



หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต
หลักสูตรใหม่ ปีการศึกษา 2569

คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต
หลักสูตรใหม่ ปีการศึกษา 2569

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา คณะแพทยศาสตร์

ส่วนที่ 1 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

1.1 รหัสหลักสูตร

1111111111111111

1.2 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Paramedicine Program

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม ฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต
ชื่อย่อ จพ.บ.
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม Bachelor of Paramedicine
ชื่อย่อ B.PMD.

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. รูปแบบของหลักสูตร

4.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาตรี

- ☐ ทางวิชาการ
☒ ทางวิชาชีพ
☐ ทางปฏิบัติการ

5. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 5.1 นักฉุกเฉินการแพทย์ในหน่วยปฏิบัติการ และสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยการแพทย์ฉุกเฉิน
- 5.2 นักวิชาการ / นักวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
- 5.3 ผู้ช่วยสอนในองค์กรการศึกษาหรือฝึกอบรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

6. สถานที่จัดการเรียนการสอน

☒ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

☒ สถานที่ฝึกปฏิบัติ เช่น โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ ศูนย์บริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร (ศูนย์เอราวัณ) สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร โรงพยาบาล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่มีความร่วมมือเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

1. โครงสร้างของหลักสูตร

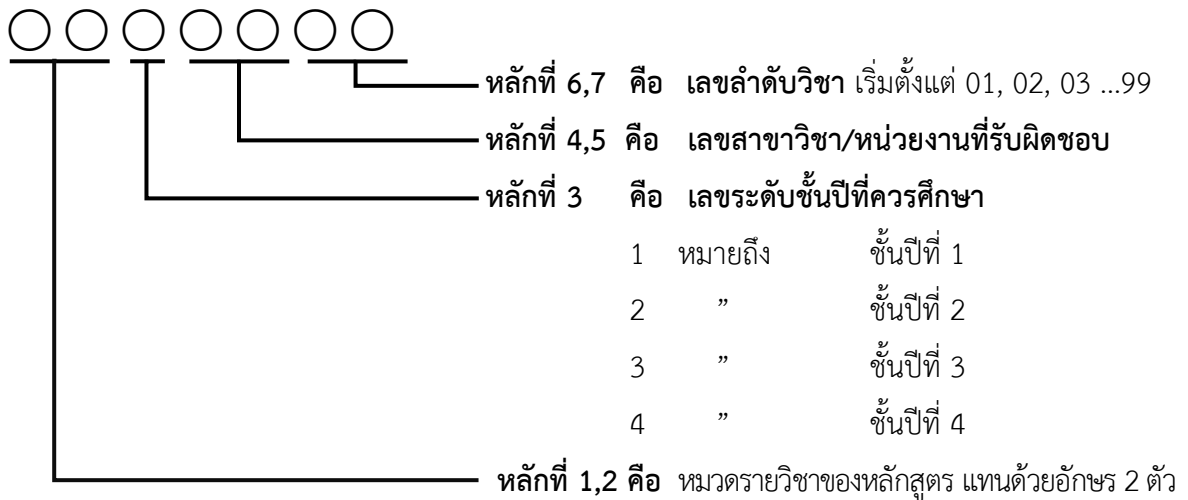
1.1 หลักสูตร

1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	126	หน่วยกิต
1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร			
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		24	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ		96	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		30	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพ		66	หน่วยกิต
2.2.1 วิชาบังคับ		46	หน่วยกิต
2.2.2 วิชาฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก		20	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

1.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) ความหมายของเลขประจำรายวิชา

การดำเนินการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และระเบียบข้อบังคับอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัย ส่วนหลักเกณฑ์ในการให้รหัสรายวิชา กำหนดเป็นตัวอักษร 2 หลัก และตัวเลข 5 หลัก ดังนี้



โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้

ลำดับตัวอักษรตำแหน่งที่ 1-2 หมายถึง หมวดรายวิชาของหลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

HS หมายถึง หมวดรายวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ

PM หมายถึง หมวดรายวิชาของหลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต

ลำดับเลขตำแหน่งที่ 3 หมายถึง เลขระดับชั้นปีที่ควรศึกษา

ลำดับเลขตำแหน่งที่ 4-5 หมายถึง เลขกลุ่มวิชา/สาขาวิชา/ภาควิชา/หน่วยงานที่รับผิดชอบ

00	หมายถึง	ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลราชพิพัฒน์
01	หมายถึง	ภาควิชาอายุรศาสตร์
02	หมายถึง	ภาควิชาศัลยศาสตร์
03	หมายถึง	ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
04	หมายถึง	ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
05	หมายถึง	ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
06	หมายถึง	ภาควิชาจักษุวิทยา
07	หมายถึง	ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา
08	หมายถึง	ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉินและนิติเวชวิทยา
09	หมายถึง	ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ป้องกัน อาชีวเวชศาสตร์ เวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ
10	หมายถึง	ภาควิชาจิตเวชศาสตร์
11	หมายถึง	ภาควิหารังสีวิทยา
12	หมายถึง	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา

13	หมายถึง	ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
14	หมายถึง	ภาควิชาจักษุ โสต ศอ นาสิกวิทยา
15	หมายถึง	ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ป้องกัน และเวชศาสตร์ครอบครัว
16	หมายถึง	ภาควิชาเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ
17	หมายถึง	ภาควิชาอหิวาเวชศาสตร์
50	หมายถึง	บูรณาการระหว่างภาควิชา
51	หมายถึง	ชีววิทยา
52	หมายถึง	เคมี
53	หมายถึง	คณิตศาสตร์
54	หมายถึง	ฟิสิกส์
55	หมายถึง	กายวิภาคศาสตร์
56	หมายถึง	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา
57	หมายถึง	ประสาทวิทยา
58	หมายถึง	ชีวเคมี
59	หมายถึง	เภสัชวิทยา
60	หมายถึง	สรีรวิทยา
61	หมายถึง	จุลชีววิทยา
62	หมายถึง	พยาธิวิทยา
63	หมายถึง	ภูมิคุ้มกันวิทยา
64	หมายถึง	เลือกเสรี

ลำดับเลขตำแหน่งที่ 6-7 หมายถึง เลขลำดับวิชา เริ่มตั้งแต่ 01, 02, 03 ...99

ความหมายของเลขหน่วยกิตของรายวิชา

หน่วยกิต (Credits) หมายถึง หน่วยที่แสดงปริมาณการศึกษา โดยการกำหนด

หน่วยกิตแต่ละรายวิชา มีหลักเกณฑ์ดังนี้

2.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

2.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

ตัวเลขที่ปรากฏจะมีทั้งหมด 4 ตัว โดยอธิบายตามการจัดเรียงตามลักษณะ และลำดับ

ดังนี้

A (X-Y-Z)

A จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับต่อปีการศึกษา

X จำนวนชั่วโมงของรายวิชาทฤษฎี

Y จำนวนชั่วโมงของรายวิชาปฏิบัติ

Z จำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาต้องศึกษาด้วยตนเอง

2) รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิต มีรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		24 หน่วยกิต
HS 15001	สมรรถนะการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง (Learning and Self-development Competencies)	5(3-4-8)
HS 15002	สมรรถนะการสื่อสารและความร่วมมือ (Communication and Collaboration Competencies)	4(2-4-6)
HS 15003	สมรรถนะการบริหารและการเป็นผู้นำ (Management and Leadership Competencies)	3(2-2-5)
HS 15004	สมรรถนะการคิดและแก้ไขปัญหา (Thinking and Problem-Solving Competencies)	4(2-4-6)
HS 15005	พื้นฐานสมรรถนะดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (Foundational Digital and Artificial Intelligence Competencies)	4(3-2-7)
HS 15006	สมรรถนะการดำรงชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 (21 st Century Life and Work Competencies)	4(2-4-6)
2. หมวดวิชาเฉพาะ		96 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		30 หน่วยกิต
PM 10801	ปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐานและช่วยปฏิบัติการแพทย์ขั้นสูง (Basic Emergency Care and Advanced Emergency Care Assistance)	4(2-4-6)
PM 20803	หลักการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมในการปฏิบัติการฉุกเฉิน (Communication and Teamwork Principles in Emergency Operations)	2(1-2-3)
PM 20901	ระบบสุขภาพไทยและสากล (Thai and Global Health Systems)	2(2-0-4)

PM 20902	ระบาดวิทยาและชีวสถิติสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์ (Epidemiology and Biostatistics for Paramedic)	3(3-0-6)
PM 21001	จิตวิทยาพื้นฐานสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์ (Basic Psychology for Paramedic)	2(2-0-4)
PM 25001	บูรณาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 (Integration of Biomedical Sciences 1)	6(5-5-8)
PM 25002	บูรณาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 (Integration of Biomedical Sciences 2)	6(5-5-8)
PM 25601	พื้นฐานวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ (Foundational Biomedical Sciences)	5(4-4-7)

2.2 กลุ่มวิชาชีพ

66 หน่วยกิต

2.2.1 วิชาบังคับ

46 หน่วยกิต

PM 20801	ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical System)	2(2-0-4)
PM 20802	จริยธรรมและกฎหมายทางการแพทย์ฉุกเฉิน (Professional Ethics and Related Laws for Paramedic)	2(2-0-4)
PM 30801	การปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล (Pre-hospital Emergency Medical Operations)	3(2-2-5)
PM 30802	การปฏิบัติการอำนวยการทางการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Direction Operations)	3(2-2-5)
PM 30803	การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นสูง 1 (Advanced Emergency Medical Care 1)	3(2-2-5)
PM 30804	การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉินขั้นสูง 1 (Advanced Emergency Trauma Care 1)	3(2-2-5)
PM 30805	หัตถการขั้นสูงสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ (Advanced Medical Procedures for Paramedic)	3(2-2-5)
PM 30806	การช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้ใหญ่ (Advanced Life Support in Adults)	3(2-2-5)
PM 30807	การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นสูง 2 (Advanced Emergency Medical Care 2)	3(2-2-5)
PM 30808	การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉินขั้นสูง 2 (Advanced Emergency Trauma Care 2)	3(2-2-5)

PM 30809	การช่วยชีวิตขั้นสูงในเด็กและเด็กทารก (Advanced Life Support in Pediatrics and Neonates)	3(2-2-5)
PM 30810	การวิจัยทางการแพทย์ฉุกเฉิน (Research in Emergency Medicine)	3(2-2-5)
PM 30903	บริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับชุมชนเมืองและสังคมสูงวัย (Emergency Medical Services for Metropolitan and Aging Society)	2(2-0-4)
PM 40801	บริการการแพทย์ฉุกเฉินในสาธารณภัยและภัยพิบัติ (Emergency Medical Services in Mass Casualty Incidents and Disasters)	3(2-2-5)
PM 40802	บริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์พิเศษ (Emergency Medical Services in Special Situations)	3(2-2-5)
PM 40803	การบริหารระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service System Administration)	2(2-0-4)
PM 40804	เวชปฏิบัติอิงหลักฐานสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ (Evidence-Based Practice for Paramedicine)	2(2-0-4)

2.2.2 วิชาฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก

20 หน่วยกิต

PM 10002	ฝึกปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน (Basic Emergency Medical Practicum)	4(0-16-4)
PM 40805	ฝึกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินขั้นสูง (Advanced Emergency Medical Practicum)	4(0-16-4)
PM 40806	ฝึกประสบการณ์ภาคสนามสำหรับปฏิบัติการแพทย์ (Field Experience in Emergency Medical Operations)	4(0-16-4)
PM 40807	ฝึกประสบการณ์ภาคสนามสำหรับปฏิบัติการอำนวยการ (Field Experience in Emergency Medical Direction Operations)	4(0-16-4)
PM 40904	ฝึกประสบการณ์ภาคสนามด้านบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับ ชุมชนเมืองและสังคมสูงวัย (Field Experience in EMS for Metropolitan and Aging Society)	4(0-16-4)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

MD 35013 การพัฒนาตนเอง

6(0-12-6)

(Self-development)

การศึกษาด้วยตนเอง การกำหนดเนื้อหาความรู้ ทักษะ ที่สนใจและมีความหมายต่อการพัฒนาตนเอง การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ การกำหนดรูปแบบวิธีการในการเรียนรู้และการประเมินผล การวางแผนบริหารจัดการเวลาและทรัพยากร การดำเนินการศึกษาด้วยตนเองตามแผน การบันทึกประสบการณ์เรียนรู้และสะท้อนการเรียนรู้จากผลการประเมินจากตนเอง ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษา การวางแผนพัฒนาตนเองหลังการศึกษา

Self-directed learning: Defining knowledge and skills that are of interest and meaningful for personal development. Setting goals and success indicators. Determining learning methods and evaluation strategies. Planning the management of time and resources. Conducting self-study according to the plan. Recording learning experiences and reflecting on the learning outcomes based on self-assessment, teacher feedback, and advisor evaluations. Planning self-development after completing the study.

หมายเหตุ สามารถเลือกเรียนวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี หรือสถาบันอื่นทั้งในและต่างประเทศได้

1.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
HS 15001	สมรรถนะการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง (Learning and Self-development Competencies)	5(3-4-8)
HS 15002	สมรรถนะการสื่อสารและความร่วมมือ (Communication and Collaboration Competencies)	4(2-4-6)
HS 15003	สมรรถนะการบริหารและการเป็นผู้นำ (Management and Leadership Competencies)	3(2-2-5)
HS 15004	สมรรถนะการคิดและแก้ไขปัญหา (Thinking and Problem-Solving Competencies)	4(2-4-6)
รวมหน่วยกิต		16(9-14-25)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
PM 10801	ปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐานและช่วยปฏิบัติการแพทย์ขั้นสูง (Basic Emergency Care and Advanced Emergency Care Assistance)	4(2-4-6)
HS 15005	พื้นฐานสมรรถนะดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (Foundational Digital and Artificial Intelligence Competencies)	4(3-2-7)
HS 15006	สมรรถนะการดำรงชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 (21 st Century Life and Work Competencies)	4(2-4-6)
รวมหน่วยกิต		12(7-10-19)

ปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
PM 10002	ฝึกปฏิบัติทางฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน (Basic Emergency Medical Practicum)	4(0-16-4)
รวมหน่วยกิต		4(0-16-4)

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
PM 20801	ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical System)	2(2-0-4)
PM 20901	ระบบสุขภาพไทยและสากล (Thai and Global Health Systems)	2(2-0-4)
PM 25001	บูรณาการวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ 1 (Integration of Biomedical Sciences 1)	6(5-5-8)
PM 25601	พื้นฐานวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ (Foundational Biomedical Sciences)	5(4-4-7)
รวมหน่วยกิต		15(13-9-23)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
PM 20802	จริยธรรมและกฎหมายทางการแพทย์ฉุกเฉิน (Professional Ethics and Related Laws for Paramedic)	2(2-0-4)
PM 20803	หลักการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมในการปฏิบัติการฉุกเฉิน (Communication and Teamwork Principles in Emergency Operations)	2(1-2-3)
PM 25002	บูรณาการวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ 2 (Integration of Biomedical Sciences 2)	6(5-5-8)
XX XXXXX	หมวดวิชาเลือกเสรี	3(X-Y-Z)
รวมหน่วยกิต		13(X-Y-Z)

ปีที่ 2 ภาคฤดูร้อน

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
PM 20902	ระบาดวิทยาและชีวสถิติสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์ (Epidemiology and Biostatistics for Paramedic)	3(3-0-6)
PM 21001	จิตวิทยาพื้นฐานสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์ (Basic Psychology for Paramedic)	2(2-0-4)
รวมหน่วยกิต		5(5-0-10)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
PM 30801	การปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล (Pre-hospital Emergency Medical Operations)	3(2-2-5)
PM 30802	การปฏิบัติการอำนวยการทางการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Direction Operations)	3(2-2-5)
PM 30803	การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นสูง 1 (Advanced Emergency Medical Care 1)	3(2-2-5)
PM 30804	การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉินขั้นสูง 1 (Advanced Emergency Trauma Care 1)	3(2-2-5)
PM 30805	หัตถการขั้นสูงสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ (Advanced Medical Procedures for Paramedic)	3(2-2-5)
PM 30806	การช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้ใหญ่ (Advanced Life Support in Adults)	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต		18(12-12-30)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
PM 30807	การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นสูง 2 (Advanced Emergency Medical Care 2)	3(2-2-5)
PM 30808	การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉินขั้นสูง 2 (Advanced Emergency Trauma Care 2)	3(2-2-5)
PM 30809	การช่วยชีวิตขั้นสูงในเด็กและเด็กทารก (Advanced Life Support in Pediatrics and Neonates)	3(2-2-5)
PM 30810	การวิจัยทางการแพทย์ฉุกเฉิน (Research in Emergency Medicine)	3(2-2-5)
XX XXXXX	หมวดวิชาเลือกเสรี	3(X-Y-Z)
รวมหน่วยกิต		15(X-Y-Z)

ปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
PM 30903	บริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับชุมชนเมืองและสังคมสูงวัย (Emergency Medical Services for Metropolitan and Aging Society)	2(2-0-4)
รวมหน่วยกิต		2(2-0-4)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
PM 40801	บริการการแพทย์ฉุกเฉินในสาธารณภัยและภัยพิบัติ (Emergency Medical Services in Mass Casualty Incidents and Disasters)	3(2-2-5)
PM 40802	บริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์พิเศษ (Emergency Medical Services in Special Situations)	3(2-2-5)
PM 40803	การบริหารระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service System Administration)	2(2-0-4)
PM 40804	เวชปฏิบัติอิงหลักฐานสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ (Evidence-Based Practice for Paramedicine)	2(2-0-4)
รวมหน่วยกิต		10(8-4-18)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)
PM 40806	ฝึกประสบการณ์ภาคสนามสำหรับปฏิบัติการแพทย์ (Field Experience in Emergency Medical Operations)	4(0-16-4)
PM 40807	ฝึกประสบการณ์ภาคสนามสำหรับปฏิบัติการอำนวยการ (Field Experience in Emergency Medical Direction Operations)	4(0-16-4)
PM 40904	ฝึกประสบการณ์ภาคสนามด้านบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับ ชุมชนเมืองและสังคมสูงวัย (Field Experience in EMS for Metropolitan and Aging Society)	4(0-16-4)
รวมหน่วยกิต		12(0-48-12)

ปีที่ 4 ภาคฤดูร้อน

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
PM 40805	ฝึกปฏิบัติทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูง (Advanced Emergency Medical Practicum)	4(0-16-4)
รวมหน่วยกิต		4(0-16-4)

3) คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

24 หน่วยกิต

HS 15001 สมรรถนะการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง

5(3-4-8)

(Learning and Self-development Competencies)

หลักการเรียนรู้ การพัฒนาการเรียนรู้ตามธรรมชาติของสมอง รูปแบบการเรียนรู้ กลยุทธ์ และเทคนิคการเรียนรู้ การพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง การประเมินการเรียนรู้ การสะท้อนวิธีการและผล การเรียนรู้ การรับข้อมูลป้อนกลับเพื่อพัฒนาตนเอง การวางแผนและดำเนินการเรียนรู้ของตนเอง การพัฒนาการเรียนรู้เชิงรุกและการเรียนรู้แบบร่วมมือ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ จริยธรรมการเรียนรู้

Principles of learning; brain-based learning; learning styles; learning strategies and techniques; self-directed learning, assessment of learning, reflection on learning processes and learning outcome, receiving and utilizing feedback for self-improvement, personal learning planning and execution; development of active learning and collaborative learning; use of digital technology and artificial intelligence to enhance learning; ethics in learning.

HS 15002 สมรรถนะการสื่อสารและความร่วมมือ

4(2-4-6)

(Communication and Collaboration Competencies)

หลักการและวิธีการสื่อสาร จิตวิทยาการสื่อสาร ทักษะรอบด้านของบุคคลเพื่อการสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพและความร่วมมือ การสื่อสารระดับบุคคลและการสื่อสารสาธารณะ การสื่อสารผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล การสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน การฝึกปฏิบัติการสื่อสารเชิงวัฒนธรรมและอวัจนะ การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เพื่อการสื่อสาร กฎหมายและจริยธรรมการสื่อสาร

Principles and methods of communication; psychology of communication; technical and non technical skills for communication; relationship building and collaboration interpersonal communication; public communication; communication via digital platforms; communication in emergency situations; practice of verbal and nonverbal communication; use of Thai and English for communication; digital technology and artificial intelligence for communication; legal and ethical aspects of communication.

HS 15003 สมรรถนะการบริหารและการเป็นผู้นำ**3(2-2-5)****(Management and Leadership Competencies)**

การบริหารตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง การกำหนดเป้าหมายและกำกับตนเอง ความฉลาดทางอารมณ์และสังคม กรอบแนวคิดเชิงผู้ประกอบการ การทำงานเป็นทีม การวิเคราะห์สถานการณ์ การกำหนดทิศทาง และเป้าหมายของทีม การวางแผนเชิงกลยุทธ์ของทีม ลำดับความสำคัญ และการเลือกแนวทางการดำเนินงาน การปฏิบัติตามบทบาทรับผิดชอบในทีม การปรับตัวตามพลวัตของทีม การจัดการความขัดแย้ง การจัดการความแตกต่างในทีม แนวคิดพื้นฐานของภาวะผู้นำ ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ ภาวะผู้นำการปรับตัว ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การตัดสินใจในภาวะผู้นำ การเลือกใช้รูปแบบภาวะผู้นำตามบริบท

Self-management, self-awareness, goal setting and self-regulation, emotional quotient and social quotient; entrepreneurial mindset; teamwork, situational awareness, team direction and goals setting, team strategic planning, prioritization and selection of action, role fulfillment and accountability in teams, adaptation to team dynamics, conflict management, diversity management; basic concepts of leadership, strategic leadership, adaptive leadership, transformative leadership, leadership decision making, contextual selection of leadership approaches.

HS 15004 สมรรถนะการคิดและแก้ไขปัญหา**4(2-4-6)****(Thinking and Problem-Solving Competencies)**

กระบวนการคิด การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดใช้เหตุผลเชิงตรรกะ การคิดเชิงออกแบบ การคิดเชิงระบบ หลักและกระบวนการแก้ปัญหา โมเดลการคิดเพื่อแก้ปัญหา การเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา การตัดสินใจในการแก้ปัญหา ทักษะรอบด้านของบุคคลเพื่อการแก้ปัญหา เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในการแก้ปัญหา การฝึกปฏิบัติการคิดและแก้ปัญหา

Process of thinking, analytical thinking, critical thinking, logical reasoning, design thinking, systems thinking; principles and processes of problem solving, problem-solving models, learning for problem solving, decision-making in problem solving; non technical skills for problem-solving, use of digital technology and artificial intelligence for problem solving; practice in thinking and problem-solving skills.

HS 15005 **พื้นฐานสมรรถนะดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์** 4(3-2-7)
(Foundational Digital and Artificial Intelligence Competencies)

หลักการพื้นฐานของระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัล ระบบการคำนวณพื้นฐาน การแทนข้อมูลฐานสอง การดำเนินการเชิงตรรกะ กรอบการเข้ารหัสข้อมูล กระบวนการเชิงอัลกอริทึม แบบจำลองเชิงความน่าจะเป็น ระบบการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์ อคติและการสร้างข้อมูลคลาดเคลื่อนของปัญญาประดิษฐ์ การรู้เท่าทันและคัดกรองสารสนเทศดิจิทัล การสังเคราะห์เนื้อหาดิจิทัล ร่องรอยดิจิทัล ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Foundations of digital systems and artificial intelligence; fundamental computational systems, binary system, logical operations, data encoding frameworks, algorithmic processes, probabilistic models; artificial intelligence learning system, artificial intelligence bias and hallucination; digital information discernment; digital contents creation; digital footprint; cybersecurity; related ethics and laws.

HS 15006 **สมรรถนะการดำรงชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21** 4(2-4-6)
(21st Century Life and Work Competencies)

ปัจจัยและความท้าทายสำคัญในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคดิจิทัล การพัฒนาความเข้าใจในความแตกต่างของผู้คน วัฒนธรรม ความเชื่อ และศักยภาพ การเรียนรู้การอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม การปรับตัวในสถานการณ์ที่แตกต่าง เปลี่ยนแปลง ยากลำบาก กรอบแนวคิดเชิงบวกและกรอบแนวคิดสู่ความสำเร็จ ความอดทนและฟื้นตัวจากความล้มเหลว การจัดการทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการดำรงชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ การสร้างสมดุลระหว่างการทำงานและใช้ชีวิต การยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาล คุณธรรม และกฎหมาย

Key factors and challenges in living and working in the digital era; development of understanding of diversity and differences in human, cultures, beliefs, potential; learning toward collaborative living in society; adaptability to change and challenging situations; success-oriented and positive mindset; endurance and resilience; sustainable economic management, use of digital technology in daily life, enhancing quality of life and healthy behaviors; work–life balance; commitment to good governance, ethics and laws.

2. หมวดวิชาเฉพาะ

96 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

30 หน่วยกิต

PM 10801 ปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐานและช่วยปฏิบัติการแพทย์ขั้นสูง

4(2-4-6)

(Basic Emergency Care and Advanced Emergency Care Assistance)

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การปฏิบัติการแพทย์ และการปฏิบัติการ
อำนวยการ การปฏิบัติตนต่อผู้ป่วย การประเมินผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บฉุกเฉินขั้นต้น การตรวจวัดและแปลผล
สัญญาณชีพ หัตถการวินิจฉัยขั้นพื้นฐาน การบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นพื้นฐานในภาวะต่าง ๆ ทักษะหัตถการ
ขั้นพื้นฐานเพื่อการบริหารผู้ป่วยฉุกเฉิน ประกอบด้วย การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การขจัดสิ่งแปลกปลอม
ออกจากทางเดินหายใจ การจัดการทางเดินหายใจ เทคนิคการช่วยหายใจและให้ออกซิเจน เทคนิคการห้าม
เลือดและการดูแลบาดแผล หัตถการทางโครงร่าง การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การช่วยคลอดและการดูแล
ทารกเบื้องต้น หัตถการที่ศีรษะและคอ หัตถการทางจักษุกรรม กระบวนการรับแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การ
สื่อสารในการปฏิบัติการฉุกเฉิน การบันทึกเวชระเบียนและคำศัพท์ทางการแพทย์ การรวบรวมและบันทึก
ข้อมูลสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน หลักการพื้นฐานการเป็นผู้นำและบริหารชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน ปฏิบัติ
การแพทย์ขั้นพื้นฐานและช่วยปฏิบัติการแพทย์ขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง

Basic knowledge of emergency medical system, emergency medical
operation, and emergency dispatch operation; patient encounters; basic assessment of
emergency patients; vital signs measurement and interpretation; basic diagnostic
procedures; basic emergency medical care in various conditions; basic procedural skills for
emergency medical care including basic life support, clearance of airway foreign body,
airway management, ventilation and oxygenation techniques; hemorrhage control and
wound care techniques; skeletal procedures; lifting and moving techniques; assisting
normal delivery and basic neonatal care; head, neck, and eyes procedures; emergency
call taking process; communication in emergency medical operations; medical records
and medical terminology; data collection and documentation of emergency medical
service information; basic principle of EMS leadership and administration of emergency
medical operation team; practices for basic emergency care and advanced emergency
care assistance in simulation.

PM 20803 หลักการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมในการปฏิบัติการฉุกเฉิน

2(1-2-3)

(Communication and Teamwork Principles in Emergency Operations)

ความสำคัญของการสื่อสาร หลักการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการสื่อสารกับ
ผู้ป่วยญาติ และสหสาขาวิชาชีพพื้นฐาน การสื่อสารทางวิทยุสื่อสารและระบบโทรคมนาคมทางการแพทย์
การรายงานข้อมูลผู้ป่วย พลวัตของกลุ่มและการทำงานเป็นทีม คุณสมบัติของภาวะผู้นำ บทบาทและหน้าที่

ของผู้นำในการสร้างและพัฒนาทีม ทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้นำ ได้แก่ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา การสื่อสารในภาวะวิกฤต การบริหารความขัดแย้งในการทำงานร่วมกันเป็นทีม

The importance of communication; principles of effective communication; communication skills with patients, relatives, and interprofessional teams; radio and telemedical communication; transfer over of patients' information; group dynamics and teamwork; characteristics of leadership, and the roles and responsibilities of leaders in building and developing teams; essential skills for leaders including decision-making and problem-solving, crisis communication, and conflict management in the context of collaborative teamwork.

PM 20901 ระบบสุขภาพไทยและสากล 2(2-0-4)
(Thai and Global Health Systems)

นิยามและความสำคัญของระบบสุขภาพ องค์ประกอบของระบบสุขภาพ นโยบายและการปฏิรูประบบสุขภาพทั้งในประเทศไทยและสากล ระดับของระบบบริการสุขภาพในประเทศไทย ความสัมพันธ์ของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกับระบบบริการสุขภาพ และการเปรียบเทียบระบบสุขภาพของประเทศไทยกับระบบสุขภาพของนานาชาติ

Definition and importance of the health system; components of health system; health system policies and reforms at both the national and international levels; levels of health service system in Thailand; relationship between emergency medical service (EMS) and health service system; comparison of Thailand's health system with those of other countries.

PM 20902 ระบาดวิทยาและชีวสถิติสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์ 3(3-0-6)
(Epidemiology and Biostatistics for Paramedic)

ความหมาย ที่มา และหลักการของระบาดวิทยา การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและการสอบสวนโรคเบื้องต้น บทบาทของตัวแปรและความสัมพันธ์ในการศึกษา พื้นฐานการวัดทางระบาดวิทยา ความคลาดเคลื่อนในการศึกษาทางระบาดวิทยา รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา ได้แก่ การศึกษาเชิงพรรณนา การศึกษาเชิงสังเกตแบบเปรียบเทียบ การศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่ม ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางการแพทย์ฉุกเฉิน สถิติเชิงพรรณนา สถิติอนุมาน การทดสอบสมมติฐานและระดับนัยสำคัญ สถิติสำหรับทดสอบความแตกต่างของข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ สถิติสำหรับการทดสอบวินิจฉัย การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ถดถอยพื้นฐาน การวิเคราะห์ความเสี่ยงสัมพัทธ์

Definitions, origins and principle of epidemiology; epidemiological surveillance and basic disease investigation; roles of study variables and its association; basic measurements in clinical epidemiology; error in epidemiologic study; epidemiologic study designs: descriptive study, comparative observational study, randomized controlled trial (RCT); biostatistics for EMS research: 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 relative risks.

PM 21001 จิตวิทยาพื้นฐานสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์ 2(2-0-4)
(Basic Psychology for Paramedic)

แนวคิดเกี่ยวกับจิตวิทยาทั่วไป จิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ความรู้สึก อารมณ์ และพฤติกรรมทางสังคมของมนุษย์ อิทธิพลของสังคมและวัฒนธรรมต่อสุขภาพจิต จิตวิทยาการสื่อสารในภาวะวิกฤติ การแจ้งข่าวร้าย การดูแลจิตใจผู้ป่วย ญาติ และตนเอง ผลกระทบและการจัดการผลกระทบ ความอดทนและความสามารถในการปรับตัว การจัดการความเครียดและการฟื้นตัวจากความล้มเหลว การสร้างทัศนคติเชิงบวกเพื่อการเติบโต เครื่องมือประเมินพฤติกรรมและสุขภาพจิตเบื้องต้น

General concept of psychology; psychology related to human perception, feelings, emotion and social behaviors; influence of society and culture on mental health; psychology for crisis communication; breaking bad news; psychological care for patients, relatives, and self: impacts and their management, fostering resilience and adaptability, managing stress and recovering from failure, developing a positive growth mindset; basic instrument for behavioral and mental state assessment.

PM 25001 บูรณาการวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ 1 6(5-5-8)
(Integrated Biomedical Sciences 1)

บูรณาการเนื้อหาสาระเกี่ยวกับมหากายวิภาค จุลกายวิภาค สรีรวิทยา ฟิสิกส์ของระบบพยาธิสรีรวิทยาที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงการทำงานของเซลล์ อวัยวะ และระบบของร่างกาย การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในแต่ละช่วงชีวิต พยาธิกำเนิด กลไกการเกิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง กลุ่มยาที่ใช้บ่อยสำหรับภาวะฉุกเฉินในระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบภูมิคุ้มกันและโรคติดเชื้อ

Integration of content related to gross anatomy, microscopic anatomy, physiology, Physics of the systems, pathophysiology which describing the changes of cells, organs and systems of bodies, key changes at different stages of life, etiology, mechanisms, pathology, signs and symptoms, commonly used drug group for emergency conditions in the respiratory systems, circulatory system, nervous system, musculoskeletal system, endocrine system, immune system and infection.

PM 25002 บูรณาการวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ 2 6(5-5-8)
(Integrated of Biomedical Sciences 2)

บูรณาการเนื้อหาสาระเกี่ยวกับมหกายวิภาค จุลกายวิภาค สรีรวิทยา ฟิสิกส์ของระบบ พยาธิสรีรวิทยาที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงการทำงานของเซลล์ อวัยวะ และระบบของร่างกาย การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในแต่ละช่วงชีวิต พยาธิกำเนิด กลไกการเกิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง กลุ่มยาที่ใช้บ่อยสำหรับภาวะฉุกเฉินในระบบทางเดินอาหาร ระบบสูติ-นรีเวชศาสตร์ ระบบไตและทางเดิน ปัสสาวะ ระบบจักษุวิทยา ระบบโสต ศอ นาสิกวิทยา ระบบโลหิตและมะเร็งวิทยา และพิษวิทยา

Integration of content related to gross anatomy, microscopic anatomy, physiology, Physics of the systems, pathophysiology which describing the changes of cells, organs and systems of bodies, key changes at different stages of life, etiology, mechanisms, pathology, signs and symptoms, commonly used drug group for emergency conditions in the gastrointestinal system, obstetrics-gynecology system, renal and urinary system, ophthalmology, otorhinolaryngology, hematology and oncology, and toxicologic emergencies.

PM 25601 พื้นฐานวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ 5(4-4-7)
(Foundational Biomedical Sciences)

หลักความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์ ประเภทและระดับ การจัดระบบโครงสร้างของร่างกาย มหกายวิภาคศาสตร์ทางคลินิกและจุลกายวิภาคศาสตร์ระดับเนื้อเยื่อ การเชื่อมโยงของโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย โครงสร้าง องค์ประกอบ หน้าที่ การเปลี่ยนแปลงของ เซลล์ ชีวโมเลกุลของร่างกายมนุษย์ เคมีกรด-เบส เอนไซม์ และสารพันธุกรรม ปฏิกริยาชีวเคมี ระบบ ควบคุมการทำงานของร่างกาย การรักษาคุณภาพของร่างกาย การสร้างพลังงานและเมแทบอลิซึมของ ร่างกายมนุษย์ ความรู้พื้นฐานและหลักการด้านเภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ เป้าหมายและกลไก การออกฤทธิ์ของยาประเภทต่าง ๆ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการแพ้ยา โครงสร้าง ลักษณะ ทั่วไป และลักษณะเฉพาะของจุลชีพก่อโรคและปรสิตที่สำคัญทางการแพทย์ กลไกการทำให้เกิดโรคจากจุล ชีพและปรสิตที่สำคัญ ปฏิกริยาของร่างกายในการตอบสนองการติดเชื้อที่พบได้บ่อย พื้นฐานเบื้องต้นทาง ห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการตรวจสอบและวินิจฉัยการติดเชื้อ หลักการทางระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อและ

โรคอุบัติใหม่ การแพร่กระจายเชื้อและมาตรฐานป้องกันการติดเชื้อ การทำให้ปลอดเชื้อและการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ กลไกการดื้อยา ความสัมพันธ์ของพื้นฐานวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์และการประยุกต์ใช้ความรู้ทางคลินิก

Basic principles of human anatomy and physiology; types and levels of body system; clinical gross anatomy and microscopic anatomy of tissues; structure and function relationship; structures, components, functions and changes of cells; biomolecules, acid-base chemistry, enzymes and genes of the human body; biochemical reactions; control system of body function; homeostasis; energy production and metabolism; fundamental knowledge and principles of pharmacokinetics and pharmacodynamics; targets and mechanisms of action of various drug types; adverse events from drug use and drug allergies; structure, general characteristics, and specific characteristics of significant pathogenic microorganisms and parasites; mechanisms of pathogenesis caused by significant pathogens; the body's response reactions for common infections; epidemiology of infectious and emerging diseases; basic laboratory diagnostic testing; disease transmission and protection; aseptic and sterile techniques; antimicrobial drug resistance; clinical correlation and application of knowledges.

2.2 กลุ่มวิชาชีพ

66 หน่วยกิต

2.2.1 วิชาบังคับ

46 หน่วยกิต

PM 20801 ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

2(2-0-4)

(Emergency Medical System)

ความหมาย ที่มา และความสำคัญของระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พัฒนาการของระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยและต่างประเทศ พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง องค์ประกอบของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน รูปแบบการจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ประเภท ระดับ อำนาจหน้าที่ ขอบเขตความรับผิดชอบ และข้อจำกัดของหน่วยปฏิบัติการ และผู้ปฏิบัติการ ยานพาหนะในการปฏิบัติการฉุกเฉิน ระบบโทรคมนาคมการแพทย์ฉุกเฉิน กองทุนการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์สาธารณภัยและภัยพิบัติ นโยบายและทิศทางการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทย ศึกษาดูงานสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)

Definition, origin and significance of emergency medical system; development of Thailand and international emergency medical system; The Emergency Medical Act B.E. 2551 and related laws and regulations; core components of emergency medical service system; models of emergency medical service system; types, levels, authorities and responsibilities of EMS personnels, operational units and hospitals; emergency medical vehicles; emergency communication system; emergency medical

fund; emergency medical system in disaster; policies and directions for EMS development in Thailand; visiting the National Institute of Emergency Medicine.

PM 20802 จริยธรรมและกฎหมายทางการแพทย์ฉุกเฉิน 2(2-0-4)
(Professional Ethics and Related Laws for Paramedic)

แนวความคิด และหลักการของจริยธรรมวิชาชีพจริยธรรมทางการแพทย์ จรรยาบรรณวิชาชีพของผู้ประกอบโรคศิลปะ ภาวะยุ่งยากใจเชิงจริยธรรมในการปฏิบัติการฉุกเฉิน สิทธิผู้ป่วย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไปและกระบวนการยุติธรรม กฎหมายอาญา กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์ ได้แก่ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติควบคุมการประกอบโรคศิลปะ พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พระราชบัญญัติยา พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กฎหมายและกฎกระทรวง กฎระเบียบข้อบังคับการปฏิบัติราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานสาธารณสุข

Concepts and principles of professional ethics; medical ethics; professional code of ethics for healing art practitioners; ethical dilemmas in emergency medical operation; patient rights; Introduction to general law and the justice system; the Criminal Code; the Civil and Commercial Code; laws and regulations relevant to paramedic practices including the National Health Act, the Practice of the Art of Healing Act, the Medical Service Act, the Drug Act, the Communicable Disease Act, the Disaster Prevention and Mitigation Act, and other laws, ministerial regulations, rules related to public health administrations.

PM 30801 การปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล 3(2-2-5)
(Pre-hospital Emergency Medical Operations)

แนวคิดและหลักการปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล ขั้นตอนการปฏิบัติการฉุกเฉิน มาตรฐานการปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล หลักการขับขึ้นและจอดรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ปลอดภัยการเตรียมความพร้อมและการดูแลรักษารถบริการการแพทย์ฉุกเฉินและอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติการฉุกเฉิน การตระหนักรู้สถานการณ์และความปลอดภัยในการปฏิบัติการ การประเมินและจัดการสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ การประสานปฏิบัติการฉุกเฉิน การบันทึกผลการปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน การปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลในสาธารณภัยและภัยพิบัติ สมรรถภาพทางด้านร่างกายและจิตใจสำหรับการปฏิบัติงาน สุขภาวะที่ดีของนักฉุกเฉินการแพทย์ ได้แก่ โภชนาการ การออกกำลังกาย คุณภาพการนอน การจัดการความเครียด และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันที่จำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติการ ศึกษาดูงานหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับระดับสูงหรือระดับเฉพาะทาง

Concepts and principles of pre-hospital emergency medical operations; standards of pre-hospital emergency medical operations; principles of safety emergency vehicle operations; preparation and maintenance of emergency vehicles and equipment; situation awareness and safety issues in emergency medical operation; scene assessment and management; scene triage; coordination for emergency medical operations; documentation on the Information Technology for Emergency Medical System (ITEMS); pre-hospital emergency medical operations in mass casualty and disaster incidents; physical and mental performance for paramedic practice; well-being of paramedic include nutrition, physical fitness and exercise, sleep quality, stress management, essentials immunization for emergency medical service personnel; visiting the advanced or comprehensive level emergency medical operation units.

PM 30802 การปฏิบัติการอำนวยการทางการแพทย์ฉุกเฉิน

3(2-2-5)

(Emergency Medical Direction Operations)

ลักษณะการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยปฏิบัติการอำนวยการและผู้ปฏิบัติการในหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ หลักการปฏิบัติการอำนวยการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบโทรคมนาคมการแพทย์ฉุกเฉิน การรับแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน เทคนิคการควบคุมผู้แจ้งเหตุให้สงบ การคัดแยกทางโทรคมนาคม และการจัดลำดับการบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน การให้คำแนะนำก่อนที่ชุดปฏิบัติการจะเดินทางไปถึงจุดเกิดเหตุ การประสานการปฏิบัติการฉุกเฉิน การอำนวยการทางการแพทย์ฉุกเฉิน การรับและถ่ายทอดคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยการจากแพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน การอำนวยการทั่วไปและอำนวยการตรง การบันทึกผลการปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน การปฏิบัติการอำนวยการในสาธารณภัยและภัยพิบัติ ศึกษาฐานหน่วยปฏิบัติการอำนวยการระดับพื้นฐานหรือระดับสูง ฝึกปฏิบัติการอำนวยการทางการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง

Roles and responsibilities of dispatch centers and their personnels; principles of emergency medical direction operations; EMS telecommunication system; emergency call taking and caller calming techniques; telecommunication triage and priority dispatch; providing pre-arrival instruction; coordination for emergency medical operations; direct and indirect medical direction; reception and relay of medical orders; documentation on the Information Technology for Emergency Medical System (ITEMS); emergency medical direction operations in mass casualty and disaster incidents; visiting basic or advanced level dispatch centers.

PM 30803 การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นสูง 1 3(2-2-5)

(Advanced Emergency Medical Care 1)

หลักการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม พยาธิกำเนิด กลไก พยาธิสรีรวิทยา การประเมิน การระบุปัญหาและวินิจฉัยภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน และการดูแลขั้นสูงแก่ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินในระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาทและจิตเวช ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบภูมิคุ้มกันและโรคติดเชื้อ ฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง

Principles of emergency medical care; pathogenesis, mechanism, pathophysiology, assessment, problem list identification and diagnosis of emergency conditions, and advanced medical care in respiratory, cardiovascular, neurology and psychiatry, musculoskeletal, endocrine, immunology and infectious emergencies; practices advanced medical care in simulations.

PM 30804 การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉินขั้นสูง 1 3(2-2-5)

(Advanced Emergency Trauma Care 1)

หลักการดูแลผู้บาดเจ็บนอกโรงพยาบาล พยาธิกำเนิด กลไก พยาธิสรีรวิทยา การประเมิน การระบุปัญหาและวินิจฉัยภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน และการดูแลขั้นสูงแก่ผู้บาดเจ็บที่มีภาวะช็อก การบาดเจ็บบริเวณช่องอก การบาดเจ็บบริเวณช่องท้องและช่องเชิงกราน การบาดเจ็บของรยางค์ การบาดเจ็บของศีรษะ การบาดเจ็บของไขสันหลัง การบาดเจ็บของรยางค์ ฝึกทักษะการดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉินขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง

Principles of prehospital trauma life support; pathogenesis, mechanism, pathophysiology, assessment, problem list identification and diagnosis of emergency conditions, and advanced trauma care in patients with shock, thoracic injury, abdominal and pelvic injury, brain and spinal injury, musculoskeletal injury; practices advanced trauma care in simulations.

PM 30805 หัตถการขั้นสูงสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ 3(2-2-5)

(Advanced Medical Procedures for Paramedic)

เทคนิคและทักษะหัตถการขั้นสูงเกี่ยวกับการจัดการทางเดินหายใจ การช่วยหายใจและให้ออกซิเจน การแทงเข้าและการดูแลทางเปิดเข้าหลอดเลือดดำและไขกระดูก การเก็บสิ่งส่งตรวจ การบริหารสารน้ำและยาวิธีต่าง ๆ เทคนิคโลหิตพลวัต การเฝ้าโลหิตพลวัต หัตถการวินิจฉัย หัตถการทางสูติกรรม หัตถการในระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ หัตถการทางโครงร่าง หัตถการขั้นสูงอื่น ๆ การบันทึกและแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ฝึกทักษะหัตถการขั้นสูงสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ในหุ่นและสถานการณ์จำลอง

Techniques and skills for advanced medical procedures in airway management, ventilation and oxygenation techniques, intravenous and intraosseous access and maintenance, specimen collections, fluids and drugs administration in various techniques, hemodynamic techniques and hemodynamic monitoring, diagnostic procedures, obstetrics procedures, genitourinary procedures, skeletal procedures, other advanced procedures; electrocardiogram acquisition and interpretation; practicing advanced procedures in manikin models and simulations.

PM 30806 การช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้ใหญ่ 3(2-2-5)
(Advanced Life Support in Adults)

หลักการช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้ใหญ่ คลื่นไฟฟ้าหัวใจในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ หัวใจเต้นช้าผิดปกติ จังหวะ การกดหน้าอกช่วยฟื้นคืนชีพ ยาที่เกี่ยวข้องกับการช่วยฟื้นคืนชีพและการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ จังหวะ การฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบไม่อัตโนมัติ การฟื้นคืนคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การทำกับจังหวะหัวใจ การใช้เครื่องกลกดหน้าอก การดูแลหลังการช่วยฟื้นคืนชีพ พลวัตของกลุ่มในการช่วยฟื้นคืนชีพ จริยธรรมในการช่วยฟื้นคืนชีพ การยุติการช่วยฟื้นคืนชีพและการจัดการกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต ฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง

Principles of advanced life support in adults; electrocardiography for cardiac arrest, tachyarrhythmia and bradyarrhythmia; cardiopulmonary resuscitation (CPR); drugs used in CPR and management of tachy-/bradyarrhythmia; manual defibrillation; synchronized cardioversion; cardiac pacing; used of mechanical chest compression device; post-cardiac arrest care; team dynamics; ethical issues in resuscitation; termination of resuscitation and coping with death; practices advanced life support in simulations.

PM 30807 การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นสูง 2 3(2-2-5)
(Advanced Emergency Medical Care 2)

พยาธิกำเนิด กลไก พยาธิสรีรวิทยา การประเมิน การระบุปัญหาและวินิจฉัยภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน และการดูแลขั้นสูงแก่ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินในระบบทางเดินอาหาร ระบบสูติ-นรีเวชศาสตร์ ระบบไตและทางเดินปัสสาวะ ระบบจักษุวิทยา ระบบโสต ศอ นาสิกวิทยา ระบบโลหิตและมะเร็งวิทยา ผู้ป่วยเด็กและทารกแรกเกิด ผู้ป่วยที่ได้รับพิษ ฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง

Pathogenesis, mechanism, pathophysiology, assessment, problem list identification and diagnosis of emergency conditions, and advanced medical care in gastrointestinal, obstetrics-gynecology, renal and urinary, ophthalmologic, otorhinolaryngologic, hematologic and oncologic emergencies, pediatric, neonatal, and poisoned care patients; practices advanced medical care in simulations.

- PM 30808 การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินขั้นสูง 2 3(2-2-5)**
(Advanced Emergency Trauma Care 2)
 พยาธิกำเนิด กลไก พยาธิสรีรวิทยา การประเมิน การระบุปัญหาและวินิจฉัยภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน และการดูแลขั้นสูงแก่ผู้ป่วยบาดเจ็บเด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ การบาดเจ็บจากสิ่งแวดล้อม การบาดเจ็บจากวัตถุอันตราย ฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง
 Pathogenesis, mechanism, pathophysiology, assessment, problem list identification and diagnosis of emergency conditions, and advanced trauma care in pediatric, geriatric, and pregnancy injured patients, environmental injuries, hazardous material incidents; practices advanced trauma care in simulations.
- PM 30809 การช่วยชีวิตขั้นสูงในเด็กและเด็กทารก 3(2-2-5)**
(Advanced Life Support in Pediatrics and Neonates)
 หลักการช่วยชีวิตขั้นสูงในเด็กและเด็กทารก คลื่นไฟฟ้าหัวใจในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ หัวใจเต้นช้าผิดปกติ การกดหน้าอกช่วยฟื้นคืนชีพ ยาที่เกี่ยวข้องกับการช่วยฟื้นคืนชีพและการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ การฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบไม่อัตโนมัติ การผันคืนคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การกำกับังจังหวะหัวใจ การดูแลหลังการช่วยฟื้นคืนชีพ พลวัตของกลุ่มในการช่วยฟื้นคืนชีพ จริยธรรมในการช่วยฟื้นคืนชีพ การยุติการช่วยฟื้นคืนชีพและการจัดการกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต ฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง
 Principles of advanced life support in pediatrics and neonates; electrocardiography for cardiac arrest, tachyarrhythmia and bradyarrhythmia; cardiopulmonary resuscitation (CPR); drugs used in CPR and management of tachy-/bradyarrhythmia; manual defibrillation; synchronized cardioversion; cardiac pacing; use of mechanical chest compression device; post-cardiac arrest care; team dynamics; ethical issues in resuscitation; termination of resuscitation and coping with death; practices advanced life support in simulations.
- PM 30810 การวิจัยทางการแพทย์ฉุกเฉิน 3(2-2-5)**
(Research in Emergency Medicine)
 จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การตั้งคำถามและสมมติฐานการวิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกแบบระเบียบวิธีวิจัย การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง การเขียนโครงร่างวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยโดยใช้โปรแกรมสถิติ การรายงานผล อภิปราย และสรุปผลงานวิจัย การเขียนรายงานวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัยทางการแพทย์ฉุกเฉิน
 Ethics in research related to human subject; formulating research questions and research hypotheses; reviewing related literatures; designing research methodology;

sample size estimation; writing research proposals; research data collection; statistical analysis with statistical software; reporting, discussion and conclusion of research findings; writing and presenting research findings.

PM 30903 บริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับชุมชนเมืองและสังคมสูงวัย 2(2-0-4)

(Emergency Medical Services for Metropolitan and Aging Society)

ลักษณะและพฤติกรรมของชุมชนเมืองและสังคมสูงวัย ความสัมพันธ์และผลกระทบของชุมชนเมืองและสังคมสูงวัยต่อสุขภาพและการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับชุมชนเมืองและสังคมสูงวัย การดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินด้วยโรคชุมชนเมืองและโรคในผู้สูงอายุ แนวคิด กลวิธี และบทบาทของนักฉุกเฉินการแพทย์ในการป้องกันการเจ็บป่วยฉุกเฉินสำหรับประชากรชุมชนเมืองและผู้สูงอายุ

Characteristics and behaviors of metropolitan and aging society; relationship and effect of urbanization and aging society to health and emergency illness; emergency medical service administration for metropolitan and aging society; emergency medical cares for urban and aging population; concepts, strategies and roles of paramedic in emergency illness prevention for urban and aging population.

PM 40801 บริการการแพทย์ฉุกเฉินในสาธารณภัยและภัยพิบัติ 3(2-2-5)

(Emergency Medical Services in Mass Casualty Incidents and Disasters)

คำจำกัดความ ประเภท และระบาดวิทยาของสาธารณภัยและภัยพิบัติ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในสาธารณภัยและภัยพิบัติ หลักการตอบสนองทางการแพทย์ต่อสาธารณภัยและภัยพิบัติ ระบบบัญชาการเหตุการณ์ การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินในสาธารณภัยและภัยพิบัติ การดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินในสาธารณภัยและภัยพิบัติรูปแบบต่าง ๆ ภัยพิบัติจากธรรมชาติและ ความผิดพลาดของมนุษย์ ภัยพิบัติจากเหตุระเบิด ภัยพิบัติจากการก่อการร้ายทางชีวภาพ ภัยพิบัติจากสารเคมี ภัยพิบัติจากแก๊สมันตรังสี การประเมินความเสี่ยงในการเกิดภัยพิบัติ การเตรียมความพร้อมเพื่อเผชิญเหตุ การฟื้นฟูหลังจากสิ้นสุดเหตุการณ์ การลดความเสี่ยงและการป้องกัน ประเภทของทีมตอบโต้สาธารณภัยและภัยพิบัติ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ศึกษาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และฝึกปฏิบัติการบริหารจัดการสาธารณภัยและภัยพิบัติในสถานการณ์จำลอง

Definitions, types and epidemiology of mass casualty incidents and disasters; emergency medical services in mass casualty incidents and disasters; principles of medical management in mass casualty incidents and disasters; incident command system; disaster triage; emergency medical care in various mass casualty and disaster situations: natural and manmade disasters, disasters from blast injuries, biological threads, chemical threads, and nuclear; disaster risk assessment; disaster preparedness; disaster resilience; disaster risk prevention and mitigation; types of disaster response team; laws

and regulations of disaster prevention and mitigation; national disaster prevention and mitigation plan; visiting the national disaster prevention and mitigation agencies; practicing in mass casualty incident and disaster management with

PM 40802 บริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์พิเศษ 3(2-2-5)

(Emergency Medical Services in Special Situations)

หลักการเอาชีวิตรอดในสถานการณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์พิทักษ์บุคคลสำหรับการปฏิบัติการฉุกเฉินในสถานการณ์พิเศษ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทางน้ำ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทางอากาศ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทางยุทธวิธี ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในถิ่นทุรกันดาร บทนำสู่เวชศาสตร์ใต้น้ำและเวชศาสตร์การบิน บทนำสู่การปฏิบัติการกู้ภัย การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์พิเศษ ทางน้ำ ทางอากาศ ทางยุทธวิธี ในถิ่นทุรกันดาร ปฏิบัติการกู้ภัยและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และฝึกปฏิบัติทักษะการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์พิเศษ การกู้ภัยและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในสถานการณ์จำลอง

Survival skills in emergency situations; personal protective equipment for emergency operation in special situations; maritime emergency medical services; aeromedical emergency medical services; tactical emergency medical services; wilderness emergency medical services; introduction to underwater and aviation medicine; introduction to rescue operations; emergency medical care special situations: maritime, aeromedical, tactical, wilderness, and rescue operation; practicing in operation for special situations with simulations.

PM 40803 การบริหารระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 2(2-0-4)

(Emergency Medical Service System Administration)

บทบาท หน้าที่ของผู้บริหารการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการ หลักการบริหารจัดการองค์กร การบริหารอัตรากำลังและทรัพยากร การบริหารงบประมาณภาครัฐ การประเมินและจัดการความเสี่ยง การจัดการเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และการจัดการความรู้ภายในองค์กร การตรวจประเมินมาตรฐาน และการรับรองคุณภาพการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยปฏิบัติการ

Roles and responsibilities of emergency medical operational units executive; principles of organizational management, workforce and resource management, governmental financial management, risk assessment and management of adverse events, and organization knowledge management; standard assessment and quality certification of operational performance of emergency medical operational units.

PM 40804 เวชปฏิบัติอิงหลักฐานสำหรับฉุกเฉินการแพทย์

2(2-0-4)

(Evidence-Based Practice for Paramedicine)

หลักการเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ การสืบค้นงานวิจัยและการทบทวนวรรณกรรม การประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัยเชิงวินิจัย เชิงสมมุติฐาน เชิงพยากรณ์ เชิงรักษา การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน เครื่องมือประเมินคุณค่างานวิจัย การนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจทางคลินิกและการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน

Principles of evidence-based medicine; evidence searching and literature reviews; critical appraisal for diagnostic, etiologic, prognostic, therapeutic study and systematic review and meta-analysis; critical appraisal tools; applying evidence to clinical decision-making and emergency patient care.

2.2.2 วิชาฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก

20 หน่วยกิต

PM 10002 ฝึกปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน

4(0-16-4)

(Basic Emergency Medical Practicum)

ฝึกปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นพื้นฐานในสถานการณ์จริงที่หน่วยปฏิบัติการแพทย์ หน่วยปฏิบัติการอำนวยการ และสถานพยาบาลในการปฏิบัติการแพทย์และปฏิบัติการอำนวยการต่อผู้ป่วยฉุกเฉินตามอำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ หรือข้อจำกัดของผู้ปฏิบัติการในระดับพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ ภายใต้การกำกับดูแล

Basic emergency medical practicum at emergency medical operational units, dispatch centers and hospitals comply with the authorities and responsibilities of the emergency medical technician-basic (EMT-B) under the supervision.

PM 40805 ฝึกปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินขั้นสูง

4(0-16-4)

(Advanced Emergency Medical Practicum)

ฝึกปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นสูงในสถานการณ์จริงที่หน่วยปฏิบัติการแพทย์ หน่วยปฏิบัติการอำนวยการ และสถานพยาบาลในการปฏิบัติการแพทย์และปฏิบัติการอำนวยการต่อผู้ป่วยฉุกเฉินตามอำนาจหน้าที่ ขอบเขต ความรับผิดชอบ หรือข้อจำกัดของผู้ปฏิบัติการในระดับเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ เน้นการดูแลผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บฉุกเฉินขั้นสูง การทำหัตถการขั้นสูงสำหรับฉุกเฉินการแพทย์ การช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้ใหญ่ เด็ก และทารก การคัดแยกทางโทรคมนาคมและการจัดลำดับการบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน การให้คำแนะนำก่อนที่ชุดปฏิบัติการจะเดินทางไปถึงจุดเกิดเหตุ การประสานการปฏิบัติการฉุกเฉิน การรับและถ่ายทอดคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยการจากแพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน การบันทึกผลการปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน ภายใต้การกำกับดูแล

Advanced emergency medical practicum at emergency medical operational units, dispatch centers and hospitals comply with the authorities and responsibilities of

the emergency medical technician-intermediate (EMT-I), focusing on advanced emergency care, advanced trauma care, advanced medical procedures for paramedic, advanced life support in adults, pediatrics, and neonates, telecommunication triage and priority dispatch, providing pre-arrival instruction, reception and relay of medical orders, documentation on the Information Technology for Emergency Medical System (ITEMS) under the supervision.

PM 40806 ฝึกประสบการณ์ภาคสนามสำหรับปฏิบัติการแพทย์ 4(0-16-4)

(Field Experience in Emergency Medical Operations)

ฝึกปฏิบัติการที่หน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับสูงหรือเฉพาะทาง และในสถานพยาบาล เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินและอุปกรณ์บนรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การดูแลผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บฉุกเฉินในภาวะและระดับความรุนแรงที่แตกต่างกัน คำสั่งการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ การร่วมมือและการทำงานเป็นทีม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพพระเปียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ใช้ทักษะการเป็นผู้นำ การแสดงออกอย่างเหมาะสม การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้และการพัฒนาด้วยตนเอง

Clinical practices at advanced or comprehensive level emergency medical operation units and hospitals for emergency vehicle and equipment preparations, emergency medical care to non-traumatic and traumatic injured patients with various conditions and severity levels; 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 skills.

PM 40807 ฝึกประสบการณ์ภาคสนามสำหรับปฏิบัติการอำนวยการ 4(0-16-4)

(Field Experience in Emergency Medical Direction Operations)

ฝึกปฏิบัติการที่หน่วยปฏิบัติการอำนวยการระดับสูงเกี่ยวกับการรับแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การคัดแยกทางโทรคมนาคมและการจัดลำดับการบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน การให้คำแนะนำก่อนที่ชุดปฏิบัติการจะเดินทางไปถึงจุดเกิดเหตุ การประสานการปฏิบัติการฉุกเฉิน การรับและถ่ายทอดคำสั่งการแพทย์หรือการอำนวยการจากแพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน การบันทึกผลการปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน การประเมินและทบทวนผลการปฏิบัติการฉุกเฉิน การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน โดยคำสั่งการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ ความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการ การร่วมมือและการทำงานเป็นทีม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพพระเปียบหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ใช้ทักษะการเป็นผู้นำ การแสดงออกอย่างเหมาะสม การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้และการพัฒนาด้วยตนเอง

Clinical practices in advanced level dispatch centers for emergency call taking, telecommunication triage and priority dispatch, providing pre-arrival instruction, reception and relay of medical orders, 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 skills.

**PM 40904 ฝึกประสบการณ์ภาคสนามด้านบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับ
ชุมชนเมืองและสังคมสูงวัย**

4(0-16-4)

(Field Experience in EMS for Metropolitan and Aging Society)

ฝึกปฏิบัติการที่หน่วยปฏิบัติการแพทย์และหน่วยปฏิบัติการอำนวยการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเกี่ยวกับการปฏิบัติการแพทย์และปฏิบัติการอำนวยการสำหรับชุมชนเมืองและสังคมสูงวัย มุ่งเน้นการดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินด้วยโรคชุมชนเมืองและโรคในผู้สูงอายุ ฝึกปฏิบัติการดูแลแบบประคับประคองสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉิน ปฏิบัติงานด้านบริการการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับบริการการแพทย์ระดับปฐมภูมิ เพื่อป้องกันภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินในประชากรชุมชนเมืองและผู้สูงอายุ

Clinical practices at emergency medical operation units and dispatch centers in Bangkok Metropolitan Area and nearby provinces in emergency medical operation and dispatch, focusing on emergency medical cares for urban and aging population; practicing in palliative care for emergency patients; integration of emergency medical services and primary care to prevent emergency illness in urban and aging population.

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

MD 35013 การพัฒนาตนเอง

6(0-12-6)

(Self-development)

การศึกษาด้วยตนเอง การกำหนดเนื้อหาความรู้ ทักษะ ที่สนใจและมีความหมายต่อการพัฒนาตนเอง การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ การกำหนดรูปแบบวิธีการในการเรียนรู้และการประเมินผล การวางแผนบริหารจัดการเวลาและทรัพยากร การดำเนินการศึกษาด้วยตนเองตามแผน การบันทึกประสบการณ์เรียนรู้และสะท้อนการเรียนรู้จากผลการประเมินจากตนเอง ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษา การวางแผนพัฒนาตนเองหลังการศึกษา

Self-directed learning: Defining knowledge and skills that are of interest and meaningful for personal development. Setting goals and success indicators. Determining learning methods and evaluation strategies. Planning the management of time and resources. Conducting self-study according to the plan. Recording learning experiences and reflecting on the learning outcomes based on self-assessment, teacher feedback, and advisor evaluations. Planning self-development after completing the study.

หมายเหตุ สามารถเลือกเรียนวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี หรือสถาบันอื่นทั้งในและต่างประเทศได้

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1.1 คุณสมบัติทั่วไป

1.1.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาขั้นต่ำระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือสูงกว่า

1.1.1.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือกำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายชั้นปีสุดท้ายในระบบโรงเรียนปกติ ซึ่งต้องสำเร็จการศึกษาก่อนเปิดการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ในปีการศึกษาที่เริ่มเข้าศึกษา หรือตามกำหนดเวลาที่คณะแพทยศาสตร์กำหนดในแต่ละปีการศึกษา หรือ

1.1.1.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาเทียบเท่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือกำลังศึกษาชั้นปีสุดท้ายจากโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน หากกำลังศึกษาในชั้นปีสุดท้ายต้องสำเร็จการศึกษาก่อนเปิดการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ในปีการศึกษาที่เริ่มเข้าศึกษา หรือตามกำหนดเวลาที่คณะแพทยศาสตร์กำหนดในแต่ละปีการศึกษา หรือ

1.1.1.3 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.1.2 เป็นผู้มีความประพฤติดีและมีความพร้อมในการเข้าศึกษา ปราศจากโรคหรือภาวะอันเป็นอุปสรรคต่อการเรียนและการฝึกปฏิบัติงานทางฉุกเฉินการแพทย์

1.1.3 เป็นผู้มีความประพฤติดีตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย

1.1.4 เป็นผู้มีความรู้คุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรีกำหนด

1.2 คุณสมบัติเฉพาะ

1.2.1 เป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการประกอบโรคศิลปะสาขาฉุกเฉินการแพทย์ในอนาคต

1.2.2 เป็นผู้มีความรู้พื้นฐานที่เพียงพอต่อการเสริมสร้างให้มีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยต้องมีหลักฐานประวัติ ผลการศึกษา ผลการทดสอบ ผลงานหรือกิจกรรม และต้องผ่านการทดสอบสมรรถนะพื้นฐานในกระบวนการคัดเลือกผู้เข้าศึกษา ตามประกาศหลักเกณฑ์การคัดเลือกและรับบุคคลเข้าศึกษาต่อของคณะแพทยศาสตร์

1.2.3 เป็นผู้ที่สามารถให้คำรับรองต่อมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรีได้ว่าจะปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี จะตั้งใจเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดจนยังประโยชน์ต่อสังคมอย่างเต็มความสามารถ