกษารับผิดชอบทั้งงานกลุ่มหรือรายบุคคล - การเรียนรู้ข้างเตียงผู้ป่วยจริง (Bedside teaching) - การฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์จริง (Workplace-based practice) ภายใต้การกำกับดูแลจากอาจารย์ผู้สอนอย่างเหมาะสม	- การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาจากการฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลอง และการจากการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง (Workplace-based assessment) - การประเมินโดยผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (Multisource feedback) โดยใช้แบบประเมิน ๓๖๐ องศา
PLO8 พัฒนาศักยภาพของตนเองในด้านวิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ตนเองมีสมรรถนะเหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ	ชั้นปีที่ ๑-๔ - การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - กิจกรรมพบอาจารย์ที่ปรึกษา - กิจกรรมพัฒนาศักยภาพทางด้รร่างกายโดยนักวิทยาศาสตร์การกีฬา - กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนาศึกษาด้านต่างๆ เช่น กิจกรรมนันทนาการเพื่อการเข้าใจตนเองและผู้อื่น เป็นต้น	- การประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานในส่วน Self-reflective report - การประเมินความก้าวหน้าของการพัฒนาสมรรถภาพทางร่างกาย - แบบบันทึกติดตามข้อมูลนักศึกษาจากกิจกรรมพบอาจารย์ที่ปรึกษา



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หมวดที่ ๕

ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

๑. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

๑.๑ หลักสูตรเริ่มเปิดสอนครั้งแรก ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๘

๑.๒ เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗ จะเปิดสอนตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นต้นไป โดยปรับมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒

๑.๓ ที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยมหิดล ได้พิจารณาอนุมัติหลักสูตรนี้ ในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่

๑.๔ ที่ประชุมคณะกรรมการวิชาชีพฉุกเฉินการแพทย์ ได้ให้การรับรองเมื่อวันที่

๒. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

๒.๑ ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล ได้แก่

- (๑) คณะวิทยาศาสตร์ ความร่วมมือในลักษณะจัดการสอนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- (๒) คณะศิลปศาสตร์ ความร่วมมือในลักษณะจัดการสอนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- (๓) คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ความร่วมมือในลักษณะจัดการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
- (๔) สถาบัน หรือคณะอื่นภายในมหาวิทยาลัยมหิดล ความร่วมมือในลักษณะจัดการสอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

๒.๒ ภายนอกมหาวิทยาลัยมหิดล ได้แก่

รายวิชาเวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์

- (๑) โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี
- (๒) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
- (๓) โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดอยุธยา
- (๔) โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
- (๕) โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
- (๖) โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
- (๗) โรงพยาบาลตรัง จังหวัดตรัง
- (๘) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช
- (๙) โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- (๑๐) โรงพยาบาลสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(๑๑) โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

รายวิชาบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

(๑) โรงพยาบาลกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร

(๒) ศูนย์เอราวัณ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

(๓) สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

๓. สถานที่จัดการเรียนการสอน และทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้

(๑) มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

(๒) คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

(๓) สถาบันการแพทย์จักรีนฤพดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

(๔) แผนกฉุกเฉิน หรือหน่วยปฏิบัติการแพทย์ หรือหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ หรือหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลตามรายละเอียดข้อ ๒.๒ สำหรับฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์วิชาชีพ

๔. การดำเนินการของหลักสูตร

๔.๑ วัน-เวลา ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน

ในวันและเวลาราชการ สำหรับการเรียนการสอนแบบบรรยายและปฏิบัติในรายวิชา และนอกเวลาราชการ สำหรับฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์วิชาชีพที่แผนกฉุกเฉิน หรือหน่วยปฏิบัติการแพทย์ หรือหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ หรือหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลตามรายละเอียดข้อ ๒.๒

๔.๒ แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ ๕ ปี (สำหรับหลักสูตรวรอบ ๕ ปี)

ปีการศึกษา	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐	๒๕๗๑
ปีที่ ๑	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐
ปีที่ ๒	-	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐
ปีที่ ๓	-	-	๔๐	๔๐	๔๐
ปีที่ ๔	-	-	-	๔๐	๔๐
รวมจำนวนสะสม	๔๐	๘๐	๑๒๐	๑๖๐	๑๖๐
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	๔๐	๔๐



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๕. งบประมาณตามแผนด้านการลงทุน

๕.๑ ความคุ้มค่า

- รายรับต่อคนตลอดหลักสูตร จำนวน ๑๖๘๐๐๐, บาท
- ค่าใช้จ่ายต่อคนตลอดหลักสูตร จำนวน ๒๒๗๙๓๐, บาท
- จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ จำนวน ปีการศึกษาละ ๔๐ คน

หลักสูตรที่ไม่คุ้มค่า แต่เกิดความคุ้มค่า

แม้หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต พ.ศ. ๒๕๖๗ จะเป็นหลักสูตรที่ไม่คุ้มค่า แต่เกิดความคุ้มค่าเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเพื่อผลิตนักฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งเป็นบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ขาดแคลนและเป็นที่ต้องการของประเทศ โดยประเทศไทยมีความต้องการนักฉุกเฉินการแพทย์อีกจำนวนกว่า ๑๐,๐๐๐ คน ในการปฏิบัติงานดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลตั้งแต่ที่จุดเกิดเหตุ ระหว่างการนำส่งสถานพยาบาล จนกระทั่งผู้ป่วยฉุกเฉินถูกส่งต่อให้กับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่อย่างปลอดภัย เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตหรือความพิการทุพพลภาพของผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนโดยคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บัณฑิตมีความเป็นเลิศทางด้านฉุกเฉินการแพทย์ตามมาตรฐานสากล มีทักษะการทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยมหิดล ในการมุ่งสู่มหาวิทยาลัยระดับโลก (World Class University) สร้างความเป็นเลิศทางด้านสุขภาพ ศาสตร์ ศิลป์ และนวัตกรรมบนพื้นฐานของคุณธรรม เพื่อสังคมไทย และประโยชน์สุขแก่มวลมนุษยชาติ

๕.๒. การคิดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต (บาท/ปีการศึกษา)

๑) ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต

ลำดับ	รายการจ่าย	บาท/ปีการศึกษา
๑	ค่าใช้จ่ายบุคลากร	
	- อาจารย์	๑๒๓๐,๐๐๐,
	- ผู้ช่วยอาจารย์	๑๙๘๗,๒๐๐,
๒	ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและค่าวัสดุ	๙๐๐๐๐๐,
๓	ค่าครุภัณฑ์ในการจัดการเรียนการสอน	๕๐๐๐๐๐,
๔	ค่าสาธารณูปโภค	๒๐๐๐๐๐,
๕	เงินอุดหนุน	-



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ลำดับ	รายการ	บาท/ปีการศึกษา
๖	อื่นๆ	
	- กิจกรรมนอกหลักสูตรฯ	๑๐๐๐,๐๐๐,
	- กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ	๕๐๐๐๐๐,
	- การนำเสนอผลงานวิจัยต่างประเทศ	๑๐๐๐,๐๐๐,
	- การดำเนินการจัดการเรียนการสอนใน แหล่งฝึกนอกคณะฯ	๑๘๐๐,๐๐๐,
รวมค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต ๑๖๐ คน/ปีการศึกษา		๙๑๑๗,๒๐๐,
ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรในการผลิตบัณฑิต ๑ คน		๒๒๗,๙๓๐,

๒) รายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษา/และอื่นๆ

ลำดับ	รายได้	บาท/ปี/หลักสูตร
๑	ค่าธรรมเนียมการศึกษา/ค่าหน่วยกิต (๔๒/ ๐๐๐,คน/ปี)	๖๗๒๐,๐๐๐, /ปีการศึกษา
๒	ทุนภายนอกหรือรายได้ที่สนับสนุนการศึกษาใน หลักสูตร	-
๓	อื่นๆ	-

๕.๓ ค่าใช้จ่ายต่อหนึ่งหน่วยการผลิต (Unit Cost)

- รวมค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต ๙,๑๑๗,๒๐๐ บาท (๑๖๐ คน/ปีการศึกษา)
- ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรในการผลิตบัณฑิต ๒๒๗,๙๓๐ บาท/คน
- รายรับจากค่าธรรมเนียมการศึกษา ๖,๗๒๐,๐๐๐ บาท (๑๖๐ คน/ปีการศึกษา)



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๖.๑.๔ อาจารย์พิเศษ

๗. การพัฒนาอาจารย์

๗.๑ การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

๗.๑.๑ อาจารย์ใหม่ทุกคนเข้ารับการปฐมนิเทศ เพื่อรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเป็นอาจารย์ในหลักสูตรของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี ประกอบด้วย

- (๑) บทบาทหน้าที่ และความสำคัญของการเป็นอาจารย์แพทย์
- (๒) หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่างๆ ของคณะ
- (๓) สิทธิประโยชน์ของอาจารย์ และกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๑.๒ ภาควิชามอบหมายอาจารย์อาวุโสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่ โดยมีหน้าที่

- (๑) ให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อเข้าสู่การเป็นอาจารย์แพทย์



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(๒) ให้คำแนะนำการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ที่อาจารย์ใหม่ต้องสอนคู่กับอาจารย์อาวุโสที่รับผิดชอบดูแล

(๓) ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

๗.๒ การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

๗.๒.๑ การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

- (๑) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านแพทยศาสตรศึกษาและทักษะการสอนทางคลินิก ให้กับอาจารย์ผู้สอน ทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- (๒) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการบรรยายวิชาการด้านแพทยศาสตรศึกษาต่อเนื่องตลอดทั้งปี
- (๓) จัดให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทยศาสตรศึกษาและมีประสบการณ์ให้คำแนะนำด้านทักษะการสอน การประเมินผล และอื่นๆ
- (๔) จัดระบบประเมินการสอนของอาจารย์แบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนระหว่างกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนอื่น และผู้เรียน
- (๕) จัดการประชุมเพื่อทบทวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลเป็นประจำทุกปี

๗.๒.๒ การพัฒนาทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพ

- (๑) จัดประชุมวิชาการประจำปีภายในหน่วยงาน โดยมีการนำเสนอผลงานที่เกิดจากการรวบรวมองค์ความรู้ การค้นพบความรู้ใหม่ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- (๒) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรม ประชุมสัมมนา ศึกษาดูงาน หรือศึกษาต่อในหลักสูตร การศึกษาหรือฝึกอบรมทางด้านวิชาการและวิชาชีพในหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- (๓) ส่งเสริมทักษะการทำวิจัยของอาจารย์ เพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิชาการและวิชาชีพ สร้างโอกาสให้อาจารย์เข้าร่วมทีมวิจัยกับนักวิจัยทั้งภายในและภายนอกคณะ
- (๔) สนับสนุนให้อาจารย์นำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการ และตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารวิชาการทางการแพทย์ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- (๕) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเองและความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพตามความเหมาะสม



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หมวดที่ ๖

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- (๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามระเบียบการคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาสถาบันอุดมศึกษา ของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) และ/หรือ เป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยหรือคณะกำหนด
- (๒) เป็นบุคคลผู้มีสัญชาติไทย
- (๓) เป็นผู้ที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและปราศจากโรค อาการของโรค ความพิการ หรือความผิดปกติอันจะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาหรือการปฏิบัติงาน และไม่เป็นโรคที่คณะกรรมการวิชาชีพประกาศกำหนดว่าไม่สมควรให้ประกอบโรคศิลปะสาขาฉุกเฉินการแพทย์
- (๔) เป็นผู้ที่มีความประพฤติดี ไม่เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดในคดีอาชญากรรมซึ่งความเสียหายแห่งเกียรติศักดิ์ความเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล

๒. การรับเข้าศึกษา

การรับนักศึกษาเป็นไปตามเงื่อนไขที่หลักสูตร คณะ หรือมหาวิทยาลัยกำหนด โดยประเภทการรับนักศึกษาเป็นไปตามระเบียบการคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาสถาบันอุดมศึกษา ของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) และประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการรับสมัครและคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี

๓. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้าและกลยุทธ์การแก้ปัญหา

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์การแก้ปัญหา
๑. การปรับตัวเกี่ยวกับการเรียนจากระดับมัธยมศึกษาเป็นระดับอุดมศึกษา	๑. จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับหลักสูตร การวางแผนการศึกษา เทคนิคการเรียนระดับมหาวิทยาลัย การกำหนดเป้าหมายการเรียน และการปรับตัว ๒. จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาแก่นักศึกษาทุกคน ซึ่งมีหน้าที่ ดูแลช่วยเหลือ ติดตาม และให้คำปรึกษาในกรณีที่นักศึกษาประสบปัญหาด้านการเรียน ปัญหาส่วนบุคคล และปัญหาด้านอื่นๆ รวมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักศึกษาเพื่อการพัฒนาตนเองของนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์การแก้ปัญหา
๒. การปรับตัวด้านสังคมและความเป็นอยู่ในมหาวิทยาลัย เช่น นักศึกษาต้องอยู่อาศัยในหอพักร่วมกับนักศึกษาคนอื่น	๑. ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ของนักศึกษาใหม่ทั้งกิจกรรมภายในและภายนอกหลักสูตร เช่น กิจกรรมรับน้องเข้าบ้านมหิดล (หอพักนักศึกษา) กิจกรรมแรกพบนักศึกษารามาริบัติ ๒. จัดให้อาจารย์ที่ปรึกษากำหนดเวลาพบนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาและให้คำแนะนำ การช่วยเหลือตามความเหมาะสม
๓. ความต้องการทุนสนับสนุนการศึกษาของนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์	๑. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกคณะเพื่อจัดหาทุนสนับสนุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ เช่น งานกิจการนักศึกษา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เป็นต้น
๔. ระดับคะแนนภาษาอังกฤษตามกำหนดของมหาวิทยาลัยมหิดล	๑. กำหนดเกณฑ์ภาษาอังกฤษในการรับนักศึกษา และเพิ่มจำนวนรับนักศึกษาในรอบแรกมากขึ้น ๒. จัดรายวิชาภาษาอังกฤษ เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาอย่างต่อเนื่อง



หมวดที่ ๗

การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

๑. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยวินัยนักศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลการศึกษา และประกาศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดการให้เกรดและการตัดสินผล ดังนี้

๑.๑ การประเมินผลการศึกษา

การประเมินภาคทฤษฎี ได้แก่ การสอบชนิดต่างๆ เช่น การสอบ multiple choice question (MCQ) การสอบ short answer question (SAQ) การสอบ constructed response question (CRQ) การสอบ modified essay question (MEQ) การเขียนรายงานผู้ป่วย และการประเมินผลโดยวิธีอื่นที่หลักสูตรหรือวารายวิชากำหนดว่าเป็นการประเมินภาคทฤษฎี

การประเมินภาคปฏิบัติ ได้แก่ การสอบ objective structured clinical examination (OSCE) การสอบรายยาว (Long Case Examination) การทำงานภาคปฏิบัติที่ได้รับมอบหมาย การประเมินการปฏิบัติงาน โดยการสังเกตพฤติกรรม (Direct observation) ในการปฏิบัติงานที่หน่วยปฏิบัติการ ห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด ห้องคลอด หอผู้ป่วย หรือการปฏิบัติงานอื่น การทำโครงการ และการประเมินผลโดยวิธีอื่นที่หลักสูตรหรือรายวิชากำหนดว่าเป็นการประเมินผลภาคปฏิบัติ

การประเมินเจตคติ เป็นการประเมินผลโดยการสังเกตของอาจารย์ผู้สอนในประเด็นต่าง ๆ เช่น ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย เจตคติที่ดีต่อการให้บริการและเห็นประโยชน์ผู้ป่วยเป็นสำคัญ การพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แบบประเมินเจตคติ

๑.๒ การตัดสินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา

(๑) **สัญลักษณ์ซึ่งมีแต้มประจำ** ผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาอาจแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมีแต้มประจำ ดังนี้

สัญลักษณ์	แต้มประจำ
A	๔.๐๐
B+	๓.๕๐
B	๓.๐๐
C+	๒.๕๐
C	๒.๐๐



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรดุริยางคศาสตร์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

D+	๑.๕๐
D	๑.๐๐
F	๐.๐๐

(๒) สัญลักษณ์ซึ่งไม่มีแต้มประจำ ผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาอาจแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ
ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
AU	การศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
I	รอการประเมินผล (Incomplete)
O	โดดเด่น (Outstanding)
P	การศึกษายังไม่สิ้นสุด (In progress)
S	พอใจ (Satisfactory)
T	การโอนหน่วยกิต (Transfer of Credit)
U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
W	ถอนการศึกษา (Withdrawal)
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No report)

(๓) การตัดสินใจผ่าน/ไม่ผ่านรายวิชา

การประเมินผลแต่ละประเภทและการประเมินผลของแต่ละรายวิชา จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาจะต้องได้แต้มในการสอบหรือวิธีการประเมินผลแต่ละประเภทตามที่รายวิชากำหนด
ไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ จึงจะถือว่าผ่านการประเมินในประเภทนั้นๆ

(๒) เมื่อนำคะแนนการประเมินทุกประเภทมารวมกันแล้ว นักศึกษาต้องได้แต้มรวม ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
สำหรับสัญลักษณ์ซึ่งมีแต้มประจำ หรือ สัญลักษณ์ S สำหรับสัญลักษณ์ซึ่งไม่มีแต้มประจำ และผ่านการ
ประเมินผลภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทุกประเภท รวมทั้งต้องผ่านการประเมินเจตคติ จึงจะถือว่าผ่านการ
ประเมินรายวิชานั้นๆ

(๓) นักศึกษาจะต้องผ่านการประเมินเจตคติ หากไม่ผ่านการประเมินเจตคติ จะได้รับผลการศึกษาเป็น
สัญลักษณ์ F หรือ U ซึ่งถือว่าไม่ผ่านการประเมินรายวิชา และต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ โดยไม่คำนึงถึงแต้มรวม
รายวิชาที่ได้รับ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรดุริยางคศิลป์การแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(๔) การสอบแก้ตัว

ก. สัญลักษณ์ซึ่งมีแต้มประจำ

กรณีแต้มรวม ๑.๐๐ หรือ ๑.๕๐ นักศึกษามีโอกาสสอบแก้ตัว ๑ ครั้ง ในแต่ละประเภทที่ไม่ผ่านการประเมิน และ/หรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมภายในเวลาที่รายวิชากำหนด หากสอบแก้ตัวผ่าน และ/หรือผ่านการประเมินผลจากการปฏิบัติงานเพิ่มเติมทุกประเภท ให้มีแต้มประจำได้ไม่เกิน ๒.๐๐ หรือ C แต่หากสอบแก้ตัวไม่ผ่าน และ/หรือไม่ผ่านการประเมินผลจากการปฏิบัติงานเพิ่มเติม ให้แต้มรวมเท่ากับที่ได้จริง ถือว่าไม่ผ่านการประเมินรายวิชา และต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นใหม่

ข. สัญลักษณ์ซึ่งไม่มีแต้มประจำ

กรณีผลการศึกษาในรายวิชา สัญลักษณ์ U นักศึกษามีโอกาสสอบแก้ตัว ๑ ครั้ง หรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมภายในเวลาที่รายวิชากำหนด หากสอบแก้ตัวผ่าน และ/หรือผ่านการประเมินผลจากการปฏิบัติงานเพิ่มเติมทุกประเภท ให้ปรับสัญลักษณ์เป็น S หากสอบแก้ตัวไม่ผ่าน และ/หรือไม่ผ่านการประเมินผลจากการปฏิบัติงานเพิ่มเติม ให้ถือว่าไม่ผ่านการประเมินรายวิชา และต้องลงทะเบียนวิชานั้นใหม่

๒. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

๒.๑ ระดับรายวิชา

การบริหารจัดการรายวิชาในหลักสูตรดุริยางคศิลป์การแพทย์บัณฑิต ดำเนินการในรูปแบบคณะกรรมการรายวิชา โดยคณะกรรมการรายวิชาจะมีหน้าที่และมีส่วนร่วมในกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในระดับรายวิชา ดังต่อไปนี้

๒.๑.๑ พิจารณากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (course-level learning outcomes: CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (program-level learning outcomes: PLOs) ที่รายวิชามีส่วนรับผิดชอบ โดยจัดทำเป็นรายละเอียดของรายวิชา หรือรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม

๒.๑.๒ พิจารณากำหนดวิธีและเครื่องมือการประเมินผลเพื่อให้เหมาะสมกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาโดยมีการประเมินความเที่ยงตรง (validity) ของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เช่น การจัดทำตารางสัดส่วนข้อสอบ (table of specification) การประเมินคุณภาพข้อสอบ และการประเมินความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) รวมถึงคุณสมบัติอื่น เช่น การวิเคราะห์ความสามารถของข้อสอบในการจำแนกผู้เรียน เพื่อให้ได้เครื่องมือการประเมินที่มีมาตรฐาน

๒.๑.๓ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในรายวิชา คณะกรรมการรายวิชาจะจัดประชุมอาจารย์ผู้สอน เพื่อขอความคิดเห็นในประเด็นที่สมควรจัดให้มีการปรับปรุงในปีการศึกษาถัดไป ทั้งในแง่เนื้อหา ลำดับการสอน วิธีการสอน และการประเมินผล เพื่อเป็นการประกันคุณภาพภายในระดับรายวิชา รวมทั้งวิเคราะห์ผลการสอบและผลการประเมินของนักศึกษา เพื่อพิจารณาว่านักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่รายวิชาได้กำหนดไว้หรือไม่



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๒.๑.๔ คณะอนุกรรมการรายวิชา จัดทำผลการดำเนินงานรายวิชา หรือผลการดำเนินงานประสพการณ์ ภาคนาม เสนอไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวมต่อไป รวมทั้งเข้ารับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การศึกษาระดับรายวิชากับคณะกรรมการหลักสูตร เพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการรายวิชาสำหรับปีการศึกษาถัดไป

๒.๒ ระดับหลักสูตร กำหนดให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาต้องผ่านเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

๒.๒.๑ การสอบรวบยอดทางคลินิกภาคทฤษฎี ได้แก่ สอบประมวลความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิกและความรู้ทางด้านฉุกเฉินการแพทย์ ด้วยข้อสอบประเภท multiple choice question (MCQ) ซึ่งหลักสูตร กำหนดจัดสอบสำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในชั้นปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๑

๒.๒.๒ การสอบรวบยอดทางคลินิกภาคปฏิบัติ ได้แก่ สอบประมวลทักษะทางด้านฉุกเฉินการแพทย์ ด้วยการสอบ objective structured clinical examination (OSCE) หรือการสอบอื่นตามหลักสูตรกำหนด โดยจัดสอบสำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในชั้นปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๒

๒.๒.๓ บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

๒.๓ การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

หลักสูตรได้มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้

๒.๓.๑ ผลการสอบเพื่อขึ้นทะเบียนและขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาฉุกเฉิน การแพทย์

๒.๓.๒ ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร

๒.๓.๓ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร

๓. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๓.๑ เป็นผู้มีความประพฤติดีเหมาะสมแก่ศักดิ์ศรีแห่งปริญญาฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต และไม่อยู่ระหว่างการสอบสวนทางวินัย ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยวินัยนักศึกษา

๓.๒ สอบผ่านรายวิชาและเกณฑ์อื่นๆ ครบตามที่หลักสูตรกำหนด

๓.๓ ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓.๔ ผ่านการสอบรวบยอดทางคลินิก (comprehensive examination) ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

๓.๕ ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัยมหิดล

การให้ปริญญาเกียรตินิยม เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๔. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผลการศึกษาได้ โดยขั้นตอนในการอุทธรณ์มี ๔ ระดับ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนการอุทธรณ์ ๔ ระดับ			
ลำดับขั้น	ผู้รับผิดชอบ	ระดับ	ข้อกำหนด
ขั้นที่ ๑	คณะอนุกรรมการรายวิชา	รายวิชา	ขั้นตอนการอุทธรณ์ ต้องทำเป็นลำดับขั้น ตั้งแต่ขั้นที่ ๑ โดยการอุทธรณ์ในขั้นที่ ๑ นักศึกษาสามารถอุทธรณ์โดยตรงด้วยวาจา กับคณะอนุกรรมการรายวิชา หรือยื่นคำร้อง ที่สำนักงานภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน หากนักศึกษาประสงค์อุทธรณ์ในขั้นถัดไป สามารถยื่นคำร้องได้ที่สำนักงานภาควิชา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน
ขั้นที่ ๒	คณะกรรมการหลักสูตร	หลักสูตร	
ขั้นที่ ๓	รองคณบดีฝ่ายการศึกษา	คณะ	
ขั้นที่ ๔	รองอธิการบดีฝ่ายการศึกษา	มหาวิทยาลัย	

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยมหิดล ยังได้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการอุทธรณ์คำสั่งที่ไม่ใช่ โทษทางวินัย และการร้องทุกข์กรณีที่ไม่ได้รับความเป็นธรรมจากการใช้อำนาจหน้าที่ หรือกระทำการใดๆ ที่ไม่ถูกต้อง ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการอุทธรณ์และการร้องทุกข์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยนักศึกษามีสิทธิอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการอุทธรณ์และร้องทุกข์ของนักศึกษา ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันได้รับทราบ โดยต้องทำเป็นหนังสือแสดงข้อเท็จจริงและเหตุผลในการอุทธรณ์ พร้อมลงลายมือชื่อ ส่วนงานที่สังกัด และที่อยู่ของนักศึกษาผู้อุทธรณ์ ยื่นต่อประธานคณะกรรมการอุทธรณ์และร้องทุกข์ของนักศึกษาโดยตรง หรือผ่านหัวหน้าส่วนงาน ได้แก่ คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยคณะกรรมการจะพิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันที่รับคำร้องทุกข์ โดยคำวินิจฉัยของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

กรณีที่นักศึกษาถูกสั่งลงโทษทางวินัย นักศึกษามีสิทธิอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการอุทธรณ์วินัยนักศึกษา ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันได้รับทราบคำสั่งลงโทษทางวินัย โดยต้องทำเป็นหนังสือแสดงข้อเท็จจริงและเหตุผล ในการอุทธรณ์ พร้อมลงลายมือชื่อ ส่วนงานที่สังกัด และที่อยู่ของนักศึกษาผู้อุทธรณ์ ยื่นต่อประธาน คณะกรรมการอุทธรณ์วินัยนักศึกษาโดยตรง หรือผ่านหัวหน้าส่วนงาน ได้แก่ คณบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยคณะกรรมการจะพิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันที่รับคำร้องทุกข์ โดยคำวินิจฉัยของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หมวดที่ ๘

การประกันคุณภาพหลักสูตร

๑. การกำกับมาตรฐาน

การกำกับมาตรฐานของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยมหิดล ที่กำหนดให้ใช้เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX หรือ Criteria for Education Performance Excellence) ในระดับสถาบัน และใช้เกณฑ์เครือข่ายมหาวิทยาลัยกลุ่มประเทศอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance Criteria) รวมทั้งประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร โดยมีการดำเนินงานที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

๑.๑ แต่งตั้งคณะกรรมการหลักสูตร ทำหน้าที่บริหารการดำเนินงานของหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี และมหาวิทยาลัยมหิดล

๑.๒ แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบจากอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน ๕ คน ทำหน้าที่พัฒนาหลักสูตร และการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

๑.๓ กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร

๑.๔ กำหนดให้คณะอนุกรรมการรายวิชา จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือรายละเอียดของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา

๑.๕ กำหนดให้คณะอนุกรรมการรายวิชา จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา หรือรายงานผลการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

๑.๖ คณะกรรมการหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

๑.๗ กำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชาโดยคณะกรรมการหลักสูตร และการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา

ตัวบ่งชี้/ตัววัด ในการประเมินประสิทธิผล-ประสิทธิภาพ ของการจัดการกระบวนการนี้

รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.๗ และรายงานการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA ประจำปีการศึกษา



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๒. บัณฑิต

๒.๑ คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และผลลัพธ์การเรียนรู้

หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) จริยธรรม (Ethics) และลักษณะบุคคล (Character) ดังแสดงในภาคผนวก ๓ รวมทั้งสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) หลักสูตรออกแบบกลยุทธ์การเรียนการสอนและการประเมินผลที่หลากหลายทั้งในระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจได้ว่าบัณฑิตจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในรายวิชาและเมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร

นอกจากนี้ ผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรจะต้องผ่านการสอบรวบรวมยอดทางคลินิก เพื่อประเมินความรู้ ความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ และทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบโรคศิลปะสาขาฉุกเฉินการแพทย์ ประกอบด้วย การสอบประมวลความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกและความรู้ทางด้านฉุกเฉินการแพทย์ และการสอบประมวลทักษะทางคลินิก

๒.๒ การทำงานหรือประกอบอาชีพอิสระ

บัณฑิตทุกคนเมื่อสำเร็จการศึกษา จะสามารถประกอบวิชาชีพเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาฉุกเฉินการแพทย์ในสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน และหน่วยปฏิบัติการตามกฎหมายว่าด้วยการแพทย์ฉุกเฉิน เมื่อผ่านการสอบความรู้เพื่อขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะจากคณะกรรมการวิชาชีพ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินประจำองค์กรฝึกอบรมตามกฎหมายว่าด้วยการแพทย์ฉุกเฉิน หรือเป็นผู้ช่วยนักวิจัยหรือนักวิชาการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน รวมทั้งประกอบอาชีพอิสระตามความสามารถและความสนใจของนักศึกษา

๒.๓ ผลงานของนักศึกษา

หลักสูตรสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนการสอนวิจัยอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดให้นักศึกษาร่วมกันทำวิจัย ๑ เรื่องต่อนักศึกษา ๓ คน นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรจะมีทักษะการทำวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ นักศึกษาที่มีศักยภาพสูงและมีความสนใจในงานวิจัยสามารถต่อยอดผลงานวิจัยของตนเองด้วยการนำเสนอในงานประชุมหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

๒.๔ ผู้สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรมีการติดตามอัตราการคงอยู่และการลาออกของนักศึกษา จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา เป็นประจำทุกปีการศึกษา โดยนำผลการติดตามมาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการหลักสูตร



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ตัวบ่งชี้/ตัววัด ในการประเมินประสิทธิผล-ประสิทธิภาพ ของการจัดการกระบวนการนี้

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ผลการสอบเพื่อขึ้นทะเบียนและขอรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาฉุกเฉินการแพทย์ อัตราการดำเนินงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรภายใน ๑ ปี จำนวนผลงานวิจัยของนักศึกษาที่นำเสนอในงานประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ อัตราการคงอยู่และการลาออกของนักศึกษา จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา

๓. นักศึกษา

๓.๑ กระบวนการรับนักศึกษา

หลักสูตรมีเกณฑ์และเงื่อนไขการรับนักศึกษา เป็นไปตามข้อกำหนดของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) การกำหนดเกณฑ์และเงื่อนไขการรับนักศึกษามีความชัดเจน เป็นที่รับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับของหลักสูตร โดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นกลุ่มผู้เรียนในอนาคตผ่านการเผยแพร่บนเว็บไซต์ของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) ระบบการคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล และภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยในทุกปีการศึกษา การพิจารณาคัดเลือกบุคคลเข้ารับการสัมภาษณ์และเข้าศึกษาในหลักสูตร มีการแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือก และมีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังมีการใช้แบบประเมินรูปแบบ rubric scale สำหรับคณะกรรมการสัมภาษณ์ เพื่อให้มีความเที่ยง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ของการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในหลักสูตร

๓.๒ การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรจัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับหลักสูตร การวางแผนการศึกษา เทคนิคการเรียนระดับมหาวิทยาลัย การกำหนดเป้าหมายการเรียน และการปรับตัวในมหาวิทยาลัย รวมทั้งจัดทำคู่มือให้นักศึกษาให้กับนักศึกษา

๓.๓ การสร้างความผูกพัน และการให้คำปรึกษา

หลักสูตรจัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาแก่นักศึกษาทุกคน ซึ่งมีหน้าที่ ดูแลช่วยเหลือ ติดตาม และให้คำปรึกษาในกรณีที่นักศึกษาประสบปัญหาด้านการเรียน ปัญหาส่วนบุคคล และปัญหาด้านอื่นๆ รวมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักศึกษาเพื่อการพัฒนาตนเองของนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยจัดให้มีสัดส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษาต่อนักศึกษาในแต่ละชั้นปีประมาณ ๑ : ๓ และจัดให้อาจารย์ที่ปรึกษากำหนดเวลาพบนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังปัญหาและให้คำแนะนำ การช่วยเหลือตามความเหมาะสม นอกจากนี้ หลักสูตรสร้างช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนหรือรับฟังปัญหาของนักศึกษาผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งนักศึกษาสามารถเข้าถึงได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรับทราบปัญหาและได้ให้การ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ช่วยเหลือเบื้องต้น จะมีการนำข้อมูลเข้าที่ประชุมคณะกรรมการหลักสูตร เพื่อหาแนวทางป้องกันหรือแก้ไข
ปัญหาต่อไป

๓.๕ การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา

หลักสูตรมีการติดตามอัตราการคงอยู่และการลาออกของนักศึกษา จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ระยะเวลา
เวลาการสำเร็จการศึกษา เป็นประจำทุกปีการศึกษา โดยนำผลการติดตามมาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียน
การสอนและการบริหารจัดการหลักสูตร

ตัวบ่งชี้/ตัววัด ในการประเมินประสิทธิผล-ประสิทธิภาพของกระบวนการ

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนการรับนักศึกษา อัตราการสมัครเข้าศึกษาในหลักสูตรต่อ
จำนวนนักศึกษาที่เปิดรับในแต่ละประเภทการรับ ผลการประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ผลการ
ประเมินความพึงพอใจต่อการแก้ไขข้อร้องเรียนของหลักสูตร อัตราการคงอยู่และการลาออกของนักศึกษา
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา

๔. อาจารย์

๔.๑ การรับอาจารย์ใหม่

หลักสูตรมีเกณฑ์ในการรับอาจารย์ใหม่ (Recruitment criteria) โดยใช้เกณฑ์การรับสมัครบุคลากร
สายวิชาการ ของคณะและมหาวิทยาลัย หลักสูตรวางแผนการรับอาจารย์ใหม่ โดยแบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือ

๔.๑.๑ ตำแหน่งอาจารย์แพทย์ มีการกำหนดคุณสมบัติคือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร
แพทยศาสตรบัณฑิต ได้รับวุฒิปัตร์เพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาวิชา
เวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์
ฉุกเฉิน ของภาควิชาและไม่มีต้นสังกัด โดยมีการสื่อสารคุณสมบัติของผู้ที่จะสมัครเป็นอาจารย์แพทย์ให้แก่
แพทย์ประจำบ้าน ที่สนใจรับทราบในการแนะนำหลักสูตรและการประชุมแพทย์ประจำบ้าน

๔.๑.๒ ตำแหน่งผู้ช่วยอาจารย์ มีการกำหนดคุณสมบัติคือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยา
ศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรมากกว่า ๓.๐๐ ได้รับ
ใบอนุญาตประกอบโรคศิลปะสาขาฉุกเฉินการแพทย์ มีคะแนนสอบ MU GRAD Test มากกว่า ๘๐ คะแนน
มีความประพฤติดี มีความมุ่งมั่นตั้งใจ ตลอดจนบุคลิกภาพเหมาะสมกับเป็นอาจารย์ในหลักสูตร ซึ่งมีการ
วางแผนให้ผู้ช่วยอาจารย์กลุ่มนี้ปฏิบัติงานเป็นผู้ช่วยอาจารย์ประมาณ ๒-๓ปี และพัฒนาให้ไปศึกษาต่อจนถึงใน
ระดับปริญญาเอก เพื่อเข้าสู่ตำแหน่งอาจารย์ต่อไป



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๔.๒ การพัฒนาอาจารย์

๔.๒.๑ การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ใหม่ทุกคนเข้ารับการปฐมนิเทศเพื่อรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเป็นอาจารย์ในหลักสูตรของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ประกอบด้วย

- (๑) บทบาทหน้าที่ และความสำคัญของการเป็นอาจารย์แพทย์
- (๒) หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมต่างๆ ของคณะ
- (๓) สิทธิประโยชน์ของอาจารย์ และกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ ภาควิชาฯ มีระบบมอบหมายอาจารย์อาวุโสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงสำหรับอาจารย์ใหม่ โดยมีหน้าที่

- (๑) ให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อเข้าสู่การเป็นอาจารย์แพทย์
- (๒) ให้คำแนะนำการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ที่อาจารย์ใหม่ต้องสอนคู่กับอาจารย์อาวุโสที่รับผิดชอบดูแล
- (๓) ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

๔.๒.๒ การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

- (๑) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านแพทยศาสตรศึกษาและทักษะการสอนทางคลินิก ให้กับอาจารย์ผู้สอน ทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- (๒) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการบรรยายวิชาการด้านแพทยศาสตรศึกษาต่อเนื่องตลอดทั้งปี
- (๓) จัดให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทยศาสตรศึกษาและมีประสบการณ์ให้คำแนะนำด้านทักษะการสอน การประเมินผล และอื่นๆ
- (๔) จัดระบบประเมินการสอนของอาจารย์แบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนระหว่างกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนอื่น และผู้เรียน
- (๕) จัดการประชุมเพื่อทบทวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลเป็นประจำทุกปี
- (๖) จัดประชุมวิชาการประจำปีภายในหน่วยงาน โดยมีการนำเสนอผลงานที่เกิดจากการรวบรวมองค์ความรู้ การค้นพบความรู้ใหม่ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- (๗) สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรม ประชุมสัมมนา ศึกษาดูงาน หรือศึกษาต่อในหลักสูตรการศึกษาหรือฝึกอบรมทางด้านวิชาการและวิชาชีพในหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- (๘) ส่งเสริมทักษะการทำวิจัยของอาจารย์ เพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิชาการและวิชาชีพ สร้างโอกาสให้อาจารย์เข้าร่วมทีมวิจัยกับนักวิจัยทั้งภายในและภายนอกคณะ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

(๙) สนับสนุนให้อาจารย์นำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการ และตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสารวิชาการทางการแพทย์ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

๔.๓ ความก้าวหน้าในอาชีพ

ภาควิชาส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยตำแหน่งทางวิชาการ และจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์แต่ละบุคคลเป็นรายปี โดยพิจารณาจากความต้องการของหลักสูตรและของอาจารย์ (training need analysis) ปัจจุบัน ภาควิชามีอาจารย์ซึ่งได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ประกอบด้วย ศาสตราจารย์ ๑ ท่าน รองศาสตราจารย์ ๒ ท่าน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ๑๔ ท่าน

ภาควิชาสนับสนุนให้มีการมอบรางวัลและคำชื่นชมตามประสิทธิภาพของผลงาน เพื่อกระตุ้นศักยภาพด้านการศึกษา วิจัย และการให้บริการสุขภาพของอาจารย์ ผ่านการประเมินผลจากข้อตกลงในการปฏิบัติงาน (performance agreement) โดยนำผลการประเมินมาใช้พิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนประจำปีงบประมาณ นอกจากนี้ อาจารย์ในหลักสูตรยังได้รับการสนับสนุนจากคณะฯ ในการทำวิจัย โดยสนับสนุนทุนนำเสนอผลงานวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งมีเงินรางวัลการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลระดับสากล

ตัวบ่งชี้/ตัววัด ในการประเมินประสิทธิผล-ประสิทธิภาพของกระบวนการ

สัดส่วนตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ในหลักสูตร (อาจารย์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ : รองศาสตราจารย์ : ศาสตราจารย์) จำนวนผลงานวิจัยต่อจำนวน ผลการสำรวจความผูกพันของอาจารย์ต่อองค์กร และอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ในภาควิชาหรือหลักสูตร

๕. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรได้นำเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาเครือข่ายมหาวิทยาลัยกลุ่มประเทศอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance Criteria) มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร โดยจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ผ่านการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ที่ได้ข้อมูลมาจากการต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน เกณฑ์มาตรฐานทางวิชาชีพ และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัยมหิดล หลักสูตรได้ออกแบบโครงสร้างของหลักสูตรตามหลักการของ Backward curriculum design กล่าวคือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร ถูกนำมาใช้ในการกำหนดโครงสร้างรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา เพื่อให้มั่นใจว่าเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา และเมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ผู้เรียนจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังตามที่หลักสูตรกำหนดไว้



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ข้อกำหนดของหลักสูตร (Programme specifications) ได้แก่ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา ความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตรของแต่ละรายวิชา ได้ระบุรายละเอียดไว้ใน มคอ. ๒ รายละเอียดของหลักสูตร คณะอนุกรรมการรายวิชา นำความรับผิดชอบของรายวิชาต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร ซึ่งกำหนดไว้ใน มคอ. ๒ รายละเอียดของหลักสูตร มาออกแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลของรายวิชา ซึ่งได้ระบุรายละเอียดไว้ใน มคอ. ๓ รายละเอียดของรายวิชา หรือ มคอ. ๔ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเนื้อหาของรายวิชามีความครอบคลุมและทันสมัย กระบวนการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร

หลักสูตรกำหนดให้มีการติดตามการดำเนินงาน เพื่อปรับปรุงพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ดังต่อไปนี้

ระดับรายวิชา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา คณะอนุกรรมการรายวิชา จะประชุมร่วมกันเพื่อสรุปผลการดำเนินงานของรายวิชา ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่ออาจารย์ผู้สอน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และการบริหารจัดการรายวิชา พร้อมทั้งจัดทำ มคอ.๕ รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา หรือ มคอ.๖ ผลการดำเนินงานของประสบการณ์ภาคสนาม รายงานต่อคณะกรรมการหลักสูตรภายใน ๓๐ วันเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา พร้อมทั้งเข้ารับการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชา เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเนื้อหาของรายวิชามีความครอบคลุมและทันสมัย กระบวนการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร

ระดับหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา คณะกรรมการหลักสูตรจะประชุมร่วมกันเพื่อสรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตร โดยอาศัยการเก็บรวบรวมตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่สำคัญ (key performance indicator: KPI) ได้แก่ มคอ. ๕ รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา หรือ มคอ. ๖ รายงานผลการดำเนินงานของประสบการณ์ภาคสนาม ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชา การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรในประเด็นต่างๆ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน คุณภาพการสอนของอาจารย์ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และจัดทำ มคอ. ๗ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน ๖๐ วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน เช่น การเพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชาที่มีความซ้ำซ้อนกัน การกำหนดกลวิธีการประเมินนักศึกษา เป็นต้น เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเนื้อหาของรายวิชาทุกรายวิชา มีความครอบคลุมและทันสมัย กระบวนการจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ตัวบ่งชี้/ตัววัด ในการประเมินประสิทธิผล-ประสิทธิภาพของกระบวนการ

รายงานผลการดำเนินงานรายวิชา หรือรายงานผลการดำเนินงานประสบการณ์ภาคสนาม รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชา ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน คุณภาพการสอนของอาจารย์ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

๖. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

๖.๑ กระบวนการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

๖.๑.๑ การจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอนและอุปกรณ์ต่างๆ (ห้องเรียนต่างๆ) ให้พอเพียงและทันสมัยเพื่อสนับสนุนการศึกษาและการวิจัย

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนในชั้นปีที่ ๑ ที่มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จังหวัดนครปฐม โดยใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน เช่น ห้องเรียนบรรยาย ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และห้องสมุดส่วนกลางของมหาวิทยาลัยมหิดล การเรียนการสอนในชั้นปีที่ ๒-๔ ของหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่สถาบันการแพทย์จักรีนฤเบดินทร์ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เป็นหลัก รวมถึงที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร รายละเอียดของห้องเรียนที่ใช้เป็นประจำ คือ

อาคารศูนย์การเรียนรู้และวิจัยเฉลิมพระเกียรติ สถาบันการแพทย์จักรีนฤเบดินทร์ มีห้องเรียนสำหรับการเรียนการสอนแบบบรรยาย (lecture) จำนวน ๖ ห้อง จำนวน ๒๐๐ ที่นั่ง บริเวณชั้น ๓ ของอาคารสำหรับใช้ทำการเรียนการสอนของหลักสูตรฯ ภายในห้องเรียนมีอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ ๑ เครื่อง เครื่องฉาย LCD projector มีจุดเชื่อมต่อสัญญาณ WiFi ของคณะและมีบรรยากาศห้องเรียนที่ดีช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา และมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน ๕ ห้อง จำนวน ๑๕๐ ที่นั่ง

ศูนย์การเรียนรู้ทักษะทางการแพทย์เสมือนจริงรามาธิบดี มีพื้นที่ทั้งหมด ๓ ชั้น ได้แก่ ชั้น ๑ ประกอบด้วย ห้องฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ ทั้งหมด ๑๖ ห้อง ห้องเรียนสำหรับบรรยาย ทั้งหมด ๕ ห้อง ชั้น ๒ ประกอบด้วย ห้องฝึกสถานการณ์จำลอง (Simulation) ทั้งหมด ๖ ห้อง ห้องเรียนสำหรับซักประวัติและตรวจร่างกาย ทั้งหมด ๑๔ ห้อง และห้องเรียนสำหรับบรรยาย ทั้งหมด ๓ ห้อง ชั้น ๓ ประกอบด้วย ห้องฝึกทักษะหัตถการ (Skill lab) ทั้งหมด ๑๐ ห้อง และหอผู้ป่วยจำลอง (Ward) ทั้งหมด ๓ หอผู้ป่วย

ห้องประชุมของภาควิชา อาคารศูนย์อุบัติเหตุและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีห้องเรียนสำหรับการเรียนการสอนแบบบรรยาย (lecture) จำนวน ๔ ห้อง ๑๒๐ ที่นั่ง ภายในห้องเรียนบรรยายมีอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ ๑ เครื่อง เครื่องฉาย LCD projector มีจุดเชื่อมต่อสัญญาณ WiFi ของคณะและมีบรรยากาศห้องเรียนที่ดีช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา และมีห้องสำหรับฝึกปฏิบัติการ (workshop) จำนวน ๓ ห้อง



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มีจำนวน ๔ ห้อง ๑๖๐ ที่นั่ง พร้อมด้วยระบบควบคุมการส่งสัญญาณภาพจากเครื่องวิทยากร (e-classroom)

ห้องปฏิบัติการ อาคารเรียนและปฏิบัติการรวมด้านการแพทย์ฯ เป็นห้องปฏิบัติการที่มีความทันสมัยจำนวน ๕ ห้อง มีหุ่นจำลองเสมือนจริงที่ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ทุกห้อง มีกระจกที่สามารถมองเห็นจากด้านเดียวโดยอาจารย์ผู้สอนในห้องควบคุม มีระบบเสียงที่สามารถสื่อสารกับนักศึกษาที่เรียนได้ และมีอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่พร้อมใช้ฝึกในสถานการณ์เสมือนจริง ครบถ้วน

๖.๑.๒ การจัดการให้มีหนังสือและสื่อการเรียนรู้ในห้องสมุดมีเพียงพอและทันสมัยเพื่อสนับสนุนการศึกษาและวิจัย

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนในชั้นปีที่ ๑ ที่มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จังหวัดนครปฐม ทอสมุด และคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล รับผิดชอบในการจัดหนังสือและสื่อการเรียนรู้ในห้องสมุดให้มีเพียงพอและทันสมัย และมีหนังสือที่ครอบคลุมรายวิชาศึกษาทั่วไปที่ทำการเปิดการเรียนการสอนในชั้นปีที่ ๑ ทั้งในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีการให้บริการอย่างครบถ้วน การเรียนการสอนในชั้นปีที่ ๒-๔ ของหลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน และสถาบันการแพทย์จักรีนฤพดินทร์ งานบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ของคณะฯ รับผิดชอบในการจัดหนังสือและสื่อการเรียนรู้ในห้องสมุดให้มีเพียงพอและทันสมัยเพื่อสนับสนุนการศึกษาและวิจัย ห้องสมุดคณะฯ มีหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินที่ทันสมัย และมีเว็บไซต์เพื่อเป็นช่องทางสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต โดยสามารถสืบค้นข้อมูลได้แม้อยู่นอกคณะฯ หรือมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ คณะฯ มีการดำเนินการให้อาจารย์และนักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยและเหมาะสม เพื่อเข้าถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระและสามารถทำได้ตลอดเวลาที่นักศึกษาต้องการ โดยคณะฯ มีนโยบายให้นักศึกษามี username และ password ส่วนตัว ที่สามารถเข้าทำการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ เช่น E-book E-journal เป็นต้น

๖.๑.๓ การจัดการสิ่งแวดล้อมเชิงสุขอนามัยและมาตรฐานความปลอดภัย

คณะฯ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการฝ่ายกายภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การทำงาน ของบุคลากร การเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการรับบริการของผู้ป่วยและญาติมีความปลอดภัยและความ เป็นอยู่ที่ดี และได้จัดทำข้อตกลงการปฏิบัติงานด้านระบบกายภาพและสิ่งแวดล้อมกับมหาวิทยาลัยเพื่อให้มี ความสอดคล้องกัน ซึ่งมีหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดสภาพแวดล้อมภายในคณะ การจัดภูมิทัศน์ ระบบรักษา ความปลอดภัย ได้แก่ งานบริหารกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย งานรักษาความปลอดภัย โดยมีรองคณบดีฝ่ายกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นผู้กำกับดูแล วางแผน และติดตามผล ด้านการศึกษา คณะมีมาตรการป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วย ได้แก่ การสอนปฏิบัติ universal precaution ในการทำหัตถการต่างๆ การตรวจไวรัสตับอักเสบบี โรคสุกใสและคางทูม และฉีดวัคซีนในกรณีที่ไม่ มีภูมิคุ้มกัน โดยนักศึกษาจ่ายค่าวัคซีนในราคาต้นทุน และมีระบบการบริการสุขภาพสำหรับนักศึกษา



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

คณะมีระบบการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับภัยพิบัติและภาวะฉุกเฉิน โดยมีคณะกรรมการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินเป็นผู้รับผิดชอบหลัก มีคณบดีเป็นประธานซึ่งมีอำนาจตัดสินใจเพื่อปรับการดำเนินการและวางแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างเป็นระบบและสื่อสารให้แก่บุคลากรของคณะ รวมทั้งสื่อสาธารณะและประชาชนให้ได้รับทราบถึงการเตรียมการรับสถานการณ์ นอกจากนี้ คณะได้เตรียมความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉินเพื่อรับมือกับความเสียหายและภัยคุกคามทุกรูปแบบที่อาจเกิดขึ้น โดยนำระบบการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management: BCM) มาใช้ในองค์กรตามนโยบายของมหาวิทยาลัยมหิดล กำหนดให้มีการซ้อมและพัฒนาแผนร่วมกันอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยมีคณบดีเป็นประธาน และมอบหมายให้กรรมการชุดต่างๆ เตรียมการรับสถานการณ์อย่างเป็นระบบ รวมทั้งซ้อมแผนเป็นระยะๆ ทั้งภายในคณะและร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

๖.๒ การประเมินความพึงพอใจของทรัพยากร

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาและอาจารย์ประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ การเรียนการสอน และการวิจัยเป็นประจำเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา ทั้งในส่วนของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และแหล่งฝึกประสบการณ์ภาคสนามซึ่งเป็นสถาบันที่มีความร่วมมือกับหลักสูตร และนำผลประเมินรายงานต่อคณะกรรมการบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ของคณะ เพื่อใช้ประกอบการวางแผนการจัดสรรงบประมาณและจัดหาทรัพยากรให้มีความเพียงพอต่อความต้องการ

ตัวบ่งชี้/ตัววัด ในการประเมินประสิทธิผล-ประสิทธิภาพ ของการจัดการกระบวนการ

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ การเรียนการสอน และการวิจัย

๗. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่				
	๑	๒	๓	๔	๕
๑. * อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	√	√	√	√	√
๒. * มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มม.๒ ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสภา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	√	√	√	√	√
๓. * มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มม.๓ และ มม.๔ อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	√	√	√	√	√



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่				
	๑	๒	๓	๔	๕
๔. * จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มม.๕ และ มม.๖ ภายใน ๓๐ วันหลังสิ้นสุดภาค การศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	√	√	√	√	√
๕. * จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มม.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	√	√	√	√	√
๖. * มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มม.๓ และ มม.๔ อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา		√	√	√	√
๗. * มีการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผล จากผลการดำเนินการในปีที่ผ่านมาที่รายงาน มม.๗		√	√	√	√
๘. * อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	√	√	√	√	√
๙. * อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อปีการศึกษา	√	√	√	√	√
๑๐. * บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาตรงตามงานที่รับผิดชอบทุก คน ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมงต่อปีการศึกษา	√	√	√	√	√
๑๑. * ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่และผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕๑ จากคะแนนเต็ม ๕.๐๐				√	√
๑๒. * อาจารย์ผู้สอนทุกคน มีผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดย นักศึกษาไม่น้อยกว่า ๓.๕๑ จากคะแนนเต็ม ๕.๐๐	√	√	√	√	√
๑๓. มีระบบและกลไกในการติดตามผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ผลการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดหลักสูตร	√	√	√	√	√
๑๔. มีระบบและกลไกในการรับเรื่องและจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	√	√	√	√	√
๑๕. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริม หลักสูตรในระดับมาก หรือมากที่สุด ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐	√	√	√	√	√
๑๖. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในระดับมาก หรือมาก ที่สุด ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐	√	√	√	√	√
๑๗. ระดับความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับมาก หรือมากที่สุด ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐	√	√	√	√	√
๑๘. ระดับความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตรในระดับมาก หรือมากที่สุด ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐	√	√	√	√	√
๑๙. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตในภาพรวมในระดับมาก หรือ มากที่สุด ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐					√
๒๐. ร้อยละ ๙๐ ของบัณฑิตมีงานทำภายใน ๑ ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา					√



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่				
	๑	๒	๓	๔	๕
๒๑. ร้อยละ ๙๐ ของผลงานวิจัยนักศึกษาทุกกลุ่ม ได้นำเสนอในงานประชุมวิชาการหรือเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ				√	√
๒๒. ร้อยละ ๙๐ ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี คงอยู่ในหลักสูตรและผ่านชั้นชั้นปีถัดไป		√	√	√	√
๒๓. ร้อยละ ๙๐ ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี บรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละระดับที่กำหนด	√	√	√	√	√
๒๔. ร้อยละ ๙๐ ของผู้เรียนสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาในวงรอบของหลักสูตร					√
๒๕. อัตราการสอบผ่านความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ต่อปี					√

หมายเหตุ : * คือ ตัวบ่งชี้หลักของการประกันคุณภาพหลักสูตร (ตามกรอบ TQF)

เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

๑. ผ่านในระดับดีมาก หมายถึง ตัวบ่งชี้ที่ผ่านทั้งหมดอย่างครบถ้วนทั้ง ๒๕ ข้อ
๒. ผ่านในระดับดี หมายถึง ตัวบ่งชี้ข้อ ๑-๑๒ ผ่านครบทุกข้อ และข้อ ๑๓ - ๒๕ ผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
๓. ผ่านในระดับพอใช้ หมายถึง ตัวบ่งชี้ข้อ ๑-๑๒ ผ่านครบทุกข้อ และข้อ ๑๓ - ๒๕ ผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐
๔. ไม่ผ่าน หมายถึง ตัวบ่งชี้ข้อ ๑-๑๒ ผ่านไม่ครบทุกข้อ หรือตัวบ่งชี้ข้อ ๑-๑๒ ผ่านครบทุกข้อ แต่ตัวบ่งชี้ข้อ ๑๓ - ๒๕ ผ่านน้อยกว่าร้อยละ ๕๐



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หมวดที่ ๙ ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร

๑. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

๑.๑ การประเมินประสิทธิผลของการสอนระดับรายวิชา

๑.๑.๑ ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสอบภาคทฤษฎี และ/หรือภาคปฏิบัติ และนำผลมาวิเคราะห์หาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษา

๑.๑.๒ จัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของรายวิชาโดยนักศึกษา และนำผลมาวิเคราะห์หาจุดอ่อนและจุดแข็งของการจัดการเรียนการสอน เพื่อปรับแนวทางการดำเนินงานของรายวิชาให้เหมาะสม

๑.๑.๓ จัดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชาโดยคณะกรรมการหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนต่อไป

๑.๒ การประเมินการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์

๑.๒.๑ จัดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และ การใช้สื่อการสอน เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละหัวข้อและเมื่อสิ้นสุดทุกรายวิชา

๑.๒.๒ จัดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์ โดยคณะอนุกรรมการประเมินการสอน

๑.๒.๓ คณะกรรมการหลักสูตร หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา สรุปผลการประเมินการสอนให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา หรืออาจารย์ผู้สอน แล้วแต่กรณี เพื่อนำผลมาวิเคราะห์หาจุดอ่อนและจุดแข็งของการจัดการเรียนการสอน และปรับแนวทางการดำเนินงานของรายวิชาให้เหมาะสมต่อไป

๒. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

๒.๑ คณะกรรมการหลักสูตร วิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวม และจัดทำแบบประเมินหลักสูตรอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่สำรวจและครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

๒.๒ ทำการสำรวจข้อมูลจากนักศึกษาปัจจุบันทุกชั้นปี ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิจากองค์กรวิชาชีพ และ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

๒.๓ รวบรวมผลการประเมินเพื่อสรุปประเด็นสำคัญ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

๒.๔ คณะกรรมการหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๓. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา คณะกรรมการหลักสูตร จะต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.๗ ประกอบด้วย ๙ หมวด ได้แก่ หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป หมวดที่ ๒ ข้อมูลเชิงสถิติ หมวดที่ ๓ การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร หมวดที่ ๔ ข้อมูลสรุปรายวิชาของหลักสูตร หมวดที่ ๕ การบริหาร หลักสูตร หมวดที่ ๖ สรุปการประเมินหลักสูตร หมวดที่ ๗ คุณภาพของการสอน หมวดที่ ๘ ข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมินอิสระ และหมวดที่ ๙ แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนา หลักสูตร โดยจัดทำเป็นรายงานภายใน ๖๐ วัน เสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาธิบดี และสภามหาวิทยาลัยมหิดล ตามลำดับ

นอกจากนี้ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี กำหนดให้หลักสูตรเข้ารับการตรวจประเมิน คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance: AUN-QA) เมื่อสิ้นสุดการศึกษาเป็นประจำทุกปี

๔. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร

๔.๑ คณะกรรมการหลักสูตร สรุปผลการประเมินและแนวทางการปรับปรุงหลักสูตร โดยจัดทำเป็น รายงานเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

๔.๒ จัดการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ เพื่อนำเสนอผลการ ประเมิน และถ่ายทอดแนวทางการปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรสู่การปฏิบัติ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ภาคผนวก ๑

แบบรายงานข้อมูลหลักสูตร (MU Degree Profile)



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
 หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
 ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

**แบบรายงานข้อมูลหลักสูตร
 (MU Degree Profile)**

หลักสูตรระดับปริญญาตรี	
1. ชื่อหลักสูตร หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต Bachelor of Paramedicine	
2. ชื่อปริญญา ฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต ฉพ.บ. Bachelor of Paramedicine B.P.M.	
ภาพรวมของหลักสูตร	
ประเภทของหลักสูตร	หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ
จำนวนหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ หน่วยกิต
ระยะเวลาการศึกษา / วงรอบหลักสูตร	๔ ปี
สถานภาพของหลักสูตร และกำหนดการเปิดสอน	หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอนปีการศึกษา ๒๕๖๗
การให้ปริญญา	ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว
สถาบันผู้ประสาทปริญญา (ความร่วมมือกับสถาบันอื่น)	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
องค์กรที่ให้การรับรองมาตรฐาน	คณะกรรมการวิชาชีพสาขาฉุกเฉินการแพทย์ ตามพระราชกฤษฎีกา กำหนดให้สาขาฉุกเฉินการแพทย์เป็นสาขาการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. ๒๕๖๔
ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ Purpose / Goals / Objectives	เป้าหมายของหลักสูตร: จัดการศึกษาเพื่อให้บัณฑิตเป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ที่มี คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหิดล คือ มีความรู้ทั้ง ด้านกว้างและด้านลึกในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับฉุกเฉินการแพทย์ สามารถ ปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพในระดับสากล มีทักษะในการทำงานวิจัย มีความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ ปฏิบัติงานร่วมกับผู้ปฏิบัติการอื่นในระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้ สามารถ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

	<p>พัฒนาตนเองทั้งความรู้และทักษะทางวิชาชีพด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมจริยธรรม ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และมุ่งมั่นในการปฏิบัติตนเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมและสังคม</p> <p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร:</p> <p>เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และสมรรถนะที่จำเป็น รวมทั้งมีพฤติกรรมดีและเจตคติที่ดีต่อการประกอบโรคศิลปะสาขาฉุกเฉินการแพทย์ และการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ทางวิชาชีพฉุกเฉินการแพทย์ และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษาศาสตร์ การบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพ และเวชปฏิบัติอิงหลักฐาน ๒. มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประเมิน คัดแยก วินิจฉัย วางแผนการบำบัดรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน แก้ไขปัญหา และบริหารจัดการสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ๓. มีทักษะในการทำวิจัย เพื่อพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉิน ประเมิน และวิพากษ์หลักฐานตามหลักการเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ได้ ๔. ทำหัตถการที่สำคัญ และเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ ๕. มีทักษะในการสื่อสารกับผู้รับบริการ และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ๖. มีทักษะในการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้แก่บุคลากรในระบบสุขภาพ และประชาชนทั่วไปได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ๗. มีทักษะความเป็นผู้นำ สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นรวมทั้งปรับตัวเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ชุมชน และสังคมได้ ๘. มีคุณธรรมจริยธรรม เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ มีจิตสาธารณะ และปฏิบัติตนเพื่อผลประโยชน์ของส่วนรวมและสังคม ๙. พัฒนาตนเองให้มีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามหลักวิชาชีพนิยมได้อย่างต่อเนื่อง ๑๐. มีสมรรถภาพทางด้านร่างกายที่พร้อมสำหรับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
--	--



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

<p>ลักษณะเฉพาะของหลักสูตร Distinctive Features</p>	<p>๑. จัดการเรียนการสอนภายใต้คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีโดยอาจารย์แพทย์ผู้มีความรู้ความชำนาญด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินและฉุกเฉินการแพทย์</p> <p>๒. ผู้สำเร็จการศึกษาจะมีทักษะในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉิน โดยหลักสูตรกำหนดให้ต้องมีผลงานวิจัยจำนวน ๑ ชิ้นต่อนักศึกษา ๓ คน และมีการนำเสนอในงานประชุมวิชาการหรือเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติ</p> <p>๓. จัดให้มีการฝึกประสบการณ์ภาคสนามที่แผนกฉุกเฉิน และหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ ไม่น้อยกว่า ๔ เดือน</p>
<p>ระบบการศึกษา</p>	<p>เป็นระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งเป็น ๒ ภาคการศึกษา ๒</p>
<p>เส้นทางความก้าวหน้าของผู้สำเร็จการศึกษา</p>	
<p>อาชีพสามารถประกอบได้</p>	<p>ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถประกอบอาชีพ ดังต่อไปนี้</p> <p>๑. ผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาฉุกเฉินการแพทย์ในสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน และหน่วยปฏิบัติการตามกฎหมายว่าด้วยการแพทย์ฉุกเฉิน</p> <p>๒. อาจารย์ประจำหลักสูตรฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินประจำองค์กรฝึกอบรมตามกฎหมายว่าด้วยการแพทย์ฉุกเฉิน</p> <p>๓. ผู้ช่วยนักวิจัยหรือนักวิชาการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน</p>
<p>การศึกษาต่อ</p>	<p>๑. ศึกษาต่อหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทางด้านฉุกเฉินการแพทย์หรือด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง</p> <p>๒. ฝึกอบรมในหลักสูตรเฉพาะทางด้านฉุกเฉินการแพทย์ที่คณะกรรมการวิชาชีพให้การรับรอง</p>
<p>ปรัชญาการศึกษาในการบริหารหลักสูตร</p>	
<p>ปรัชญาการศึกษา</p>	<p>จัดการศึกษาด้านฉุกเฉินการแพทย์ที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (Outcome-based education) โดยใช้การเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง (Learning-centered education) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างเสริมความรู้ ความสามารถ และทักษะใหม่ได้จากประสบการณ์ (Constructivism) และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต (Life-long learning)</p>
<p>กลยุทธ์ / แนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน</p>	<p>หลักสูตรฯ จัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (outcome-based education) โดยกำหนดการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (active learning, experiential learning) โดยใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่</p>



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

	<p>หลากหลาย ผู้เรียนสามารถสร้างเสริมความรู้ ความสามารถและทักษะได้ด้วยตนเองจากฐานความรู้และทักษะเดิม (constructivism) โดยพัฒนาระดับการบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้จากขั้นต้น (Introduced) ชั้นกลาง (Intermediate) จนถึงขั้นสูง (Advanced) เพื่อให้มั่นใจว่าเมื่อสำเร็จการศึกษา ผู้เรียนจะบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ที่คาดหวังตามที่กำหนด</p>
<p>กลยุทธ์ / แนวปฏิบัติในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</p>	<p>๑. หลักสูตรฯ กำหนดให้มีการประเมินด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพท์การเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อให้มั่นใจได้ว่านักศึกษาสามารถบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตรอย่างครบถ้วนเมื่อสำเร็จการศึกษา</p> <p>๒. หลักสูตรฯ กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเลือกใช้เครื่องมือการวัดผลที่มีความถูกต้อง (validity) และมีความน่าเชื่อถือ (reliability)</p> <p>๓. หลักสูตรฯ กำหนดให้มีการประเมินรูปแบบ formative เพื่อติดตามและให้ข้อเสนอแนะ (feedback) เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาแก่นักศึกษา เพื่อให้มั่นใจได้ว่านักศึกษาสามารถบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละขั้นการเรียนรู้ (milestone) และการประเมินรูปแบบ summative เพื่อวัดและประเมินการบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับรายวิชาและหลักสูตร</p> <p>๔. หลักสูตรฯ กำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษาที่เป็นมาตรฐาน (Criterion-reference assessment)</p>
<p>สมรรถนะที่เสริมสร้างให้นักศึกษาของหลักสูตร</p>	
<p>Generic Competences</p>	<p>๑. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินคุณค่า และความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย</p> <p>๒. ทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving) วางแผนในการแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนในการเรียนและการปฏิบัติงานได้</p> <p>๓. ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective communication) ใช้ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เพื่อการสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง</p> <p>๔. ทักษะการใช้เทคโนโลยี (Technology skill) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p> <p>๕. ทักษะการบริหารจัดการ (Process management) บริหารจัดการตนเองและงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

	<p>๖. ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity and innovation) คิดริเริ่มวิธีการ กระบวนการ หรือนวัตกรรมในการทำงานและแก้ไขปัญหาต่างๆ</p> <p>๗. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Inter-personal relationship) สร้างสัมพันธ์ภาพ ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น สามารถปรับตัวเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ชุมชน และสังคม แสดงออกถึงภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่เหมาะสมได้</p> <p>๘. ทักษะในการพัฒนาตนเอง (Self-development) ตระหนักถึงคุณค่าและเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง พัฒนาความรู้ ความสามารถ และพฤติกรรมตามหลักวิชาชีพนิยมของตนเองอย่างต่อเนื่อง</p> <p>๙. ด้านคุณธรรมจริยธรรม (Morals and ethics) มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามคุณธรรมจริยธรรม กฎหมาย และกฎระเบียบของสังคม ปฏิบัติตนเพื่อผลประโยชน์ของส่วนรวมและสังคม</p>
<p>Subject-specific Competences</p>	<p>๑. Subject-specific Knowledge</p> <p>๑.๑ Factual Knowledge ได้แก่ ระบบสุขภาพและระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทย กฎหมายและจริยธรรมด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง คำศัพท์ทางการแพทย์ กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา</p> <p>๑.๒ Conceptual Knowledge ได้แก่ พยาธิสรีรวิทยา เภสัชวิทยา หลักการปฏิบัติงานด้านฉุกเฉินการแพทย์นอกโรงพยาบาล หลักการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่จุดเกิดเหตุ หลักการดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉินที่จุดเกิดเหตุ หลักการดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์สาธารณสุข การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินที่จุดเกิดเหตุ การสื่อสารในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ระเบียบวิธีวิจัยทางฉุกเฉินการแพทย์</p> <p>๑.๓ Procedural Knowledge ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการทำหัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและขั้นสูง การยกและเคลื่อนย้ายผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน การใช้วิทยุสื่อสาร</p> <p>๒. Subject-specific Application ได้แก่ การจัดการสถานการณ์ที่จุดเกิดเหตุ การติดต่อประสานงานกับหน่วยปฏิบัติการแพทย์ หน่วยปฏิบัติการอำนวยการ และสถานพยาบาล การคัดแยกและให้คำแนะนำผู้ป่วยฉุกเฉินทางโทรศัพท์ การดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินที่</p>



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

	<p>จุดเกิดเหตุและระหว่างนำส่งสถานพยาบาล การจัดการและพัฒนา คุณภาพระบบการแพทย์ฉุกเฉิน</p> <p>๓. Professional Ethics ได้แก่ ประพฤติตนตามจรรยาบรรณ วิชาชีพของผู้ประกอบโรคศิลปะ และรักษาสีทิวของผู้ป่วย</p>
<p>ผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต PLOs</p>	
<p>เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในหลักสูตร ผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถ</p> <p>PLO1 วางแผนการบำบัดรักษา และวิธีการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งในสถานการณ์ปกติและ สถานการณ์เฉพาะได้เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยและถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ</p> <p>PLO2 มีทักษะในการบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์เฉพาะ ด้วยวิธีการและ ขั้นตอนที่เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยและถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของ ผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ</p> <p>PLO3 จัดการกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉินได้อย่างเป็นระบบ เหมาะสมกับ สถานการณ์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติการ และสาธารณะ และเพื่อพัฒนาคุณภาพของการ ปฏิบัติการฉุกเฉิน</p> <p>PLO4 ทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินได้ตามมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย</p> <p>PLO5 สื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินกับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>PLO6 แสดงออกถึงการมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้</p> <p>PLO7 ประพฤติตนตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพของผู้ประกอบโรคศิลปะฉุกเฉินการแพทย์ รวมทั้ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>PLO8 พัฒนาศักยภาพของตนเองในด้านร่างกาย วิชาการ และวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ตนเองมี สมรรถนะเหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ</p>	



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตน์
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ภาคผนวก ๒

๒.๑ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (PLOs และ SubPLOs)

๒.๒ ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร กับคุณลักษณะที่พึงประสงค์
ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหิดล

๒.๓ ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี เมื่อสิ้นปีการศึกษา



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ภาคผนวก ๒.๑ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อย (SubPLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในหลักสูตร ผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถ

PLOs	SubPLOs
<p>PLO1 วางแผนการบำบัดรักษา และวิธีการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์เฉพาะได้เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วย และถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ</p>	1.1 รวบรวมข้อมูลที่สำคัญและจำเป็น เพื่อระบุภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นองค์รวม และเหมาะสมกับสถานการณ์
	1.2 วินิจฉัยแยกโรคได้เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยฉุกเฉิน
	1.3 คัดแยกระดับความรุนแรงให้กับผู้ป่วยฉุกเฉินแต่ละรายได้อย่างเหมาะสม
	1.4 วางแผนการบำบัดรักษา และวิธีการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินได้เหมาะสมกับสถานการณ์และปัญหาของผู้ป่วย และถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ
<p>PLO2 มีทักษะในการบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์เฉพาะ ด้วยวิธีการและขั้นตอนที่เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยและถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ</p>	2.1 ซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยฉุกเฉินที่สำคัญและจำเป็นได้เหมาะสมกับสถานการณ์และปัญหาของผู้ป่วย
	2.2 ปฏิบัติหัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ
	2.3 เคลื่อนย้าย ลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉิน ด้วยวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์และปัญหาของผู้ป่วย
<p>PLO3 จัดการกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉินได้อย่างเป็นระบบ เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติการ และสาธารณะ และเพื่อพัฒนาคุณภาพของการปฏิบัติการฉุกเฉิน</p>	3.1 เตรียมผู้ปฏิบัติการ พาหนะ ยา เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับฉุกเฉินการแพทย์ให้พร้อมทั้งก่อนระหว่าง และหลังปฏิบัติงานด้านฉุกเฉินการแพทย์ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ
	3.2 จัดการสถานการณ์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และสาธารณะขณะปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
	3.3 ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการฉุกเฉินได้อย่างต่อเนื่อง
<p>PLO4 ทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินได้ตามมาตรฐานและจรรยาบรรณการวิจัย</p>	4.1 ตั้งคำถามการวิจัยได้เหมาะสมกับสภาพปัญหาการแพทย์ฉุกเฉินในปัจจุบัน



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

PLOs	SubPLOs
	4.2 ออกแบบโครงสร้างการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินได้ตามมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย
	4.3 สืบค้นหลักฐานและการทำงานวิจัยโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
	4.4 ดำเนินการวิจัยตามที่ออกแบบไว้ได้ตามมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย
	4.5 วิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัยด้วยสถิติพื้นฐานได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
	4.6 อภิปรายและสรุปผลลัพธ์การวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
	4.7 ประเมินและวิพากษ์หลักฐานตามหลักการเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ได้
PLO5 สื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินกับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5.1 สื่อสารกับผู้รับบริการและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และความแตกต่างระหว่างบุคคล
	5.2 บันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยฉุกเฉินและผลการปฏิบัติการฉุกเฉินได้อย่างครบถ้วนและถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ
	5.3 นำเสนอองค์ความรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้แก่ประชาชนทั่วไปได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและวิธีการที่เหมาะสม
	5.4 นำเสนอผลงานวิชาการให้แก่บุคลากรในระบบสุขภาพได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและวิธีการที่เหมาะสม
PLO6 แสดงออกถึงการมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้	6.1 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายทั้งในภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
	6.2 เคารพในบทบาทและความชำนาญของแต่ละสหสาขาวิชาชีพ และตอบสนองต่อผู้ร่วมงานอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดพลังของทีม
	6.3 รับฟัง แลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความคิดเห็น เพื่อการแก้ไขปัญหา หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

PLOs	SubPLOs
	6.4 เจริญต่อรองเพื่อจัดการสถานการณ์กรณีที่เกิดความขัดแย้งได้
PLO7 ประพฤติตนตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพของผู้ประกอบโรคศิลปะฉุกเฉินการแพทย์ รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	7.1 ประพฤติตนอย่างซื่อสัตย์ สุจริต และแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย
	7.2 ประพฤติตนตามกฎหมาย รวมทั้งระเบียบ ประเพณีปฏิบัติ และบรรทัดฐานของสังคม
	7.3 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ยึดมั่นตามหลักเวชจริยศาสตร์ในการประกอบวิชาชีพ
PLO8 พัฒนาศักยภาพของตนเองในด้านร่างกาย วิชาการ และวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ตนเองมีสมรรถนะเหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ	8.1 ระบุจุดแข็งและจุดที่ควรปรับปรุงพัฒนาของตนเอง โดยวิเคราะห์ข้อมูลนำเข้าจากแหล่งที่น่าเชื่อถือและการสะท้อนคิดของตนเอง
	8.2 วางแผนการพัฒนาตนเอง และปรับปรุงกระบวนการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด
	8.3 พัฒนาสมรรถภาพทางด้านร่างกายที่พร้อมสำหรับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินตามมาตรฐานของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ภาคผนวก ๒.๒ ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหิดล

PLOs	4 MU-Graduate Attributes			
	T-shaped Breadth & Depth : รู้แจ้ง รู้จริง ทั้ง ด้านกว้างและด้านลึก	Globally Talented : มีทักษะ ประสบการณ์ สามารถแข่งขันได้ ระดับโลก	Socially Contributing : มีจิตสาธารณะ สามารถทำ ประโยชน์ให้สังคม	Entrepreneurially Minded : กล้าคิด กล้าทำ กล้า ตัดสินใจ สร้างสรรค์ สิ่งใหม่ในทางที่ ถูกต้อง
PLO1	✓	✓		✓
PLO2	✓	✓		✓
PLO3	✓	✓		✓
PLO4	✓	✓		
PLO5	✓	✓	✓	
PLO6			✓	✓
PLO7			✓	
PLO8		✓	✓	✓



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ภาคผนวก ๒.๓ ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี เมื่อสิ้นปีการศึกษา

PLOs	ชั้นปีที่ ๑	ชั้นปีที่ ๒	ชั้นปีที่ ๓	ชั้นปีที่ ๔
๑	วางแผนการปฐมพยาบาลและวิธีการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงขั้นต้นได้ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ	วางแผนการบำบัดรักษาและวิธีการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงขั้นพื้นฐานแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์ปกติได้ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ	วางแผนการบำบัดรักษาและวิธีการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์ปกติได้เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยและถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ	วางแผนการบำบัดรักษาและวิธีการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์เฉพาะได้เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยและถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ
๒	ให้การปฐมพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์ปกติถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ	ให้การบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นพื้นฐานในสถานการณ์ปกติ ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ	ให้การบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นสูงในสถานการณ์ปกติด้วยวิธีการและขั้นตอนที่เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยและถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ	ให้การบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์เฉพาะ ด้วยวิธีการและขั้นตอนที่เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยและถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ
๓	จัดการกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉินได้ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติการ และสาธารณะ	จัดการกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉินได้อย่างเป็นระบบ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติการ และสาธารณะ	จัดการกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉินได้อย่างเป็นระบบ เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติการ และสาธารณะ	จัดการกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉินได้อย่างเป็นระบบ เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติการ และสาธารณะ และเพื่อพัฒนาคุณภาพของการปฏิบัติการฉุกเฉิน
๔	มีความรู้ความเข้าใจในสถิติศาสตร์พื้นฐาน เพื่อนำไปใช้การทำงานวิจัยที่	มีความรู้ความเข้าใจในระบาดวิทยาคลินิกและสถิติศาสตร์คลินิก เพื่อนำไปใช้การทำงานวิจัยที่	เขียนโครงร่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินได้ตามมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย	ทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินได้ตามมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

PLOs	ชั้นปีที่ ๑	ชั้นปีที่ ๒	ชั้นปีที่ ๓	ชั้นปีที่ ๔
	เกี่ยวข้องกับทางการแพทย์ ฉุกเฉิน	เกี่ยวข้องกับทางการแพทย์ ฉุกเฉิน	ช่วยผู้มีประสบการณ์ใน การทำงานวิจัยได้	
๕	อธิบายหลักการสื่อสาร ข้อมูลอย่างมี ประสิทธิภาพ	แสดงทักษะในการสื่อสาร ด้วยการฟัง การพูด การ เขียน ได้อย่างเหมาะสม	ใช้ทักษะในการสื่อสาร เพื่อสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับ การปฏิบัติงาน และ ความรู้ทางการแพทย์ ฉุกเฉินไปยังกลุ่มเป้าหมาย ได้อย่างเหมาะสม	สื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับ การแพทย์ฉุกเฉินกับ กลุ่มเป้าหมายได้อย่างมี ประสิทธิภาพ
๖	อธิบายหลักการทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้	มีทักษะในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติงาน ตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายได้อย่าง เหมาะสม	มีทักษะการทำงานร่วมกับ สหสาขาวิชาชีพใน ฐานะส่วนหนึ่งของทีมได้ อย่างเหมาะสม	มีทักษะการทำงานร่วมกับ ผู้อื่นเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงาน บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ วางไว้
๗	มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ ต่อหน้าที่	ประพฤติตนตามกฎหมาย จรรยาบรรณวิชาชีพ	ประพฤติตนตามกฎหมาย และจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง	ประพฤติตนตามกฎหมาย และจรรยาบรรณวิชาชีพ ของผู้ประกอบโรคศิลปะ ฉุกเฉินการแพทย์ รวมทั้ง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
๘	สามารถระบุจุดแข็ง และ จุดที่ควรปรับปรุงพัฒนา ตนเอง เพื่อนำไปใช้ในการ วางแผนพัฒนาตนเองได้	รู้จักวิธีการบริหารจัดการ เพื่อพัฒนาศักยภาพของ ตนเอง และนำมาใช้ใน การวางแผนพัฒนา	มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างต่อเนื่องด้วย (life-long learning) โดยการสะท้อนการเรียนรู้ (reflective learning) เพื่อการพัฒนาตนเอง	พัฒนาศักยภาพของ ตนเองในด้านวิชาการและ วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ตนเองมีสมรรถนะ เหมาะสมกับสถานการณ์ และสภาพแวดล้อมที่มี การเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ภาคผนวก ๓

๓.๑ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ
ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

๓.๒ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ
มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ขององค์กรที่ให้การรับรองหลักสูตร

๓.๓ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ
ความต้องการ/ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ภาคผนวก ๓.๑ ความสัมพันธ์ระหว่าง ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
ด้านที่ ๑ ด้านความรู้								
ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติต่อยอด ความรู้ ปรับใช้ความรู้เพื่อการพัฒนางาน	✓	✓	✓	✓	✓			
ด้านที่ ๒ ด้านทักษะ								
๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองในการปฏิบัติ และการปรับปรุงพัฒนางานเพื่อการประกอบอาชีพ								✓
๒. ทักษะด้านดิจิทัล				✓	✓			
ด้านที่ ๓ ด้านจริยธรรม							✓	
ด้านที่ ๔ ด้านลักษณะบุคคล						✓		✓



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

**ภาคผนวก ๓.๒ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับมาตรฐาน
ผลลัพธ์การเรียนรู้ขององค์กรที่ให้การรับรองหลักสูตร**

เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิฉุกเฉินการแพทย์ (มคอ.๑) ระดับ ๖ ตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
ด้านที่ ๑ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์								
๑.๑ ประพฤติตนอย่างมีจริยธรรมเหมาะสมกับความเป็นบุคลากรด้าน สุขภาพ ตัดสินใจโดยใช้เหตุผลตามหลักจริยศาสตร์		✓		✓			✓	
๑.๒ ปฏิบัติตนตามกฎหมายและจริยธรรม รวมทั้งระเบียบ ประเพณี ปฏิบัติ และบรรทัดฐานของสังคม							✓	
๑.๓ เคารพสิทธิและเสรีภาพของบุคคลอื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์		✓		✓			✓	
๑.๔ พัฒนาความรู้ความสามารถและพฤติกรรมในการปฏิบัติการ ฉุกเฉินของตนเองอย่างต่อเนื่อง								✓
ด้านที่ ๒ ด้านความรู้								
๒.๑ มีความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเฉพาะทางด้านการแพทย์ฉุกเฉิน อย่างลึกซึ้ง ครอบคลุม และเป็นระบบ	✓	✓	✓	✓				
๒.๒ มีความรู้ทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้าน การแพทย์ฉุกเฉิน							✓	
๒.๓ เข้าใจระบบสุขภาพของประเทศไทย และระบบการแพทย์ ฉุกเฉินของนานาชาติ			✓					
๒.๔ เข้าใจหลักการพื้นฐานด้านระบบคุณภาพและความปลอดภัย ของผู้ป่วย รวมทั้งมาตรฐานการปฏิบัติการฉุกเฉิน			✓					
ด้านที่ ๓ ด้านทักษะทางปัญญา								
๓.๑ ประเมิน คัดแยก และวินิจฉัยภาวะฉุกเฉินชีวิต ภาวะวิกฤต และภาวะฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างเป็นระบบ	✓							
๓.๒ ตัดสินใจเลือกขั้นตอนวิธี เกณฑ์วิธี และคำสั่งประจำ มาใช้ในการ บำบัดและการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินแต่ละรายได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม ตามอำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ และข้อจำกัดในการปฏิบัติการแพทย์ของนักปฏิบัติการฉุกเฉิน การแพทย์	✓							
๓.๓ สามารถเลือกใช้อา เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ เกี่ยวข้องกับฉุกเฉินการแพทย์ ตามอำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบและข้อจำกัดในการปฏิบัติการแพทย์ของ	✓	✓						



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิฉุกเฉินการแพทย์ (มคอ.๑) ระดับ ๖ ตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เพื่อกู้ชีพและป้องกันการเสียชีวิตหรือการรุนแรงขึ้นของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยของผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที								
๓.๔ ตัดสินใจส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉินให้แก่ผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์และสาธารณสุขตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	✓							
ด้านที่ ๔ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล								
๔.๑ สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ญาติ และประชาชน					✓	✓		
๔.๒ ปฏิบัติงานร่วมกับผู้ปฏิบัติการอื่นและบุคลากรในระบบสุขภาพรวมทั้งบุคลากรในระบบความปลอดภัยสาธารณะ					✓	✓		
ด้านที่ ๕ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ								
๕.๑ เลือกและประยุกต์ใช้สถิติทางวิทยาศาสตร์การแพทย์				✓				
๕.๒ ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการประเมิน การจัดการ และการบำบัดรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน รวมทั้งการป้องกันการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นฉุกเฉิน ให้แก่ผู้ปฏิบัติการอื่นและประชาชน					✓			
๕.๓ บันทึกเวชระเบียนและจัดทำเอกสารทางการแพทย์					✓			
๕.๔ ใช้ทักษะในการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เพื่อการสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง					✓			
๕.๕ สืบค้นข้อมูลทางการแพทย์และการปฏิบัติการฉุกเฉินอิงหลักฐาน ประเมินข้อมูล รวมทั้งคิดเชิงวิพากษ์เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนางานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน				✓				
๕.๖ ใช้การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสม					✓			
ด้านที่ ๖ ทักษะพิสัยทางวิชาชีพ								
๖.๑ บริบาลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีระดับความรุนแรงที่แตกต่างกัน		✓						
๖.๒ ปฏิบัติหัตถการฉุกเฉินการแพทย์ ตามอำนาจหน้าที่ ขอบเขตความรับผิดชอบ และข้อจำกัดของนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ในการจัดการทางหายใจ การหายใจ และการไหลเวียนเลือด หัตถการทางเภสัชวิทยาและสรีรวิทยา หัตถการวินิจฉัย และด้านอื่นที่จำเป็นต่อการป้องกันการเสียชีวิตและการรุนแรงขึ้นของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยของผู้ป่วยฉุกเฉิน		✓						
ด้านที่ ๗ ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ								



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิฉุกเฉินการแพทย์ (มคอ.๑) ระดับ ๖ ตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
๗.๑ แก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (complex and changing)			✓					✓
๗.๒ สามารถริเริ่ม ปรับปรุง วางแผนกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาที่ ซับซ้อนและเป็นนามธรรมในการปฏิบัติงาน			✓					✓
๗.๓ วางแผนการบริหารและการจัดการในงานการแพทย์ฉุกเฉิน			✓					
๗.๔ แสดงความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้ป่วย และงานที่ได้รับมอบหมาย							✓	



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

**ภาคผนวก ๓.๓ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ
ความต้องการ/ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย**

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
กลุ่ม	ความต้องการ/ความคาดหวัง								
นักศึกษา	พัฒนาทักษะความสามารถด้านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น					✓			
	เพิ่มการฝึกปฏิบัติทักษะหัตถการ เพื่อให้ให้นักศึกษามีประสบการณ์และความมั่นใจที่เพียงพอสำหรับการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม		✓						
	จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่มีความหลากหลายเพื่อพัฒนาทักษะของนักศึกษาตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยในด้าน 21 st Century Skills				✓		✓	✓	
อาจารย์	พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์แก่นักศึกษา การบูรณาการความรู้ในส่วนต่างๆ เข้าด้วยกัน	✓	✓	✓					
ศิษย์เก่า	พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นให้กับนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น		✓						
ผู้ใช้บัณฑิต	พัฒนาทักษะการสื่อสารในภาวะวิกฤตให้กับนักศึกษา เช่น การแจ้งกับญาติว่าผู้ป่วยเสียชีวิต การเจรจาต่อรองกับผู้ป่วยหรือญาติ การติดต่อสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ					✓	✓		



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ภาคผนวก ๔

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping)
(แสดงด้วยสัญลักษณ์ I, R, P, M)



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

**ภาคผนวก ๔ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรรายวิชา
(Curriculum Mapping)**

ตารางที่ ๑ รายวิชาบังคับตามแผนการศึกษา

รหัสวิชา ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	Program-Level Learning Outcomes (PLOs)							
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
ชั้นปีที่ ๑									
ภาคการศึกษาที่ ๑									
มมศท ๑๐๐ การศึกษาทั่วไปเพื่อการ พัฒนามนุษย์	๓ (๓-๐-๖)								
รมฉพ ๑๐๑ การปฐมพยาบาลและดูแล ผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินขั้นต้น	๒ (๑-๒-๓)		P						
วทคม ๑๑๒ เคมีทั่วไป	๓ (๓-๐-๖)								
วทชว ๑๑๗ หลักมูลแห่งชีวิต	๒(๑-๒-๓)								
ศศลท ๑๑๑ ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ในอุดมศึกษา	๒ (๒-๐-๔)								
ศศกอ ๑๒๒ ภาษาอังกฤษระดับก่อน ระดับกลาง หรือ ศศกอ ๑๒๔ ภาษาอังกฤษระดับกลาง ค่อนข้างสูง	๒ (๒-๐-๔)								
ภาคการศึกษาที่ ๒									
รมฉพ ๑๐๒ ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	๒ (๒-๐-๔)								
รมฉพ ๑๐๓ พัฒนาความเป็นวิชาชีพ ด้านฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)								
วทกว ๑๐๑ กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	๓ (๒-๓-๕)		P						
วทคม ๑๑๙ ปฏิบัติการเคมี	๑ (๐-๓-๑)								
วทคม ๑๒๑ เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	๓ (๓-๐-๖)								
วทฟส ๑๕๓ ฟิสิกส์เบื้องต้นสำหรับ วิทยาศาสตร์การแพทย์	๒ (๒-๐-๔)								
ศศกอ ๑๒๓ ภาษาอังกฤษระดับกลาง หรือ ศศกอ ๑๒๕ ภาษาอังกฤษ ระดับสูง	๒ (๒-๐-๔)								
ชั้นปีที่ ๒									
ภาคการศึกษาที่ ๑									



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

รหัสวิชา ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	Program-Level Learning Outcomes (PLOs)							
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
รมฉพ ๒๐๑ สรีรวิทยาและบูรณาการ สำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๑	๓ (๓-๐-๖)	I							
รมฉพ ๒๐๒ พื้นฐานทางคลินิกสำหรับ ฉุกเฉินการแพทย์	๓ (๒-๒-๕)	I	P			I		I	
รมฉพ ๒๐๓ ชีวเคมีพื้นฐานสำหรับ ฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)	I							
รมฉพ ๒๐๔ เภสัชวิทยาคลินิกสำหรับ ฉุกเฉินการแพทย์	๓ (๓-๐-๖)	I							
วทคณ ๑๘๒ สถิติศาสตร์สำหรับ วิทยาศาสตร์สุขภาพ	๒ (๒-๐-๔)				I				
สมสค ๒๕๐ กฎหมายและระเบียบที่ เกี่ยวกับการสาธารณสุข	๒ (๒-๐-๔)							I	
ภาคการศึกษาที่ ๒									
สมมน ๑๕๓ จรรยาบรรณวิชาชีพ	๒ (๒-๐-๔)							I	
รมฉพ ๒๐๕ สรีรวิทยาและบูรณาการ สำหรับฉุกเฉินการแพทย์ ๒	๓ (๓-๐-๖)	R							
รมฉพ ๒๐๖ การดูแลนอกโรงพยาบาล ขั้นพื้นฐาน	๔ (๒-๔-๖)		P			R		R	
รมฉพ ๒๐๗ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๑	๒ (๑-๒-๓)		P	R		R	R	R	R
รมฉพ ๒๐๘ ระบาดวิทยาคลินิกสำหรับ ฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)				I				
รมฉพ ๒๐๙ สถิติศาสตร์คลินิกพื้นฐาน สำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)				R				
ชั้นปีที่ ๓									
ภาคการศึกษาที่ ๑									
รมฉพ ๓๐๑ การพัฒนางานวิจัยทาง ฉุกเฉินการแพทย์ ๑	๒ (๒-๐-๔)				R	R	R		
รมฉพ ๓๐๒ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอก โรงพยาบาลขั้นสูง ๑	๓ (๒-๒-๕)	R	P	R		R	R	R	
รมฉพ ๓๐๓ การดูแลผู้ป่วยเจ็บนอก โรงพยาบาลขั้นสูง ๑	๓ (๒-๒-๕)	R	P	R		R	R	R	
รมฉพ ๓๐๔ หัตถการช่วยชีวิตทาง ฉุกเฉินการแพทย์	๓ (๒-๒-๕)		P			R		R	
รมฉพ ๓๐๕ การช่วยฟื้นคืนชีพ ๑	๒ (๑-๒-๓)	R	P			R	R	R	



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารัตถิ
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

รหัสวิชา ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	Program-Level Learning Outcomes (PLOs)							
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
รมฉพ ๓๐๖ การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)	R				R			
ภาคการศึกษาที่ ๒									
รมฉพ ๓๐๗ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒	๓ (๒-๒-๕)	R	P	R		R	R	R	
รมฉพ ๓๐๘ การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บนอกโรงพยาบาลชั้นสูง ๒	๓ (๒-๒-๕)	R	P	R		R	R	R	
รมฉพ ๓๐๙ การพัฒนางานวิจัยทางฉุกเฉินการแพทย์ ๒	๒ (๑-๒-๓)				R	R	R		
รมฉพ ๓๑๐ การช่วยฟื้นคืนชีพ ๒	๒ (๑-๒-๓)	R	P			R	R	R	
รมฉพ ๓๑๑ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๒	๒ (๑-๒-๓)	R	P	R		R	R	R	
รมฉพ ๓๑๒ ปฏิบัติการทางฉุกเฉินการแพทย์แบบบูรณาการ ๑	๑ (๐-๒-๑)	R	P	R		R	R	R	R
รมฉพ ๓๑๓ เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๑	๓ (๐-๑๕-๓)	R	P	R		R	R	R	
ชั้นปีที่ ๔									
ภาคการศึกษาที่ ๑									
รมฉพ ๔๐๑ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ๓	๒ (๒-๐-๔)			M				M	
รมฉพ ๔๐๒ แพทยศาสตร์ศึกษาสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๑-๒-๓)		M			M		M	
รมฉพ ๔๐๓ ปฏิบัติการกู้ภัยและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤต	๒ (๑-๒-๓)	M	M	M			M	M	
รมฉพ ๔๐๔ การประเมินคุณค่างานวิจัยสำหรับฉุกเฉินการแพทย์	๒ (๒-๐-๔)				M				
รมฉพ ๔๐๕ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในสาธารณภัยและภัยพิบัติ	๒ (๑-๒-๓)	M	M	M		M	M		
รมฉพ ๔๐๖ ปฏิบัติการทางฉุกเฉินการแพทย์แบบบูรณาการ ๒	๑ (๐-๓-๑)	M	M	M		M	M	M	M
ภาคการศึกษาที่ ๒									
รมฉพ ๔๐๗ เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๒	๔ (๐-๑๖-๔)	M/A	M/A	M/A		M/A	M/A	M/A	M/A
รมฉพ ๔๐๘ เวชปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ ๓	๔ (๐-๑๖-๔)	M/A	M/A	M/A		M/A	M/A	M/A	M/A



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

รหัสวิชา ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	Program-Level Learning Outcomes (PLOs)							
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
รผดพ ๔๐๙ เวชปฏิบัติทางฉุกเฉิน การแพทย์ ๔	๔ (๐-๑๖-๔)	M/A	M/A	M/A		M/A	M/A	M/A	M/A
Comprehensive / Exit Exam									
Written Examination		A		A				A	
Performance Assessment			A			A			
รายงานผลการวิจัยและการนำเสนอ					A	A			
การประเมิน Fitness Performance									A

- หมายเหตุ :**
- I = PLO is Introduced and Assessed
 - R = PLO is Reinforced in Cognitive Domains and Assessed
 - P = PLO is Practiced in Psychomotor Domains and Assessed
 - M = PLO is Mastery and Assessed in term of Course Level
 - M/A = PLO is Mastery and Globally Assessed in term of Program Level



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ตารางที่ ๒ รายวิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รหัสวิชา ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	Program-Level Learning Outcomes (PLOs)							
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
รายวิชาศึกษาทั่วไปเลือกที่ หลักสูตรกำหนด	๑๑								
กลุ่ม Health Literacy	๔								
รมศท ๑๐๑ สุขภาวะร่วมสมัย	๑ (๑-๐-๒)								
ศศภอ ๒๗๒ ภาษาอังกฤษสำหรับ บุคลากรทางการแพทย์	๓ (๓-๐-๖)								
กลุ่ม Science and Environment Literacy	๒								
วทศท ๑๓๓ วิทยาการข้อมูลเพื่อทุกคน	๒ (๒-๐-๔)								
กลุ่ม Intercultural and Global Awareness Literacy	๓								
ศศศศ ๑๖๖ การเขียนและการสื่อสาร เชิงวิชาการ	๓ (๓-๐-๖)								
กลุ่ม Civic Literacy	๒								
สมมน ๑๖๑ พลวัตของกลุ่มและการ ทำงานเป็นทีม	๒ (๒-๐-๔)								
กลุ่ม Finance and Management Literacy	๒								
XXXX XXX รายวิชาในกลุ่ม Finance and Management Literacy	๒ (X-X-X)								
กลุ่ม MU Literacy ทีมหาวิทยาลัย กำหนด	๒								
XXXX XXX รายวิชาในกลุ่ม MU Literacy	๒ (X-X-X)								

หมายเหตุ : I = PLO is Introduced and Assessed
R = PLO is Reinforced in Cognitive Domains and Assessed
P = PLO is Practiced in Psychomotor Domains and Assessed
M = PLO is Mastery and Assessed in term of Course Level
M/A = PLO is Mastery and Globally Assessed in term of Program Level



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

ภาคผนวก ๕

สาระสำคัญในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต
ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๗



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

การปรับปรุงหลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

ปรับปรุงปีการศึกษา ๒๕๖๗

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

๑. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่

๒. สภามหาวิทยาลัย/สถาบัน ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่

๓. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษารุ่นปีการศึกษา ๒๕๖๗ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

๔. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต ฉบับปรับปรุง ปีการศึกษา ๒๕๖๗ นี้ เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเพื่อปรับปรุงหลักสูตรเดิม (หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ ฉบับปรับปรุง ปีการศึกษา ๒๕๖๒) ที่ครบวงจร ๕ ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษา เครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance: AUN-QA) รวมทั้งให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพนักฉุกเฉินการแพทย์ เนื่องจาก ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่ผ่านมา คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งเป็นคณะกรรมการที่มีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้มีการออกข้อบังคับเกี่ยวกับการศึกษาหรือฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ที่กำหนดให้มีเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิฉุกเฉินการแพทย์ หรือ มคอ. ๑ เป็นข้อกำหนดสำหรับการฝึกอบรมเพื่อการผลิตหรือเพิ่มพูนคุณวุฒิของผู้ปฏิบัติการ และได้มีการปรับปรุงอำนาจหน้าที่ ขอบเขตความรับผิดชอบ หรือข้อจำกัดของผู้ปฏิบัติการในการปฏิบัติการฉุกเฉินให้สอดคล้องกับสถานการณ์ระบบการแพทย์ฉุกเฉินในปัจจุบัน ประกอบกับเมื่อวันที่ ในวันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ราชกิจจานุเบกษา ได้เผยแพร่พระราชกฤษฎีกากำหนดให้สาขาฉุกเฉินการแพทย์เป็นสาขาการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. ๒๕๖๔ ทำให้นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้เปลี่ยนเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ ตามพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

การปรับปรุงหลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต ฉบับปรับปรุง ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ได้พัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา (กมอ.) และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิฉุกเฉินการแพทย์ สาขานักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ของ



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (กพฉ.) โดยยังคงมีนโยบายการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (outcome-based education) และผลิตบัณฑิตนักฉุกเฉินการแพทย์ที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหิดล คือ มีความรู้ทั้งด้านกว้างและด้านลึกในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับฉุกเฉินการแพทย์ สามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพในระดับสากล มีทักษะในการทำงานวิจัย มีความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ ปฏิบัติงานร่วมกับผู้ปฏิบัติการอื่นในระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้ พัฒนาความรู้และทักษะทางวิชาชีพด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมจริยธรรม ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และมุ่งมั่นในการปฏิบัติตนเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมและสังคม

๕. สารสำคัญในการปรับปรุงแก้ไข

๕.๑ เปลี่ยนชื่อหลักสูตรและปริญญาเป็นปริญญาด้านฉุกเฉินการแพทย์ ให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

๕.๒ ปรับเปลี่ยนโครงสร้างของหลักสูตร โดยกำหนดให้มีรายวิชาศึกษาทั่วไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และกระจายรายวิชาศึกษาทั่วไปตลอดการศึกษาในหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาให้เป็นบัณฑิตที่สมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง

๕.๓ ปรับเปลี่ยนเนื้อหารายวิชา โดยลดรายวิชาที่มีความซ้ำซ้อนกัน และปรับให้มีรายวิชาที่มุ่งเน้นการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น ทั้งการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

๕.๔ ปรับเปลี่ยนลำดับการเรียนของรายวิชาในชั้นปีที่ ๒ และ ๓ เพื่อให้นักศึกษาสามารถต่อยอดและเชื่อมโยงความรู้และทักษะได้จากฐานความรู้เดิม

๕.๕ ปรับกระบวนการเรียนการสอนเกี่ยวกับการพัฒนางานวิจัยให้มีความเหมาะสม เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานวิจัยให้กับนักศึกษา และสร้างผลผลิตงานวิจัยให้เกิดขึ้นภายในหลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม

๖. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข

๖.๑ เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ปรากฏดังนี้



ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานฯ ระดับปริญญาตรี (พ.ศ. ๒๕๖๕) (หลักสูตร ๔ ปี)	หน่วยกิต	
		ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง
ระดับปริญญาตรี			
<ul style="list-style-type: none"> ● หมวดวิชาศึกษาศึกษาทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ - กลุ่มวิชาภาษา - กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 	ไม่น้อยกว่า ๒๔	๓๐ ๑๓ ๙ ๘	๒๔
<ul style="list-style-type: none"> ● รายวิชาศึกษาทั่วไปแกน <ul style="list-style-type: none"> - มมศท ๑๐๐ การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์ - รายวิชาในกลุ่มภาษา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด - รายวิชาในกลุ่ม MU Literacy ที่มหาวิทยาลัยกำหนด 	ไม่น้อยกว่า ๑๑ ๓ ไม่น้อยกว่า ๖ ไม่น้อยกว่า ๒		๑๑ ๓ ๖ ๒
<ul style="list-style-type: none"> ● รายวิชาศึกษาทั่วไปเลือก ๕ Literacy <ul style="list-style-type: none"> - Health Literacy - Science and Environment Literacy - Intercultural and Global Awareness Literacy - Civic Literacy - Finance and Management Literacy 	ไม่น้อยกว่า ๑๓ ไม่น้อยกว่า ๑ ไม่น้อยกว่า ๑ ไม่น้อยกว่า ๑ ไม่น้อยกว่า ๑ ไม่น้อยกว่า ๑		๑๓ ๔ ๒ ๓ ๒ ๒
<ul style="list-style-type: none"> ● หมวดวิชาเฉพาะ <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ - กลุ่มวิชาชีพ - กลุ่มวิชาเลือกทางวิชาชีพ 	ไม่น้อยกว่า ๗๒	๑๐๔ ๔๐ ๖๔	๑๑๐ ๔๐ ๖๔ ๖
<ul style="list-style-type: none"> ● หมวดวิชาเลือกเสรี 	ไม่น้อยกว่า ๖	๖	๖
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	๑๒๐	๑๔๐	๑๔๐