# หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
# สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
# หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

**คณะแพทยศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยพะเยา**

# สารบัญ


| | หน้า |
|---|---|
| **หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป** | |
| 1. รหัสและชื่อหลักสูตร | 1 |
| 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา | 1 |
| 3. วิชาเอก | 1 |
| 4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร | 1 |
| 5. รูปแบบของหลักสูตร | 1 |
| 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร | 2 |
| 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน | 2 |
| 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา | 3 |
| 9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | 4 |
| 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน | 6 |
| 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร | 6 |
| 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ | 6 |
| 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม | 7 |
| 12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน | 7 |
| 12.1 การพัฒนาหลักสูตร | 7 |
| 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน | 8 |
| 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน | 9 |
| **หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร** | |
| 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร | 12 |
| 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร | 12 |
| 1.2 ความสำคัญ | 12 |
| 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร | 13 |
| 2. แผนพัฒนาปรับปรุง | 13 |
| **หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร** | |
| 1. ระบบการจัดการศึกษา | 16 |
| 2. การดำเนินการหลักสูตร | 16 |

**สารบัญ (ต่อ)**


| | หน้า |
|---|---|
| 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน | 18 |
| 3.1 หลักสูตร | 18 |
| 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต | 18 |
| 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร | 18 |
| 3.1.3 รายวิชา | 19 |
| 3.1.4 แผนการศึกษา | 23 |
| 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา | 30 |
| 3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา | 48 |
| 3.2 ชื่อ สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ | 49 |
| 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร | 49 |
| 3.2.2 อาจารย์ผู้สอน | 51 |
| 3.2.3 อาจารย์พิเศษ | 55 |
| 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) | 56 |
| 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย | 57 |
| **หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล** | |
| 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต | 58 |
| 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน | 59 |
| 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) | 68 |
| **หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต** | |
| 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน | 73 |
| 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต | 73 |
| 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร | 73 |
| **หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์** | |
| 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ | 75 |
| 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ | 75 |
| **หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร** | |
| 1. การกำกับมาตรฐาน | 77 |
| 2. บัณฑิต | 77 |
| 3. นิสิต | 78 |

**สารบัญ (ต่อ)**


| | หน้า |
|---|---|
| 4. คณาจารย์ | 78 |
| 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน | 79 |
| 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 80 |
| 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) | 80 |
| **หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร** | |
| 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน | 82 |
| 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม | 82 |
| 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร | 83 |
| 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร | 83 |
| **ภาคผนวก** | |
| ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 | 84 |
| ภาคผนวก ข ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 | 98 |
| ภาคผนวก ค คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร | 130 |
| ภาคผนวก ง รายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตร | 133 |
| ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร | 164 |
| ภาคผนวก ฉ ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร | 180 |
| ภาคผนวก ช หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรหรือ สถาบันการศึกษาที่ดำเนินการหลักสูตรปริญญา สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ พ.ศ. 2556 | 183 |

# หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
# Bachelor of Science Program in Emergency Medical Operation
# หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยพะเยา

**คณะ/วิทยาลัย** แพทยศาสตร์

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

| | | |
|---|---|---|
| รหัสหลักสูตร | : | 1202 |
| ภาษาไทย | : | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ |
| ภาษาอังกฤษ | : | Bachelor of Science in Emergency Medical Operation |

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

| | | |
|---|---|---|
| ชื่อเต็ม (ไทย) | : | วิทยาศาสตรบัณฑิต (ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์) |
| ชื่อย่อ (ไทย) | : | วท.บ. (ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์) |
| ชื่อเต็ม (อังกฤษ) | : | Bachelor of Science (Emergency Medical Operation) |
| ชื่อย่อ (อังกฤษ) | : | B.Sc. (Emergency Medical Operation) |

**3. วิชาเอก**

ไม่มี

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

จำนวนไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 รูปแบบ**

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

**5.2 ประเภทของหลักสูตร**

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

**5.3 ภาษาที่ใช้**

ภาษาไทย

**5.4 การรับเข้าศึกษา**

รับนิสิตไทยหรือต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

**5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น**

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา มีความร่วมมือกับกรมการแพทย์ และโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

**5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา**

ให้ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์) มหาวิทยาลัยพะเยา

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 เปิดสอนภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2564

6.2 คณะกรรมการประจำคณะแพทยศาสตร์ เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 8/2563 วันที่ 25 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

6.3 คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยพะเยา เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564

6.4 คณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพะเยา เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 1/2564 วันที่ 23 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

6.5 สภามหาวิทยาลัยพะเยา อนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 2/2564 วันที่ 6 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564

6.6 สภาวิชาชีพ คณะอนุกรรมการรับรององค์กรและหลักสูตรการศึกษาและอบรมผู้ปฏิบัติการและการให้ประกาศนียบัตรหรือเครื่องหมาย และวิทยฐานะแก่ผู้ผ่านการศึกษาและฝึกอบรม (อศป.) และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ รับรองหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ ..... วันที่..... เดือน.....พ.ศ. .....

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558 ในปีการศึกษา 2566

**8. อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา**

8.1 นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (Paramedic) ในสถานพยาบาลทั้งภาครัฐ และเอกชน

8.2 นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ทั้งในและต่างประเทศ

8.3 นักวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินและปฏิบัติงานด้านวิชาการในสถาบันการศึกษาและสถาบันฝึกอบรมต่าง ๆ ทั่วประเทศ

8.4 นักวิชาการและหรือผู้บริหารจัดการด้านการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์สาธารณภัยในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถาบัน/ สำนัก/ หน่วยงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

8.5 นักวิชาการสาธารณสุขในสถานพยาบาล ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

9. **ชื่อ – นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล | เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ตำแหน่งวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน | ปี |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | นางสาวทวีวรรณ ศรีสุขคำ | 36599006XXXXX | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ปร.ด.<br>ประกาศนียบัตรพยาบาลเฉพาะทาง<br>วท.ม.<br>ส.บ.<br>ปพ.ส. | ประชากรศึกษา<br>เวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาพยาบาลเบื้องต้น)<br>การเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร<br><br>พยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง (เทียบเท่าปริญญาตรี) | มหาวิทยาลัยมหิดล<br>สภาการพยาบาล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พิษณุโลก | 2553<br>2556<br>2535<br>2531<br>2527 |
| 2 | นางสาวกิตติยา ไทยธวัช | 15799002XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2562<br>2556 |
| 3 | นายเกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม | 15099002XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2557<br>2553 |

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล | เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ตำแหน่งวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน | ปี |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | นายพีรณัฐ ผลวิชา | 11014016XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br><br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | โรงพยาบาลเชียงราย ประชานุเคราะห์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2563<br><br>2557 |
| 5 | นางสาวสุนันทา ตั้งนิติพงศ์ | 31201013XXXXX | อาจารย์ | วท.ม.<br>พย.บ. | เภสัชวิทยา | มหาวิทยาลัยมหิดล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล | 2553<br>2540 |
| 6 | นางสุรางคนา ไชยรินคำ | 35504001XXXXX | อาจารย์ | พย.ม.<br>ป.พย. | การพยาบาลเด็ก<br>พยาบาลศาสตร์ | มหาวิทยาลัยมหิดล<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ | 2544<br>2537 |
| 7 | นางอรทัย เกตุขาว | 36405004XXXXX | อาจารย์ | วท.ม.<br>พย.บ. | จิตวิทยาพัฒนาการ | มหาวิทยาลัยรามคำแหง<br>มหาวิทยาลัยมหิดล | 2552<br>2543 |

**10. สถานที่จัดการเรียนการสอน**

10.1 มหาวิทยาลัยพะเยา

10.2 โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

**11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร**

**11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ**

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรเป็นสังคมผู้สูงอายุ การเกิดขึ้นของโรคไร้เชื้อ ได้แก่ โรคหัวใจหลอดเลือด และอุบัติใหม่ เช่น โรคโคโรนาไวรัส 19 (World Health Organization, 2020) ทำให้จำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินการเจ็บป่วยในโลกเพิ่มมากขึ้น ดังรายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2015) ระบุว่า ประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนใหญ่ได้เข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุ เช่นเดียวกับประทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ระบุว่า ประเทศไทยที่พบว่าเป็นสังคมผู้สูงอายุ โรคที่พบคือโรคเรื้อรัง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง การหกล้ม (ปราโมทย์ ประสาทพรกุล, 2561: 60) สอดคล้องกับรายงานการวิจัยที่ผ่านมาพบว่าในกลุ่มผู้สูงอายุได้เพิ่มขึ้นอย่างมาก โรคที่ผู้สูงอายุมารับบริการฉุกเฉินที่ตึกฉุกเฉินในโรงพยาบาลส่วนใหญ่ เป็นปัญหาด้านการแพทย์และการบาดเจ็บ (Keskinoglu, et al., 2010)

นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศ คาดว่าจะมีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งความถี่และขอบเขตที่กว้างขวางมากขึ้น ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความก้าวหน้าอย่างก้าวกระโดด ความเปลี่ยนแปลงจากโลกาภิวัตน์ และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดจะก่อให้เกิดนวัตกรรมอย่างพลิกผัน ทำให้การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีโอกาสได้นำมาใช้ให้มีประสิทธิผลมากขึ้น ในขณะเดียวกันประชาชนสามารถติดต่อสื่อสารได้เข้าถึงข้อมูลเพิ่มมากขึ้น ความคาดหวังต่อระบบการแพทย์ฉุกเฉินจึงมีมากขึ้น

ระบบการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยเกิดขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2480 โดยเริ่มจากมูลนิธิปอเต็กตึ๊ง ต่อมา พ.ศ. 2538 ได้มีการพัฒนาโดยกระทรวงสาธารณสุขโดยกรมการแพทย์ ซึ่งได้มีการจัดตั้งศูนย์นเรนทร ให้บริการรักษาพยาบาลฉุกเฉินและขนย้ายผู้บาดเจ็บในพื้นที่บริการกรุงเทพมหานคร จนกระทั่ง พ.ศ. 2551 ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 มีการก่อตั้งสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) และมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ อย่างต่อเนื่องจนปัจจุบัน เป็นแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 (พ.ศ. 2562-2564) ซึ่งมีวิสัยทัศน์คือ ผู้ป่วยฉุกเฉินทุกคนได้รับปฏิบัติการฉุกเฉินที่ได้มาตรฐาน และ มีประสิทธิผลอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม และจะต้องดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ คือ 1) พัฒนามาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน 2) พัฒนาระบบบริหารจัดการผู้ปฏิบัติในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 3) พัฒนากลไกการอภิบาลการแพทย์ฉุกเฉิน 4) พัฒนาศักยภาพและการมีส่วนร่วมภาคีเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ และ 5) การสื่อสารสาธารณะในระบบการแพทย์ฉุกเฉินสู่ประชาชน

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริหารจัดการผู้ปฏิบัติในระบบการแพทย์ฉุกเฉินนับเป็นกลไกหนึ่งในการบรรลุตามวิสัยทัศน์ จากข้อมูลของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินระบุว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานปฏิบัติการแพทย์ในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (Emergency Medical Responder) ใช้เวลาในการอบรม 40 ชั่วโมง พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (Emergency Medical Technician) ใช้เวลาในการศึกษา 110 ชั่วโมง เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (Advanced Emergency Medical Technician) ซึ่งใช้เวลาในการศึกษา 2 ปี และนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (paramedic) ซึ่งใช้เวลาในการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

**11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม**

จำนวนโรคติดต่อที่เป็นโรคติดเชื้อสูงขึ้น และการบาดเจ็บที่ยังคงมีต่อเนื่อง แต่ไม่สมดุลกับจำนวนบุคลากรด้านสุขภาพ โดยเฉพาะทางด้านฉุกเฉิน ดังรายงานการรับแจ้งเหตุและสั่งการในระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่า จำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินมี แนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดย พ.ศ. 2558 ผู้ใช้บริการจำนวน 1,362,030 ราย หรือเป็น 2,094.55 รายต่อประชากรแสนคน พ.ศ. 2559 ผู้ใช้บริการจำนวน 1,488,815 ราย หรือเป็น 2,290.01 รายต่อประชากรแสนคน และพ.ศ. 2560 ผู้ใช้บริการ จำนวน 1,568,952 ราย หรือเป็น 2,406.19 รายต่อประชากรแสนคน โดยแนวโน้มสัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตต่อประชากรแสนคนเพิ่มขึ้น จาก 230.2 ในปี พ.ศ. 2558 เป็น 358.4 ในปี พ.ศ. 2560 (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2562)

จากข้อมูลแผนพัฒนากำลังคนของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินประจำปี พ.ศ. 2557 พบว่า ความต้องการนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ในระบบจำนวน 5,000 คน ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการผลิตถึง 20 ปี แต่จากข้อมูลของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2561) พบว่า มีบุคลากรซึ่งเป็นนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 163 คนเท่านั้น ปัจจุบันสถาบันการศึกษาในประเทศไทยที่ดำเนินการผลิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ มีเพียง 4 สถาบัน คือ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โดยทั้ง 4 มหาวิทยาลัย คาดว่ามีกำลังการผลิตเพียง 120 คนต่อปี เท่านั้น

## 12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

**12.1 การพัฒนาหลักสูตร**

มหาวิทยาลัยพะเยา ในฐานะที่เป็นมหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ยังประสบปัญหาด้านโครงสร้างประชากร การเจ็บป่วยจากโรคติดเชื้อและโรคไร้เชื้อ การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างทางภูมิอากาศ และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป จึงได้กำหนดเป็นนโยบายที่จะผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพให้ครบทุกสาขาวิชา ให้ออกไปรับใช้

สังคม และชุมชน ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน จึงได้จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ขึ้น เพื่อตอบสนองนโยบายดังกล่าว

**12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน**

มหาวิทยาลัยพะเยาตั้งปณิธานไว้ว่า “**ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน**” และมีวัตถุประสงค์ร่วมครอบคลุมพันธกิจหลักรวม 5 ด้าน คือ

1. ผลิตคนไทยศตวรรษที่ 21 ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสูง มีความรู้ความสามารถ มีมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก ปรับตัวได้ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีเป้าหมายชีวิต มีทักษะการเป็นผู้นำและการทำงานเป็นทีม

2. วิจัยและนวัตกรรม สู่ประโยชน์เชิงพาณิชย์ มหาวิทยาลัยพะเยาต้องส่งเสริมบุคลากรให้มีศักยภาพในด้านการวิจัยและนวัตกรรม สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม มีการติดตามและการประเมินผลเป็นระบบ สร้างเครือข่ายนักวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรทั้งภายในและภายนอก วิจัยและนวัตกรรมที่ครอบคลุมทั้งด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เน้นการวิจัยมุ่งเป้าที่ตอบโจทย์ชุมชน สังคม และความต้องการของประเทศ (Demand side) ส่งเสริมการเผยแพร่และการถ่ายทอดผลงานวิจัยและนวัตกรรม การนำไปใช้ประโยชน์กับสังคม

3. บริการวิชาการ สร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและสังคม มหาวิทยาลัยเป็นแหล่งรวมทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าและแหล่งรวมองค์ความรู้ ในทุกสาขาทั้งด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ และด้วยปณิธานมุ่งมั่น "ปัญญาเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน (Wisdom for Community Empowerment)" มหาวิทยาลัยต้องคำนึงถึงพันธกิจด้านบริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคมที่เป็นพันธกิจหลักสำคัญอีกพันธกิจหนึ่งด้วย มหาวิทยาลัยต้องสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนและสังคมสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และเป็นที่พึ่งให้ชุมชนและสังคม ยกระดับการศึกษา สร้างรายได้ ส่งเสริมสุขภาวะที่ดี และบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของชุมชนและสังคมที่เกิดขึ้น เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สังคมมีความเข้มแข็ง มั่นคง

4. ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นเพื่อความเป็นไทย มหาวิทยาลัยต้องสร้างความร่วมมือกับชุมชน (University engagement) เพื่อการทำนุบำรุง อนุรักษ์ ฟื้นฟู สืบสาน สร้างสรรค์ สร้างจิตสำนึกปลูกฝังค่านิยม และภาคภูมิใจในวิถีชีวิตที่ดีงามของประเพณี และศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นที่พึงประสงค์ให้กับนิสิตและบุคลากร

5. บริหารงานทันสมัยด้วยธรรมาภิบาล (Good governance) และเรียนรู้เปลี่ยนแปลงร่วมกัน มีระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศกำหนดในการบริหารคน บริหารงาน ด้วยความโปร่งใส เป็นธรรมและตรวจสอบได้ เพื่อเป้าหมายองค์กรที่ดีมีคุณภาพและประโยชน์สุขของบุคลากร มีระบบและกลไกควบคุมการบริหารงานด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยในทุกระดับ ยกระดับศักยภาพของบุคลากร ทั้งผู้บริหาร บุคลากร

สายวิชาการ และบุคลากรสายสนับสนุนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงกับบริบทของสังคมไทยและสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไป บุคลากรมี Mindset ของการทำงานและการบริหารร่วมกัน และมีภาวะความเป็นผู้นำ (Leadership) และผู้ตามในโลกใหม่ เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมรับรู้และแสดงความคิดเห็นในการดำเนินงาน เพื่อกระบวนการมีส่วนร่วม สร้างความรู้ความเข้าใจในนโยบายและเป้าหมายการดำเนินงานในพันธกิจต่างๆ กระตือรือร้นในการแก้ปัญหาร่วมกัน ผู้บริหารทุกระดับต้องมีวิสัยทัศน์ (Vision) มีความมุ่งมั่น และต้องเห็นภาพและทิศทางในระยะยาว (Visionary) ด้วยหลักการทำงานร่วมกัน "สานความคิด สร้างจิตใจ" รวมพลังของบุคลากร ศิษย์ปัจจุบัน และศิษย์เก่า ในการสร้างสรรค์ สิ่งที่ดีร่วมพัฒนาองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพสร้างระบบการบริหารบนพื้นฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

ดังนั้น ในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อรองรับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป การมุ่งผลิตบัณฑิตระดับวิชาชีพด้านการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อแก้ปัญหาระบบสุขภาพของประชาชนกรณีฉุกเฉิน จึงเป็นพันธกิจหลักของคณะแพทยศาสตร์ ที่จะต้องดำเนินการ

**13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ สาขาวิชาอื่นของสถาบัน**

**13.1 กลุ่มวิชา/ รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ สาขาวิชา/ หลักสูตรอื่น**

**13.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

| | | |
|---|---|---|
| 001101 | การใช้ภาษาไทย<br>Usage of Thai Language | 3(2-2-5) |
| 001102 | ภาษาอังกฤษเตรียมพร้อม<br>Ready English | 3(2-2-5) |
| 001103 | ภาษาอังกฤษสู่โลกกว้าง<br>Explorative English | 3(2-2-5) |
| 001204 | ภาษาอังกฤษก้าวหน้า<br>Step UP English | 3(2-2-5) |
| 002201 | พลเมืองใจอาสา<br>Citizen Mind by Citizenship | 3(2-2-5) |
| 002202 | สังคมพหุวัฒนธรรม<br>Multicultural Society | 3(2-2-5) |
| 003201 | การสื่อสารในสังคมดิจิทัล<br>Communication in Digital Society | 3(2-2-5) |
| 003202 | การจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อม<br>Health and Environmental Management | 3(2-2-5) |

| | | |
|---|---|---|
| 004101 | ศิลปะในการดำเนินชีวิต<br>Arts of Living | 3(2-2-5) |
| 004201 | บุคลิกภาพและการแสดงออกในสังคม<br>Socialized Personality | 3(2-2-5) |

**13.1.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน**

13.1.2.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะเภสัชศาสตร์

| | | |
|---|---|---|
| 341333 | เภสัชวิทยาทางการพยาบาลและปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>Pharmacology in Nursing and Emergency Medical Operation | 3 (3-0-6) |

13.1.2.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

| | | |
|---|---|---|
| 361211 | จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา<br>Microbiology and Parasitology | 3(2-3-6) |
| 363220 | หลักการกายวิภาคศาสตร์<br>Principle of Anatomy | 3(2-3-6) |
| 365212 | ชีวเคมีพื้นฐาน<br>Basic Biochemistry | 3(2-3-6) |
| 367206 | สรีรวิทยาภาวะฉุกเฉิน<br>Emergency Physiology | 3(2-3-6) |

13.1.2.3 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์

| | | |
|---|---|---|
| 242103 | เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์<br>General and Organic Chemistry | 4(3-3-8) |
| 243101 | ชีววิทยา 1<br>Biology I | 4(3-3-8) |
| 244105 | ฟิสิกส์ทางการแพทย์<br>Medical Physics | 2(2-0-4) |
| 248121 | ว่ายน้ำและการช่วยชีวิตทางน้ำ<br>Swimming and Life Saving | 2(1-2-3) |

**13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น**

ไม่มี

**13.3 กลุ่มวิชา/รายวิชาที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น**

ไม่มี

**13.4 การบริหารจัดการ**

**13.4.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

มหาวิทยาลัยพะเยากำหนดนโยบายให้จัดการเรียนการสอนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ในโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร และได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) คณะกรรมการบริหารหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยมี อธิการบดี เป็นประธาน คณบดี เป็นกรรมการ และรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ เป็นกรรมการและเลขานุการ ทำหน้าที่ กำหนดนโยบายและพิจารณาการดำเนินการ การจัดการเรียนการสอน หมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย

2) คณะกรรมการดำเนินงานหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยมี รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ เป็นประธาน รองคณบดี เป็นกรรมการ และผู้อำนวยการ เป็นกรรมการและเลขานุการ ทำหน้าที่ พัฒนากระบวนการเรียนการสอน กำกับ ติดตาม ประเมินผลการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ตลอดจนประสานงาน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน

3) คณะกรรมการประจำรายวิชา ทำหน้าที่ ประสานงานการจัดการเรียนการสอน

**13.4.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ มีการดำเนินการดังนี้

1) แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีหน้าที่ในการบริหารหลักสูตร การวางแผน การดำเนินการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการศึกษา และการควบคุมคุณภาพ ให้เป็นไปตามความคาดหวังของหลักสูตร

2) แต่งตั้งผู้รับผิดชอบรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารรายวิชา การวางแผน การดำเนินการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลรายวิชา ให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

3) แต่งตั้งผู้สอนประจำรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล ในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย ให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาและให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558

# หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

## 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

### 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบุคลากรปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ที่มีความสามารถประยุกต์ความรู้และทักษะ มีความเป็นผู้นำ ในการบริบาลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน โดยพร้อมซึ่งคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

### 1.2 ความสำคัญ

ข้อมูลสถิติสาธารณสุข พบว่า สาเหตุการตาย 5 อันดับแรกที่สำคัญตามลำดับ ได้แก่ มะเร็งทุกชนิด โรคหลอดเลือดในสมอง ปอดอักเสบ โรคหัวใจขาดเลือด และอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทางบก เป็นอัตรา 120.3, 47.1, 45.2, 39.4, และ 25.2 ต่อแสนประชากร (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2561)

นอกจากนี้จำนวนโรคติดต่อที่เป็นโรคติดเชื้อสูงขึ้น และการบาดเจ็บที่ยังคงมีต่อเนื่อง แต่ไม่สมดุลกับจำนวนบุคลากรด้านสุขภาพ โดยเฉพาะทางด้านฉุกเฉิน ดังรายงานการรับแจ้งเหตุและสั่งการในระบบสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่า จำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินมี แนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยปี 2558 ผู้ใช้บริการ 2,094.55 รายต่อประชากรแสนคน และปี 2560 ผู้ใช้บริการ 2,406.19 รายต่อประชากรแสนคน โดยแนวโน้มสัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตต่อ ประชากรแสนคนเพิ่มขึ้นจาก 230.2 ในปี 2558 เป็น 358.4 ในปี 2560 (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2562)

พ.ศ. 2551 ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 มีการก่อตั้งสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) และมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติอย่างต่อเนื่องจนปัจจุบัน เป็นแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 (พ.ศ. 2562–2564) ซึ่งมีวิสัยทัศน์คือ ผู้ป่วยฉุกเฉินทุกคนได้รับปฏิบัติการฉุกเฉินที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิผลอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม และจะต้องดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ คือ 1) พัฒนามาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน 2) พัฒนาระบบบริหารจัดการผู้ปฏิบัติในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 3) พัฒนากลไกการอภิบาลการแพทย์ฉุกเฉิน 4) พัฒนาศักยภาพและการมีส่วนร่วมภาคีเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ และ 5) การสื่อสารสาธารณะในระบบการแพทย์ฉุกเฉินสู่ประชาชน

จากข้อมูลแผนพัฒนากำลังคนของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินประจำปี พ.ศ. 2557 พบว่า ความต้องการนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ในระบบจำนวน 5,000 คน ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการผลิตถึง 20 ปี แต่จากข้อมูลของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2561) พบว่า มีบุคลากรซึ่งเป็นนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 163 คน เท่านั้น

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา มีพันธกิจในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรม ดำรงไว้ซึ่งจรรยาบรรณวิชาชีพด้านการแพทย์และสาธารณสุข จึงพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร

บัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (Bachelor of Science Program in Emergency Medical Operation) ขึ้น เพื่อรองรับความต้องการของระบบการแพทย์ฉุกเฉินดังกล่าวข้างต้น

**1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

เพื่อสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ที่สอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิฉุกเฉินการแพทย์ที่ดำเนินการ หลักสูตรปริญญา สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ โดยเน้นคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.3.1 แสดงออกซึ่งจิตอาสาและปฏิบัติตามหลักคุณธรรมจริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดี มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

1.3.2 สามารถประยุกต์ความรู้ในศาสตร์ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนางานด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.3 สามารถปฏิบัติงานบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.3.4 แสดงภาวะผู้นำในการจัดการด้านการแพทย์ฉุกเฉินทั้งในและนอกสถานบริการ

1.3.5 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

1.3.6 สามารถสื่อสาร และทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**2. แผนพัฒนาปรับปรุง**

| แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|
| 1. แผนการพัฒนาหลักสูตรปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิฉุกเฉินการแพทย์ (มคฉ.1) กำหนด สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัยพะเยา | 1. พัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยพะเยา<br>2. ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับมาตรฐานของ สกอ.<br>3. ติดตามความต้องการของผู้ใช้ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี | 1. เอกสารหลักสูตร<br>2. เอกสารประกอบหลักสูตร<br>3. รายงานผลการประเมินหลักสูตร<br>4. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของหน่วยงานผู้ใช้บัณฑิต |
| 2. แผนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ | 1. พัฒนาอาจารย์ผู้สอนโดยเน้นการจัดการเรียนการ | 1. จำนวนแผนงาน/กิจกรรมการพัฒนา |

| แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|
| ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของ สกอ. และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิฉุกเฉินการแพทย์ (มคฉ.1) | สอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ของ สกอ. และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิฉุกเฉินการแพทย์ (มคฉ.1)<br>2. พัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการเรียนรู้ด้วยตนเองของนิสิต | อาจารย์ผู้สอน ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามมาตรฐานผลการเรียนรู้<br>2. สัมมนาการจัดการเรียนการสอน<br>3. การจัดระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยคณาจารย์ นิสิต และผู้เกี่ยวข้อง |
| 3. แผนการพัฒนานิสิตให้มีความพร้อมในการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ | 1. พัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน สกอ. และ มคฉ.1<br>2. บูรณาการการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรกับกิจกรรมเสริมหลักสูตร การบริการวิชาการ และการวิจัย<br>3. จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ โดยเน้นให้นิสิตฝึกทักษะและความชำนาญในวิชาชีพอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง รวมทั้งส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม<br>4. พัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ที่เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรในสถานพยาบาลและสถานบริการสุขภาพ หน่วยงาน | 1. แผนการพัฒนานิสิตให้มีความพร้อมในการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ<br>2. รายวิชาที่จัดให้มีการบูรณาการการจัดการเรียน การสอนในหลักสูตร กับกิจกรรมเสริมหลักสูตร การบริการวิชาการ และการวิจัย<br>3. ร้อยละของรายวิชาภาคปฏิบัติ ที่เน้นให้นิสิตฝึกทักษะและความชำนาญในวิชาชีพอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง<br>4. ร้อยละของสถานพยาบาล หน่วยงานราชการ และองค์กรเอกชนที่เป็น |

| แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|
| | ราชการ และองค์กรเอกชน | แหล่งฝึกที่บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน |
| 4. พัฒนาศักยภาพของอาจารย์ | 1. สนับสนุนให้อาจารย์ศึกษาต่อทั้งในและต่างประเทศ<br>2. สนับสนุนให้อาจารย์ได้รับการฝึกอบรม/ดูงานทางวิชาการที่ก้าวหน้า<br>3. พัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลของอาจารย์<br>4. สนับสนุนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ | 1. มีทุนศึกษาต่อทั้งระดับปริญญาโท ปริญญาเอก และประกาศนียบัตร<br>2. ทุนการฝึกอบรม/ดูงาน<br>3. จำนวนร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับการฝึกอบรมทางวิชาการและการศึกษา<br>4. ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ |
| 5. การบริการวิชาการและการวิจัย | 1. สนับสนุนให้อาจารย์ทำงานบริการวิชาการแก่สังคม<br>2. สนับสนุนการวิจัยของอาจารย์<br>3. จัดตั้งทีมดูแลและแนะนำแนวทางในการทำงานวิจัยและการตีพิมพ์งานวิจัย | 1. จำนวนงานบริการวิชาการต่อสังคม<br>2. จำนวนทุนสนับสนุนการวิจัย<br>3. จำนวนงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ เผยแพร่ |

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

**1.1 ระบบ**

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติต้องมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

**1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน**

มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ในการเรียนชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3

**1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค**

ไม่มี

### 2. การดำเนินการหลักสูตร

**2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน**

| | |
|---|---|
| ภาคการศึกษาต้น | เดือน มิถุนายน – ตุลาคม |
| ภาคการศึกษาปลาย | เดือน พฤศจิกายน – มีนาคม |
| ภาคการศึกษาฤดูร้อน | เดือน เมษายน – มิถุนายน |

**2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ด้วยแผนการเรียนสายวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง

2.2.2 สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า หรือระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าด้านการแพทย์ฉุกเฉิน จากสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศหรือต่างประเทศซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรอง

2.2.3 เป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

2.2.4 ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

2.2.5 ไม่เคยถูกตัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใด ๆ เพราะความผิดทางความประพฤติ

2.2.6. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

2.2.7 คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน และ/หรือคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เห็นว่า เป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและการปฏิบัติงาน

**การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา**

เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยพะเยา

**2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า**

2.3.1 พื้นฐานด้านภาษาอังกฤษ

2.3.2 พื้นฐานทางด้านกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

2.3.3 พื้นฐานด้านสมรรถนะร่างกาย

2.3.4 การปรับตัวเข้ากับการเรียนในระดับอุดมศึกษา

**2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3**

2.4.1 จัดโครงการเตรียมความพร้อมด้านวิชาการและทักษะชีวิตในมหาวิทยาลัยพะเยา

2.4.2 จัดกิจกรรมการให้คำแนะนำการดำเนินชีวิตในมหาวิทยาลัยโดยนิสิตรุ่นพี่

2.4.3 จัดกิจกรรมการเพิ่มพูนสมรรถนะร่างกายให้แข็งแรงในแต่ละรายวิชา

2.4.4 จัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ แนะนำการวางเป้าหมายในชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา

2.4.5 จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำ และช่วยติดตามกรณีนิสิตมีปัญหาการเรียน

**2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี**

| **จำนวนนิสิต** | **จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา (คน)** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **2564** | **2565** | **2566** | **2567** | **2568** |
| ชั้นปีที่ 1 | 30 | 35 | 40 | 40 | 40 |
| ชั้นปีที่ 2 | | 30 | 35 | 40 | 40 |
| ชั้นปีที่ 3 | | | 30 | 35 | 40 |
| ชั้นปีที่ 4 | | | | 30 | 35 |
| **รวม** | **30** | **65** | **105** | **145** | **155** |
| **คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา** | **-** | **-** | **-** | **30** | **30** |

**2.6 งบประมาณตามแผน**

| หมวดรายจ่าย | ปีงบประมาณ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2564 | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 |
| 1. งบบุคลากร | | | | | |
| 1.1 หมวดเงินเดือน | 3,500,000 | 4,350,000 | 5,285,000 | 6,313,500 | 7,500,000 |
| 1.2 หมวดค่าจ้างประจำ | 360,000 | 396,000 | 435,600 | 479,160 | 527,076 |
| 2. งบดำเนินการ | | | | | |
| 2.1 หมวดค่าตอบแทน | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 |
| 2.2 หมวดค่าใช้สอย | 100,000 | 100,000 | 150,000 | 200,000 | 200,000 |
| 2.3 หมวดค่าวัสดุ | 100,000 | 100,000 | 150,000 | 200,000 | 200,000 |
| 2.4 หมวดสาธารณูปโภค | 100,000 | 100,000 | 150,000 | 150,000 | 150,000 |
| 3. งบลงทุน | | | | | |
| 3.1 หมวดครุภัณฑ์ | 500,000 | 500,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 |
| 4. งบเงินอุดหนุน | 750,000 | 800,000 | 850,000 | 900,000 | 950,000 |
| **รวมรายจ่าย** | **5,710,000** | **6,646,000** | **8,320,600** | **9,542,660** | **10,352,076** |

**2.7 ระบบการศึกษา**

☑ แบบชั้นเรียน

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก

☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (e – Learning)

☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต

☐ อื่นๆ (ระบุ)

**2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย**

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

**3.1.1 จำนวนหน่วยกิต** รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

**3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร**

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

| หมวดวิชา | เกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. | หลักสูตร ตามเกณฑ์ อศป. | หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2559 | หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2564 |
|---|---|---|---|---|
| **1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | **ไม่น้อยกว่า 30หน่วยกิต** | **30** | **30** | **30** |
| 1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ | | | 21 | 30 |
| 1.2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเลือก | | | 9 | - |
| **2. หมวดวิชาเฉพาะ** | **ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต** | **104** | **104** | **104** |
| 1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ | | 40 | 40 | 40 |
| 1.2 กลุ่มวิชาเอก | | 64 | 64 | 64 |
| **3. หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6** | **6** | **6** |
| **4.รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต (ถ้ามี)** | | - | - | - |
| **รวม (หน่วยกิต) ไม่น้อยกว่า** | **120 หน่วยกิต** | **140** | **140** | **140** |

**3.1.3 รายวิชา**

**1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต**

**หมวดวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ จำนวน 30 หน่วยกิต**

001101 การใช้ภาษาไทย 3(2-2-5)
Usage of Thai Language

001102 ภาษาอังกฤษเตรียมพร้อม 3(2-2-5)
Ready English

001103 ภาษาอังกฤษสู่โลกกว้าง 3(2-2-5)
Explorative English

001204 ภาษาอังกฤษก้าวหน้า 3(2-2-5)
Step UP English

002201 พลเมืองใจอาสา 3(2-2-5)
Citizen Mind by Citizenship

002202 สังคมพหุวัฒนธรรม 3(2-2-5)
Multicultural Society

003201 การสื่อสารในสังคมดิจิทัล 3(2-2-5)
Communication in Digital Society

003202 การจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)
Health and Environment Management

004101 ศิลปะในการดำเนินชีวิต 3(2-2-5)
Arts of Living

| | | |
|---|---|---|
| 004201 | บุคลิกภาพและการแสดงออกในสังคม<br>Socialized Personality | 3(2-2-5) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน** | **ไม่น้อยกว่า** | **104 หน่วยกิต** |
| | 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ | **จำนวน** | **40 หน่วยกิต** |
| 242103 | เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์<br>General and Organic Chemistry | | 4(3-3-8) |
| 243101 | ชีววิทยา 1<br>Biology I | | 4(3-3-8) |
| 244105 | ฟิสิกส์ทางการแพทย์<br>Medical Physics | | 2(2-0-4) |
| 248121 | ว่ายน้ำและการช่วยชีวิตทางน้ำ<br>Swimming and Life Saving | | 2(1-2-3) |
| 323141 | หลักการจัดการสุขภาพ<br>Principles of Health Management | | 2(1-2-3) |
| 323142 | หลักการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานในภาวะฉุกเฉิน<br>Principles of Basic Emergency Health Care | | 3(2-2-5) |
| 323243 | จิตวิทยาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>Psychology of Emergency Medical Operation | | 3(2-2-5) |
| 323244 | พยาธิสรีรวิทยา<br>Pathophysiology | | 3(3-0-6) |
| 323345 | ระบาดวิทยาทางการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Epidemiology for Emergency Medical Operation | | 2(1-2-3) |
| 341333 | เภสัชวิทยาทางการพยาบาลและปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>Pharmacology in Nursing and Emergency Medical Operation | | 3(3-0-6) |
| 361203 | จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา<br>Microbiology and Parasitology | | 3(2-3-6) |
| 363220 | หลักการกายวิภาคศาสตร์<br>Principles of Anatomy | | 3(2-3-6) |
| 365212 | ชีวเคมีพื้นฐาน<br>Basic Biochemistry | | 3(2-3-6) |
| 367206 | สรีรวิทยาภาวะฉุกเฉิน<br>Emergency Physiology | | 3(2-3-6) |

| | 2.2 กลุ่มวิชาเอก **จำนวน** | **64 หน่วยกิต** |
|---|---|---|
| 323111 | หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นพื้นฐาน<br>Basic Paramedic Procedure | 2(1–2–3) |
| 323112 | การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน<br>Basic Life Support | 2(1–2–3) |
| 323131 | ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Emergency Medical System | 2(2–0–4) |
| 323191 | ปฏิบัติการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานในภาวะฉุกเฉิน<br>Practicum in Basic Emergency Health Care | 1(0–4–2) |
| 323213 | อาการวิทยาและอาการแสดงทางฉุกเฉินการแพทย์<br>Approaches to Emergency Symptomatology | 2(1–2–3) |
| 323232 | การยกและการเคลื่อนย้าย<br>Lifting and Moving | 2(1–2–3) |
| 323233 | การปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>Emergency Medical Operation | 2(1–2–3) |
| 323292 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1<br>Training of Emergency Medical Operation I | 5 หน่วยกิต<br>(375 ชั่วโมง) |
| 323314 | การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 1<br>Emergency Medical Care I | 2(1–2–3) |
| 323315 | การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 1<br>Emergency Trauma Care I | 2(1–2–3) |
| 323321 | หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูง<br>Advance Paramedic Procedure | 2(1–2–3) |
| 323322 | การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง<br>Advance Life Support | 2(1–2–3) |
| 323323 | การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์<br>Electrocardiography Interpretation for Paramedic | 2(2–0–4) |
| 323324 | การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 2<br>Emergency Medical Care II | 2(1–2–3) |
| 323325 | การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 2<br>Emergency Trauma Care II | 2(1–2–3) |
| 323326 | การปฏิบัติการฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง<br>Simulation for Emergency Operations | 2(1–2–3) |

| | | |
|---|---|---|
| 323334 | การวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Research of Emergency Medicine | 2(2-0-5) |
| 323335 | กฎหมาย จริยธรรม และนิติเวชศาสตร์<br>Law Ethics and Forensic Medicine | 3(2-2-5) |
| 323336 | การจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณภัย<br>Medical Management in Disaster | 2(1-2-3) |
| 323337 | ภาคนิพนธ์การวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Senior Research Project for Paramedic | 1(0-2-4) |
| 323393 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2<br>Training of Emergency Medical Operation II | 5 หน่วยกิต<br>(375 ชั่วโมง) |
| 323438 | สัมมนา<br>Seminar | 1(0-4-2) |
| 323494 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3<br>Training of Emergency Medical Operation III | 8 หน่วยกิต<br>(600 ชั่วโมง) |
| 323495 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 4<br>Training of Emergency Medical Operation IV | 8 หน่วยกิต<br>(600 ชั่วโมง) |

**3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน 6 หน่วยกิต**

| | | |
|---|---|---|
| 323214 | การปฐมพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน<br>First Aid and Basic Emergency Care | 3(2-2-5) |

นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยพะเยา หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง ยกเว้นรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

**3.1.4 แผนการศึกษา**

**ชั้นปีที่ 1**

**ภาคการศึกษาต้น**

| | | |
|---|---|---|
| 001101 | การใช้ภาษาไทย | 3(3-0-6) |
| | Usage of Thai Language | |
| 001102 | ภาษาอังกฤษเตรียมพร้อม | 3(3-0-6) |
| | Ready English | |
| 004101 | ศิลปะในการดำเนินชีวิต | 3(2-2-5) |
| | Arts of Living | |
| 242103 | เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ | 4(3-3-8) |
| | General and Organic Chemistry | |
| 243101 | ชีววิทยา 1 | 4(3-3-8) |
| | Biology I | |
| 323141 | หลักการจัดการสุขภาพ | 2(1-2-3) |
| | Principles of Health Management | |
| | **รวม** | **19 หน่วยกิต** |

## ชั้นปีที่ 1

### ภาคการศึกษาปลาย

| | | |
|---|---|---|
| 001103 | ภาษาอังกฤษสู่โลกกว้าง<br>Explorative English | 3(3-0-6) |
| 003102 | การสื่อสารในสังคมดิจิทัล<br>Communication in Digital Society | 3(2-2-5) |
| 323131 | ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Emergency Medical System | 2(2-0-4) |
| 323142 | หลักการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานในภาวะฉุกเฉิน<br>Principles of Basic Emergency Health Care | 3(2-2-5) |
| 367206 | สรีรวิทยาภาวะฉุกเฉิน<br>Emergency Physiology | 3(2-3-6) |
| 363220 | หลักการกายวิภาคศาสตร์<br>Principles of Anatomy | 3(2-3-6) |
| | **รวม** | **17 หน่วยกิต** |

### ภาคการศึกษาฤดูร้อน

| | | |
|---|---|---|
| 323111 | หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นพื้นฐาน<br>Basic Paramedic Procedure | 2(1-2-3) |
| 323112 | การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน<br>Basic Life Support | 2(1-2-3) |
| 323191 | ปฏิบัติการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานในภาวะฉุกเฉิน<br>Practicum in Basic Emergency Health Care | 1(0-4-2) |
| | **รวม** | **5 หน่วยกิต** |

## ชั้นปีที่ 2

### ภาคการศึกษาต้น

| | | |
|---|---|---|
| 001204 | ภาษาอังกฤษก้าวหน้า<br>Step UP English | 3(3-0-6) |
| 002201 | พลเมืองใจอาสา<br>Citizen Mind by Citizenship | 3(2-2-5) |
| 002202 | สังคมพหุวัฒนธรรม<br>Multicultural Society | 3(2-2-5) |
| 244105 | ฟิสิกส์ทางการแพทย์<br>Medical Physics | 2(2-0-4) |
| 323244 | พยาธิสรีรวิทยา<br>Pathophysiology | 3(3-0-6) |
| 365212 | ชีวเคมีพื้นฐาน<br>Basic Biochemistry | 3(2-3-6) |
| XXXXXX | วิชาเลือกเสรี<br>Free Elective | 3(X-X-X) |
| | **รวม** | **20 หน่วยกิต** |

## ชั้นปีที่ 2

### ภาคการศึกษาปลาย

| | | |
|---|---|---|
| 003201 | การจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อม<br>Health and Environment Management | 3(2-2-5) |
| 004201 | บุคลิกภาพและการแสดงออกในสังคม<br>Socialized Personality | 3(2-2-5) |
| 323213 | อาการวิทยาและอาการแสดงทางฉุกเฉินการแพทย์<br>Approaches to emergency symptomatology | 2(1-2-3) |
| 323232 | การยกและการเคลื่อนย้าย<br>Lifting and Moving | 2(1-2-3) |
| 323233 | การปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>Emergency Medical Operation | 2(1-2-3) |
| 323243 | จิตวิทยาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>Psychology of Emergency Medical Operation | 3(2-2-5) |
| 341333 | เภสัชวิทยาทางการพยาบาลและปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>Pharmacology in Nursing and Emergency Medical Operation | 3(3-0-6) |
| 361211 | จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา<br>Microbiology and Parasitology | 3(2-3-6) |
| | **รวม** | **21 หน่วยกิต** |

### ภาคการศึกษาฤดูร้อน

| | | |
|---|---|---|
| *323292 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1<br>Training of Emergency Medical Operation I | 5 หน่วยกิต |
| | **รวม** | **5 หน่วยกิต** |

*** หมายเหตุ จำนวนชั่วโมงภาคปฏิบัติ 375 ชั่วโมง**

## ชั้นปีที่ 3

### ภาคการศึกษาต้น

| | | |
|---|---|---|
| 248121 | ว่ายน้ำและการช่วยชีวิตทางน้ำ<br>Swimming and Life Saving | 2(1-2-3) |
| 323314 | การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 1<br>Emergency Medical Care I | 2(1-2-3) |
| 323315 | การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 1<br>Emergency Trauma Care I | 2(1-2-3) |
| 323321 | หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูง<br>Advance Paramedic Procedure | 2(1-2-3) |
| 323322 | การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง<br>Advance Life Support | 2(1-2-3) |
| 323323 | การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์<br>Electrocardiography Interpretation for Paramedic | 2(2-0-4) |
| 323334 | การวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Research of Emergency Medicine | 2(2-0-5) |
| 323345 | ระบาดวิทยาทางการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Epidemiology for Emergency Medical Operation | 2(1-2-3) |
| | **รวม** | **16 หน่วยกิต** |

## ชั้นปีที่ 3

### ภาคการศึกษาปลาย

| | | |
|---|---|---|
| 323324 | การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 2<br>Emergency Medical Care II | 2(1-2-3) |
| 323325 | การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 2<br>Emergency Trauma Care II | 2(1-2-3) |
| 323326 | การปฏิบัติการฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง<br>Simulation for Emergency Operations | 2(1-2-3) |
| 323335 | กฎหมาย จริยธรรม และนิติเวชศาสตร์<br>Law Ethics and Forensic Medicine | 3(2-2-5) |
| 323336 | การจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณภัย<br>Medical Management in Disaster | 2(1-2-3) |
| 323337 | ภาคนิพนธ์การวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Senior Research Project for Paramedic | 1(0-2-4) |
| XXXXXX | วิชาเลือกเสรี<br>Free Elective | 3(X-X-X) |
| | **รวม** | **15 หน่วยกิต** |

### ภาคการศึกษาฤดูร้อน

| | | |
|---|---|---|
| *323393 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2<br>Training of Emergency Medical Operation II | 5 หน่วยกิต |
| | **รวม** | **5 หน่วยกิต** |

*** หมายเหตุ จำนวนชั่วโมงภาคปฏิบัติ 375 ชั่วโมง**

## ชั้นปีที่ 4

### ภาคการศึกษาต้น

| | | |
|---|---|---|
| *323394 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3<br>Training of Emergency Medical<br>Operation III | 8 หน่วยกิต |
| | **รวม** | **8 หน่วยกิต** |

*** หมายเหตุ จำนวนชั่วโมงภาคปฏิบัติ 600 ชั่วโมง**

### ภาคการศึกษาปลาย

| | | |
|---|---|---|
| 323438 | สัมมนา<br>Seminar | 1(0-2-4) |
| *323495 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 4<br>Training of Emergency Medical<br>Operation IV | 8 หน่วยกิต |
| | **รวม** | **9 หน่วยกิต** |

*** หมายเหตุ จำนวนชั่วโมงภาคปฏิบัติ 600 ชั่วโมง**

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

**001101 การใช้ภาษาไทย 3(2–2–5)**

**Usage of Thai Language**

การสื่อสารด้วยคำ วลี การแต่งประโยค สำนวน และโวหารในภาษาไทย การจับใจความสำคัญจากการฟังและการอ่าน การเขียนย่อหน้า การสรุปความ และการแสดงความคิดผ่านทักษะการใช้ภาษาไทยที่เหมาะสม

Communicative skill through word, phrase, sentence, idiom, and prose in Thai language usage, identifying main idea from listening and reading, paragraph writing, brief summarizing including thinking expression through the use of appropriate Thai

**001102 ภาษาอังกฤษเตรียมพร้อม 3(2–2–5)**

**Ready English**

คำศัพท์และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ หลักการใช้ภาษาอังกฤษของการฟัง พูด อ่าน เขียน การพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การแนะนำตนเองและบุคคลอื่น การตอบรับและการปฏิเสธการเชิญชวน การถามทาง การบอกทางและการวางแผนเดินทาง การสนทนาในร้านอาหาร การเลือกซื้อสินค้า และการกล่าวลา

English vocabulary and grammar, fundamental English usage in listening, speaking, reading and writing, development of English usage for daily–life including getting acquainted with someone, accept and decline invitation, direction giving, direction asking and direction planning, conversation in restaurant, smart shopping and saying goodbye for someone

**001103 ภาษาอังกฤษสู่โลกกว้าง 3(2–2–5)**

**Explorative English**

ทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน คำศัพท์และไวยากรณ์ในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ในบริบทสากล ได้แก่ การวางแผนการเดินทาง การจองโรงแรม ผ่านอินเทอร์เน็ต การโทรศัพท์ในการสื่อสารระหว่างประเทศ การใช้ภาษาอังกฤษในสนามบิน ประกาศของสนามบิน การสื่อสาร ณ ด่านตรวจคนเข้าเมือง ศุลกากร การเข้าพักในโรงแรม การอธิบายเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ การสนทนาในงานเลี้ยงและการรับประทานอาหารแบบตะวันตก

Skills of English language: listening, speaking, reading, and writing, vocabularies and English grammar for different situations in communication and effectiveness in international context including trip planning, flight and accommodation booking using internet, international phone calling, communication in airport, airport announcement, communication in customs and immigration, communication in bad situations and party

**001204 ภาษาอังกฤษก้าวหน้า 3(2-2-5)**

**Step UP English**

คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับข่าวสารและสื่อในชีวิตประจำวัน หลักการใช้ภาษาอังกฤษในการฟัง พูด อ่าน เขียน ได้แก่ การเขียนอีเมล์ การเขียนสรุปความจากสื่อ การอ่านและถ่ายทอดข่าว การอ่านกราฟและตาราง การตีความและการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและอาชีพ

English vocabulary related to news and media in daily life, English usage for listening, speaking, reading and writing including e-mail, summarizing from media, news reading and sharing, data interpretation from graphs and tables, interpretation and information presentation for further study and future careers

**002201 พลเมืองใจอาสา 3(2-2-5)**

**Citizen Mind by Citizenship**

สิทธิ บทบาทและหน้าที่ของพลเมืองในสังคมทุกระดับ จิตอาสา สำนึกสาธารณะ ความกตัญญู พลเมืองกับประชาธิปไตย จริยธรรมทางวิชาชีพ การปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมและกรแสไหลวนของวัฒนธรรมโลก

Rights, roles and duties of citizens, volunteerism, public consciousness, gratitude, citizenship and democracy, professional ethics, the changing society, cultural appreciation, adaptation to social and cultural changing

**002202 สังคมพหุวัฒนธรรม 3(2-2-5)**

**Multicultural Society**

มนุษย์กับสังคม สังคมพหุวัฒนธรรม การจัดการอคติและความรุนแรงในสังคมพหุวัฒนธรรม กระแสการเปลี่ยนแปลงในสังคมและวัฒนธรรมโลก อาเซียน ความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรมของท้องถิ่นไทย 4 ภาค จังหวัดพะเยาและมหาวิทยาลัยพะเยา

Man and society, multicultural society, bias and violence management in multicultural society, social and cultural trends in global, ASEAN, social and cultural diversity of Thailand's regional, Phayao and University of Phayao dimensions

**003201 การสื่อสารในสังคมดิจิทัล 3(2-2-5)**

**Communication in Digital Society**

ความรู้พื้นฐานเทคโนโลยี ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย นวัตกรรมของเศรษฐกิจดิจิทัล ธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การใช้โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ และโปรแกรมประยุกต์เพื่อการผลิตสื่อผสม การสืบค้น คัดกรอง และเลือกสรรข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการทำงานและชีวิตประจำวัน การสื่อสารในเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างมีจริยธรรมและเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Fundamentals of technology: hardware, software and networking, innovation in digital economy, electronic commerce transaction, office automation program and software application for multimedia production, search, screening and selection data for work and daily life, communication through online social networking in accordance with ethical and related legal regulation

**003202 การจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)**

**Health and Environmental Management**

แนวคิดด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ภาวะสุขภาพกาย จิต อารมณ์ ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ การวิเคราะห์และวางแผนการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ ผลิตภัณฑ์สุขภาพในชีวิตประจำวัน ความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์กับสุขภาพ นันทนาการและการออกกำลังกาย โรคระบาด โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ อุบัติเหตุทางจราจร การรับมือกับอุบัติภัย ภัยธรรมชาติ การวางแผนและการจัดการน้ำในชีวิตประจำวัน การจัดการและแปรรูปขยะและการใช้พลังงานอย่างประหยัด

Concept of health and environment, state of health, mental, emotion, health factors, analysis and planning of healthy consumption, daily-health product, relation between emotion and health, recreation and exercise, pandemic, Sexual Transmitted Infection, traffic accident, planning with accident, natural disaster, water management in daily life, waste processing and environmental saving

**004101 ศิลปะในการดำเนินชีวิต 3(2-2-5)**

**Arts of Living**

การสร้างแรงบันดาลใจ การตั้งเป้าหมายและการวางแผนการดำเนินชีวิต การเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น หลักเศรษฐกิจพอเพียง การดำเนินชีวิตด้วยแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง กระบวนการคิดเชิงบวก คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ การควบคุมและการจัดการอารมณ์

Inspiration making, goal setting and life planning, appreciation in self value and others, goal setting in life and planning, fundamental of sufficiency economy, lifestyle concept of sufficiency economy, thinking system, positive thinking, analytical thinking, creative thinking, emotion control and management

**004201 บุคลิกภาพและการแสดงออกในสังคม 3(2-2-5)**

**Socialized Personality**

ความสำคัญของบุคลิกภาพ การเสริมสร้างบุคลิกภาพ การพัฒนาบุคลิกภาพทางกาย วาจา ใจ มารยาท วัฒนธรรมไทย ทักษะการพูดในที่ชุมชน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยพะเยา การอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวในบริบทสังคมไทยและสังคมโลก

Important of personality, personality development, personality development of physical, verbal, mind, manner, Thai culture, public communication skills, desired traits relating to University of Phayao's identity, living in a society, self-adaptation in the Thai and global social context

**242103 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ 4(3-3-8)**

**General and Organic Chemistry**

ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี เทอร์โมไดนามิกส์ จลศาสตร์เคมี การเรียกชื่อ การเตรียมและปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ประเภทต่างๆ ได้แก่ อัลเคน อัลคีน อัลไคน์ สารประกอบอะโรมาติก เอคิลเฮไลด์ แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ สารประกอบคาร์บอนิล เอมีน กรดคาร์บอกซิลิก และสารชีวโมเลกุล

Stoichiometry, atomic structure, chemical bonding, thermodynamic, chemical kinetic, nomenclature, preparation and reaction of organic compounds, alkane, alkene, alkyne, aromatic compounds, alkyl halide, alcohol, phenol, ether, carbonyl compounds, amine, carboxylic acid and biomolecules

**243101 ชีววิทยา 1 4(3-3-8)**

**Biology I**

ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ คุณสมบัติ การจัดระบบ และสารเคมีของชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ วิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม

Scientific methodology, characteristics, organization and chemistry of life, cell and metabolism, genetics, evaluation, biodiversity, structure and functions of plants and animals, ecology and behavior

**244105 ฟิสิกส์ทางการแพทย์ 2(2–0–4)**

**Medical Physics**

สมดุลของแรง กำลังบิด งานและพลังงาน ความยืดหยุ่นของสาร การหมุน ความเฉื่อยด้านการหมุน โมเมนตัมเชิงมุม กลศาสตร์ของไหล การลอยตัว ความหนืด การไหลวนของกระแสเลือด ความตึงผิว แคพิลารี ออสโมซิส การขยายตัวของปอด ความร้อนในร่างกาย กล้ามเนื้อ เสียง และการตอบสนอง คลื่นอัลทราโซนิกส์ ทัศนศาสตร์ ไฟฟ้า และแม่เหล็ก ฟิสิกส์ยุคใหม่และกัมมันตภาพรังสี

Equilibrium of forces, torque, work and energy, elasticity of material, rotation, moment of inertia, angular momentum, fluid mechanics, buoyancy, viscosity, blood circulation, surface tension, capillary, osmosis, lung expansion, heat in the body, muscle, sound and response, ultrasonic waves, optics, electricity and magnetism, modern physics and radioactivity

**248121 ว่ายน้ำและการช่วยชีวิตทางน้ำ 2(1–2–3)**

**Swimming and Life Saving**

ทักษะและเทคนิคการว่ายน้ำ สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องและการพัฒนาทักษะสมรรถภาพทางกาย หลักการช่วยชีวิตทางน้ำ การแข่งขันทั้งประเภทบุคคลและทีม ความปลอดภัยและการป้องกันอาการบาดเจ็บเบื้องต้น

Swimming skills and techniques, related physical fitness and the development of physical fitness, principles skills for life saving, the competition for both individuals and teams, basic safety and injury prevention

**323111 หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นพื้นฐาน 2(1–2–3)**

**Basic Paramedic Procedure**

เทคนิคหัตถการขั้นพื้นฐานสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ระบบการให้ออกซิเจน การดูดของเหลวออกจากทางเดินหายใจ หัตถการวินิจฉัย หัตถการในระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ หัตถการที่ศีรษะและคอ เภสัชวิทยา วิธีการบริหารยา การเตรียมผู้ป่วยในการผ่าตัดด่วน การเก็บสิ่งส่งตรวจในแผนกฉุกเฉิน เทคนิคโลหิตพลวัต การชะล้างตา หัตถการอื่นๆ การฝึกเทคนิคหัตถการขั้นต้นกับหุ่น

Basic procedure techniques for paramedic, oxygen delivery system, suction, diagnostic procedures, genital and urinary procedures, head and neck procedures, pharmacology, drug administration techniques, preparation patients for emergency surgery, collecting of clinical specimens, ocular eye irrigation, other techniques, practices in basic procedure techniques with models

**323112 การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน 2(1–2–3)**

**Basic Life Support**

การประเมินสถาณการณ์และผู้ป่วยในภาวะวิกฤติฉุกเฉิน การประเมินทางเดินหายใจ การหายใจ หัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ เทคนิคการจัดการทางเดินหายใจ การบำบัดด้วยออกซิเจน การดูดของเหลวออกจากทางเดินหายใจ การใช้เครื่องมือกลช่วยหายใจ ในผู้ใหญ่ การใช้เครื่องมือกลโดยไม่ลุกล้ำร่างกาย หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในเด็กและในผู้ใหญ่ การกระตุกหัวใจด้วยเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

Assessment of emergency situation and emergency patient, respiratory system, cardiovascular and blood circulation in emergency cases on the scene, airway techniques, oxygen therapy, suction, pediatric and adult ventilation – assistance/mechanism, principle of basic life support in pediatric and adults, automate external defibrillation, basic life support equipment maintenance and basic life support practice

**323131 ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 2(2–0–4)**

**Emergency Medical System**

คำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ฉุกเฉิน คำศัพท์ คำย่อ ที่ใช้ในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ความหมาย ความสำคัญ พัฒนาการ และองค์ประกอบของระบบการแพทย์ฉุกเฉินของสากลและประเทศไทย มาตรฐาน บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบและแนวทางปฏิบัติของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน หลักการความปลอดภัยและสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การสื่อสารในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

Basic terms of emergency medical system, technical term and acronym used in emergency medical operation, definitions, significance, development and components of an international and Thai emergency medical systems, standard, roles, responsibilities and protocols for dispatch center, emergency medical unit, emergency medical operation team, workplace safety and practitioner wellness, communication in EMS system

**323141 หลักการจัดการสุขภาพ 2(1–2–3)**

**Principles of Health Management**

แนวคิดเกี่ยวกับบริบทของสุขภาพ ระบบสุขภาพและระบบบริการสุขภาพ การจัดระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย ภาวะผู้นำ แนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์ในองค์กรทางด้านสุขภาพ การบริหารการเปลี่ยนแปลง ความสัมพันธ์ระบบบริการสุขภาพกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน แนวทางและมาตรการการป้องกันการเจ็บป่วยและบาดเจ็บฉุกเฉินในระบบปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ หลักการและแนวคิดการพัฒนาคุณภาพระบบสุขภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย

Concepts of health context, health and health care systems, health service system in Thailand, leadership, concept of strategic management in health care organizations, change management, relation between health care system and emergency medical service system, guideline and prevention measurement of organization of primary, secondary and tertiary care, indicators and quality improvement, principles and concepts of health system quality and patient's safety

**323142 หลักการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานในภาวะฉุกเฉิน 3(2–2–5)**

**Principles of Basic Emergency Health Care**

หลักการและระบบมาตรฐานความปลอดภัยของการป้องกันการติดเชื้อ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ หลักการประเมินภาวะสุขภาพแบบองค์รวม อุปกรณ์ตรวจ และติดตามสุขภาพขั้นพื้นฐาน การปฐมพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น การยกและการเคลื่อนย้าย การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน และการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย

Principles and safety standard systems of prevention and dissemination of infectious control, emergency patient assessment, basic monitoring device, first aid and primary emergency care, lifting and moving, home visit, and palliative care.

**323191 ปฏิบัติการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานในภาวะฉุกเฉิน 1(0–4–2)**

**Practicum in Basic Emergency Health Care**

ฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การวัดสัญญาณชีพและการเฝ้าตรวจติดตาม การสื่อสารในการดูแลผู้ป่วย การยกเคลื่อนย้าย ฝึกปฏิบัติกับหุ่น สถานการณ์จำลอง และภาคสนามภายใต้การดูแลของอาจารย์ประจำแหล่งฝึก

Practicing in first aid and basic emergency patients care, basic life support, vital signs measurement and monitoring, communication in patient care, lifting and moving, practice with models, simulations, and field work under the supervision of a training center's teacher

**323213 อาการวิทยาและอาการแสดงทางฉุกเฉินการแพทย์ 2(1–2–3)**

**Approaches to Emergency Symptomatology**

การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน ซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยตามระบบ อาการวิทยาและการวินิจฉัยโรคตามระบบ

Emergency assessment, history taking, physical examination, approach to symptomatology, symptomatology and diagnosis from histological symptoms

**323214 การปฐมพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน 3(2–2–5)**

**First Aid and Basic Emergency Care**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล และการดูแลเบื้องต้นในผู้ป่วยโรคหอบหืด ภาวะปฏิกิริยาแพ้อย่างรุนแรง ภาวะเป็นลมหมดสติ โรคลมแดด ภาวะอาหารเป็นพิษ การห้ามเลือด การดามกระดูก การตกแต่งบาดแผล การปฐมพยาบาลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นและใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ การแจ้งเหตุฉุกเฉิน และการพัฒนาสมรรถนะทางร่างกายให้พร้อมในการปฐมพยาบาลและดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน

Introduction to first aid and basic emergency care, asthma, anaphylaxis, syncope, heat stroke, seizure and epilepsy, food poisoning, bleeding control, splint, wound dressing, basic chest compression and used of automatic electrical defibrillation in cardiac arrest patient, appropriate emergency call, development of general physical fitness in first aid and emergency care

**323232 การยกและการเคลื่อนย้าย 2(1–2–3)**

**Lifting and Moving**

หลักการยึดตรึง ยก และเคลื่อนย้ายผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน การยกและการเคลื่อนย้ายแบบฉุกเฉินมาก ฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน การถอดหมวกนิรภัยผู้บาดเจ็บ การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บออกจากรถ ซากปรักหักพัง ที่แคบ และที่สูง การเคลื่อนย้ายทางอากาศและทางน้ำ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ยกเคลื่อนย้ายและยึดตรึง และการฝึกทักษะการยึดตรึง ยกและการเคลื่อนย้าย

Principles of immobilization, lifting and moving in emergency and trauma patients, emergency move, urgent move and non–urgent move, helmet removal in trauma patients, vehicle extrication, wrecks, narrowback and height, aeromedical and aquatic transportation and immobilization, maintenance of moving and lifting instruments, and lifting and moving practices

**323233 การปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2(1–2–3)**

**Emergency Medical Operation**

โครงสร้างของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ขั้นตอนเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจ การขับขี่ปลอดภัย การเตรียมพร้อมบำรุงรักษาพาหนะฉุกเฉิน การสื่อสารด้วยวิทยุ ศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการ ระบบสื่อสารและสารสนเทศ การติดต่อสื่อสารในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การประสานงาน การรับแจ้งเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน การคัดแยกประเภทผู้ป่วย การสั่งการทางการแพทย์ การให้คำแนะนำ ผู้ที่อยู่ ณ จุดเกิดเหตุ ปฏิบัติการรถพยาบาลฉุกเฉิน การบันทึกรายงานการรับแจ้งเหตุและปฏิบัติการฉุกเฉิน การรับคำสั่งปฏิบัติการสายตรงและทางอ้อม

Structure of dispatch centre, steps in emergency medical operations, preparation in physical and mental, ambulance safety, preparation and maintenance of emergency medical vehicles, radio communication using, preparation readiness of dispatch centre, communication and information system, communication in emergency medical services system, co-operation, emergency call taking, triage, medical direction, pre-arrival instruction, ambulance operation, documents of reporting and operation, direct and indirect command

**323243 จิตวิทยาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3(2-2-5)**

**Psychology of Emergency Medical Operation**

แนวคิดจิตวิทยาด้านสุขภาพ จิตวิทยาทางสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพและการปรับตัว การจัดการอารมณ์และการสร้างแรงจูงใจ การทำงานเป็นทีมในด้านฉุกเฉินการแพทย์ เทคนิคการเรียนรู้และการสอน ทักษะการสื่อสาร การแจ้งข่าวร้าย การประยุกต์ใช้จิตวิทยาด้านสุขภาพในการดูแลสุขภาพฉุกเฉินทุกช่วงวัย และผู้ที่มีภาวะความบกพร่องทางร่างกาย ฝึกปฏิบัติใช้หลักจิตวิทยาในสถานการณ์จำลองทางฉุกเฉินการแพทย์

Concepts of health psychology, social psychology, personality development and adjustment, emotional management and motivation, team work in the field of emergency, learning and teaching techniques, communication skill, breaking bad news, applying of health psychology for emergency care all life span and disabled people, practice using psychological techniques in an emergency medical scenario

**323244 พยาธิสรีรวิทยา 3(3-0-6)**

**Pathophysiology**

หลักการเบื้องต้นทางพยาธิสรีรวิทยาการบาดเจ็บ การตายของเซลล์ การอักเสบ แผลและกระบวนการหายของแผล ความผิดปกติในการเปลี่ยนแปลงของน้ำ และการไหลเวียนโลหิตและหลอดเลือด ระบบประสาท ระบบหายใจ การติดเชื้อ ภาวะช็อก และการบาดเจ็บในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย

Principles of pathology, injury, cell death, wound inflammation and recovery, alteration and abnormal change of water contents and blood circulation, nervous system, respiratory system, infection, shock and injuries in body systems

**323292 การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 5 หน่วยกิต**

**Training of Emergency Medical Operation I**

ฝึกปฏิบัติเทคนิคหัตถการขั้นพื้นฐานสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เทคนิคการจัดทางเดินหายใจ ระบบการให้ออกซิเจน การดูดของเหลวออกจากทางหายใจ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการ การคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์ การรับแจ้งเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน การสื่อสารทางวิทยุ การสั่งการทางการแพทย์ การให้คำแนะนำเบื้องต้นทางโทรศัพท์ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การยึดตรึง ยก และเคลื่อนย้ายผู้เจ็บป่วยและผู้บาดเจ็บฉุกเฉินที่โรงพยาบาล ที่จุดเกิดเหตุ และห้องฉุกเฉิน

Practicing in basic procedure techniques for paramedic, airway techniques, oxygen delivery systems, suction, preparation for emergency medical operation, telephone triage, emergency call taking, radio communication, medical direction, pre-arrival instruction, immobilization, lifting and moving in emergency and trauma patients in hospital transfer, on scene transfer, and emergency room transfer

**323314 การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 1 2(1-2-3)**

**Emergency Medical Care I**

หลักการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีปัญหาทางอายุรกรรม การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน การดูแลผู้มีภาวะฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบภูมิคุ้มกัน โรคติดเชื้อ ต่อมไร้ท่อ ระบบจิตเวช ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบพิษวิทยา ระบบหายใจ ระบบเลือด ระบบอวัยวะสืบพันธุ์และไต สูติศาสตร์และสูตินรีเวช กระดูกหักที่ไม่เกิดจากอุบัติเหตุ เลือดกำเดา ความดันเลือดตกและการช่วยเหลือ การดูแลฉุกเฉินในเด็ก และผู้สูงอายุ

Principle of problems of emergency care patients, emergency medical patient assessment, basic medical care with system of nervous, gastrointestinal, immunology, infectious diseases, endocrine disorder, psychiatric, cardiovascular and circulation, toxicology, respiratory, hematology genito-urinary, obstetrics and gynecology, non-traumatic musculo-skelation disorders, epistaxis, shock and resuscitation, emergency in pediatrics and aging people

**323315 การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 1 2(1-2-3)**

**Emergency Trauma Care I**

การประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ กลไกการบาดเจ็บ การประเมินผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน การดูแลผู้มีปัญหาการบาดเจ็บเนื้อเยื่ออ่อน การบาดเจ็บกระดูกสันหลัง การบาดเจ็บจากสิ่งแวดล้อม การบาดเจ็บในระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ

Scene size-up, mechanism of injury, trauma patient assessment, trauma overview, emergency trauma care with soft tissue injury, spine trauma, environmental emergencies, orthopedics emergency

**323321 หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูง 2(1-2-3)**

**Advance Paramedic Procedure**

เทคนิคหัตถการขั้นสูงสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การเจาะเยื่อไคโคไทรอยด์ การเจาะปอดเพื่อระบายลมด้วยเข็ม การเจาะถุงหุ้มหัวใจ การทำคลอดปกติและการดูแลทารกแรกเกิด การช่วยการคลอดที่ผิดปกติ วิธีการบริหารยา การใช้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ การระงับปวดและการระงับประสาท การแปลผลการตรวจเลือดขั้นพื้นฐาน เทคนิคโลหิตพลวัตร การเฝ้าตรวจโลหิตพลวัตรด้วยหัตถการในร่างกาย หัตถการโครงร่าง

Advance procedure techniques for paramedic, cricothyrotomy, needle thoracostomy, pericardiocentesis, newborn delivery and newborn care, assisting complicated delivery of newborn, drug administration, local anesthesia, pain control and sedation, basic laboratory in blood chemistry, hemodynamic techniques, invasive hemodynamic monitoring, skeletal procedure

**323322 การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 1(1-2-3)**

**Advance Life Support**

**รายวิชาบังคับก่อน : 323112 การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน**

**Prerequisite: 323112 Basic Life Support**

หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในทารกแรกเกิด เด็ก และผู้ใหญ่ การขจัดสิ่งขัดขวางทางเดินหายใจโดยใช้อุปกรณ์ส่อง การสอดใส่หลอดคาในท่อลมผู้ใหญ่และเด็ก การใช้เครื่องมือกลช่วยหายใจด้วยพวยลม การใช้เครื่องมือกลช่วยหายใจในเด็ก การใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมือกดและอัตโนมัติระหว่างเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็ก การใช้ยาและสารน้ำในการช่วยฟื้นคืนชีพ การฟื้นคืนหัวใจไฟฟ้าแบบไม่อัตโนมัติ การผันคืนหัวใจด้วยไฟฟ้า การกำกับจังหวะหัวใจ แบบแผนการช่วยชีวิตขั้นสูงและการดูแลผู้ป่วยหลังฟื้นคืนชีพ

Principles of advanced life support in newborn, pediatric and adult, visualizer obstructed airway clearance, pediatric and adult intubation, jet insufflation, pediatric ventilation assisted/mechanical, manual/automated transport mechanical ventilation, medication and fluid resuscitation, manual defibrillation, cardioversion, cardiac pacing, life support algorithms, post resuscitative care

**323323 การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์ 2(2–0–4)**

**Electrocardiogram Interpretation for Paramedic**

ความสำคัญของการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เส้นทางการนำคลื่นหัวใจไฟฟ้า หลักการและวิธีการบันทึกคลื่นหัวใจไฟฟ้า การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจขั้นพื้นฐานและขั้นสูง การดูแลผู้ป่วยที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ การดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจ การตรวจติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และการฝึกทักษะการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

Significance of Electrocardiogram (EKG), heart conduction, principle and running EKG, basic and advanced EKG interpretation, management in pacing cardiac patient, monitoring of cardiac waves, EKG monitoring device, practice skills in EKG monitoring and interpretation

**323324 การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 2 2(1–2–3)**

**Emergency Medical Care II**

การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินวิกฤติในระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบภูมิคุ้มกัน โรคติดเชื้อ ระบบต่อมไร้ท่อ ผู้ป่วยจิตเวช ผู้ป่วยได้รับสารพิษ ระบบอวัยวะสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ สูตินรีเวช โรคทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ ระบบหู ตา คอ จมูก การดูแลภาวะวิกฤติฉุกเฉินในทารก เด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ และการเจ็บป่วยที่จำเพาะ

Advanced medical care in cardiovascular system, respiratory system, nervous system, gastrointestinal tract, immunology and infectious, endocrine, emergency psychiatric patient, toxicology, genitourinary tract system, obstetric and gynecology, medical orthopedics, head–eye–ear–nose–throat, emergency care in newborn–pediatric–geriatric–pregnancy and intensive special care

**323325 การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 2 2(1–2–3)**

**Emergency Trauma Care II**

การดูแลผู้มีปัญหา การบาดเจ็บทรวงอก การบาดเจ็บในช่องท้อง การบาดเจ็บต่ออวัยวะสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ การบาดเจ็บรุนแรงต่อระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ การบาดเจ็บรุนแรงต่อเนื้อเยื่ออ่อน การบาดเจ็บบริเวณใบหน้าและลำคอ การบาดเจ็บรุนแรงต่อระบบประสาท การบาดเจ็บต่ออวัยวะในหลายระบบ และการบาดเจ็บในกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะ ได้แก่ เด็ก ผู้สูงอายุ และหญิงตั้งครรภ์

Emergency trauma care with chest, abdomen, genitourinary system, orthopedics trauma crisis, severe soft tissue injury, head facial and neck trauma, severe neurological trauma, multiple trauma patient and special patients trauma (pediatrics, geriatrics, pregnancy)

**323326 การปฏิบัติหัตถการฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง 2(1–2–3)**

**Simulation for Emergency Operations**

**รายวิชาบังคับก่อน : 323321 หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูง**

**323322 การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง**

**Prerequisite: 323321 Advance Paramedic Procedure II**

**323322 Advance Life Support**

หลักการปฏิบัติการในสถานการณ์ฉุกเฉิน หลักการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรมและอุบัติเหตุในสถานการณ์ฉุกเฉิน หลักการให้คำแนะนำการฝึกจำลองสถานการณ์ หลักการเขียนสถานการณ์จำลอง หลักการประเมินสถานการณ์จำลอง การฝึกปฏิบัติการในสถานการณ์จำลอง

Principles of operation in emergency situation, principles of emergency medical and trauma care, principles of debriefing, principles of simulation desire, principles of simulation evaluation, practice in simulation training

**323334 การวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน 2(1–2–3)**

**Research of Emergency Medicine**

หลักการและระเบียบวิธีวิจัย ประเภท ตัวอย่างการวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์ สมมติฐาน การกำหนดตัวแปร กรอบแนวคิด การสร้างและทดสอบเครื่องมือในการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกใช้สถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล จริยธรรมในการวิจัย การนำเสนอข้อมูล การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัยทางการแพทย์ฉุกเฉิน

Principles and research methodology, research design, examples in emergency medicine, selection and determination of problems, objective, hypothesis, determination and measurement of variables, conceptual frameworks, creation and test, equipments of research, population and sample sizes, data collection and statistic selection for data analysis, ethical research, data presentation, research proposal and report of emergency medicine

**323335 กฎหมาย จริยธรรม และนิติเวชศาสตร์ 3(2–2–5)**

**Law Ethics and Forensic Medicine**

หลักการ แนวคิด และความสำคัญของกฎหมายสาธารณสุข พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน กฎระเบียบและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมทางการแพทย์และสาธารณสุข บทบาทหน้าที่ของนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ในนิติเวชศาสตร์ การดูแลพยานหลักฐาน ณ จุดเกิดเหตุ หลักการชันสูตรพลิกศพ วิเคราะห์สาเหตุการตาย การตรวจบาดแผล การเปลี่ยนแปลงภายหลังการตาย การตัดสินการตาย การเขียนรายงานผล การเก็บวัตถุพยานเพื่อส่งตรวจ การส่งศพ และอุปกรณ์ที่ใช้ในงานนิติเวชศาสตร์

Principles, concepts and importance of public health law, emergency medical act, regulations and other laws relating to medical and public health ethics, roles and responsibilities of paramedic in forensic medicine, collecting evidences at the incidence site, principle for autopsy, analysis of causing of death, wound examination, change after death, judgment for death, writing report, collecting physical evidence for investigation, dead body transferring and tools used in forensic medicine

**323336 การจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณภัย 2(1–2–3)**

**Medical Management in Disaster**

นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณภัย การบริหารจัดการเหตุการณ์ หลักการและขั้นตอนการจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์ทั่วไป กรณีวัตถุอันตราย อุบัติภัยหมู่จากการก่อการร้ายและภัยพิบัติ การจัดการหลังสิ้นสุดสถานการณ์ การฝึกปฏิบัติทักษะการแจ้งเหตุสาธารณภัยและการจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณภัย

Policy and plan in disaster medical management, incident management, principles and steps in disaster medical management in common situation, hazardous materials, mass casualty incident due to termism and disaster, medical management after disaster, practicing in reporting for disaster and disaster medical management

**323337 ภาคนิพนธ์การวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน 1(0–2–4)**

**Senior Research Project for Emergency Medicine**

ฝึกปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แปลผล สรุปผล อภิปรายผล เขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เขียนบทความวิจัย และนำเสนอผลงานการวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน

Practicing in collecting data, analysis, interpretation, discussion, reporting and presentation for emergency medicine

**323345 ระบาดวิทยาทางการแพทย์ฉุกเฉิน 2(1-2-3)**

**Epidemiology for Emergency Medical Operation**

หลักการและแนวคิดพื้นฐานทางระบาดวิทยา ธรรมชาติของการเกิดโรค การวัด และรูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การสอบสวนทางระบาดวิทยา การคัดกรองโรค รูปแบบการระบาดของโรคติดเชื้อและโรคไร้เชื้อ รวมถึง โรคประจำถิ่น การระบาดหมู่ และการประยุกต์ระบาดวิทยาในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การป้องกันควบคุมโรคในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การเฝ้าระวัง และการสอบสวนทางระบาดวิทยาในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

Principles and fundamental concepts of epidemiology, nature of diseases, measurement and study design of epidemiology, surveillance, epidemiological investigation, diseases screening, patterns of epidemiological infectious and non-infectious diseases including epidemic diseases and outbreak diseases, applied epidemiology for emergency medical operation, prevention and control diseases or health problems, surveillance and investigation of diseases in Emergency Medical Operation

**323393 การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2 5 หน่วยกิต**

**Training of Emergency Medical Operation II**

**รายวิชาบังคับก่อน: 323292 การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1**

**Prerequisite: 323292 Training of Emergency Medical Operation I**

ฝึกปฏิบัติเทคนิคหัตถการขั้นพื้นฐานสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน เทคนิคการจัดทางเดินหายใจ ระบบการให้ออกซิเจน การดูดของเหลวออกจากทางหายใจ การใช้เครื่องมือกลช่วยในการหายใจในผู้ใหญ่ หัตการที่ศีรษะและคอ เทคนิคโลหิตพลวัตร การทำคลอดปกติ การช่วยการคลอดปกติ หัตถการอื่นๆ หัตถการในระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ การกู้ชีพ การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย หัตถการวินิจฉัย วิธีการบริหารยา หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในเด็กและผู้ใหญ่ การฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการ การใช้วิทยุสื่อสาร การรับแจ้งเหตุ และการปฏิบัติการก่อนนำส่งสถานพยาบาล

Practicing in basic procedure techniques for paramedic, assessments, airway techniques, oxygen delivery systems, suction, adults ventilation-assistance/mechanism, head and neck procedures, hemodynamic techniques, normal delivery of newborn, assisting normal delivery of newborn, other techniques, genital and urinary procedures, resuscitation, lifting and moving techniques, diagnostic procedures, drug administration technique, principle of basic life support in children and adults, preparation for emergency medical operation, utilizing radio communication, emergency call taking and pre-hospital care operation

**323438 สัมมนา 1(0–2–4)**

**Seminar**

การสืบค้นการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การเขียนรายงาน การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถามในประเด็นงานด้านปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

Searching, collecting data, analyzing, report writing, presenting, discussing and answering question in emergency medical operation

**323494 การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3 8 หน่วยกิต**

**Training of Emergency Medical Operation III**

**รายวิชาบังคับก่อน: 323393 การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2**

**Prerequisite: 323393 Training of Emergency Medical Operation II**

ฝึกปฏิบัติการสื่อสารและสั่งการในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ การสื่อสารโดยใช้วิทยุขณะออกปฏิบัติการ การประเมินและการควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ การส่งมอบผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน การบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการและรายงานการรับแจ้งเหตุและสั่งการ เทคนิคหัตถการขั้นสูงสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การเจาะเยื่อไคโคไทรอยด์ การใช้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ การระงับปวดและการระงับประสาท หัตถการวินิจฉัย หัตถการ ที่ศีรษะและคอ เทคนิคโลหิตพลวัตร การทำคลอดปกติ การช่วยคลอดปกติ หัตถการอื่น ๆ หัตถการโครงร่าง การชะล้างตา วิธีการบริหารยา การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในเด็กและผู้ใหญ่ การขจัดสิ่งขัดขวางทางเดินหายใจโดยใช้อุปกรณ์ส่อง การใช้อุปกรณ์ส่องกล่องเสียงโดยตรง การสอดใส่หลอด คาในท่อลมผู้ใหญ่และเด็ก การใช้เครื่องกลช่วยหายใจด้วยพวยลม การใช้เครื่องกลช่วยหายใจแบบมือกดและอัตโนมัติระหว่างเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในผู้ใหญ่และเด็ก การใช้ยาและสารน้ำในการกู้ชีพ การฟื้นคืน คลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบไม่อัตโนมัติ การผันคืนจังหวะหัวใจด้วยไฟฟ้า การกำกับจังหวะหัวใจ การดูแลผู้ป่วยหลังฟื้นคืนชีพ

Practicing in call taking, communication and dispatching in dispatch center, radio communication while emergency medical operation, scene size–up and control dangerous situation, emergency medical operation, transferring patients, documentation report for operation and dispatching practicing in advance procedure techniques for paramedic, cricothyrotomy, local anesthesia, pain control and sedation, diagnostic procedures, genitourinary tract procedures, head and neck procedures, hemodynamic techniques, normal delivery of newborn, assisting normal delivery of newborn, other techniques, skeletal procedures, eye irrigation, drug administration techniques, advanced life support for pediatric and adult, visualizer obstructed airway clearance, direct laryngoscopy, adult and pediatric intubation, jet insufflation, manual /automated transport mechanical

ventilation, medication and fluid resuscitation, manual defibrillation, cardio version, cardiac pacing, management of post resuscitation care

**323495 การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 4 8 หน่วยกิต**

**Training of Emergency Medical Operation IV**

**รายวิชาบังคับก่อน: 323494 การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3**

**Prerequisite: 323494 Training of Emergency Medical Operation III**

ฝึกปฏิบัติการการเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ การรับแจ้งเหตุและสั่งการ การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ ระหว่างการนำส่ง และ ณ ห้องฉุกเฉิน การเป็นผู้นำในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การออกแบบและการบริหารจัดการระบบแพทย์ฉุกเฉิน

Practicing in preparation of on scene emergency care, emergency call taking and dispatching, emergency medical operation, leadership in emergency medical operation, designing and managing emergency medical system

**341333 เภสัชวิทยาทางการพยาบาลและปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3 (3-0-6)**

**Pharmacology in Nursing and Emergency Medical Operation**

รูปแบบยาเตรียม วิถีทางการให้ยา การคำนวณขนาดยา ภาษาละตินที่ใช้ในใบสั่งยา กฎหมายยา เภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์ กลไกการออกฤทธิ์ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ข้อควรระวัง ข้อห้ามใช้ และปฏิกิริยาระหว่างยาของ ยาทั่วไป และยาที่ใช้ในภาวะฉุกเฉินในระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และจิตเวช รวมทั้งยาการแก้พิษ

Dosage form, route of drug administration, dosage calculation, Latin language using in prescriptions, drug laws, pharmacokinetics and pharmacodynamics, mechanism of action, adverse drug reactions, precaution contraindication and drug interaction of common used and emergency drug in respiratory, circular, nervous, autonomous nervous, muscular, digestive, urinary, endocrine, reproductive systems and psychiatrics including drugs for detoxification

**361211 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา 3(2-3-6)**

**Microbiology and Parasitology**

ชนิด รูปร่าง ลักษณะ คุณสมบัติ และสรีรวิทยาของจุลินทรีย์ และปรสิตที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย การเกิดโรค การแพร่กระจาย การป้องกัน การทำลาย และการยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์และปรสิต ตลอดจนการติดเชื้อ และความต้านทานต่อการติดเชื้อ

Species, morphology, characteristics, properties and physiology of microorganisms and parasites that affect human health, pathogenicity, epidemiology prevention, control and growth inhibition of microorganism and parasites, infection and host defense mechanisms

**363220 หลักการกายวิภาคศาสตร์ 3(2-3-6)**

**Principles of Anatomy**

หลักการทางกายวิภาคศาสตร์ บทนำสู่กายวิภาคศาสตร์และเนื้อเยื่อบุผิว ระบบโครงร่างของร่างกาย ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท ระบบปกคลุมร่างกายและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ระบบย่อยอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์เพศหญิงและระบบสืบพันธุ์เพศชาย ศึกษากระบวนการเจริญและพัฒนาของมนุษย์ การปฏิสนธิ ระยะของการเจริญเติบโตของตัวอ่อนและทารกในครรภ์

Principles of anatomy, introduction to anatomy and epithelium, skeletal system, muscular system, respiratory system, cardiovascular system, nervous system, integumentary system and connective tissue, digestive system, endocrine system, urinary system, female reproductive system and male reproductive system. Study of human development, fertilization, embryonic period and fetal period

**365212 ชีวเคมีพื้นฐาน 3(2-3-6)**

**Basic Biochemistry**

นิยามและหลักการของชีวเคมี ชนิด โครงสร้างและคุณสมบัติของสารชีวโมเลกุล คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิปิดและกรดนิวคลีอิก การถ่ายทอดข้อมูลทางพันธุกรรม การสร้างโปรตีน และการควบคุมการแสดงออกของยีน กลไกการควบคุมทางชีวเคมีของฮอร์โมน บทบาทของโภชนาการต่อการดำรงชีวิต ชีวพลังงานศาสตร์ ความสัมพันธ์ของวิถีเมแทบอลิซึม ความสัมพันธ์ของชีวเคมีกับภาวะความผิดปกติ และชีวเคมีของเลือดและปัสสาวะ

Definitions and principles of biochemistry, types, structures and properties of biomolecules, carbohydrate, protein, lipid and nucleic acid, genetic expression, protein synthesis and regulation, regulation mechanisms of hormone actions, roles of nutrition on life style, bioenergetics, integration of metabolism pathways, relationship between biochemistry and disorders and biochemistry of blood and urine

**367206 สรีรวิทยาภาวะฉุกเฉิน 3(2-3-6)**

**Emergency Physiology**

หน้าที่และกลไกการควบคุมการทำงานของร่างกายมนุษย์ทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินของสรีรวิทยาของเซลล์ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบย่อยอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบไต ระบบสืบพันธุ์ และการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย

Functions and control mechanisms of the human body in both normal and emergency conditions for cell physiology, nervous system, muscular system, respiratory system, cardiovascular system, digestive system, endocrine system, renal system, reproductive system, and body temperature regulation

**3.1.6 ความหมายของเลขรหัสรายวิชา**

1. เลขสามลำดับแรก หมายถึง สาขาวิชา
2. เลขในลำดับที่ 4 หมายถึง ระดับชั้นปีของการศึกษา
   2.1 เลข 1 หมายถึง รายวิชาในระดับชั้นปีที่ 1
   2.2 เลข 2 หมายถึง รายวิชาในระดับชั้นปีที่ 2
   2.3 เลข 3 หมายถึง รายวิชาในระดับชั้นปีที่ 3
   2.4 เลข 4 หมายถึง รายวิชาในระดับชั้นปีที่ 4
3. เลขในลำดับที่ 5 หมายถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา
   3.1 เลข 1 หมายถึง กลุ่มวิชาเฉพาะปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ขั้นพื้นฐาน
   3.2 เลข 2 หมายถึง กลุ่มวิชาเฉพาะปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูง
   3.3 เลข 3 หมายถึง กลุ่มวิชาเฉพาะ ได้แก่ การยกและเคลื่อนย้าย การจัดการป้องกันการเจ็บป่วยฉุกเฉิน กฎหมาย จรรยาบรรณ นิติวิทยาศาสตร์ การจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การบริหารปฏิบัติการฉุกเฉิน และการวิจัยปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
   3.4 เลข 4 หมายถึง วิชาแกนกลุ่มพื้นฐาน ได้แก่ พยาธิสรีรวิทยา เภสัชวิทยา จิตวิทยา หลักการดูแลสุขภาพ หลักวิทยาการระบาด หลักวิทยาการจัดการ และหลักการจัดบริการสาธารณสุข
   3.5 เลข 9 หมายถึง สหกิจศึกษา / การฝึกงาน / การศึกษาอิสระ / ฝึกปฏิบัติการ
4. เลขในลำดับที่ 6 หมายถึง อนุกรมของรายวิชา

### 3.2 ชื่อ สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

#### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล | เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน | ปี |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1* | นางสาวทวีวรรณ ศรีสุขคำ | 36599006XXXXX | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ปร.ด.<br>ประกาศนียบัตรพยาบาลเฉพาะทาง<br>วท.ม.<br>ส.บ.<br>ปพ.ส. | ประชากรศึกษา<br>เวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาพยาบาลเบื้องต้น)<br>การเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร<br>พยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง (เทียบเท่าปริญญาตรี) | มหาวิทยาลัยมหิดล<br>สภาการพยาบาล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พิษณุโลก | 2553<br>2556<br>2535<br>2531<br>2527 |
| 2 | นางสาวเทียนทอง ต๊ะแก้ว | 35101004XXXXX | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ส.ด.<br>ส.ม.<br>พย.บ.<br>วท.บ | สุขศึกษา | มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช<br>สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ | 2551<br>2544<br>2557<br>2538 |
| 3* | นางสาวกิตติยา ไทยธวัช | 15799002XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2562<br>2556 |

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล | เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน | ปี |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4* | นายเกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม | 150990025XXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2557<br>2553 |
| 5* | นายพีรณัฐ ผลวิชา | 11014016XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | โรงพยาบาลเชียงราย ประชานุเคราะห์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2563<br>2557 |
| 6* | นางสาวสุนันทา ตั้งนิติพงศ์ | 31201013XXXXX | อาจารย์ | วท.ม.<br>พย.บ. | เภสัชวิทยา | มหาวิทยาลัยมหิดล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล | 2553<br>2540 |
| 7* | นางสุรางคนา ไชยรินคำ | 35504001XXXXX | อาจารย์ | พย.ม.<br>ป.พย. | การพยาบาลเด็ก<br>พยาบาลศาสตร์ | มหาวิทยาลัยมหิดล<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ | 2544<br>2537 |
| 8* | นางอรทัย เกตุขาว | 36405004XXXXX | อาจารย์ | วท.ม.<br>พย.บ. | จิตวิทยาพัฒนาการ | มหาวิทยาลัยรามคำแหง<br>มหาวิทยาลัยมหิดล | 2552<br>2543 |

**<u>หมายเหตุ</u>** * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

### 3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล | เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน | ปี |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | นายภพเก้า พุทธรักษ์ | 36406001XXXXX | รองศาสตราจารย์ | วท.ด.<br>วท.ม.<br>คบ. | วิทยาศาสตร์ชีวภาพ<br>ชีววิทยา<br>ชีววิทยา | มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>วิทยาลัยครูจันทรเกษม | 2550<br>2539<br>2536 |
| 2 | นายปิยชนน์ เกษสุวรรณ | 35009006XXXXX | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | วัสดุศาสตร์<br>ฟิสิกส์ประยุกต์<br>ฟิสิกส์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2551<br>2547<br>2543 |
| 3 | นายภูวดล ด้วงโต | 16704000XXXXX | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | นิติวิทยากระดูก<br>กายวิภาคศาสตร์<br>กายภาพบำบัด | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2559<br>2552<br>2549 |
| 4 | นายไวพจน์ งามสอาด | 55309900XXXXX | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | ฟิสิกส์<br>ฟิสิกส์<br>ฟิสิกส์ | มหาวิทยาลัยมหิดล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2553<br>2547<br>2545 |
| 5 | นายกฤติน นาราเวชสกุล | 15601001XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br><br>ประกาศนียบัตร<br>พ.บ. | ศัลยศาสตร์ระบบปัสสาวะ<br><br>วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก | มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช<br>โรงพยาบาลราชวิถี<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2563<br><br>2560<br>2556 |
| 6 | นายคามิน สุทธิกุลบุตร | 15601001XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ | อายุรศาสตร์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2562<br>2556 |

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล | เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน | ปี |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | นายณฐกร คำแก้ว | 15799000XXXXX | อาจารย์ | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | สรีรวิทยา<br>วิทยาศาสตร์การแพทย์<br>วิทยาศาสตร์การแพทย์ | มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2562<br>2553<br>2550 |
| 8 | นางสาวณภัทร ศรีรักษา | 34404006XXXXX | อาจารย์ | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | ประสาทวิทยาศาสตร์<br>สรีรวิทยาทางการแพทย์<br>กายภาพบำบัด | มหาวิทยาลัยขอนแก่น<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น | 2554<br>2549<br>2547 |
| 9 | นายณรงค์ศักดิ์ มั่นคง | 17202000XXXXX | อาจารย์ | ปร.ด.<br>วท.บ. | วิทยาศาสตร์การแพทย์<br>วิทยาศาสตร์การแพทย์<br>(เกียรตินิยมอันดับ 1) | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2558<br>2549 |
| 10 | นางสาวณัฏฐินี นันทาทอง | 35601011XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>วท.ม.<br>พ.บ | อายุรศาสตร์<br>อายุรศาสตร์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2554<br>2553<br>2547 |
| 11 | นายเทพนฤมิตร เมธนาวิน | 3560500XXXXX | อาจารย์ | ประกาศนียบัตร<br><br>พ.บ.<br>วท.บ. | แพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน<br><br>วิทยาศาสตร์การแพทย์ | มหาวิทยาลัยมหิดล<br><br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2558<br><br>2516<br>2513 |
| 12 | นายนพดล สี่สุวรรณ | 15299000XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2556<br>2551 |

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล | เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน | ปี |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | นางสาวนิศรา บุญเกิด | 36698001XXXXX | อาจารย์ | Ph.D.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | Biomedical Science<br>จุลชีววิทยา<br>จุลชีววิทยา | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2562<br>2550<br>2548 |
| 14 | นายบุญฤทธิ์ คำทิพย์ | 35398000XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>ประกาศนียบัตรชั้นสูง<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน<br>วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2551<br>2549<br>2548 |
| 15 | นายประลองยุทธ ศรีปาลวิทย์ | 35603002XXXXX | อาจารย์ | วท.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | ชีววิทยา<br>ชีววิทยา<br>สัตววิทยา | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2550<br>2544<br>2541 |
| 16 | นางเพชราภรณ์ ชัชวรัตน์ | 15601000XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | อายุรศาสตร์ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2560<br>2554 |
| 17 | นางสาวเพ็ญนิภัท นภีรงค์ | 11007000XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>ประกาศนียบัตรชั้นสูง<br>ประกาศนียบัตร<br>พ.บ.<br>วท.บ. | รังสีวิทยาวินิจฉัย<br>วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก<br>แพทย์อำนวยการการแพทย์ฉุกเฉิน<br>วิทยาศาสตร์การแพทย์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2558<br>2558<br>2558<br>2552<br>2550 |

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล | เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน | ปี |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | นางสาวรัษฎา ประภาสะวัต | 16001000XXXXX | อาจารย์ | Ph.D<br>วท.ม.<br>วท.บ. | Medical Science<br>พยาธิวิทยา<br>จุลชีววิทยา | Oita University, Japan<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2563<br>2553<br>2550 |
| 19 | นายวงศ์วัฒน์ เตมียบุตร | 15601001XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>ประกาศนียบัตรชั้นสูง<br>M.D.<br>วท.บ. | โสต ศอ นาสิกวิทยา<br>โสต ศอ นาสิกวิทยา<br><br>วิศวกรรมกระบวนอาหาร | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>Southwestern University, PHILIPPINES<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2559<br>2559<br>2550<br>2550 |
| 20 | นางวไลลักษณ์ ภูสันต์ | 36407000XXXXX | อาจารย์ | วท.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | กายวิภาคศาสตร์<br>กายวิภาคศาสตร์<br>กายภาพบำบัด | มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2556<br>2551<br>2548 |
| 21 | นายสรวิศ บุญญฐี | 15399002XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ครอบครัว | มหาวิทยาลัยมหิดล<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2560<br>2556 |
| 22 | นางสาวสุธิดา บุญสม | 15601000XXXXX | อาจารย์ | ปร.ด.<br>ภ.บ. | เภสัชวิทยา<br>บริบาลเภสัชกรรม | มหาวิทยาลัยขอนแก่น<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2562<br>2552 |
| 23 | นายอำนาจ อ่อนสอาด | 11899000XXXXX | อาจารย์ | ปร.ด.<br>วท.บ. | วิทยาศาสตร์การแพทย์<br>วิทยาศาสตร์การแพทย์ | มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 2556<br>2549 |

### 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | ปี |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | นาวาอากาศโทนายแพทย์ชัชวาลย์ จันทะเพชร | อาจารย์ | ว.ว<br>ประกาศนียบัตร<br>ประกาศนียบัตร<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน<br>แพทย์เวชศาสตร์ใต้น้ำ<br>เวชศาสตร์การบิน | 2550<br>2559<br>2554<br>2548 |
| 2 | นายแพทย์ปริญญา เทียนวิบูลย์ | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | 2551<br>2548 |
| 3 | นายแพทย์อิทธาวุธ งามพสุธาดล | อาจารย์ | อ.ว.<br>ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ครอบครัว<br>เวชปฏิบัติทั่วไป | 2545<br>2541<br>2538 |
| 4 | นายแพทย์สุวสันต์ บุญยะรัตน์ | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | 2558<br>2552 |
| 5 | นายแพทย์อนณ ปัญโญใหญ่ | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | นิติเวชศาสตร์ | 2556<br>2553 |

**4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)**

การผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ให้มีความรู้ ความสามารถตรงกับความต้องการ และทันต่อการเปลี่ยนแปลง นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ต้องมีความรอบรู้ในวิชาชีพ มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บในสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เพื่อเพิ่มประสบการณ์ให้นิสิตมีทักษะภาคปฏิบัติด้านปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ขั้นพื้นฐานและขั้นสูง ภายใต้หลักคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพ และสามารถเชื่อมโยงความรู้จากภาคทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บในสถานการณ์ฉุกเฉิน และสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

**4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม**

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 มีวินัย ตรงต่อเวลา เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต และปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของสถานที่ฝึก

4.1.2 มีคุณธรรม จริยธรรม และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

4.1.3 มีภาวะผู้นำและสามารถทำงานเป็นทีม

4.1.4 เคารพในสิทธิ คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

4.1.5 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน

4.1.6 สามารถให้การดูแลช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุและระหว่างนำส่งสถานพยาบาลอย่างถูกต้องรวดเร็ว

4.1.7 สามารถส่งเสริม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาสุขภาพ ในกรณีฉุกเฉิน

4.1.8 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ วางแผน พัฒนาและปรับปรุงระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

4.1.9 ให้บริการวิชาการด้านการแพทย์ฉุกเฉินแก่ผู้รับบริการและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

**4.2 การจัดเวลาและตารางสอน**

| ชั้นปี / ภาคการศึกษา | รหัสวิชา | รายวิชา | หน่วยกิต | ตารางสอนและจำนวนชั่วโมง |
|---|---|---|---|---|
| 1 ฤดูร้อน | 323191 | ปฏิบัติการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานในภาวะฉุกเฉิน | 1(0-4-2) | ภาคการศึกษาฤดูร้อน 60 ชั่วโมง |
| 2 ฤดูร้อน | 323292 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 | 5 หน่วยกิต | ภาคการศึกษาฤดูร้อน 375 ชั่วโมง |
| 3 ฤดูร้อน | 323393 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2 | 5 หน่วยกิต | ภาคการศึกษาฤดูร้อน 375 ชั่วโมง |

| ชั้นปี / ภาคการศึกษา | รหัสวิชา | รายวิชา | หน่วยกิต | ตารางสอนและจำนวนชั่วโมง |
|---|---|---|---|---|
| 4 ต้น | 323494 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3 | 8 หน่วยกิต | ภาคการศึกษาต้น 600 ชั่วโมง |
| 4 ปลาย | 323495 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 4 | 8 หน่วยกิต | ภาคการศึกษาปลาย 600 ชั่วโมง |
| **รวม** | | | **27 หน่วยกิต** | **2,010 ชั่วโมง** |

**5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย**

**5.1 คำอธิบายโดยย่อ**

หลักสูตรกำหนดให้นิสิตลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 323334 การวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน รายวิชา 323337 ภาคนิพนธ์การวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และรายวิชา 323438 สัมมนา โดยกำหนดให้นิสิตทำงานวิจัยกลุ่ม และมีรายงานที่ต้องส่งตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด หัวข้อของการวิจัยเกี่ยวข้องกับงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน นิสิตสามารถศึกษาตามความสนใจและความถนัดของนิสิต โดยมีขอบเขตของงานวิจัยที่สามารถทำเสร็จได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

**5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้**

นิสิตมีความรู้ความเข้าใจในระเบียบวิธีวิจัย สามารถศึกษาวิจัยเพื่อหาความรู้ใหม่และนำไปใช้ในการเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานด้านปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ได้

**5.3 ช่วงเวลา**

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น – ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย

**5.4 จำนวนหน่วยกิต**

4 หน่วยกิต

**5.5 การเตรียมการ**

5.5.1 นิสิตจัดกลุ่มตามความสมัครใจ เลือกประเด็นที่สนใจ

5.5.2 จัดสรรอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้องานวิจัย และการดำเนินการวิจัยให้เป็นไปตามกระบวนการและระยะเวลาที่กำหนด

5.5.3 นิสิตเสนอหัวข้องานวิจัย เสนอโครงร่างงานวิจัย และความคืบหน้างานวิจัย

5.5.4 นิสิตจัดทำและส่งบทคัดย่อ นำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบปากเปล่า โปสเตอร์ โครงงานวิจัยทางด้านการแพทย์ฉุกเฉินต่อคณาจารย์ เพื่อรับข้อเสนอแนะและการประเมินผล

5.5.5 นิสิตจัดทำเนื้อหาส่งในรูปเล่มรายงานโครงงานวิจัยตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ โดยส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

# หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

## 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

| คุณลักษณะพิเศษ | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต |
|---|---|
| 1. ด้านบุคลิกภาพ | (1) บูรณาการการพัฒนาบุคลิกภาพ ในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และในกิจกรรมเสริมหลักสูตรตลอดระยะเวลาการศึกษา |
| 2. ด้านคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ | (1) มีการบูรณาการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ<br>(2) จัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้ป่วยและชุมชนเป็นฐาน ให้ความสำคัญและปลูกฝังให้นิสิตมีจรรยาบรรณวิชาชีพ<br>(3) มีการตรวจสอบและส่งเสริมให้นิสิตมีคุณธรรมจริยธรรมในการดำรงชีวิตอย่างต่อเนื่องตลอดหลักสูตร |
| 3. ด้านภาวะผู้นำ | (1) ออกแบบการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาเอกให้นิสิตต้องทำงานเป็นกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำและสมาชิกกลุ่ม<br>(2) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และสร้างแรงจูงใจให้นิสิตร่วมกิจกรรมและส่งเสริมการแสดงความคิดเห็นและแสดงออก<br>(3) กำหนดบรรทัดฐานในการเรียนรู้ในกลุ่ม ปลูกฝังการมีวินัย ซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบต่อส่วนรวม |
| 4. ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต | (1) ส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะการคิด วิเคราะห์ และการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์<br>(2) กำหนดให้นิสิตทำงานวิจัยกลุ่มละอย่างน้อย 1 เรื่อง<br>(3) บูรณาการในรายวิชา โดยการมอบหมายงานให้นิสิตได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอผลงาน |

**2.การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน**

**2.1 คุณธรรม จริยธรรม**

**2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

(1) แสดงออกซึ่งจิตสำนึกและปฏิบัติตามหลักคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

(2) แสดงออกซึ่งจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม

(3) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ทั้งในการดำรงตนและการปฏิบัติงานได้

(4) เคารพกฎหมาย สิทธิ และเสรีภาพของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

**2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

(1) กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพในการสอนทุกรายวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นเรื่องสิทธิผู้ป่วยและศักดิ์ศรีคุณค่าของความเป็นมนุษย์

(2) ปลูกฝังจิตสาธารณะและจิตบริการด้วยกิจกรรมการให้บริการชุมชนที่บูรณาการกับการเรียนการสอน

(3) ปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยผู้สอนเป็นแบบอย่างที่ดี

(4) จัดการเรียนการสอนให้นิสิตได้แสดงความรับผิดชอบ ภาวะผู้นำ และการเป็นสมาชิกกลุ่ม เข้าใจวิธีทำงานเป็นทีม แก้ไขปัญหา กล้าแสดงความคิดเห็น และเปิดใจกว้างรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

(5) สร้างจิตสำนึกแก่นิสิตในคุณธรรมด้านความซื่อสัตย์ โดยนิสิตต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น

(6) จัดกิจกรรมยกย่อง เชิดชูเกียรติ แก่นิสิตที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวมเป็นแบบอย่างที่ดีด้านคุณธรรมและจริยธรรม

**2.1.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม**

ใช้วิธีการประเมินหลากหลายวิธีทั้งการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน ภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนรายวิชา ทั้งในชั้นเรียนและแหล่งฝึกงาน โดยอาจเป็นการประเมินตนเอง ประเมินโดยผู้สอน เพื่อนนิสิต อาจารย์ประจำแหล่งฝึกงาน หรือผู้รับบริการ แล้วแต่กรณี ดังนี้

(1) ประเมินจากพฤติกรรมการเสียสละ และรู้จักการให้ ในกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ที่แทรกเสริมในรายวิชา เช่น กิจกรรมการให้ความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(2) ประเมินจากการตรงเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม

(3) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนิสิตในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(4) ประเมินจากพฤติกรรมการแสดงออกของนิสิตที่มีต่อเพื่อน อาจารย์ บุคลากร สถาบันการศึกษา ผู้ป่วย หรือผู้รับบริการ

(5) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ

**2.2 ความรู้**

**2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

(1) อธิบายความรูความเข้าใจในสาระสำคัญด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน สถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับฉุกเฉินการแพทย์ และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง

(2) อธิบายความรูความเข้าใจในสาระสำคัญด้านฉุกเฉินการแพทย์ สามารถบูรณาการและประยุกต์กับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องได้อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ

(3) อธิบายความรู้ความเข้าใจในคำสั่ง กฎ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับฉุกเฉินการแพทย์

(4) ประยุกต์ความรู้ในศาสตร์ที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา และความรู้งานวิจัยหรือองค์ความรู้ใหม่ที่ค้นคว้า กับศาสตร์ด้านฉุกเฉินการแพทย์

**2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้**

จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจหลักการทฤษฎีและสาระสำคัญเกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งในด้านการส่งเสริม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาสุขภาพในกรณีฉุกเฉิน มีความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้แก่ วิทยาศาสตร์สุขภาพ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ นิติศาสตร์ และการบริหารจัดการ ตลอดจนสามารถบูรณาการศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน มีความรู้ความเข้าใจในกฎระเบียบข้อบังคับของวิชาชีพ ที่ปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ ที่เปลี่ยนแปลง สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ วางแผน พัฒนาและปรับปรุงระบบการแพทย์ฉุกเฉิน สามารถวางแผนและพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง และสนใจพัฒนา

ความชำนาญทางการแพทย์ฉุกเฉินของตนเอง และมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาชีพ นอกจากนี้ มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน ออกให้บริการทางวิชาการแก่สังคมในแหล่งชุมชน มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นอาจารย์พิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจน การฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหรือแหล่งฝึก

**2.2.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้**

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนิสิตในด้านต่าง ๆ คือ

(1) การทดสอบย่อย

(2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

(3) ประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ

(4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

(5) ประเมินจากรายวิชาฝึกงานวิชาชีพ

(6) การประเมินการวิเคราะห์กรณีศึกษา

(7) การประเมินสมุดบันทึกหัตถการ (Log book)

**2.3 ทักษะทางปัญญา**

**2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

(1) แสดงความสามารถในการสืบค้นข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ รวมทั้งประเมินข้อมูล แนวคิด และหลักฐานที่ทันสมัย เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนางานได้

(2) แสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแบบองค์รวม คิดสร้างสรรค์และคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ และประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติการด้านฉุกเฉินการแพทย์

(3) ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ในการวิเคราะห์และหาแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่หลากหลาย

**2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

เน้นให้นิสิตคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเองในกลุ่มในสถานการณ์ทั่วไปและสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การอภิปราย การทำกรณีศึกษา การสัมมนา สถานการณ์จำลอง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ การทดลองในห้องปฏิบัติการ การประชุมปรึกษาปัญหาทางการแพทย์ฉุกเฉิน

การสอนโดยใช้ภาพยนตร์ การเรียนโดยการปฏิบัติจริง และการจัดทำโครงงาน ฝึกตอบปัญหา และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

**2.3.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา**

(1) ออกข้อสอบแบบกรณีศึกษาที่ให้นิสิตแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา

(2) ประเมินจากการนำเสนอรายงานและการตอบข้อซักถามในชั้นเรียน

(3) ประเมินจากการสอบปากเปล่า

(4) ประเมินจากการอภิปรายวิชาสัมมนา

(5) ประเมินจากรายงานกรณีศึกษา

**2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

**2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

(1) แสดงมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม

(2) แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจน วางตัวและแสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างเหมาะสมตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ และใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

(3) แสดงออกซึ่งภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้เหมาะสม ทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) แสดงความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

**2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

(1) กำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานที่ต้องประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพ หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือต้องแนะนำให้ความรู้ด้านสุขภาพกับประชาชน

(2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการทำงานเป็นทีมเพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตามหลากหลายสถานการณ์

(3) การฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมทั้งในชั้นเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรทั้งในหลักสูตรที่ศึกษา ระหว่างหลักสูตร และระหว่างสถาบัน

**2.4.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

(1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

(2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

(3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

(4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป

(5) มีภาวะผู้นำ

(6) ประเมินความสามารถในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

**2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

(1) ประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ มีประสิทธิภาพและรู้เท่าทัน

(2) ประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับฉุกเฉินการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม ในการศึกษาค้นคว้า และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

(3) แสดงทักษะการเลือกใช้ภาษาและรูปแบบการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้

**2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

(1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นิสิตได้วิเคราะห์กรณีศึกษา และสถานการณ์จำลอง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม ในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้รับมอบหมาย

(2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นิสิตได้ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลทั้งการพูด การฟัง และการเขียน ในกลุ่มผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และบุคคลที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ที่หลากหลาย

(3) การจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นิสิตได้เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์ เลือกสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมกับผู้ฟังและเนื้อหาที่นำเสนอ

**2.5.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

(1) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่ช่วยวิเคราะห์เชิงตัวเลข เพื่อแก้ปัญหา การอภิปรายกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

(2) ประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอน โดยประเมินความเหมาะสมของการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน หรือผู้รับบริการ

(3) ประเมินจากความสามารถในการค้นคว้าหรือสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีการอ้างอิงที่มาอย่างถูกต้อง

**2.6 สุนทรียภาพ**

**2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านสุนทรียภาพ**

ประยุกต์ความรู้และคุณค่าทางศิลปะและวัฒนธรรม กับศาสตร์ที่ศึกษาได้

**2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านสุนทรียภาพ**

(1) จัดการเรียนการสอน โดยให้นิสิตสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการตามที่ได้รับมอบหมายให้สวยงาม เช่น ใบงาน การสรุปบทเรียน รายงานทางวิชาการ รวมถึงมีการนำเสนอข้อมูลของงานที่ได้รับมอบหมายด้วยสื่อต่าง ๆ โดยมีคะแนนความสวยงามมอบให้

(2) จัดการเรียนการสอน ด้วยการนำเสนอภาพที่มีความงดงามง่ายต่อการเข้าใจบทเรียน หรือมีเสียงดนตรีหรือเสียงธรรมชาติบรรเลงประกอบ เพื่อให้นิสิตเกิดอารมณ์สุนทรีย์

(3) จัดการเรียนการสอน โดยมีการศึกษาดูงานในสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม หรือมีการนำรูปภาพที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมมาประกอบการสอน

**2.6.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านสุนทรียภาพ**

(1) ประเมินจากปฏิกริยาความสนใจ และความชื่นชมยินดีของนิสิต และความสามารถในการกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัว มีความสุขในการเรียนรู้

(2) ประเมินความคิดสร้างสรรค์และความสวยงามของผลงานที่นิสิตทำ

(3) ประเมินระดับความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยมีเสียง ดนตรีหรือเสียงธรรมชาติบรรเลงเบา ๆ

(4) ประเมินระดับความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อจัดการเรียนการสอน โดยมีการศึกษาดูงานในสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม หรือมีการนำรูปภาพที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมมาประกอบการสอน

**2.7 ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ**

**2.7.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ**

(1) ประยุกต์ความรู้และสุขนิสัยที่ส่งเสริมต่อการดูแลรักษาสุขภาพต่อตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

(2) แสดงบุคลิกภาพตามสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม

**2.7.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ**

(1) ให้นิสิตได้ฝึกทักษะวิชาชีพในชั่วโมงปฏิบัติการที่เป็นของตนเองเพื่อเรียนรู้สุขภาวะของตน และเกิดความระมัดระวังในการรักษาสุขภาพ

(2) ตั้งกฎเกณฑ์ให้นิสิตถือปฏิบัติอย่างเข้มงวดเกี่ยวกับปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการหรือระหว่างฝึกงาน ณ แหล่งฝึก เพื่อป้องกันการติดเชื้อ และเพื่อรักษาความสะอาด

(3) การพัฒนาบุคลิกภาพ โดยการมอบหมายให้นิสิตฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และการอภิปรายหมู่

**2.7.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ**

(1) ประเมินจากจำนวนครั้งของการขาดเรียนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยของนิสิต

(2) ประเมินจากเสียงวิพากษ์วิจารณ์ หรือการยอมรับของบุคคลภายนอกเกี่ยวกับการแต่งกายของนิสิตสาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

(3) ประเมินจำนวนครั้งของกิจกรรมการออกกำลังกาย

(4) ประเมินการดูแลสุขภาพ และบุคลิกภาพของนิสิต

(5) ประเมินความสามารถในการอภิปรายหมู่ของนิสิต

## 2.8 ทักษะการปฏิบัติการทางวิชาชีพ

### 2.8.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติการทางวิชาชีพ

(1) แสดงทักษะในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินได้ตามมาตรฐานฉุกเฉินการแพทย์

(2) เลือกใช้มาตรการป้องกันการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นฉุกเฉินได้ทั้งในระดับบุคคลและชุมชน

(3) ปฏิบัติงานโดยยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(4) บริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ได้

(5) เลือกใช้วิธีการจัดการและแก้ปัญหาการปฏิบัติงานด้วยทักษะกระบวนการคิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ตรรกะ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

### 2.8.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติการทางวิชาชีพ

(1) การสาธิต การสาธิตย้อนกลับ การแสดงบทบาทสมมติ

(2) การฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลองในห้องปฏิบัติการ หรือสถานการณ์จำลอง

(3) การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง ณ แหล่งฝึกงาน

(4) การออกหน่วยบริการวิชาการแก่สังคมร่วมกับอาจารย์

(5) การศึกษากรณีศึกษา การวิเคราะห์กรณีศึกษา การจัดทำโครงงาน และการศึกษาดูงานจากสถานการณ์จริง

### 2.8.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติการทางวิชาชีพ

(1) ประเมินทักษะที่บูรณาการทั้งความรู้ เจตนคติ และการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลในองค์กรและผู้รับบริการ โดยการสอบปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง ณ ห้องปฏิบัติการ และสถานการณ์จริง ณ แหล่งฝึกงาน

(2) ข้อมูลสะท้อนกลับจากอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกงานนิสิต

(3) สังเกตการปฏิบัติงานในหน่วยบริการวิชาการแก่สังคม

(4) การประเมินทักษะ การปฏิบัติการจากการสาธิตย้อนกลับ การฝึกปฏิบัติและการทดสอบภาคปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ

(5) การประเมินความสามารถในการแสดงบทบาทสมมติในการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์จำลองในบทบาทต่าง ๆ ในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

(6) การประเมินทักษะการปฏิบัติการจากการฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง ณ แหล่งฝึกปฏิบัติงาน และการประเมินผลการจัดทำรายงานกรณีศึกษา รายงานการประชุมปรึกษาปัญหาทางการแพทย์ฉุกเฉิน รายงานการจัดทำโครงงาน และรายงานการศึกษาดูงาน

## แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก O ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | 1.คุณธรรม จริยธรรม | | | | 2.ความรู้ | | | | 3.ทักษะทางปัญญา | | | 4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | | | 5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | | 6.สุนทรียศิลป์ | 7.ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ | | 8.ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (1) | (1) | (2) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| 001101 การใช้ภาษาไทย | ● | | | ○ | ● | ○ | | ○ | | ● | | ○ | ○ | ○ | ● | | | ● | ● | | | | | | | |
| 001102 ภาษาอังกฤษเตรียมพร้อม | ● | | | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | | | | | | | | |
| 001103 ภาษาอังกฤษสู่โลกกว้าง | ● | | | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | | | | | | | | |
| 001204 ภาษาอังกฤษก้าวหน้า | ● | | | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | ● | | | | | | | | |
| 002201 พลเมืองใจอาสา | ● | ● | | ● | ● | ○ | | ○ | | ○ | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | |
| 002202 สังคมพหุวัฒนธรรม | ● | | | ● | ● | | | | | ○ | ○ | ● | ● | | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | | | | | | | |
| 003201 การสื่อสารในสังคมดิจิทัล | | | | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | | ○ | ○ | ● | ● | ● | | ○ | | | | | | | |
| 003202 การจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อม | | ● | | ● | ● | ● | | ● | | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | | ○ | ● | ○ | | | | | |
| 004101 ศิลปะในการดำเนินชีวิต | ● | | | ● | ● | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ● | | | | | | | |
| 004201 บุคลิกภาพและการแสดงออกในสังคม | ● | | | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | ● | | | | | | ● | ● | | ● | | | | | |

| รายวิชา | 1.คุณธรรม จริยธรรม | | | | 2.ความรู้ | | | | 3.ทักษะทางปัญญา | | | 4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | | | 5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | | 6. สุนทรียศิลป์ | 7.ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ | | 8.ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (1) | (1) | (2) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| **หมวดวิชาเฉพาะ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 242103 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ | | | | ○ | ● | | ● | | | ● | ● | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | ● | | | | | | |
| 243101 ชีววิทยา 1 | ● | | | | ● | | | | | | ● | ○ | | | | | ○ | | | | | | | | | |
| 244105 ฟิสิกส์ทางการแพทย์ | ○ | | | | | | ● | | ● | | ● | ○ | | ○ | | | | ○ | | ○ | | | | | | |
| 248121 ว่ายน้ำและการช่วยชีวิตทางน้ำ | ● | ● | | ● | ● | | | | | ● | ● | ● | | | ● | | | | ● | ○ | ○ | | | | | |
| 323141 หลักการจัดการสุขภาพ | ● | | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | | | ● | ● | | | | ● | | | ● | ● | | ○ |
| 323142 หลักการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานในภาวะฉุกเฉิน | ● | | ● | ● | ○ | ● | | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | ○ |
| 323243 จิตวิทยาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ | ● | | ● | ● | | ● | | | | | ● | ● | | | ● | | ● | | ● | | ● | ● | ○ | ● | | ● |
| 323244 พยาธิสรีรวิทยา | | | ○ | ● | ● | | | ● | ● | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | | | | | ○ | ○ | | | |
| 323345 ระบาดวิทยาทางการแพทย์ฉุกเฉิน | ● | | | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | | | | ○ | | ● | | ○ | | | ○ | |
| 341333 เภสัชวิทยาทางการพยาบาลและปฏิบัติ การฉุกเฉินการแพทย์ | ● | | | | ● | ○ | | | ○ | ● | | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | | | | | | | |
| 361203 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา | ○ | | | ○ | ● | | | | | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | | | |

| รายวิชา | 1.คุณธรรม จริยธรรม | | | | 2.ความรู้ | | | | 3.ทักษะทางปัญญา | | | 4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | | | 5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | | 6. สุนทรียศิลป์ | 7.ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ | | 8.ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (1) | (1) | (2) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| 363220 หลักการกายวิภาคศาสตร์ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | ○ | | ○ | | | | | | | | ○ | | | | | |
| 365212 ชีวเคมีพื้นฐาน | ● | | | ○ | ● | ● | | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | | | | ○ | ○ | | | ○ | | | | | |
| 367206 สรีรวิทยาภาวะฉุกเฉิน | ● | ○ | | ○ | ● | ○ | | | | ● | ○ | ● | ○ | | | ● | | | | ● | ○ | | | | | |
| 323111 หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นพื้นฐาน | ● | | ● | ● | | ● | | ○ | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | | ● | ● | | ● | | ● | | | ● | |
| 323112 การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน | ● | | ● | ● | ● | ● | | ○ | | ● | | | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | | ● | ● | ● | | ● | ● | ○ |
| 323131 ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน | ● | | | | | ● | | ● | | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | ● | ● | | | | | ● | |
| 323191 ปฏิบัติการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานในภาวะฉุกเฉิน | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 323213 อาการวิทยาและอาการแสดงทางฉุกเฉินการแพทย์ | ● | | | ● | ● | ● | | | | ● | | | | ● | ● | | | ● | ● | | | ● | ● | | ● | |
| 323232 การยกและการเคลื่อนย้าย | ● | | ● | | | ● | | | | ● | | | | ● | | | | ● | | ● | ● | ● | | ○ | ● | ○ |
| 323233 การปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | | ● | | ● | | ● | ○ | ● | ● | ● | | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 323292 การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 323314 การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 1 | ● | | ○ | ● | ● | | | ○ | ● | ● | ○ | | | ● | ● | | | ● | | ● | | ● | | | ● | ○ |

| รายวิชา | 1.คุณธรรม จริยธรรม | | | | 2.ความรู้ | | | | 3.ทักษะทางปัญญา | | | 4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | | | 5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | | 6. สุนทรียศิลป์ | 7.ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ | | 8.ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (1) | (1) | (2) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| 323321 หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูง | ● | | ● | ● | | ● | | ○ | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | | ● | ● | | ● | | ● | | | ● | |
| 323322 การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง | ● | | ● | ● | ● | ● | | ○ | ● | ● | ○ | | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| 323323 การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจทางฉุกเฉินการแพทย์ | ● | | ● | | | ● | | | | ● | | | | ● | | ● | ○ | ● | | ● | | ● | | ● | ● | |
| 323324 การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 2 | ● | | | ● | ● | | | ○ | ● | ● | ○ | | ● | ● | ● | | | ● | | ● | | ● | | | ● | ○ |
| 323325 การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 2 | ● | | ● | ○ | ● | ● | | ○ | ● | ● | ○ | | ● | ● | ● | | | ● | | ● | | ● | ● | | ● | ○ |
| 323326 การปฏิบัติการฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 323334 การวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | | ● | ● | | | |
| 323335 กฎหมาย จริยธรรมและนิติเวชศาสตร์ | ● | | | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | | ● | | | | ● | ● | | ● | ● | ● | | ● | |
| 323336 การจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณภัย | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | | ● | | ● | | ● | ○ | ● | ● | ● | | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 323337 ภาคนิพนธ์การวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | | ● | ● | | | |
| 323393 การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2 | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 323438 สัมมนา | | | ● | | | | ● | ● | | | | ● | | | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

| รายวิชา | 1.คุณธรรม จริยธรรม | | | | 2.ความรู้ | | | | 3.ทักษะทางปัญญา | | | 4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | | | 5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | | 6. สุนทรียศิลป์ | 7.ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ | | 8.ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (1) | (2) | (3) | (4) | (1) | (2) | (3) | (1) | (1) | (2) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| 323494 การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3 | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 323495 การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 4 | ● | ● | ● | ● | | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **หมวดวิชาเลือกเสรี** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 323214 การปฐมพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน | ● | | ● | ● | ○ | ● | | ● | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | | | ○ |

# หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

## 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

## 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา โดยอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ประจำสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการประเมินผลการเรียนรู้ ให้นิสิตบรรลุตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยกำหนดให้มีการวิเคราะห์ข้อสอบ ปรับปรุงข้อสอบ ตลอดจนวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละพิสัยของการประเมิน และมีการจัดทำสรุปผลไว้ใน มคอ.5 หรือ มคอ.6

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตรและคณะ

2.1.2.1 กำหนดให้นิสิตที่สำเร็จการศึกษาชั้นปีที่ 4 สอบประมวลความรู้รวบยอด (Comprehensive examination) รายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และวิชาพื้นฐานทางวิชาชีพ

2.1.2.2 กำหนดให้มีการสอบประเมินทักษะทางคลินิกด้วย Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

2.1.2.3 คณะและหลักสูตร ร่วมวิพากษ์ผลการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาเพื่อติดตามและประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา

### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

2.2.1 สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต แหล่งฝึก ผู้สำเร็จการศึกษา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.2.2 ดำเนินการโดยการศึกษาวิจัยติดตามบัณฑิตทุกปี และนำผลการวิจัยมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

## 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1. เรียนรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชา และไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P

2. หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน 14 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

3. มีค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00

4. ไม่มีพันธะเรื่องเกี่ยวกับการเงินหรือพันธะอื่นใดกับมหาวิทยาลัย และเป็นไปตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

# หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

## 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 กำหนดให้อาจารย์ใหม่ทุกคนจะต้องเข้าปฐมนิเทศของมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจในนโยบายของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ตามพันธกิจ สมรรถนะความเป็นครู หลักสูตร รายวิชา และการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย รวมทั้งกิจกรรมที่ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 คณะมอบหมายงานโดยมีอาจารย์ที่มีประสบการณ์เป็นพี่เลี้ยง

1.3 ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการ ทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

## 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัยทั้งทางด้านภาษาอังกฤษ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.3 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ และความเชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ให้มีความเป็นสากลอยู่เสมอ โดยให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมอบรม และสัมมนาทางวิชาการ ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และด้านที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ 15 ชั่วโมง

2.1.4 ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการวิจัย การเขียนตำรา หนังสือ และการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในวารสารวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ

2.1.5 ส่งเสริมการพัฒนาให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ และการพัฒนาคุณวุฒิสูงขึ้นโดยเฉพาะสาขาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน

### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 ส่งเสริมให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ หรือพัฒนานวัตกรรมเป็นหลัก และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

# หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

## 1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ/มาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.3 มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตใหม่ ผู้ใช้บัณฑิต และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าทางวิชาการ มาประกอบการพิจารณา

1.4 จัดตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เพื่อทำหน้าที่วางแผนและนโยบายที่สนับสนุนและกำกับการใช้หลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดบัณฑิตวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และติดตามประเมินการใช้หลักสูตร เพื่อทำหน้าที่กำกับดำเนินงานเปิดและปิดหลักสูตร ดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และคณะอนุกรรมการรับรององค์กรการศึกษาหรือฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการและการให้ประกาศนียบัตรหรือเครื่องหมายวิทยาฐานะแก่ผู้ผ่านการศึกษาหรือผู้ฝึกอบรม (อศป.) ประเมินหลักสูตรตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และพัฒนาหลักสูตรตามผลการประเมินหลักสูตร บริหารและวางแผนหลักสูตรด้านวิชาการ รวมทั้งนิเทศ กำกับ ติดตามการดำเนินงานหลักสูตร และรายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตร

## 2. บัณฑิต

2.1 มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต

2.2 มีการสำรวจข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และบัณฑิตที่ได้งานทำ/ประกอบอาชีพอิสระ ภายในระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่สำเร็จการศึกษา เมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษานั้น ๆ

2.3 เมื่อนิสิตสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้ นิสิตสามารถสอบผ่านใบประกาศนียบัตรนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และสามารถทำงานในสายอาชีพ ดังนี้

2.3.1 นักฉุกเฉินการแพทย์ (Paramedic) ในสถานพยาบาลทั้งภาครัฐ และเอกชน

2.3.2 นักฉุกเฉินการแพทย์ทั้งในต่างประเทศ

2.3.3 นักวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินและปฏิบัติงานด้านวิชาการในสถาบันการศึกษาและสถาบันฝึกอบรมต่าง ๆ ทั่วประเทศ

2.3.4 นักวิชาการและหรือผู้บริหารจัดการด้านการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์สาธารณภัย ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถาบัน/ สำนัก/ หน่วยงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

2.3.5 นักวิชาการสาธารณสุขในสถานพยาบาลทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

**3. นิสิต**

3.1 มีกระบวนการรับนิสิตที่เหมาะสม โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคุณสมบัติของนิสิตให้สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตร และมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เพื่อให้นิสิตมีความพร้อมในการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

3.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพของนิสิตในรูปแบบต่าง ๆ เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวให้แก่นิสิตทุกคน โดยอาจารย์จะต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้นิสิตสามารถเข้าปรึกษาได้

3.4 มีการสำรวจข้อมูลการคงอยู่ของนิสิต อัตราการสำเร็จการศึกษา เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน

3.5 มีระบบการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิตที่มีประสิทธิภาพ โดยมีการประเมินความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียน

**4. คณาจารย์**

4.1 มีระบบการรับอาจารย์ใหม่ที่สอดคล้องกับระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย และต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

4.2 มีระบบการบริหาร และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายของมหาวิทยาลัย และแนวทางของหลักสูตร

4.3 มีระบบการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

4.4 มีการสำรวจข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ การคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจของอาจารย์ เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน

**5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน**

5.1 มีกระบวนการออกแบบ/ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ได้มาตรฐานทางวิชาการ/วิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

5.2 มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติ

5.3 มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

5.4 มีการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในรายวิชาที่สอน และมีการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน

5.5 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง และมีวิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การทดสอบ ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะวิชาการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยกำหนดวิธีอย่างชัดเจนในหลักสูตร แสดงรายละเอียดและการระบุน้ำหนักของการประเมินไว้ในแต่ละรายวิชาอย่างชัดเจน

5.6 หลักสูตรมีการประกาศเกณฑ์การประเมินให้นิสิตผู้เข้าเรียนและอาจารย์ประจำหลักสูตรทราบล่วงหน้าก่อน เพื่อทราบถึงเกณฑ์การประเมินและวิธีการประเมินในแต่ละรายวิชาซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร

5.7 การประเมินระหว่างการเรียนโดยดูจากการสอบกลางภาคและสอบปลายภาค ในแต่ละชั้นปีตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ซึ่งนิสิตเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

5.8 การประเมินก่อนจบหลักสูตร ทางคณะมีการจัดสอบจบการศึกษาโดยดูจากการสอบ Comprehensive test ทั้ง MCQ และ OSCE โดยมีเกณฑ์การผ่านการสอบที่คะแนนมากกว่าร้อยละ 60

**6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

6.1 มีระบบการดำเนินงานของหลักสูตร/คณะ/มหาวิทยาลัย โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ทั้งทางด้านกายภาพ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิผล

6.2 มีการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนิสิตต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการสำรวจมาพัฒนาปรับปรุง

**7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน** (Key Performance Indicators)

| ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 | ปีที่ 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. อาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมวางแผน เพื่อติดตาม และทบทวนการดำเนินการของหลักสูตร | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา ที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

| ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 | ปีที่ 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0 | | | | ✓ | ✓ |
| 12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0 | | | | | ✓ |
| 13. ระดับความพึงพอใจของนิสิตต่อคุณภาพการสอนรวมทุกรายวิชา เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนน 5.0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 14. ระดับความพึงพอใจของนิสิตต่อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนน 5.0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 15. อัตราการสอบผ่านในครั้งแรกของการสอบความรู้ฯ สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (MCQ) อย่างน้อยร้อยละ 50 | | | | ✓ | ✓ |
| 16. อัตราการสอบผ่านในครั้งแรกของการสอบความรู้ฯ สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (OSCE) อย่างน้อยร้อยละ 50 | | | | ✓ | ✓ |
| รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี | 11 | 12 | 12 | 15 | 15 |
| ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่) | 1–5 | 1–5 | 1–5 | 1–5 | 1–5 |
| ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ) | 9 | 10 | 10 | 12 | 12 |

# หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

## 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 กำหนดนโยบายให้มีการประชุมออกแบบกลยุทธ์ การสอนรายวิชา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน และ/หรือมีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

1.1.2 จัดระบบการประเมินผลรายวิชา โดยประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนทั้ง 8 ด้าน จากการประเมินตนเองของอาจารย์ การประเมินโดยนิสิต การสอบถามจากนิสิต รวมทั้งการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตรและรายวิชา

1.1.3 จัดประชุมการประเมินผลประจำปี โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ

1.1.4 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร สรุปรวบรวมผลการประเมินกลยุทธ์ การสอนและข้อเสนอแนะในการวางแผนปรับปรุง/พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 นิสิตประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ทุกคน เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกรายวิชา

1.2.2 อาจารย์ประเมินตนเอง และเพื่อนร่วมงานประเมินทักษะการจัดการเรียนการสอน

1.2.3 คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน สรุปผลการใช้แผนกลยุทธ์การสอนรายวิชา เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาและร่วมกันวางแผนปรับปรุง/พัฒนาแผนกลยุทธ์การสอนในปีการศึกษาต่อไป

## 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกหน่วยงาน

2.2 คณะกรรมการประเมินหลักสูตร วางแผนและประเมินหลักสูตรทั้งระบบ โดยใช้กระบวนการวิจัย จากการประเมินเอกสารหลักสูตร กระบวนการใช้หลักสูตร สัมฤทธิผลของหลักสูตร ได้แก่ นิสิตและบัณฑิต โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ นิสิตชั้นปีสุดท้าย บุคลากรสนับสนุน อาจารย์พี่เลี้ยงในแหล่งฝึก ผู้ใช้บัณฑิต ผู้รับบริการ และผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก จากการสอบถาม สัมภาษณ์ และสังเกต

2.3 สรุปผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวมและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

**3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร**

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย (เป็นคณะกรรมการประเมินชุดเดียวกันกับการประกันคุณภาพภายในของคณะ)

**4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร**

4.1 คณะกรรมการประเมินหลักสูตร สรุปผลการประเมินหลักสูตรและจัดทำเป็นรายงานเพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัย

4.2 จัดประชุมนำเสนอผลการประเมินหลักสูตรต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ อาจารย์พิเศษ ผู้ช่วยสอนในแหล่งฝึก นิสิตและบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน เพื่อรับทราบตรวจสอบผลการดำเนินหลักสูตร และระดมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.3 ปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอนตามผลการประเมินหลักสูตร ความต้องการของผู้ใช้ นโยบายของมหาวิทยาลัย และตอบสนองกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

# ภาคผนวก ก

# ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย

# การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา**

**ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๑**

---

โดยที่เป็นการสมควรให้ออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อให้การศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยพะเยามีมาตรฐานและคุณภาพ สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑(๒) มาตรา ๕๘ มาตรา ๕๙ และ มาตรา ๖๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ สภามหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๖ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

**ข้อ ๑** ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๑"

**ข้อ ๒** ข้อบังคับนี้ให้มีผลบังคับใช้กับนิสิตที่เข้าศึกษาปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

การศึกษาระดับปริญญาตรีให้ปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ เว้นแต่ มหาวิทยาลัยได้กำหนดข้อบังคับไว้เป็นการเฉพาะสำหรับการศึกษาในหลักสูตรหนึ่งหลักสูตรใด ทั้งนี้หากข้อบังคับเฉพาะนั้น กำหนดให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓ และ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๕๕ ก็ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับนี้แทน

**ข้อ ๓** ให้ยกเลิก

๓.๑ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓

๓.๒ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๕๕

**ข้อ ๔** ในข้อบังคับนี้

| | | |
|---|---|---|
| "มหาวิทยาลัย" | หมายความว่า | มหาวิทยาลัยพะเยา |
| "สภามหาวิทยาลัย" | หมายความว่า | สภามหาวิทยาลัยพะเยา |
| "อธิการบดี" | หมายความว่า | อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา |
| "คณะ" | หมายความว่า | ส่วนงานวิชาการตามมาตรา ๗(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และส่วนงานวิชาการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าและได้มีการจัดการเรียนการสอน |

"คณบดี" หมายความว่า หัวหน้าส่วนงานวิชาการตามมาตรา ๗(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และส่วนงานวิชาการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะ เทียบเท่าและได้มีการจัดการเรียนการสอน

**ข้อ ๕** ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการภายใต้ข้อบังคับนี้ ในกรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

## หมวด ๑
## การรับเข้าศึกษา

**ข้อ ๖** คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๖.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี ๕ ปี และไม่น้อยกว่า ๖ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า หรือระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาชั้นสูงทั้งในประเทศหรือต่างประเทศซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรอง

๖.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษา

๖.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ ทุกภาคการศึกษาอนึ่ง ในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวหน้า หากภาคการศึกษาใด ภาคการศึกษาหนึ่งมีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จะถือว่านิสิตขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวหน้า

๖.๔ เป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๖.๕ ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

๖.๖ ไม่เคยถูกคัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใด ๆ เพราะความผิดทางความประพฤติ

**ข้อ ๗** การสอบคัดเลือก หรือการคัดเลือกเข้าเป็นนิสิต

๗.๑ มหาวิทยาลัยจะทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าเข้าเป็นนิสิตเป็นคราว ๆ ไป ตามประกาศและรายละเอียดที่มหาวิทยาลัย หรือที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

๗.๒ มหาวิทยาลัยอาจทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้ที่ได้รับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าหรือผู้ที่ได้รับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเข้าเป็นนิสิต เพื่อศึกษาขอรับปริญญาตรีสาขาวิชาหนึ่งสาขาวิชาใดของมหาวิทยาลัยตามระเบียบ หรือ ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับสาขาวิชานั้น ๆ

**ข้อ ๘** การรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

๘.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นซึ่งมหาวิทยาลัยรับรอง

๘.๒ คุณสมบัติของผู้ขอโอนมาเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย

๘.๒.๑ มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๖

๘.๒.๒ ได้ศึกษาในสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรองมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

๘.๓ ผู้ประสงค์ที่จะขอโอนมาเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย ต้องปฏิบัติดังนี้

๘.๓.๑ ยื่นคำร้องตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา หรือ

๘.๓.๒ ให้สถานศึกษาเดิมจัดส่งหนังสือขอโอนย้าย ระเบียนผลการเรียนและรายละเอียดเนื้อหารายวิชาที่ได้เรียนไปแล้วมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง

๘.๔ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ความเห็นชอบรับโอน โดยผ่านการพิจารณาจากคณะ

๘.๕ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน

๘.๕.๑ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเทียบโอนรายวิชาที่เรียนมา โดยความเห็นชอบของคณะ และต้องมีจำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของหลักสูตรที่จะขอเทียบโอน ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๘.๕.๒ รายวิชาที่จะเทียบโอนเป็นหน่วยกิตสะสม จะต้องมีเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับเดียวกันกับรายวิชาของมหาวิทยาลัย และมีผลการเรียนเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับขั้น C

๘.๕.๓ รายวิชาใดที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอน จะไม่ถูกนำมาคำนวณหาค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย

**ข้อ ๙** การขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

๙.๑ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาจากมหาวิทยาลัย หรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอเข้าศึกษาต่อเพื่อปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้ แต่ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๖

๙.๒ การแสดงความจำนงขอเข้าศึกษา ต้องปฏิบัติดังนี้

๙.๒.๑ ยื่นคำร้องตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

๙.๒.๒ การรับเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับเข้า โดยผ่านความเห็นชอบของคณะ

๙.๓ การเทียบโอนหน่วยกิตให้นำข้อ ๘.๕ มาบังคับใช้โดยอนุโลม

**ข้อ ๑๐** การเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยอาจทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๖ หรือมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

**ข้อ ๑๑** การรายงานตัวเป็นนิสิต

๑๑.๑ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก ผู้ที่ได้รับอนุมัติให้โอนมาจากสถานศึกษาอื่น หรือผู้ที่ได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาต่อ หรือผู้ที่เข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง จะต้องรายงานตัวและเตรียมหลักฐานต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๒ กรณีผู้ผ่านการคัดเลือกให้เข้าศึกษาไม่รายงานตัวตามวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ให้ถือว่าสละสิทธิ์การเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยเป็นราย ๆ ไป

๑๑.๓ มหาวิทยาลัยจะกำหนดรหัสประจำตัวนิสิตและอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนแนะแนวการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา ภายหลังขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตแล้ว

**ข้อ ๑๒** การย้ายสาขาวิชา

๑๒.๑ การย้ายสาขาวิชาภายในคณะ ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะนั้น ๆ

๑๒.๒ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๑๒.๒.๑ นิสิตที่ประสงค์จะขอย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ ที่ปรึกษา สาขาวิชา และคณบดีคณะเดิม และได้เรียนตามแผนการศึกษาในคณะเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ

๑๒.๒.๒ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย โดยผ่านการพิจารณาของคณะนิสิตสังกัดและจะรับย้ายไปสังกัดนั้น ทั้งนี้ ให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๒.๓ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันลงทะเบียนเรียน

๑๒.๒.๔ เมื่อนิสิตได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว รายวิชาที่เคยเรียนมาอาจนำมาคำนวณหาค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ได้

## หมวด ๒
## การจัดการศึกษา

**ข้อ ๑๓** ระบบการจัดการศึกษา

๑๓.๑ มหาวิทยาลัยมีระบบการจัดการศึกษา โดยให้คณะที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาใด ๆ ให้การศึกษาในสาขาวิชานั้นแก่นิสิตทั้งมหาวิทยาลัย

๑๓.๒ สาขาวิชาหนึ่ง ๆ ที่จัดสอนในมหาวิทยาลัยประกอบด้วยหลายรายวิชา

๑๓.๓ มหาวิทยาลัยใช้ระบบการจัดการศึกษาระบบทวิภาค โดยแบ่งการจัดการศึกษาออกเป็น ๒ แบบ คือ

๑๓.๓.๑ แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา เป็นการจัดการศึกษาปกติซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับ และใช้ระยะเวลาเรียนประมาณ ๘ สัปดาห์ โดยจัดชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

๑๓.๓.๒ แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ใช้ระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

๑๓.๔ กรณีที่หลักสูตรสาขาวิชาใดประกอบด้วยรายวิชาที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาคฤดูร้อนหรือฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม หรือกรณีศึกษาให้ถือเสมือนว่าภาคฤดูร้อนเป็นส่วนหนึ่งของภาคการศึกษาภาคบังคับด้วย

๑๓.๕ มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิตในการดำเนินการศึกษา จำนวนหน่วยกิตใช้แสดงถึงปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชา

๑๓.๖ การคิดหน่วยกิต

๑๓.๖.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๓.๖.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๓.๖.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๓.๖.๔ การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๓.๗ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน (Prerequisite) สำหรับการลงทะเบียนบางรายวิชาโดยนิสิตต้องมีผลการเรียนของรายวิชาที่ต้องผ่านก่อนในระดับ D (หมวด ๔ ข้อ ๑๙.๕) ขึ้นไป

๑๓.๘ รายวิชาหนึ่ง ๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชากำกับไว้

๑๓.๙ รหัสรายวิชาประกอบด้วย

| | | |
|---|---|---|
| ๑๓.๙.๑ เลข ๓ ลำดับแรก | แสดงถึง | สาขาวิชา |
| ๑๓.๙.๒ เลขในลำดับที่ ๔ | แสดงถึง | ระดับชั้นปีของการศึกษา |
| ๑๓.๙.๓ เลขในลำดับที่ ๕ | แสดงถึง | หมวดหมู่ในสาขาวิชา |
| ๑๓.๙.๔ เลขในลำดับที่ ๖ | แสดงถึง | อนุกรมของรายวิชา |

๑๓.๑๐ สภาพนิสิต แบ่งออกได้ดังนี้

๑๓.๑๐.๑ นิสิตปกติ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป

๑๓.๑๐.๒ นิสิตรอพินิจ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐

๑๓.๑๑ การจำแนกสภาพนิสิต จะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาของการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา หรือการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา กรณีนิสิตลงทะเบียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนมหาวิทยาลัยจะจำแนกสภาพนิสิตเมื่อสิ้นภาคการศึกษาฤดูร้อนนั้นด้วย

**ข้อ ๑๔** หลักสูตรสาขาวิชา

๑๔.๑ หลักสูตรระดับปริญญาตรีของแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย

๑๔.๑.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นกลุ่มรายวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ และครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษาและกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

อนึ่ง การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตของ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่จะศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๑๔.๑.๒ หมวดวิชาเฉพาะสาขา หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ ที่มุ่งหมาย ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ดังนี้

๑๔.๑.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๑๔.๑.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการตามที่มาตรฐานวิชาชีพกำหนด หากไม่มีมาตรฐานวิชาชีพกำหนดต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หลักสูตร (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๑๔.๑.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๑๔.๑.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

หลักสูตรสาขาวิชาอาจจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่หรือวิชาเอกและวิชาโทก็ได้ โดยวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวน หน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในกรณีที่จัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า นิสิตต้องเรียนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๔.๑.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี ยกเว้นรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ทางวิชาการให้กว้างขวางออกไป ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้กับนิสิตที่มีความรู้ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นิสิตต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๑๔.๒ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

๑๔.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๔.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๔.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๔.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒

หน่วยกิตใช้เวลาศึกษา ไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียน เรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ ให้นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

๑๔.๓ เพื่อให้การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาให้อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตทำความเข้าใจหลักสูตรสาขาวิชาและแผนการศึกษานั้น และให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ควบคุมนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชา

๑๔.๔ การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

## หมวด ๓
## การลงทะเบียนเรียน

**ข้อ ๑๕** การลงทะเบียนเรียน

๑๕.๑ การลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย หากนิสิตมาลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระค่าปรับตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๕.๒ การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนหรือลงทะเบียนเพิ่ม – ถอนรายวิชาผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองตาม วัน เวลา ที่ปฏิทินการศึกษากำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๕.๓ การลงทะเบียนรายวิชาหลังกำหนด ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาของการขอเพิ่มรายวิชา หากพ้นกำหนดนี้มหาวิทยาลัยอาจยกเลิกสิทธิการลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

๑๕.๔ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๕.๕ วิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ P นิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

๑๕.๖ จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน

๑๕.๖.๑ ระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาสำหรับภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

๑๕.๖.๒ ระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ มหาวิทยาลัยจะอนุญาตให้ลงทะเบียนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามวรรคก่อนได้ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย

กรณีนิสิตต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า ๙ หน่วยกิตหรือเกินกว่า ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามข้อ ๑๕.๖.๑ หรือต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า ๖ หน่วยกิตหรือมากกว่า ๑๕ หน่วยกิตสำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามข้อ ๑๕.๖.๒ ให้ยื่นคำร้องเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

๑๕.๗ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะและรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

๑๕.๘ นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา คณะต้นสังกัดนิสิต อาจารย์ผู้สอน และคณะที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ยินยอม และได้ยื่นหลักฐานนั้นต่อมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

และนิสิตจะได้รับผลการเรียนเป็นอักษร S หรือ U และไม่นำมาคิดหน่วยกิตสะสม

๑๕.๙ ภาคการศึกษาปกติใด หากนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม นิสิตจะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยทำหนังสือขออนุมัติลาพักการศึกษาต่อคณบดี และจะต้องเสียค่าธรรมเนียม เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตหรือเพื่อรักษาสภาพนิสิต ตามที่ปฏิทินการศึกษากำหนด หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิต หรือ

๑๕.๑๐ มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตที่พ้นสภาพนิสิต กลับเข้าเป็นนิสิตใหม่ ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพนิสิตนั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา กรณีเช่นนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียม เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่ค้างชำระเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา

มหาวิทยาลัยไม่อนุมัติให้กลับเข้าเป็นนิสิตตามวรรคก่อน หากพ้นกำหนดเวลา ๒ ปีนับจากวันที่นิสิตผู้นั้น พ้นสภาพการเป็นนิสิต

๑๕.๑๑ ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนิสิต นักศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หรือมีข้อตกลงเฉพาะราย มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นแทนการลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยทั้งหมด หรือบางส่วนได้ หรืออาจพิจารณาอนุมัติให้ลงทะเบียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัยก็ได้

**ข้อ** ๑๖ การลา

๑๖.๑ การลาป่วยและการลากิจ นิสิตผู้ใดมีกิจจำเป็น หรือเจ็บป่วย ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ให้ยื่นใบลาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปขออนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน

๑๖.๒ การลาพักการศึกษา

๑๖.๒.๑ นิสิตจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ถูกเรียกพล ระดมพลหรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร

(๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัย เห็นสมควรสนับสนุน

(๓) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ

(๔) เหตุผลอื่น ๆ ที่คณะเห็นสมควร

๑๖.๒.๒ นิสิตที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติหรือมากกว่าและนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติใดแล้ว มีความประสงค์จะลาพักการศึกษาให้ยื่นใบลาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดพร้อมกับหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี แล้วเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติทั้งนี้รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไปในภาคการศึกษานั้นให้ได้รับอักษร W

๑๖.๒.๓ นิสิตที่ลาพัก หรือถูกสั่งพักการศึกษาตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติหรือมากกว่า จะต้องชำระค่าลงทะเบียนรักษาสถานภาพนิสิตทุกภาคการศึกษา

๑๖.๓ การลาออก นิสิตที่ประสงค์จะขอลาออกต้องยื่นใบลาออกพร้อมหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี แล้วเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

**ข้อ** ๑๗ การพ้นสภาพนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพนิสิตด้วยเหตุดังต่อไปนี้

๑๗.๑ ตาย

๑๗.๒ ลาออก

๑๗.๓ โอนไปเป็นนิสิต นักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

๑๗.๔ ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนิสิตข้อหนึ่งข้อใดตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔

๑๗.๕ ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามข้อ ๑๕

๑๗.๖ มีความประพฤติไม่สมควรเป็นนิสิต หรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้ถอนชื่อจากทะเบียนนิสิต

๑๗.๗ เมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยเป็นเวลา ๒ เท่าของเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของสาขาวิชานั้นแล้วยังไม่สำเร็จการศึกษา

๑๗.๘ มีผลการศึกษาอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑๗.๘.๑ เมื่อเรียนมาแล้วครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติ หรือครบ ๓ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาคแบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ยังมีค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง ๑.๕๐

๑๗.๘.๒ เมื่อเรียนมาแล้วครบ ๔ ภาคการศึกษาปกติ หรือครบ ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาคแบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ยังมีค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง ๑.๗๕

๑๗.๘.๓ เมื่อเรียนมาแล้วครบ ๔ ภาคการศึกษาปกติขึ้นไป หรือครบ ๖ ภาคการศึกษาปกติ ขึ้นไป สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาคแบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ยังมีค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง ๑.๗๕

ทั้งนี้ กรณีนิสิตมีผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์พ้นสภาพในภาคการศึกษาปลาย และได้ลงทะเบียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้นับรวมผลการเรียนภาคการศึกษาฤดูร้อนนั้นด้วย

**ข้อ ๑๘** การเพิ่มและถอนรายวิชา

๑๘.๑ การเพิ่มรายวิชา จะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๑ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

๑๘.๒ การถอนรายวิชา จะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ ๗๕ ของเวลาเรียน ของภาคการศึกษานับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา การถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลาเดียวกันกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียนผลการศึกษา แต่ถ้าถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาการเพิ่มรายวิชานิสิตจะได้รับอักษร W

๑๘.๓ ขั้นตอนปฏิบัติในการเพิ่มและถอนรายวิชา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

## หมวด ๔
## การวัดและประเมินผลการศึกษา

**ข้อ ๑๙** การวัดและการประเมินผลการศึกษา

๑๙.๑ มหาวิทยาลัยจัดให้มีการวัดผลการศึกษาภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง

๑๙.๒ มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับขั้นและค่าระดับขั้นในการวัดและประเมินผล เว้นแต่รายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U

๑๙.๓ ระบบอักษร S และ U ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และประเมินผลด้วยอักษร S และ U

๑๙.๔ สัญลักษณ์ และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ให้กำหนด ดังนี้

A หมายถึง ดีเยี่ยม (EXCELLENT)

| | | | |
|---|---|---|---|
| $B^+$ | หมายถึง | ดีมาก | (VERY GOOD) |
| B | หมายถึง | ดี | (GOOD) |
| $C^+$ | หมายถึง | ดีพอใช้ | (FAIRLY GOOD) |
| C | หมายถึง | พอใช้ | (FAIR) |
| $D^+$ | หมายถึง | อ่อน | (POOR) |
| D | หมายถึง | อ่อนมาก | (VERY POOR) |
| F | หมายถึง | ตก | (FAILED) |
| S | หมายถึง | เป็นที่พอใจ | (SATISFACTORY) |
| U | หมายถึง | ไม่เป็นที่พอใจ | (UNSATISFACTORY) |
| I | หมายถึง | การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ | (INCOMPLETE) |
| P | หมายถึง | การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด | (IN PROGRESS) |
| W | หมายถึง | การถอนรายวิชา | (WITHDRAWN) |

๑๙.๕ ระบบระดับขั้น กำหนดเป็นตัวอักษร A, $B^+$, B, $C^+$, C, $D^+$, D และ F ซึ่งแสดงผลการศึกษาของนิสิตที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชา และมีค่าระดับขั้นดังนี้

| | | | |
|---|---|---|---|
| ระดับขั้น | A | มีค่าระดับขั้นเป็น | ๔.๐๐ |
| ระดับขั้น | $B^+$ | มีค่าระดับขั้นเป็น | ๓.๕๐ |
| ระดับขั้น | B | มีค่าระดับขั้นเป็น | ๓.๐๐ |
| ระดับขั้น | $C^+$ | มีค่าระดับขั้นเป็น | ๒.๕๐ |
| ระดับขั้น | C | มีค่าระดับขั้นเป็น | ๒.๐๐ |
| ระดับขั้น | $D^+$ | มีค่าระดับขั้นเป็น | ๑.๕๐ |
| ระดับขั้น | D | มีค่าระดับขั้นเป็น | ๑.๐๐ |
| ระดับขั้น | F | มีค่าระดับขั้นเป็น | ๐ |

๑๙.๖ อักษร I เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า นิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้เสร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ภายในภาคการศึกษาถัดไปของการลงทะเบียนเรียน ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับขั้น F หรืออักษร U

๑๙.๗ อักษร P เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า รายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่และไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

อักษร P จะเปลี่ยนก็ต่อเมื่อมีการวัดและประเมินผลภายในระยะเวลาไม่เกินวันสุดท้ายของการสอบไล่ประจำภาค ทั้งนี้ ไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวตามวรรคก่อนแล้วมหาวิทยาลัย จะเปลี่ยนอักษร P เป็นระดับขั้น F หรืออักษร U

๑๙.๘ อักษร W เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า

๑๙.๘.๑ นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขการลงทะเบียน

๑๙.๘.๒ การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ

๑๙.๘.๓ นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๑๙.๘.๔ มหาวิทยาลัยอนุมัติให้นิสิตถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน

๑๙.๙ อักษร S U I P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณหาค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย

๑๙.๑๐ การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย

๑๙.๑๐.๑ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่า ๑ ครั้ง ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิต ครั้งสุดท้ายที่ประเมินว่าสอบได้นำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

๑๙.๑๐.๒ มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับขั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา ยกเว้นรายวิชาที่ลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษา ตามข้อ ๑๕.๘

๑๙.๑๐.๓ การคำนวณค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับขั้นของทุก ๆ รายวิชาตามข้อ ๑๙.๕ มารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นข้อ ๑๙.๙ ในการหารนี้ให้มีทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษ และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่า ๑ ครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับขั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

๑๙.๑๐.๔ การคำนวณค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่ย้ายสาขาวิชาหรือย้ายคณะ ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับขั้นของทุกรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่าจะเป็นรายวิชาที่เทียบให้หรือไม่ก็ตาม รายวิชาที่ไม่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่านิสิตจะได้รับค่าระดับขั้นใดจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย

๑๙.๑๐.๕ การคำนวณค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่โอนย้ายมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้คำนวณค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนใหม่

**ข้อ ๒๐** การเรียนซ้ำ

๒๐.๑ รายวิชาใดที่นิสิตสอบได้ต่ำกว่า C นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

๒๐.๒ รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ F นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๒๐.๓ รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ U นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

## หมวด ๕
## การสำเร็จการศึกษา

**ข้อ ๒๑** การเสนอให้ได้รับปริญญาตรี

๒๑.๑ ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตจะต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลา ๑ เดือน นับจากวันเปิดภาคเรียน

๒๑.๒ นิสิตที่ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาตรี ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๒๑.๒.๑ เรียนรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P

๒๑.๒.๒ ใช้ระยะเวลาเรียนดังนี้

๒๑.๒.๒.๑ การศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๒ ภาคการศึกษา ปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน ๓ ภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๒๑.๒.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง ๒ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่

ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๒๑.๒.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๒๑.๒.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน ๑๗ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๒๑.๒.๒.๕ หลักสูตรปริญญาตรี ๖ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๒๑.๒.๒.๖ นิสิตที่ขอเทียบโอนรายวิชาหรือประสบการณ์ หรือประสบการณ์วิชาชีพ ต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยทั้งหลักสูตรอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

๒๑.๒.๓ มีค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒.๐๐

๒๑.๒.๔ สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๑.๒.๕ ไม่มีพันธะเรื่องเกี่ยวกับการเงินหรือพันธะอื่นใดกับมหาวิทยาลัย

๒๑.๓ ในกรณีที่นิสิตประสงค์จะไม่ขอสำเร็จการศึกษาด้วยเหตุหนึ่งเหตุใด มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติเป็นราย ๆ ไป

๒๑.๔ นิสิตที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยม นอกจากเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐.๒ แล้ว ต้องไม่เป็นนิสิตหรือนักศึกษาที่โอนมาจากสถาบันอื่น และต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

๒๑.๔.๑ มีค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่ถ้ามีค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๒๐ ถึง ๓.๔๙ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

๒๑.๔.๒ ไม่เคยได้รับระดับขั้น F หรืออักษร U และต้องไม่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด

**ข้อ ๒๒** การอนุมัติปริญญา สภามหาวิทยาลัยจะพิจารณาอนุมัติปริญญาเมื่อสิ้นทุกภาคการศึกษา ยกเว้น กรณีที่นิสิต ไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนที่หลักสูตรกำหนด ให้อนุมัติปริญญาในวันที่มีผลการเรียนโดยสมบูรณ์ ในภาคการศึกษานั้น ๆ

**ข้อ ๒๓** การให้เหรียญรางวัลแก่ผู้เรียนดี ให้คณะเสนอชื่อนิสิตที่เรียนดีต่อมหาวิทยาลัย เพื่อขอรับรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตรและเหรียญรางวัลเรียนดีประจำปี ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

๒๓.๑ เหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร

๒๓.๑.๑ เหรียญทอง ให้กับนิสิตที่เรียนดีตลอดหลักสูตร และไม่เคยได้รับระดับขั้น F หรืออักษร U หรืออักษรอื่นใดที่เทียบเท่าในรายวิชาใดทั้งสถาบันเดิมและในมหาวิทยาลัย และมีค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยจากสถาบันเดิมและในมหาวิทยาลัยของแต่ละแห่งไม่น้อยกว่า ๓.๗๕

๒๓.๑.๒ เหรียญเงิน ให้กับนิสิตที่เรียนดีตลอดหลักสูตร และไม่เคยได้รับระดับขั้น F หรืออักษร U หรืออักษรอื่นใดที่เทียบเท่าในรายวิชาใดทั้งสถาบันเดิมและในมหาวิทยาลัย และมีค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยจากสถาบันเดิมและในมหาวิทยาลัยของแต่ละแห่งไม่น้อยกว่า ๓.๕๐

๒๓.๒ เหรียญรางวัลเรียนดีประจำปี

เหรียญทองแดง ให้กับนิสิตที่เรียนดีประจำปีการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยลงทะเบียนเรียน ๒ ภาคการศึกษาปกติในปีการศึกษานั้นไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และไม่เคยได้รับระดับขั้น F หรืออักษร U ในปีการศึกษานั้น และต้องมีค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ยในปีการศึกษานั้น ๆ ๓.๕๐ ขึ้นไป

**บทเฉพาะกาล**

**ข้อ ๒๔** ให้ออกระเบียบ และประกาศ เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ

ในระหว่างที่ยังมิได้ออกระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติ เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้นำระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยที่ใช้อยู่ในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ มาใช้บังคับโดยอนุโลม เท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไขศรี ศรีอรุณ)
นายกสภามหาวิทยาลัยพะเยา

# ภาคผนวก ข

# ตารางเปรียบเทียบ

# หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

## ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

| หมวดวิชา | เกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. | หลักสูตรตามเกณฑ์ อศป. | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 |
|---|---|---|---|---|
| **1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป** | **ไม่น้อยกว่า 30หน่วยกิต** | **30** | **30** | **30** |
| 1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ | | | 21 | 30 |
| 1.2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไปเลือก | | | 9 | - |
| **2. หมวดวิชาเฉพาะ** | **ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต** | **104** | **104** | **104** |
| 1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ | | 40 | 40 | 40 |
| 1.2 กลุ่มวิชาเอก | | 64 | 64 | 64 |
| **3. หมวดวิชาเลือกเสรี** | **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต** | **6** | **6** | **6** |
| **4.รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต (ถ้ามี)** | | | | |
| **รวม (หน่วยกิต) ไม่น้อยกว่า** | **120 หน่วยกิต** | **140** | **140** | **140** |

## ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| **1. วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 21 หน่วยกิต** | | **วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 30 หน่วยกิต** | | |
| **กลุ่มวิชาภาษา 9 หน่วยกิต** | | **กลุ่มวิชาภาษา 12 หน่วยกิต** | | |
| 001103 | ทักษะภาษาไทย 3(3-0-6)<br>Thai Language Skills | | | ปิดรายวิชา |
| 001111 | ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3(3-0-6)<br>Fundamental of English | | | |
| 001112 | ภาษาอังกฤษพัฒนา 3(3-0-6)<br>Developmental English | | | |
| | | 001101 | การใช้ภาษาไทย 3(2-2-5)<br>Usage of Thai Language | เปิดรายวิชาใหม่ |
| | | 001102 | ภาษาอังกฤษเตรียมพร้อม 3(2-2-5)<br>Ready English | |
| | | 001103 | ภาษาอังกฤษสู่โลกกว้าง 3(2-2-5)<br>Explorative English | |
| | | 001204 | ภาษาอังกฤษก้าวหน้า 3(2-2-5)<br>Step UP English | |
| กลุ่มวิชาสังคมศึกษา 3 หน่วยกิต | | ปิดกลุ่มวิชาสังคมศึกษา | | |
| 003134 | อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(3-0-6)<br>Civilization and Indigenous Wisdom | | | ปิดรายวิชา |
| 003136 | พะเยาศึกษา 3(2-2-5)<br>Phayao Studies | | | |
| **กลุ่มวิชาพลานามัย 1 หน่วยกิต บังคับเลือก 1 หน่วยกิต** | | **ปิดกลุ่มพลานามัย** | | |
| 004150 | กอล์ฟ 1(0-2-1)<br>Golf | | | ปิดรายวิชา |
| 004151 | เกม 1(0-2-1)<br>Game | | | |
| 004152 | บริหารกาย 1(0-2-1)<br>Body Conditioning | | | |
| 004153 | กิจกรรมเข้าจังหวะ 1(0-2-1)<br>Rhythmic Activities | | | |
| 004154 | ว่ายน้ำ 1(0-2-1)<br>Swimming | | | |
| 004155 | ลีลาศ<br>Ballroom Dance 1(0-2-1) | | | |
| 004156 | ตะกร้อ 1(0-2-1)<br>Takraw | | | |
| 004157 | นันทนาการ 1(0-2-1)<br>Recreation | | | |

| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| 004158 | ซอฟท์บอล 1(0-2-1)<br>Softball | | | ปิดรายวิชา |
| 004159 | เทนนิส 1(0-2-1)<br>Tennis | | | |
| 004160 | เทเบิลเทนนิส 1(0-2-1)<br>Table Tennis | | | |
| 004161 | บาสเกตบอล 1(0-2-1)<br>Basketball | | | |
| 004162 | แบดมินตัน 1(0-2-1)<br>Badminton | | | |
| 004163 | ฟุตบอล 1(0-2-1)<br>Football | | | |
| 004164 | วอลเลย์บอล 1(0-2-1)<br>Volleyball | | | |
| 004165 | ศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว 1(0-2-1)<br>Art of Self Defense | | | |
| **กลุ่มวิชาบูรณาการ 8 หน่วยกิต** | | **กลุ่มวิชาบูรณาการ 18 หน่วยกิต** | | |
| 005171 | ชีวิตและสุขภาพ 3(3-0-6)<br>Life and Health | | | ปิดรายวิชา |
| 005172 | การจัดการการดำเนินชีวิต 3(2-2-5)<br>Living Management | | | |
| 005173 | ทักษะชีวิต 2(1-2-3<br>Life Skills | | | |
| | | 002201 | พลเมืองใจอาสา 3(3-2-5)<br>Citizen Mind by Citizenship | เปิดรายวิชาใหม่ |
| | | 002202 | สังคมพหุวัฒนธรรม 3(3-2-5)<br>Multicultural Society | |
| | | 003201 | การสื่อสารในสังคมดิจิทัล 3(3-2-5)<br>Communication in Digital Society | |
| | | 003202 | การจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อม 3(3-2-5)<br>Health and Environment Management | |
| | | 004101 | ศิลปะในการดำเนินชีวิต 3(3-2-5)<br>Art of Living | |
| | | 004201 | บุคลิกภาพและการแสดงออกในสังคม 3(2-2-5)<br>Socialized Personality | |
| **วิชาศึกษาทั่วไปเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต** | | **ปิดรายวิชาศึกษาทั่วไปเลือก** | | |
| **กลุ่มวิชาภาษา** | | | | |
| 001113 | ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(3-0-6)<br>English for Academic Purposes | | | ปิดรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| **กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์** | | | | |
| 002121 | สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า 3(3-0-6)<br>Information Science for Study and Research | | | ปิดรายวิชา |
| 002122 | ปรัชญาเพื่อชีวิต 3(3-0-6)<br>Philosophy for Life | | | |
| 002123 | ภาษา สังคมและวัฒนธรรม 3(3-0-6)<br>Language Society and Culture | | | |
| 002124 | ปริทัศน์ศิลปะการแสดงไทย 3(3-0-6)<br>Thai Performing Arts | | | |
| 002125 | ดุริยางควิจักขณ์ 3(3-0-6)<br>Music Appreciation | | | |
| 002126 | ศิลปะในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)<br>Arts in Daily Life | | | |
| **กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์** | | | | |
| 003131 | กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)<br>Fundamental Laws for Quality of Life | | | ปิดรายวิชา |
| 003132 | ไทยกับประชาคมโลก 3(3-0-6)<br>Thai and the World Community | | | |
| 003133 | วิถีไทย วิถีทัศน์ 3(3-0-6)<br>Thai Way and Vision | | | ปิดรายวิชา |
| 003135 | การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม 3(3-0-6)<br>Politics Economy and Society | | | |
| **กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์** | | | | |
| 006140 | มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)<br>Man and Environment | | | ปิดรายวิชา |
| 006141 | คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5)<br>Introduction to Computer Information Science | | | |
| 006142 | คณิตศาสตร์สำหรับชีวิตในยุคสารสนเทศ 3(3-0-6)<br>Mathematics for Life in the Information Age | | | |
| 006143 | ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)<br>Drugs and Chemicals in Daily Life | | | |
| 006144 | อาหารและวิถีชีวิต 3(3-0-6)<br>Food and Life Style | | | |
| 006145 | พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว 3(3-0-6)<br>Energy and Technology Around Us | | | |
| 006245 | วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)<br>Science in Daily Life | | | ปิดรายวิชา |
| **กลุ่มวิชาบูรณาการ** | | | | |
| 005170 | พฤติกรรมมนุษย์ 3(3-0-6)<br>Human Behavior | | | ปิดรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| **หมวดวิชาเฉพาะด้าน** | **104 หน่วยกิต** | **หมวดวิชาเฉพาะด้าน** | **104 หน่วยกิต** | |
| **1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน** | **40 หน่วยกิต** | **1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน** | **40 หน่วยกิต** | |
| 242103 | เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ 4(3-3-8)<br>General and Organic Chemistry<br>ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี เทอร์โมไดนามิกส์ จลศาสตร์เคมี การเรียกชื่อ การเตรียม และปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ประเภทต่างๆได้แก่ อัลเคน อัลคีน อัลไคน์ สารประกอบอะโรมาติก เอคิลเอไลด์ แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ สารประกอบคาร์บอนิล เอมีน กรดคาร์บอกซิลิก และสารชีวโมเลกุล<br>Stoichiometry, atomic structure, chemical bonding, thermodynamic, chemical kinetic, nomenclature, preparation and reaction of organic compounds, alkane, alkene, alkyne, aromatic compounds, alkyl halide, alcohol, phenol, ether, carbonyl compounds, amine, carboxylic acid and biomolecules | | | คงเดิม |
| 243101 | ชีววิทยา 1 4(3-3-8)<br>Biology I<br>ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ คุณสมบัติ การจัดระบบ และสารเคมีของชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ วิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม<br>Scientific methodology, characteristics, organization and chemistry of life, cell and metabolism, genetics, evaluation, biodiversity, structure and functions of plants and animals, ecology and behavior | | | คงเดิม |
| 244104 | ฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 3(2-3-6)<br>Life Science Physics<br>คณิตศาสตร์ที่ใช้ในฟิสิกส์ กฎการเคลื่อนที่ แรงโน้มถ่วง งานและพลังงาน โมเมนตัมและการชนการเคลื่อนที่แบบหมุน สมบัติของสสาร กลศาสตร์ของไหล ปรากฏการณ์คลื่นและเคออส เทอร์โมไดนามิกส์ แม่เหล็กไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ฟิสิกส์ยุคใหม่<br>Mathematics for physics, law of motion, gravitational force, work and energy, momentum and collisions, rotation motion, properties of matter, mechanic of fluids, wave phenomena and chaos, | | | ปิดรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | thermodynamics, electricity, basic electric circuits, modem physics | | | |
| | | 244105 | ฟิสิกส์ทางการแพทย์ 2(2-0-4)<br>Medical Physics<br>สมดุลของแรง กำลังบิด งานและพลังงาน ความยืดหยุ่นของสาร การหมุน ความเฉื่อยด้านการหมุน โมเมนตัมเชิงมุม กลศาสตร์ของไหล การลอยตัว ความหนืด การไหลวนของกระแสเลือด ความตึงผิว แคพิลารี ออสโมซิส การขยายตัวของปอด ความร้อนในร่างกาย กล้ามเนื้อ เสียง และการตอบสนอง คลื่นอัลทราโซนิกส์ ทัศนศาสตร์ ไฟฟ้าและแม่เหล็ก ฟิสิกส์ยุคใหม่และกัมมันตภาพรังสี<br>Equilibrium of forces, torque, work and energy, elasticity of material, rotation, moment of inertia, angular momentum, fluid mechanics, buoyancy, viscosity, blood circulation, surface tension, capillary, osmosis, lung expansion, heat in the body, muscle, sound and response, ultrasonic waves, optics, electricity and magnetism, modern physics and radioactivity | เปิดรายวิชาใหม่ |
| | | 248121 | ว่ายน้ำและการช่วยชีวิตทางน้ำ 2(1-2-3)<br>Swimming and Life Saving<br>ทักษะและเทคนิคการว่ายน้ำ สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องและการพัฒนาทักษะสมรรถภาพทางกาย หลักการช่วยชีวิตทางน้ำ การแข่งขันทั้งประเภทบุคคลและทีม ความปลอดภัยและการป้องกันอาการบาดเจ็บเบื้องต้น<br>Swimming skills and techniques, related physical fitness and the development of physical fitness, principles skills for life saving, the competition for both individuals and teams, basic safety and injury prevention | เปิดรายวิชาใหม่ |
| 323141 | หลักการจัดการสุขภาพ 2(2-0-4)<br>Principle of Health Management<br>แนวคิดเกี่ยวกับบริบทของสุขภาพ ระบบสุขภาพและระบบบริการสุขภาพ การจัดระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย ภาวะผู้นำ แนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์ในองค์กรทางด้านสุขภาพ การบริหารการเปลี่ยนแปลง ความสัมพันธ์ระบบบริการสุขภาพกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน แนวทางและมาตรการการป้องกันการเจ็บป่วยและบาดเจ็บฉุกเฉินในระบบปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ | 323141 | หลักการจัดการสุขภาพ 2(1-2-3)<br>Principles of Health Management<br>แนวคิดเกี่ยวกับบริบทของสุขภาพ ระบบสุขภาพและระบบบริการสุขภาพ การจัดระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย ภาวะผู้นำ แนวคิดการจัดการเชิงกลยุทธ์ในองค์กรทางด้านสุขภาพ การบริหารการเปลี่ยนแปลง ความสัมพันธ์ระบบบริการสุขภาพกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน แนวทางและมาตรการการป้องกันการเจ็บป่วยและบาดเจ็บ | ปรับจำนวนหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | Concept of health context, health and health care systems, health service system in Thailand, leadership, concept of strategic management in health care organizations, change management, relation between health care system and emergency medical service system, guideline and prevention measurement of organization of primary, secondary and tertiary care | | ฉุกเฉินในระบบปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ หลักการและแนวคิดการพัฒนาคุณภาพระบบสุขภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย<br>Concepts of health context, health and health care systems, health service system in Thailand, leadership, concepts of strategic management in health care organizations, change management, relation between health care system and emergency medical service system, guideline and prevention measurement of organization of primary, secondary and tertiary care, indicators and quality improvement, principles and concepts of health system quality and patient's safety | |
| 323142 | หลักวิทยาการระบาด 3(2-2-5)<br>Principle of Epidemiology<br>หลักการและแนวคิดพื้นฐานทางระบาดวิทยา ธรรมชาติของการเกิดโรคการวัด และรูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การสอบสวนทางระบาดวิทยา การคัดกรองโรค รูปแบบการระบาดของโรคติดเชื้อและโรคไร้เชื้อ รวมถึง โรคประจำถิ่น การระบาดหมู่ และการประยุกต์ระบาดวิทยาในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การวินิจฉัยชุมชน การป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อ และไร้เชื้อหรือปัญหาสุขภาพ การเฝ้าระวัง และการสอบสวนทางระบาดวิทยาจากเหตุการณ์สมมุติ<br>Principle and fundamental concepts of epidemiology, nature of diseases, measurement and study design of epidemiology, surveillance, epidemiological investigation, diseases screening pattern of epidemiological infectious and non-infectious diseases, epidemic diseases and outbreak diseases, applied epidemiology for emergency medical operation such as community diagnosis, prevention and control diseases or health problems, surveillance and investigation of diseases with scenario | 323345 | ระบาดวิทยาทางการแพทย์ฉุกเฉิน 2(1-2-3)<br>Epidemiology for Emergency Medical Operation<br>หลักการและแนวคิดพื้นฐานทางระบาดวิทยา ธรรมชาติของการเกิดโรค การวัดและรูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยา การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การสอบสวนทางระบาดวิทยา การคัดกรองโรค รูปแบบการระบาดของโรคติดเชื้อและโรคไร้เชื้อ รวมถึง โรคประจำถิ่น การระบาดหมู่ และการประยุกต์ระบาดวิทยาในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การป้องกันควบคุมโรคในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การเฝ้าระวัง และการสอบสวนทางระบาดวิทยาในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>Principles and fundamental concepts of epidemiology, nature of diseases, measurement and study design of epidemiology, surveillance, epidemiological investigation, diseases screening, patterns of epidemiological infectious and non-infectious diseases including epidemic diseases and outbreak diseases, applied epidemiology for emergency medical operation, prevention and control diseases or health problems, surveillance and investigation of diseases in Emergency Medical Operation | ปรับรหัสวิชา ชื่อ จำนวนหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชา |
| 323143 | จิตวิทยาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3(3-0-6)<br>Psychology of Emergency Medical Operation<br>แนวคิดจิตวิทยาด้านสุขภาพ จิตวิทยาการสื่อสารสุขภาพ จิตวิทยาทางสังคม แนวคิดการเจ็บป่วยฉุกเฉิน | 323243 | จิตวิทยาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3(2-2-5)<br>Psychology of Emergency Medical Operation<br>แนวคิดจิตวิทยาด้านสุขภาพ จิตวิทยาทางสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพและการปรับตัว การ | ปรับรหัสวิชา หน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | พฤติกรรมการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การป้องกันการเจ็บป่วยฉุกเฉิน และการประยุกต์จิตวิทยาด้านสุขภาพ ในการดูแลสุขภาพฉุกเฉินทุกช่วงวัย และผู้ที่มีภาวะความบกพร่องทางร่างกาย การประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยฉุกเฉินทุกช่วงวัย และผู้ที่มีภาวะความบกพร่องทางร่างกาย รวมถึงการสื่อสารในผู้ร่วมงาน และการสื่อสารในกลุ่มคน และการประยุกต์ใช้จิตวิทยาทางสังคมในกลุ่มคนก้าวร้าว และพฤติกรรมต่อต้านทางสังคม<br>Concept of health psychology, health communication and social psychology, emergency illness, behavior and prevention of emergency illness behavior, applying of health psychology and health communication for emergency care all life span and disabled people, including college and group people, and applying social psychology for aggressive and anti-social group | | จัดการอารมณ์และการสร้างแรงจูงใจ การทำงานเป็นทีมในด้านฉุกเฉินการแพทย์ เทคนิคการเรียนรู้และการสอน ทักษะการสื่อสาร การแจ้งข่าวร้าย การประยุกต์ใช้จิตวิทยาด้านสุขภาพในการดูแลสุขภาพฉุกเฉินทุกช่วงวัย และผู้ที่มีภาวะความบกพร่องทางร่างกาย ฝึกปฏิบัติใช้หลักจิตวิทยาในสถานการณ์จำลองทางฉุกเฉินการแพทย์<br>Concepts of health psychology, social psychology, personality development and adjustment, emotional management and motivation, team work in the field of emergency, learning and teaching techniques, communication skill, breaking bad news, applying of health psychology for emergency care all life span and disabled people, practice using psychological techniques in an emergency medical scenario | |
| 323244 | หลักการดูแลสุขภาพ 3(2-2-5)<br>Principle of Health Care<br>การสื่อสารทางการรักษา หลักการและระบบมาตรฐานความปลอดภัยของการป้องกันการติดเชื้อ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ หลักการประเมินภาวะสุขภาพแบบองค์รวม อุปกรณ์ตรวจ และติดตามสุขภาพขั้นพื้นฐาน การดูแลผู้ป่วย และการรักษาแก่ผู้ป่วยตามช่วงอายุ การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย หลักการและแนวคิดการพัฒนาคุณภาพระบบสุขภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย<br>Therapeutic communication, principle, standard system, prevention and dissemination of infectious control, emergency patient assessment, basic monitoring device, caring and treatment long life span, home visit, palliative care, principle and concept of health system quality and patient safety | 323142 | หลักการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5)<br>ในภาวะฉุกเฉิน<br>Principles of Basic Emergency Health Care<br>หลักการและระบบมาตรฐานความปลอดภัยของการป้องกันการติดเชื้อ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ หลักการประเมินภาวะสุขภาพแบบองค์รวม อุปกรณ์ตรวจ และติดตามสุขภาพขั้นพื้นฐาน การปฐมพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น การยกและการเคลื่อนย้าย การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน และการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย<br>Principles and safety standard systems of prevention and dissemination of infectious control, emergency patient assessment, basic monitoring device, first aid and primary emergency care, lifting and moving, home visit, and palliative care. | ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา |
| 323246 | พยาธิสรีรวิทยา 3(2-2-5)<br>Pathophysiology<br>หลักการเบื้องต้นทางพยาธิสรีรวิทยาการบาดเจ็บ การตายของเซลล์ การอักเสบ แผลและกระบวนการหายของแผล ความผิดปกติในการเปลี่ยนแปลงของน้ำ และการไหลเวียนโลหิตและหลอดเลือด ระบบประสาท ระบบหายใจ การติดเชื้อ ภาวะช็อก และการบาดเจ็บในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย | 323244 | พยาธิสรีรวิทยา 3(3-0-6)<br>Pathophysiology<br>หลักการเบื้องต้นทางพยาธิสรีรวิทยาการบาดเจ็บ การตายของเซลล์ การอักเสบ แผลและกระบวนการหายของแผล ความผิดปกติในการเปลี่ยนแปลงของน้ำ และการไหลเวียนโลหิตและหลอดเลือด ระบบประสาท ระบบหายใจ การติดเชื้อ ภาวะช็อก และการบาดเจ็บในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย | ปรับรหัสวิชาและจำนวนหน่วยกิต |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | Principle of pathology, injury, cell death, wound inflammation and recovery, alteration and abnormal change of water contents and blood circulation, nervous system, respiratory system, infection, shock and injuries in body systems | | Principles of pathology, injury, cell death, wound inflammation and recovery, alteration and abnormal change of water contents and blood circulation, nervous system, respiratory system, infection, shock and injuries in body systems | |
| 341334 | เภสัชวิทยาเบื้องต้น 3(3-0-6)<br>Basic Pharmacology<br>การนำสู่เภสัชวิทยา รูปแบบ ยาเตรียม ลักษณะและวิธีใช้ยา การคำนวณขนาดของยาและกฎหมายยา เภสัชศาสตร์ เภสัชจลศาสตร์ของยาในระบบต่างๆ ที่มีความผิดปกติ กลไกการออกฤทธิ์ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ข้อควรระวังและปฏิกิริยาระหว่างยา<br>Principles of pharmacology dosage form, route of administration, dosage calculation and drug laws, pharmacokinetics and pharmacodynamics of drug used in disorders in various systems, mechanism of action, contraindication, adverse drug reaction, precaution and drug interaction | | | ปิดรายวิชา |
| | | 341333 | เภสัชวิทยาทางการพยาบาลและปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3(3-0-6)<br>Pharmacology in Nursing and Emergency Medical Operation<br>รูปแบบยาเตรียม วิถีทางการให้ยา การคำนวณขนาดยา ภาษาละตินที่ใช้ในใบสั่งยา กฎหมายยา เภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์ กลไกการออกฤทธิ์ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ข้อควรระวัง ข้อห้ามใช้ และปฏิกิริยาระหว่างยาของ ยาทั่วไป และยาที่ใช้ในภาวะฉุกเฉินในระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และจิตเวช รวมทั้งยาการแก้พิษ<br>Dosage form, route of drug administration, dosage calculation, Latin language using in prescriptions, drug laws, pharmacokinetics and pharmacodynamics, mechanism of action, adverse drug reactions, precaution contraindication and drug interaction of common used and emergency drug in respiratory, circular, nervous, autonomous nervous, muscular, digestive, urinary, endocrine, | เปิดรายวิชาใหม่ |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | | | reproductive systems and psychiatrics including drugs for detoxification | |
| 361211 | จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา 3(2-3-6)<br>Microbiology and Parasitology<br>ชนิด รูปร่าง ลักษณะ คุณสมบัติ และสรีรวิทยาของจุลินทรีย์ และปรสิตที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย การเกิดโรค การแพร่กระจาย การป้องกันการเกิดโรค การทำลาย และการยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ และปรสิต การติดเชื้อ และการต้านทานต่อการติดเชื้อ<br>Species, morphology, characteristics, properties and physiology of microorganisms and parasites that affect human health, pathogenicity, epidemiology prevention, control and growth inhibition of microorganism and parasites, infection and host defense mechanisms | 361203 | จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา 3(2-3-6)<br>Microbiology and Parasitology<br>ชนิด รูปร่าง ลักษณะ คุณสมบัติ และสรีรวิทยาของจุลินทรีย์ และปรสิตที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย การเกิดโรค การแพร่กระจาย การป้องกันการเกิดโรค การทำลาย และการยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ และปรสิต การติดเชื้อ และการต้านทานต่อการติดเชื้อ<br>Species, morphology, characteristics, properties and physiology of microorganisms and parasites that affect human health, pathogenicity, epidemiology prevention, control and growth inhibition of microorganism and parasites, infection and host defense mechanisms | ปรับรหัสวิชา |
| 363218 | กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3(2-3-6)<br>Basic Anatomy<br>มหกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ และการเจริญและพัฒนาการขั้นพื้นฐานของระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบห่อหุ้มร่างกาย และโครงร่างของร่างกาย ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด ระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน ระบบย่อยอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบฮอร์โมน ระบบรับความรู้สึกและอวัยวะรับความรู้สึก<br>Fundamental of human gross anatomy, histology and embryology and development of various systems including integument, skeletal, muscular, endocrine, sensory and special senses organs | | | ปิดรายวิชา |
| | | 363220 | หลักการกายวิภาคศาสตร์ 3(2-3-6)<br>Principles of anatomy<br>หลักการทางกายวิภาคศาสตร์ บทนำสู่กายวิภาคศาสตร์และและเนื้อเยื่อบุผิว ระบบโครงร่างของร่างกาย ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท ระบบปกคลุมร่างกายและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ระบบย่อยอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์เพศหญิงและระบบสืบพันธุ์เพศชาย ศึกษากระบวนการเจริญและพัฒนาของมนุษย์ การปฏิสนธิ ระยะของการเจริญเติบโตของตัวอ่อนและทารกในครรภ์ | เปิดรายวิชาใหม่ |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | | | Principles of anatomy, introduction to anatomy and epithelium, skeletal system, muscular system, respiratory system, cardiovascular system, nervous system, integumentary system and connective tissue, digestive system, endocrine system, urinary system, female reproductive system and male reproductive system. Study of human development, fertilization, embryonic period and fetal period. | |
| 365222 | ชีวเคมีพื้นฐาน 3(2-3-6)<br>Basic Biochemistry<br>นิยามและหลักการของชีวเคมี สมบัติและความสำคัญบัฟเฟอร์ ศึกษาชนิด โครงสร้าง และสมบัติของชีวโมเลกุล อันได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิปิด ไลโปโปรตีน กรดอะมิโน โปรตีน เอนไซม์และกรดนิวคลีอิก ศึกษาวิธีการถ่ายทอดข้อมูลทางพันธุกรรม การสร้างโปรตีนและการควบคุมการแสดงออกของยีน กลไกการควบคุมทางชีวเคมีของฮอร์โมน บทบาทของโภชนาการต่อการดำรงชีวิต ชีวพลังงานศาสตร์และความสัมพันธ์ของวิถีเมตาบอลิสม์ รวมไปถึงความผิดปกติของเมตาบอลิสม์ ชีวเคมีกับกลไกการเกิดโรคต่างๆ เช่น เบาหวาน หลอดเลือดอุดตัน ความดัน และชีวเคมีของเลือดและปัสสาวะ<br>Definition and principle of biochemistry properties and important of buffer, types, structures and properties of biomolecules, including carbohydrate, lipid, lipoprotein amino acid, protein, enzyme and nucleic acid, mechanisms of genetic expression, protein synthesis, genetic regulation, regulation mechanisms of hormone actions, roles of nutrition on life style, bioenergetics, integration of metabolism pathways and disorders, relationship between biochemistry and disorder pathogenesis such as diabetes, atherosclerosis, stress and biochemistry of blood and urine | 365212 | ชีวเคมีพื้นฐาน 3(2-3-6)<br>Basic Biochemistry<br>นิยามและหลักการของชีวเคมี ชนิดโครงสร้างและคุณสมบัติของสารชีวโมเลกุล ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิปิดและกรดนิวคลีอิก การถ่ายทอดข้อมูลทางพันธุกรรม การสร้างโปรตีน และการควบคุมการแสดงออกของยีน กลไกการควบคุมทางชีวเคมีของฮอร์โมน บทบาทของโภชนาการต่อการดำรงชีวิต ชีวพลังงานศาสตร์ ความสัมพันธ์ของวิถีเมแทบอลิซึม ความสัมพันธ์ของชีวเคมีกับภาวะความผิดปกติ และชีวเคมีของเลือดและปัสสาวะ<br>Definitions and principles of biochemistry, types, structures and properties of biomolecules, carbohydrate, protein, lipid and nucleic acid, genetic expression, protein synthesis and regulation, regulation mechanisms of hormone actions, roles of nutrition on life style, bioenergetics, integration of metabolism pathways, relationship between biochemistry and disorders and biochemistry of blood and urine | ปรับรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา |
| 367202 | สรีรวิทยาของมนุษย์ 3(2-3-6)<br>Human Physiology<br>บทบาทหน้าที่และกลไกการทำงานทั่วไปของร่างกายมนุษย์ในระบบต่างๆ สรีรวิทยา ของเซลล์ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และการควบคุมอุณหภูมิ | | | ปิดรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | ของร่างกาย และการทำงานร่วมกันของระบบเหล่านี้ในการควบคุมและการรักษาสมดุลของร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ<br>Human body functions and mechanisms of how various body systems; cellular physiology, nervous system, muscular system, cardiovascular system, respiratory system, gastrointestinal system, urinary system, endocrine system, reproductive system and body temperature regulation, function system, and maintain normal physiological state of whole organism | | | |
| | | 367206 | สรีรวิทยาภาวะฉุกเฉิน 3(2-3-6)<br>Emergency Physiology<br>หน้าที่และกลไกการควบคุมการทำงานของร่างกายมนุษย์ทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินของสรีรวิทยาของเซลล์ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบย่อยอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบไต ระบบสืบพันธุ์ และการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย<br>Functions and control mechanisms of the human body in both normal and emergency conditions for cell physiology, nervous system, muscular system, respiratory system, cardiovascular system, digestive system, endocrine system, renal system, reproductive system, and body temperature regulation | เปิดรายวิชาใหม่ |
| **2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะ 64 หน่วยกิต** | | **2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะ 64 หน่วยกิต** | | |
| 146200 | ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ 3(3-0-6)<br>English for Special Purposes<br>ภาษาอังกฤษในบริบทที่เฉพาะเจาะจงโดยใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเพิ่มหัวข้อและประเด็นการพูด และการเขียนที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่นิสิตกำลังศึกษาอยู่ให้มีความสอดคล้องกับคำศัพท์<br>English in more specific contexts through listening, speaking, reading, and writing skills with additions of various speaking and writing | | | ปิดรายวิชา |
| 323111 | ศัพท์ทางการแพทย์ 1(1-0-2)<br>Medical Terminology<br>คำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ฉุกเฉิน คำศัพท์ คำย่อ ที่ใช้ในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบกระดูก และกล้ามเนื้อ ระบบ | | | ปิดรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | ทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และจิตเวช การเขียนและการพูดศัพท์ทางการแพทย์<br>Basic term of emergency medical system, technical term and acronym used in emergency medical operation ; respiratory, circulatory, nervous, autonomic, musculoskeletal, digestive, urinary, endocrine, reproductive systems, psychiatrics, writing and speaking in medical terminology. | | | |
| 323131 | ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 2(2-0-4)<br>Emergency Medical System<br>ความหมาย ความสำคัญ พัฒนาการ และองค์ประกอบของระบบการแพทย์ฉุกเฉินของสากลและประเทศไทย มาตรฐาน บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบและแนวทางปฏิบัติของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน หลักการความปลอดภัยและสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Definition, significance, development and components of an international and Thai emergency medical systems, standard, roles, responsibilities and protocols for dispatch center, emergency medical unit, emergency medical operation team, workplace safety and practitioner wellness | 323131 | ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 2(2-0-4)<br>Emergency Medical System<br>คำศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ฉุกเฉิน คำศัพท์ คำย่อ ที่ใช้ในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ความหมาย ความสำคัญ พัฒนาการ และองค์ประกอบของระบบการแพทย์ฉุกเฉินของสากลและประเทศไทย มาตรฐาน บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบและแนวทางปฏิบัติของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน หลักการความปลอดภัยและสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การสื่อสารในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Basic terms of emergency medical system, technical term and acronym used in emergency medical operation, definitions, significance, development and components of an international and Thai emergency medical systems, standard, roles, responsibilities and protocols for dispatch center, emergency medical unit, emergency medical operation team, workplace safety and practitioner wellness, communication in EMS system | ปรับคำอธิบายรายวิชา |
| 323212 | เทคนิคหัตถการ 1 2(1-4-4)<br>Procedure I<br>เทคนิคหัตถการสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ได้แก่ การใช้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ การระงับปวดและการระงับประสาท หัตถการวินิจฉัย หัตถการในระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ หัตถการที่ศีรษะและคอ เทคนิคโลหิตพลวัต หัตถการอื่นๆ หัตถการโครงร่าง และการชะล้างตา<br>Procedure techniques for paramedic ; local anesthesia, pain control and sedation, diagnostic | 323111 | หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นพื้นฐาน 2(1-2-3)<br>Basic Paramedic Procedure<br>เทคนิคหัตถการขั้นพื้นฐานสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ระบบการให้ออกซิเจน การดูดของเหลวออกจากทางเดินหายใจ หัตถการวินิจฉัย หัตถการในระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ หัตถการที่ศีรษะและคอ เภสัชวิทยา วิธีการบริหารยา การเตรียมผู้ป่วยในการผ่าตัดด่วน การเก็บสิ่งส่งตรวจในแผนกฉุกเฉิน เทคนิคโลหิตพลวัต | ปรับรหัสวิชา ชื่อ จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | procedures, genital and urinary procedures, head and neck procedures, hemodynamic techniques, other techniques, skeletal procedures and ocular eye irrigation | | การชะล้างตา หัตถการอื่นๆ การฝึกเทคนิคหัตถการขั้นต้นกับหุ่น<br>Basic procedure techniques for paramedic, oxygen delivery system, suction, diagnostic procedures, genital and urinary procedures, head and neck procedures, pharmacology, drug administration techniques, preparation patients for emergency surgery, collecting of clinical specimens, ocular eye irrigation, other techniques, practices in basic procedure techniques with models | |
| | | 323191 | ปฏิบัติการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานใน ภาวะฉุกเฉิน 1(0-4-2)<br>Practicum in Basic Emergency Health Care<br>ฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น การดูแลเบื้องต้นในผู้ป่วยเบาหวาน ระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจ ฝึกประเมินสถานการณ์และสภาพผู้ป่วยฉุกเฉิน การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การวัดสัญญาณชีพและการเฝ้าตรวจติดตาม การใช้ยาเบื้องต้น การสื่อสารในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การยกและการเคลื่อนย้าย<br>Practicing in first aid and basic emergency patients care, initial management in diabetes, respiratory system, and cardiovascular system, assessment in scenes and patient conditions, basic life support, vital signs measurement and monitoring, basic drug use, communication in EMS system, lifting and moving | เปิดรายวิชาใหม่ |
| 323313 | การซักประวัติการตรวจร่างกายและอาการวิทยา 2(1-4-4)<br>History Taking Physical Examination and Symptomatology<br>แนวคิด หลักการและประเภทการซักประวัติสุขภาพ การตรวจร่างกายตามระบบ อาการวิทยาและการวินิจฉัยโรคตามระบบ การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน<br>Concept, principle, and type of history taking, physical examination in all system, symptomatology and diagnosis from histological symptoms and emergency patient assessment | 323213 | อาการวิทยาและอาการแสดงทางฉุกเฉินการแพทย์ 2(1-2-3)<br>Approaches to Emergency Symptomatology<br>การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน ซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยตามระบบ อาการวิทยาและการวินิจฉัยโรคตามระบบ<br>Emergency assessment, history taking, physical examination, approach to symptomatology, symptomatology and diagnosis from histological symptoms | ปรับรหัสวิชา ชื่อ จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |
| 323314 | การช่วยฟื้นคืนชีพ 1 2(1-4-4)<br>Life Support I | 323112 | การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน 2(1-2-3)<br>Basic Life Support | ปรับรหัสวิชา ชื่อ จำนวน |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | การประเมินทางเดินหายใจ การหายใจ หัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ เทคนิคการจัดการทางเดินหายใจ ระบบการให้ออกซิเจน การดูดของเหลวออกจากทางเดินหายใจ การใช้เครื่องมือกลช่วยหายใจในผู้ใหญ่ การใช้เครื่องมือกลโดยไม่ลุกล้ำร่างกาย หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในเด็กและในผู้ใหญ่ การกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน<br>Assessment of respiratory tract, breathing, cardiovascular and blood circulation in emergency cases on the scene, airway techniques, oxygen deliver system, suction, pediatric and adult ventilation – assistance/mechanism, principle of basic life support in pediatric and adults, automate external defibrillation, basic life support equipment maintenance and basic life support practice | | การประเมินสถาณการณ์และผู้ป่วยในภาวะวิกฤติฉุกเฉิน การประเมินทางเดินหายใจ การหายใจ หัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ เทคนิคการจัดการทางเดินหายใจ การบำบัดด้วยออกซิเจน การดูดของเหลวออกจากทางเดินหายใจ การใช้เครื่องมือกลช่วยหายใจในผู้ใหญ่ การใช้เครื่องมือกลโดยไม่ลุกล้ำร่างกาย หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในเด็กและในผู้ใหญ่ การกระตุกหัวใจด้วยเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน<br>Assessment of emergency situations and emergency patients , respiratory system , cardiovascular and blood circulation in emergency cases on the scene, airway techniques, oxygen therapy , suction, pediatric and adult ventilation – assistance/mechanism, principle of basic life support in pediatric and adults, automate external defibrillation, basic life support equipment maintenance and basic life support practice | หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |
| 323315 | การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 1 3(2–4–6)<br>Emergency Medical Care I<br>หลักการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีปัญหาทางอายุรกรรม การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน การดูแลผู้มีภาวะฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบภูมิคุ้มกัน โรคติดเชื้อ ต่อมไร้ท่อ ระบบจิตเวช ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบพิษวิทยา ระบบหายใจ ระบบเลือด ระบบอวัยวะสืบพันธุ์และไต สูติศาสตร์และสูตินรีเวช กระดูกหักที่ไม่เกิดจากอุบัติเหตุ เลือดกำเดา ความดันเลือดตกและการช่วยเหลือ การดูแลฉุกเฉินในเด็ก และผู้สูงอายุ<br>Principle of problems of emergency care patients, emergency medical patient assessment, basic medical care with system of nervous, gastrointestinal, Immunology, infectious diseases, endocrine disorder, psychiatric, cardiovascular and circulation, toxicology, respiratory, hematology genito–urinary, obstetrics and gynecology, non–traumatic musculo–skelation disorders, epistaxis, shock and resuscitation, emergency in pediatrics and aging | 323314 | การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 1 2(1–2–3)<br>Emergency Medical Care I<br>หลักการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีปัญหาทางอายุรกรรม การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน การดูแลผู้มีภาวะฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบภูมิคุ้มกัน โรคติดเชื้อ ต่อมไร้ท่อ ระบบจิตเวช ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบพิษวิทยา ระบบหายใจ ระบบเลือด ระบบอวัยวะสืบพันธุ์และไต สูติศาสตร์และสูตินรีเวช กระดูกหักที่ไม่เกิดจากอุบัติเหตุ เลือดกำเดา ความดันเลือดตกและการช่วยเหลือ การดูแลฉุกเฉินในเด็ก และผู้สูงอายุ<br>Principle of problems of emergency care patients, emergency medical patient assessment, basic medical care with system of nervous, gastrointestinal, immunology, infectious diseases, endocrine disorder, psychiatric, cardiovascular and circulation, toxicology, respiratory, hematology genito–urinary, obstetrics and gynecology, non–traumatic musculo–skelation disorders, epistaxis, shock and resuscitation, emergency in pediatrics and aging people | ปรับรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| 323316 | การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 1 3(2-4-6)<br>Emergency Trauma Care I<br>การประเมินสถานการณ์ กลไกการบาดเจ็บ การประเมินสภาพผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน องค์รวมการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีปัญหาการบาดเจ็บฉุกเฉิน การดูแลผู้มีปัญหาการบาดเจ็บเนื้อเยื่ออ่อน การบาดเจ็บกระดูกสันหลัง การบาดเจ็บจากสิ่งแวดล้อม<br>Scene size-up, mechanism of injury, trauma patient assessment, trauma overview, emergency trauma care with soft tissue injury, spine trauma, environmental emergencies. | 323315 | การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 1 2(1-2-3)<br>Emergency Trauma Care I<br>การประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ กลไกการบาดเจ็บ การประเมินผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน การดูแลผู้มีปัญหาการบาดเจ็บเนื้อเยื่ออ่อน การบาดเจ็บกระดูกสันหลัง การบาดเจ็บจากสิ่งแวดล้อม การบาดเจ็บในระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ<br>Scene size-up, mechanism of injury, trauma patient assessment, trauma overview, emergency trauma care with soft tissue injury, spine trauma, environmental emergencies, orthopedics emergency. | ปรับรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |
| 323321 | เทคนิคหัตถการ 2 3(2-4-6)<br>Procedure Technique II<br>เทคนิคหัตถการสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉิน การเจาะเยื่อไคโคไทรอยด์ เทคนิคพลวัตร หัตถการทางสูติกรรม วิธีการบริหารยา การแปลผลการตรวจเลือดขั้นพื้นฐาน การเฝ้าตรวจโลหิตพลวัตรด้วยหัตถการในร่างกาย<br>Procedure techniques for paramedic, cricothyrotomy, hemodynamic techniques, obstetrics, drug administration, basic laboratory in blood chemistry and invasive hemodynamic monitoring | 323321 | หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูง 2(1-2-3)<br>Advance Paramedic Procedure<br>เทคนิคหัตถการขั้นสูงสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การเจาะเยื่อไคโคไทรอยด์ การเจาะปอดเพื่อระบายลมด้วยเข็ม การเจาะถุงหุ้มหัวใจ การทำคลอดปกติและการดูแลทารกแรกเกิด การช่วยการคลอดที่ผิดปกติ วิธีการบริหารยา การใช้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ การระงับปวดและการระงับประสาท การแปลผลการตรวจเลือดขั้นพื้นฐาน เทคนิคโลหิตพลวัตร การเฝ้าตรวจโลหิตพลวัตรด้วยหัตถการในร่างกาย หัตถการโครงร่าง<br>Advance procedure techniques for paramedic, cricothyrotomy, needle thoracostomy, pericardiocentesis, newborn delivery and newborn care, assisting complicated delivery of newborn, drug administration, local anesthesia, pain control and sedation, basic laboratory in blood chemistry, hemodynamic techniques, invasive hemodynamic monitoring, skeletal procedure | ปรับรหัสวิชา ชื่อ จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |
| 323322 | การช่วยฟื้นคืนชีพ 2 2(1-4-4)<br>Life Support II<br>หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในทารกแรกเกิด เด็ก และผู้ใหญ่ การขจัดสิ่งขัดขวางทางหายใจโดยใช้อุปกรณ์ส่อง การสอดใส่หลอดคาในท่อลมผู้ใหญ่และเด็ก การใช้เครื่องมือกลช่วยหายใจด้วยพวยลม การใช้เครื่องมือกลช่วยหายใจในเด็ก การใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมือกดและอัตโนมัติระหว่างเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในผู้ใหญ่และเด็ก การใช้ยาและสารน้ำในการช่วยฟื้นคืนชีพ การฟื้นคืนหัวใจไฟฟ้า | 323322 | การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 2(1-2-3)<br>Advance Life Support<br>หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในทารกแรกเกิด เด็ก และผู้ใหญ่ การขจัดสิ่งขัดขวางทางเดินหายใจโดยใช้อุปกรณ์ส่อง การสอดใส่หลอดคาในท่อลมผู้ใหญ่และเด็ก การใช้เครื่องมือกลช่วยหายใจด้วยพวยลม การใช้เครื่องมือกลช่วยหายใจในเด็ก การใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมือกดและอัตโนมัติระหว่างเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้ใหญ่และเด็ก การใช้ยาและสาร | ปรับรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | แบบไม่อัตโนมัติ การผันคืนหัวใจด้วยไฟฟ้า การกำกับจังหวะหัวใจ แบบแผนการช่วยชีวิตขั้นสูง และการดูแลผู้ป่วยหลังฟื้นคืนชีพ<br>Principles of advanced life support in newborn, pediatric and adult, visualizer obstructed airway clearance, pediatric and adult intubation, jet insufflation, pediatric ventilation assisted/mechanical, manual/automated transport mechanical ventilation, medication and fluid resuscitation, manual defibrillation, cardioversion, cardiac pacing, life support algorithms, post resuscitative care | | น้ำในการช่วยฟื้นคืนชีพ การฟื้นคืนหัวใจไฟฟ้าแบบไม่อัตโนมัติ การผันคืนหัวใจด้วยไฟฟ้า การกำกับจังหวะหัวใจ แบบแผนการช่วยชีวิตขั้นสูง และการดูแลผู้ป่วยหลังฟื้นคืนชีพ<br>Principles of advanced life support in newborn, pediatric and adult, visualizer obstructed airway clearance, pediatric and adult intubation, jet insufflation, pediatric ventilation assisted/mechanical, manual/automated transport mechanical ventilation, medication and fluid resuscitation, manual defibrillation, cardioversion, cardiac pacing, life support algorithms, post resuscitative care | |
| 323323 | การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 2 2(1-4-4)<br>Emergency Medical Care II<br>การดูแลผู้มีปัญหาการบาดเจ็บจากทรวงอก การบาดเจ็บท้องภาวะฉุกเฉินขั้นสูง ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบภูมิคุ้มกัน โรคติดเชื้อ ต่อมไร้ท่อ ระบบจิตเวช ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบพิษวิทยา ระบบหายใจ ระบบเลือด ระบบอวัยวะสืบพันธุ์และไตสูติศาสตร์และสูตินรีเวช กระดูกหักที่ไม่เกิดจากอุบัติเหตุ ระบบหูตาคอจมูก ความดันเลือดตกและการช่วยเหลือ การดูแลฉุกเฉินในทารกแรกเกิด เด็ก ผู้สูงอายุ และการเจ็บป่วยที่จำเพาะ<br>Advanced medical care ; system of nervous, gastrointestinal, Immunology, infectious diseases, endocrine disorder, psychiatric, cardiovascular and circulation, toxicology, respiratory, hematology genito-urinary, obstetrics and gynecology, non-traumatic musculoskelation disorders, disease of eye ear nose and throat, shock and resuscitation, emergency in newborn, pediatrics and aging people, and patient with special challenge | 323324 | การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 2 2(1-2-3)<br>Emergency Medical Care II<br>การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินวิกฤติในระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร ระบบภูมิคุ้มกัน โรคติดเชื้อ ระบบต่อมไร้ท่อ ผู้ป่วยจิตเวช ผู้ป่วยได้รับสารพิษ ระบบอวัยวะสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ สูตินรีเวช โรคทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ ระบบหู ตา คอ จมูก การดูแลภาวะวิกฤติฉุกเฉินในทารก เด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ และการเจ็บป่วยที่จำเพาะ<br>Advanced medical care in cardiovascular system , respiratory system , nervous system , gastrointestinal tract , immunology and infectious , endocrine , emergency psychiatric patient , toxicology , genitourinary tract system , obstetric and gynecology , medical orthopedics , head-eye-ear-nose-throat , emergency care in newborn-pediatric-geriatric-pregnancy and intensive special care | ปรับรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |
| 323324 | การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 2 2(1-4-4)<br>Emergency Trauma Care II<br>การดูแลผู้มีปัญหา การบาดเจ็บจากทรวงอก การบาดเจ็บท้อง อวัยวะสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ การบาดเจ็บกระดูก การบาดเจ็บเนื้ออ่อน การบาดเจ็บใบหน้าและคอ การบาดเจ็บระบบประสาท การบาดเจ็บหลายระบบ และการบาดเจ็บในกลุ่มเฉพาะบางอย่าง | 323325 | การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 2 2(1-2-3)<br>Emergency Trauma Care II<br>การดูแลผู้มีปัญหา การบาดเจ็บทรวงอก การบาดเจ็บในช่องท้อง การบาดเจ็บต่ออวัยวะสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ การบาดเจ็บรุนแรงต่อระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ การบาดเจ็บรุนแรงต่อเนื้อเยื่ออ่อน การบาดเจ็บบริเวณใบหน้าและลำคอ การบาดเจ็บรุนแรงต่อระบบประสาท การบาดเจ็บ | ปรับรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | Emergency trauma care with chest, abdominal and genitourinary, orthopedic, soft tissue injury, head facial and neck trauma, nervous system, multi-system trauma and special patients trauma | | ต่ออวัยวะในหลายระบบ และการบาดเจ็บในกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะ ได้แก่ เด็ก ผู้สูงอายุ และหญิงตั้งครรภ์<br>Emergency trauma care with chest, abdomen , genitourinary system, orthopedics trauma crisis , severe soft tissue injury, head facial and neck trauma, severe neurological trauma, multiple trauma patient and special patients trauma ( pediatrics , geriatrics , pregnancy) | |
| 323325 | การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 2(1-4-4)<br>EKG Monitoring<br>ความสำคัญของการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เส้นทางการนำคลื่นหัวใจไฟฟ้า หลักการและวิธีการบันทึกคลื่นหัวใจไฟฟ้า การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจขั้นพื้นฐานและขั้นสูง การดูแลผู้ป่วยที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ การดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจ การตรวจติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และการฝึกทักษะการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ<br>Significance of Electrocardiogram (EKG) monitoring, the conduction system of heart, principle and running EKG monitoring, basic and advanced EKG and interpretation, caring in pacing cardiac patient, monitoring of cardiac waves, EKG monitoring device, skill practice in EKG monitoring and interpretation | 323323 | การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์ 2(2-0-4)<br>Electrocardiography Interpretation for Paramedic<br>ความสำคัญของการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เส้นทางการนำคลื่นหัวใจไฟฟ้า หลักการและวิธีการบันทึกคลื่นหัวใจไฟฟ้า การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจขั้นพื้นฐานและขั้นสูง การดูแลผู้ป่วยที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ การดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจ การตรวจติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และการฝึกทักษะการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ<br>Significance of Electrocardiogram (EKG), heart conduction, principles and running EKG , basic and advanced EKG interpretation , management in pacing cardiac patient, monitoring of cardiac waves, EKG monitoring device,l practice skills in EKG monitoring and interpretation | ปรับรหัสวิชา ชื่อ จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |
| 323332 | การยกและการเคลื่อนย้าย 2(1-4-4)<br>Lifting and Moving<br>หลักการยึดตรึง ยก และเคลื่อนย้ายผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน การยกและการเคลื่อนย้ายแบบฉุกเฉินมาก, ฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน การถอดหมวกนิรภัยผู้บาดเจ็บ การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บออกจากรถ ซากปรักหักพัง ที่แคบและที่สูง การเคลื่อนย้ายทางอากาศและทางน้ำ และการฝึกทักษะการยึดตรึง ยกและการเคลื่อนย้าย<br>Principles of immobilization, lifting and moving in emergency and trauma patients, emergency move, urgent move and non-urgent move, helmet removal in trauma patients, vehicle extrication, wrecks, narrowback and height, aeromedical and aquatic transportation and immobilization, lifting and moving practices | 323232 | การยกและการเคลื่อนย้าย 2(1-2-3)<br>Lifting and Moving<br>หลักการยึดตรึง ยก และเคลื่อนย้ายผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน การยกและการเคลื่อนย้ายแบบฉุกเฉินมาก, ฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉิน การถอดหมวกนิรภัยผู้บาดเจ็บ การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บออกจากรถ ซากปรักหักพัง ที่แคบ และที่สูง การเคลื่อนย้ายทางอากาศและทางน้ำ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ยกเคลื่อนย้ายและยึดตรึงและการฝึกทักษะการยึดตรึง ยกและการเคลื่อนย้าย<br>Principles of immobilization, lifting and moving in emergency and trauma patients, emergency move, urgent move and non-urgent move, helmet removal in trauma patients, vehicle extrication, wrecks, narrowback and height, aeromedical and aquatic transportation and | ปรับรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | | | immobilization, maintenance of moving and lifting instruments, and lifting and moving practices | |
| 323332 | การปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3(2-4-6)<br>Emergency Medical Operation<br>โครงสร้างของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ขั้นตอนเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจ การขับขี่ปลอดภัย การสื่อสารด้วยวิทยุ ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ระบบสื่อสารและสารสนเทศ การติดต่อสื่อสารในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การประสานงาน การรับแจ้งเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน การคัดแยกประเภทผู้ป่วย การสั่งการทางการแพทย์ การให้คำแนะนำผู้ที่อยู่ ณ จุดเกิดเหตุ ปฏิบัติการรถพยาบาลฉุกเฉิน การบันทึกรายงานการรับแจ้งเหตุและปฏิบัติการฉุกเฉิน และการฝึกปฏิบัติการรับแจ้งเหตุ การสั่งการ และการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์ต่างๆ<br>Structure of dispatch centre, Steps in emergency medical operations, preparation in physical and mental, ambulance safety, radio communication using, preparation readiness of dispatch centre, communication and information system, communication in emergency medical services system, co-operation, emergency call taking, triage, medical direction, pre-arrival instruction, ambulance operation, documents of reporting and operation and practicing in emergency call taking, triaging, medical dispatching, and emergency medical operation in various situations | 323233 | การปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2(1-2-3)<br>Emergency Medical Operation<br>โครงสร้างของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ขั้นตอนเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจ การขับขี่ปลอดภัย การเตรียมพร้อมบำรุงรักษาพาหนะฉุกเฉิน การสื่อสารด้วยวิทยุ ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ระบบสื่อสารและสารสนเทศ การติดต่อสื่อสารในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การประสานงาน การรับแจ้งเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน การคัดแยกประเภทผู้ป่วย การสั่งการทางการแพทย์ การให้คำแนะนำผู้ที่อยู่ ณ จุดเกิดเหตุ ปฏิบัติการรถพยาบาลฉุกเฉิน การบันทึกรายงานการรับแจ้งเหตุและปฏิบัติการฉุกเฉิน การรับคำสั่งปฏิบัติการสายตรงและทางอ้อม<br>Structure of dispatch centre, steps in emergency medical operations, preparation in physical and mental, ambulance safety, preparation and maintenance of emergency medical vehicles, radio communication using, preparation readiness of dispatch centre, communication and information system, communication in emergency medical services system, co-operation, emergency call taking, triage, medical direction, pre-arrival instruction, ambulance operation, documents of reporting and operation, direct and indirect command | ปรับรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |
| | | 323326 | การปฏิบัติการฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง 2(1-2-3)<br>Simulation for Emergency Operations<br>หลักการปฏิบัติการในสถานการณ์ฉุกเฉิน หลักการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรมและอุบัติเหตุในสถานการณ์ฉุกเฉิน หลักการให้คำแนะนำการฝึกจำลองสถานการณ์ หลักการเขียนสถานการณ์จำลอง หลักการประเมินสถานการณ์จำลอง การฝึกปฏิบัติการในสถานการณ์จำลอง<br>Principles of operation in emergency situation, principles of emergency medical and trauma care, principles of debriefing, principle of simulation desire, principle of simulation evaluation, practice in simulation training, | เปิดรายวิชาใหม่ |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| 323333 | กฎหมาย จริยธรรมและ นิติเวชศาสตร์ 3(3-0-6)<br>Law Ethic and Forensic Medicine<br>หลักการ ความสำคัญของกฎหมายสาธารณสุข พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน กฎระเบียบ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมทางการแพทย์และสาธารณสุข บทบาทหน้าที่ของนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ในนิติเวชศาสตร์ การดูแลพยานหลักฐาน ณ จุดเกิดเหตุ หลักการชันสูตรพลิกศพ การตรวจบาดแผล การวิเคราะห์สาเหตุการตายการเปลี่ยนแปลงภายหลังการตาย การตัดสินการตาย การเขียนรายงานผลการปฏิบัติงานและการชันสูตร การเก็บวัตถุพยานเพื่อส่งตรวจ การส่งศพและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานนิติเวชศาสตร์<br>Principle and importance of public health law, Emergency Medical Act, regulation and other laws relating to medical ethics and public health, roles and responsibilities of paramedic in forensic medicine, collecting evidences at the incidence site, principle for analysis of causing of death, change after death, judgment for death, writing report, result of operation and analysis, collecting physical evidence for investigation, dead body transferring and tools used in forensic medicine | 323335 | กฎหมาย จริยธรรมและ นิติเวชศาสตร์ 3(2-2-5)<br>Law Ethics and Forensic Medicine<br>หลักการ แนวคิด และความสำคัญของกฎหมายสาธารณสุข พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน กฎระเบียบและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมทางการแพทย์และสาธารณสุข บทบาทหน้าที่ของนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ในนิติเวชศาสตร์ การดูแลพยานหลักฐาน ณ จุดเกิดเหตุ หลักการชันสูตรพลิกศพ วิเคราะห์สาเหตุการตาย การตรวจบาดแผล การเปลี่ยนแปลงภายหลังการตาย การตัดสินการตาย การเขียนรายงานผล การเก็บวัตถุพยานเพื่อส่งตรวจ การส่งศพ และอุปกรณ์ที่ใช้ในงานนิติเวชศาสตร์<br>Principles concepts and importance of public health law, emergency medical act, regulations and other laws relating to medical and public health ethics, roles and responsibilities of paramedic in forensic medicine, collecting evidences at the incidence site, principle for autopsy, analysis of causing of death, wound examination, change after death, judgment for death, writing report, collecting physical evidence for investigation, dead body transferring and tools used in forensic medicine | ปรับรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |
| 323334 | การจัดการทางการแพทย์ใน สถานการณ์สาธารณภัย 2(1-4-4)<br>Medical Management in Disaster<br>นโยบาย และแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณภัย การบริหารจัดการเหตุการณ์ หลักการและขั้นตอนการจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์ทั่วไป กรณีวัตถุอันตราย อุบัติภัยหมู่จากการก่อการร้ายและภัยพิบัติ การจัดการหลังสิ้นสุดสถานการณ์ การฝึกปฏิบัติทักษะการแจ้งเหตุสาธารณภัยและการจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณภัย<br>Policy and plan in disaster medical management, incident management, principles and steps in disaster medical management in common situation, hazardous materials, mass casualty incident due to termism and disaster, medical management after disaster, practicing in reporting for disaster and disaster medical management | 323336 | การจัดการทางการแพทย์ใน สถานการณ์สาธารณภัย 2(1-2-3)<br>Medical Management in Disaster<br>นโยบาย และแผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณภัย การบริหารจัดการเหตุการณ์ หลักการและขั้นตอนการจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์ทั่วไป กรณีวัตถุอันตราย อุบัติภัยหมู่จากการก่อการร้ายและภัยพิบัติ การจัดการหลังสิ้นสุดสถานการณ์ การฝึกปฏิบัติทักษะการแจ้งเหตุสาธารณภัยและการจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณภัย<br>Policy and plan in disaster medical management, incident management, principles and steps in disaster medical management in common situation, hazardous materials, mass casualty incident due to termism and disaster, medical management after disaster, practicing in | ปรับรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | | | reporting for disaster and disaster medical management | |
| 323335 | การวิจัยการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3(2-4-6)<br>Research of Emergency Medical Operation<br>หลักการและระเบียบวิธีวิจัย ประเภท ตัวอย่างการวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์ สมมติฐาน การกำหนดตัวแปร กรอบแนวคิด การสร้างและทดสอบเครื่องมือในการวิจัย ประชากรกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกใช้สถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล จริยธรรมในการวิจัย การนำเสนอข้อมูล การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย การใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์และการค้นคว้าวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Principle and research methodology, research design, example in emergency medicine, selection and determination of problems, objective, hypothesis, determination and measurement of variables, conceptual framework, creation and test, equipment of research, population and sample sizes, data collection and statistic selection for data analysis, ethical research, data presentation, research proposal and report, evidence based and review literature for research in emergency medicine | 323334 | การวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน 2(2-0-5)<br>Research of Emergency Medicine<br>หลักการและระเบียบวิธีวิจัย ประเภท ตัวอย่างการวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์ สมมติฐาน การกำหนดตัวแปร กรอบแนวคิด การสร้างและทดสอบเครื่องมือในการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกใช้สถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล จริยธรรมในการวิจัย การนำเสนอข้อมูล การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัยทางการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Principles and research methodology, research design, examples in emergency medicine, selection and determination of problems, objective, hypothesis, determination and measurement of variables, conceptual frameworks, creation and test, equipments of research, population and sample sizes, data collection and statistic selection for data analysis, ethical research, data presentation, research proposal and report of emergency medicine | ปรับรหัสวิชา ชื่อ จำนวนหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชา |
| | | 323337 | ภาคนิพนธ์การวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน 1(0-2-4)<br>Senior Research Project for Paramedic<br>ฝึกปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แปลผล สรุปผล อภิปรายผล เขียนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เขียนบทความวิจัย และนำเสนอผลงานการวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน<br>Practicing in collecting data, analysis, interpretation, discussion, reporting and presentation for emergency medicine | เปิดรายวิชาใหม่ |
| 323436 | สัมมนา 1(0-4-2)<br>Seminar<br>การสืบค้นการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การเขียนรายงาน การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถามในประเด็นงานด้านปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>Searching, collecting data, analyzing, report writing, presenting, discussing and answering question in emergency medical operation | 323438 | สัมมนา 1(0-4-2)<br>Seminar<br>การสืบค้นการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การเขียนรายงาน การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถามในประเด็นงานด้านปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>Searching, collecting data, analyzing, report writing, presenting, discussing and answering question in emergency medical operation | ปรับรหัสวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| 323391 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 3 หน่วยกิต<br>Training of Emergency Medical Operation I<br>ฝึกปฏิบัติเทคนิคหัตถการขั้นพื้นฐานสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ; การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน เทคนิคการจัดทางเดินหายใจ ระบบการให้ออกซิเจน การดูดของเหลวออกจากทางหายใจ เทคนิคโลหิตพลวัตร การทำคลอดปกติ การช่วยการคลอดปกติ หัตถการอื่นๆ หัตถการในระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ การกู้ชีพ การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย หัตถการวินิจฉัย วิธีการบริหารยา หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในเด็กและผู้ใหญ่ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการ การใช้วิทยุสื่อสาร การรับแจ้งเหตุ และการปฏิบัติการก่อนนำส่งสถานพยาบาล<br>Practicing in basic procedure techniques for paramedic ; assessments, airway techniques, oxygen delivery systems, suction, hemodynamic techniques, normal delivery of newborn, assisting normal delivery of newborn, other techniques, genital and urinary procedures, resuscitation, lifting and moving techniques, diagnostic procedures, drug administration technique, principle of basic life support in children and adults, preparation for emergency medical operation, utilizing radio communication, emergency call taking and pre-hospital care operation. | | | ปิดรายวิชา |
| 323492 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2 9 หน่วยกิต<br>Training of Emergency Medical Operation II<br>ฝึกปฏิบัติการสื่อสารและสั่งการในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ การสื่อสารโดยใช้วิทยุขณะออกปฏิบัติการ การประเมินและการควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ การส่งมอบผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน การบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการและรายงานการรับแจ้งเหตุและสั่งการ เทคนิคหัตถการขั้นพื้นฐานสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ได้แก่ การประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน เทคนิคการจัดทางเดินหายใจ ระบบการให้ออกซิเจน การดูดของเหลวออกจากทางหายใจ การใช้เครื่องมือกลช่วยในการหายใจในผู้ใหญ่ หัตการที่ศีรษะและคอ เทคนิคโลหิตพลวัตร การทำคลอดปกติ การช่วยคลอดปกติ หัตถการอื่นๆ หัตถการโครงร่าง การกู้ชีพ การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย หัตถการวินิจฉัย วิธีการบริหารยา การใช้เครื่องมือกลโดยไม่ลุกล้ำร่างกาย หลักการช่วย | | | ปิดรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | ฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในเด็กและในผู้ใหญ่ และการฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ<br>Practicing in call taking, communication and dispatching in dispatch center, radio communication while emergency medical operation, scene size-up and control dangerous situation, emergency medical operation, transferring patients, documentation report for operation and dispatching practicing in basic procedure techniques for paramedic ;assessment, airway techniques, oxygen delivery systems, suction, adults ventilation-assistance/mechanism, head and neck procedures, hemodynamic techniques, normal delivery of newborn, assisting normal delivery of newborn, other techniques, skeletal procedures, resuscitation, lifting and moving techniques, diagnostic procedures, drug administration technique, noninvasive positive pressure ventilation, principle of basic life support in children and adults and automate external defibrillation. | | | |
| 323493 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์3 9 หน่วยกิต<br>Training of Emergency Medical Operation III<br>ฝึกปฏิบัติการการเตรียมความพร้อม การรับแจ้งเหตุและสั่งการ การปฏิบัติการฉุกเฉิน การออกแบบและการบริหารจัดการระบบแพทย์ฉุกเฉิน การฝึกปฏิบัติการเทคนิคหัตถการขั้นสูงสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ได้แก่ การเจาะเยื่อไคโคไทรอยด์ การใช้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ การระงับปวดและการระงับประสาท หัตถการวินิจฉัย หัตถการในระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ หัตถการที่ศีรษะและคอ เทคนิคโลหิตพลวัตร การทำคลอดปกติ การช่วยคลอดปกติ หัตถการอื่นๆ หัตถการโครงร่าง การชะล้างตา วิธีการบริหารยา การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในเด็กและผู้ใหญ่ การขจัดสิ่งขัดขวางทางเดินหายใจโดยใช้อุปกรณ์ส่อง การใช้อุปกรณ์ส่องกล่องเสียงโดยตรง การสอดใส่หลอดคาในท่อลมผู้ใหญ่และเด็ก การใช้เครื่องกลช่วยหายใจด้วยพวยลม การใช้เครื่องกลช่วยหายใจแบบมือกดและอัตโนมัติระหว่างเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในผู้ใหญ่และเด็ก การใช้ยาและสารน้ำในการกู้ชีพ การฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบไม่อัตโนมัติ การผันคืนจังหวะหัวใจด้วยไฟฟ้า การกำกับจังหวะหัวใจและการดูแลผู้ป่วยหลังฟื้นคืนชีพ | | | ปิดรายวิชา |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | Practicing in preparation, emergency call taking and dispatching, emergency medical operation, designing and managing emergency medical system advanced procedure techniques for paramedic ; cricothyrotomy, local anesthesia, pain control sedation, diagnostic procedures, genital and urinary procedures, head and neck procedures, hemodynamic techniques, normal delivery of newborn, assisting normal delivery of newborn, other techniques, skeletal procedures, ocular eye irrigation, drug administration techniques, advanced life support for pediatric and adult, visualizer obstructed airway clearance, direct laryngoscopy, adult and pediatric intubation, jet insufflation, manual /automated transport mechanical ventilation, medication and fluid resuscitation, manual defibrillation, cardio version, cardiac pacing and care of post resuscitation | | | |
| | | 323292 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 5 หน่วยกิต<br>Training of Emergency Medical Operation I<br>ฝึกปฏิบัติเทคนิคหัตถการขั้นพื้นฐานสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เทคนิคการจัดทางเดินหายใจ ระบบการให้ออกซิเจน การดูดของเหลวออกจากทางหายใจ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการ การคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์ การรับแจ้งเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน การสื่อสารทางวิทยุ การสั่งการทางการแพทย์ การให้คำแนะนำเบื้องต้นทางโทรศัพท์ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การยึดตรึง ยก และเคลื่อนย้ายผู้เจ็บป่วยและผู้บาดเจ็บฉุกเฉินที่โรงพยาบาล ที่จุดเกิดเหตุ และห้องฉุกเฉิน<br>Practicing in basic procedure techniques for paramedic, airway techniques, oxygen delivery systems, suction, preparation for emergency medical operation, telephone triage, emergency call taking, radio communication, medical direction, pre-arrival instruction, immobilization, lifting and moving in emergency and trauma patients in hospital transfer, on scene transfer, and emergency room transfer | เปิดรายวิชาใหม่ |
| | | 323393 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2 5 หน่วยกิต<br>Training of Emergency Medical Operation II<br>ฝึกปฏิบัติเทคนิคหัตถการขั้นพื้นฐานสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การประเมินผู้ป่วย | เปิดรายวิชาใหม่ |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | | | ฉุกเฉิน เทคนิคการจัดทางเดินหายใจ ระบบการให้ออกซิเจน การดูดของเหลวออกจากทางหายใจ การใช้เครื่องมือกลช่วยในการหายใจในผู้ใหญ่ หัตการที่ศีรษะและคอ เทคนิคโลหิตพลวัตร การทำคลอดปกติ การช่วยการคลอดปกติ หัตถการอื่นๆ หัตถการในระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ การกู้ชีพ การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย หัตถการวินิจฉัย วิธีการบริหารยา หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในเด็กและผู้ใหญ่ การฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการ การใช้วิทยุสื่อสาร การรับแจ้งเหตุ และการปฏิบัติการก่อนนำส่งสถานพยาบาล<br>Practicing in basic procedure techniques for paramedic, assessments, airway techniques, oxygen delivery systems, suction, adults ventilation-assistance/mechanism, head and neck procedures, hemodynamic techniques, normal delivery of newborn, assisting normal delivery of newborn, other techniques, genital and urinary procedures, resuscitation, lifting and moving techniques, diagnostic procedures, drug administration technique, principle of basic life support in children and adults, preparation for emergency medical operation, utilizing radio communication, emergency call taking and pre-hospital care operation | |
| | | 323494 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3 8 หน่วยกิต<br>Training of Emergency Medical Operation III<br>ฝึกปฏิบัติการสื่อสารและสั่งการในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ การสื่อสารโดยใช้วิทยุขณะออกปฏิบัติการ การประเมินและการควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน ปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ การส่งมอบผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน การบันทึกรายงานการออกปฏิบัติการและรายงานการรับแจ้งเหตุและสั่งการ เทคนิคหัตถการขั้นสูงสำหรับนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การเจาะเยื่อไคโคไทรอยด์ การใช้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ การระงับปวดและการระงับประสาท หัตถการวินิจฉัย หัตถการที่ศีรษะและคอ เทคนิคโลหิตพลวัตร การทำคลอดปกติ การช่วยคลอดปกติ หัตถการอื่น ๆ หัตถการโครงร่าง การชะล้างตา วิธีการบริหารยา การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงใน | เปิดรายวิชาใหม่ |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | | | เด็กและผู้ใหญ่ การขจัดสิ่งขัดขวางทางเดินหายใจโดยใช้อุปกรณ์ส่อง การใช้อุปกรณ์ส่องกล่องเสียงโดยตรง การสอดใส่หลอดคาในท่อลมผู้ใหญ่และเด็ก การใช้เครื่องกลช่วยหายใจด้วยพวยลม การใช้เครื่องกลช่วยหายใจแบบมือกดและอัตโนมัติระหว่างเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในผู้ใหญ่และเด็ก การใช้ยาและสารน้ำในการกู้ชีพ การฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบไม่อัตโนมัติ การผันคืนจังหวะหัวใจด้วยไฟฟ้า การกำกับจังหวะหัวใจ การดูแลผู้ป่วยหลังฟื้นคืนชีพ<br>Practicing in call taking, communication and dispatching in dispatch center, radio communication while emergency medical operation, scene size-up and control dangerous situation, emergency medical operation, transferring patients, documentation report for operation and dispatching practicing in advance procedure techniques for paramedic, cricothyrotomy, local anesthesia, pain control and sedation, diagnostic procedures, genitourinary tract procedures, head and neck procedures, hemodynamic techniques, normal delivery of newborn, assisting normal delivery of newborn, other techniques, skeletal procedures, eye irrigation, drug administration techniques, advanced life support for pediatric and adult, visualizer obstructed airway clearance, direct laryngoscopy, adult and pediatric intubation, jet insufflation, manual /automated transport mechanical ventilation, medication and fluid resuscitation, manual defibrillation, cardio version, cardiac pacing, management of post resuscitation care | |
| | | 323495 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉิน 8 หน่วยกิต<br>การแพทย์ 4<br>Training of Emergency Medical Operation IV<br>ฝึกปฏิบัติการการเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ การรับแจ้งเหตุและสั่งการ การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ ระหว่างการนำส่ง และ ณ ห้องฉุกเฉิน การเป็นผู้นำในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การออกแบบและการบริหารจัดการระบบแพทย์ฉุกเฉิน | เปิดรายวิชาใหม่ |

| หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2559 | | หลักสูตรปรับปรุง พ. ศ. 2564 | | สาระที่ปรับปรุง |
|---|---|---|---|---|
| | | | Practicing in preparation of on scene emergency care, emergency call taking and dispatching, emergency medical operation, leadership in emergency medical operation, designing and managing emergency medical system. | |
| | **หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต** | | **หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต** | |
| | | 323214 | การปฐมพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5)<br>First Aid and Basic Emergency Care<br>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล และการดูแลเบื้องต้นในผู้ป่วยโรคหอบหืด ภาวะปฏิกิริยาแพ้อย่างรุนแรง ภาวะเป็นลมหมดสติ โรคลมแดด ภาวะอาหารเป็นพิษ การห้ามเลือด การดามกระดูก การตกแต่งบาดแผล การปฐมพยาบาลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นและใช้เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ การแจ้งเหตุฉุกเฉิน และการพัฒนาสมรรถนะทางร่างกายให้พร้อมในการปฐมพยาบาลและดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน<br>Introduction to first aid and basic emergency care,asthma,anaphylaxis, syncope, heat stroke,food poisoning, bleeding control, splint, wound dressing, basic chest compression and used of automatic electrical defibrillation in cardiac arrest patient, appropriate emergency call, development of general physical fitness in first aid and emergency care | เปิดรายวิชาใหม่ |

# ตารางเปรียบเทียบแผนการศึกษา

| แผนการศึกษา ปี พ.ศ. 2559<br>ชั้นปีที่ 1<br>ภาคการศึกษาต้น | | | แผนการศึกษา ปี พ.ศ. 2564<br>ชั้นปีที่ 1<br>ภาคการศึกษาต้น | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 001103 | ทักษะภาษาไทย | 3(3-0-6) | 001101 | การใช้ภาษาไทย | 3(3-0-6) |
| 001111 | ภาษาอังกฤษพื้นฐาน | 3(3-0-6) | 001102 | ภาษาอังกฤษเตรียมพร้อม | 3(3-0-6) |
| 003134 | อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น* | 3(3-0-6) | 004101 | ศิลปะในการดำเนินชีวิต | 3(2-2-5) |
| 000136 | พะเยาศึกษา* | 3(3-0-6) | 242103 | เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ | 4(3-3-8) |
| 243101 | ชีววิทยา 1 | 4(3-3-8) | 243101 | ชีววิทยา 1 | 4(3-3-8) |
| 323111 | ศัพท์ทางการแพทย์ | 1(1-0-2) | 323141 | หลักการจัดการสุขภาพ | 2(1-2-3) |
| 323141 | หลักการจัดการสุขภาพ | 2(2-0-4) | | | |
| 323142 | หลักวิทยาการระบาด | 3(2-2-5) | | | |
| | **รวม** | **19 หน่วยกิต** | | **รวม** | **19 หน่วยกิต** |
| | | | | | |
| **ภาคการศึกษาปลาย** | | | **ภาคการศึกษาปลาย** | | |
| 001112 | ภาษาอังกฤษพัฒนา | 3(3-0-6) | 001103 | ภาษาอังกฤษสู่โลกกว้าง | 3(3-0-6) |
| 004XXX | กลุ่มพลานามัย* | 1(0-2-1) | 003102 | การสื่อสารในสังคมดิจิทัล | 3(2-2-5) |
| 005171 | ชีวิตและสุขภาพ | 3(3-0-6) | 323131 | ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน | 2(2-0-4) |
| 005173 | ทักษะชีวิต | 2(1-2-3) | 323142 | หลักการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานในภาวะฉุกเฉิน | 3(2-2-5) |
| 242103 | เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ | 4(3-3-8) | 363220 | หลักการกายวิภาคศาสตร์ | 3(2-3-6) |
| 244104 | ฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ | 3(2-3-6) | 367206 | สรีรวิทยาภาวะฉุกเฉิน | 3(2-3-6) |
| 323131 | ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน | 2(2-0-4) | | | |
| 323143 | จิตวิทยาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ | 3(3-0-6) | | | |
| | **รวม** | **21 หน่วยกิต** | | **รวม** | **17 หน่วยกิต** |
| | | | | | |
| | | | **ภาคการศึกษาฤดูร้อน** | | |
| | | | 323111 | หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นพื้นฐาน | 2(1-2-3) |
| | | | 323112 | การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน | 2(1-2-3) |
| | | | 323191 | ปฏิบัติการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานในภาวะฉุกเฉิน | 1(0-4-2) |
| | | | | **รวม** | **5 หน่วยกิต** |

| แผนการศึกษา ปี พ.ศ. 2559<br>ชั้นปีที่ 2<br>ภาคการศึกษาต้น | | | แผนการศึกษา ปี พ.ศ. 2564<br>ชั้นปีที่ 2<br>ภาคการศึกษาต้น | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 005172 | การจัดการการดำเนินชีวิต | 3(2-2-5) | 001204 | ภาษาอังกฤษก้าวหน้า | 3(3-0-6) |
| 323244 | หลักการดูแลสุขภาพ | 3(2-2-5) | 002201 | พลเมืองใจอาสา | 3(2-2-5) |
| 363218 | กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน | 3(2-3-6) | 002202 | สังคมพหุวัฒนธรรม | 3(2-2-5) |
| 367202 | สรีรวิทยาของมนุษย์ | 3(2-3-6) | 244105 | ฟิสิกส์ทางการแพทย์ | 2(2-0-4) |
| 001XXX | วิชาศึกษาทั่วไป เลือก | 3(x-x-x) | 323244 | พยาธิสรีรวิทยา | 3(3-0-6) |
| 001XXX | วิชาศึกษาทั่วไป เลือก | 3(x-x-x) | 365212 | ชีวเคมีพื้นฐาน | 3(2-3-6) |
| XXXXXX* | วิชาเลือกเสรี | 3(x-x-x) | XXXXXX | วิชาเลือกเสรี | 3(X-X-X) |
| | **รวม** | **21 หน่วยกิต** | | **รวม** | **20 หน่วยกิต** |
| | | | | | |
| **ภาคการศึกษาปลาย** | | | **ภาคการศึกษาปลาย** | | |
| 146200 | ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ | 3(3-0-6) | 003201 | การจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อม | 3(2-2-5) |
| 323212 | เทคนิคหัตถการ 1 | 2(1-4-4) | 004201 | บุคลิกภาพและการแสดงออกในสังคม | 3(2-2-5) |
| 323246 | พยาธิสรีรวิทยา | 3(2-2-5) | 323213 | อาการวิทยาและอาการแสดงทางฉุกเฉินการแพทย์ | 2(1-2-3) |
| 341334 | เภสัชวิทยาเบื้องต้น | 3(3-0-6) | 323232 | การยกและการเคลื่อนย้าย | 2(1-2-3) |
| 361211 | จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา | 3(2-3-6) | 323233 | การปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ | 2(2-0-5) |
| 365212 | ชีวเคมีพื้นฐาน | 3(2-3-6) | 323243 | จิตวิทยาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ | 3(2-2-5) |
| 00XXXX | วิชาศึกษาทั่วไป เลือก | 3(x-x-x) | 341333 | เภสัชวิทยาทางการพยาบาลและปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ | 3(3-0-6) |
| | | | 361203 | จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา | 3(2-3-6) |
| | **รวม** | **21 หน่วยกิต** | | **รวม** | **21 หน่วยกิต** |
| | | | | | |
| | | | **ภาคการศึกษาฤดูร้อน** | | |
| | | | 323292 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 | 5 หน่วยกิต |
| | | | | **รวม** | **5 หน่วยกิต** |

| แผนการศึกษา ปี พ.ศ. 2559<br>ชั้นปีที่ 3<br>ภาคการศึกษาต้น | | | แผนการศึกษา ปี พ.ศ. 2564<br>ชั้นปีที่ 3<br>ภาคการศึกษาต้น | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 323313 | การซักประวัติ การตรวจร่างกายและอาการวิทยา | 2(1-1-4) | 248121 | ว่ายน้ำและการช่วยชีวิตทางน้ำ | 2(1-2-3) |
| 323314 | การช่วยฟื้นคืนชีพ 1 | 2(1-4-4) | 323314 | การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 1 | 2(1-2-3) |
| 323315 | การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 1 | 3(2-4-6) | 323315 | การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 1 | 2(1-2-3) |
| 323316 | การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 1 | 3(2-4-6) | 323321 | หัตถการทางฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูง | 2(1-2-3) |
| 323321 | เทคนิคหัตถการ 2 | 3(2-4-6) | 323322 | การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง | 2(1-2-3) |
| 323331 | การยกและการเคลื่อนย้าย | 2(1-4-4) | 323323 | การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับนักฉุกเฉินการแพทย์ | 2(2-0-4) |
| 323332 | การปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ | 3(2-4-6) | 323334 | การวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน | 2(2-0-5) |
| 323333 | กฎหมาย จริยธรรมและ นิติเวชศาสตร์ | 3(3-0-6) | 323345 | ระบาดวิทยาทางการแพทย์ฉุกเฉิน | 2(1-2-3) |
| | **รวม** | **20 หน่วยกิต** | | **รวม** | **16 หน่วยกิต** |
| | | | | | |
| | | | | | |
| **ภาคการศึกษาปลาย** | | | **ภาคการศึกษาปลาย** | | |
| 323322 | การช่วยฟื้นคืนชีพ 2 | 2(1-4-4) | 323324 | การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 2 | 2(1-2-3) |
| 323323 | การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 2 | 2(1-4-4) | 323325 | การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 2 | 2(1-2-3) |
| 323324 | การดูแลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 2 | 2(1-4-4) | 323326 | การปฏิบัติการฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง | 2(1-2-3) |
| 323325 | การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ | 2(1-4-4) | 323335 | กฎหมาย จริยธรรมและ นิติเวชศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 323334 | การจัดการทางการแพทย์ในสถานการณ์สาธารณภัย | 2(1-4-4) | 323336 | การจัดการทางการแพทย์ ในสถานการณ์สาธารณภัย | 2(1-2-3) |
| 323335 | การวิจัยการแพทย์ฉุกเฉิน | 3(2-4-6) | 323337 | ภาคนิพนธ์การวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน | 1(0-2-4) |
| 00XXXX | วิชาเลือกเสรี | 3(X-X-X) | XXXXXX | วิชาเลือกเสรี | 3(X-X-X) |
| | **รวม** | **16 หน่วยกิต** | | **รวม** | **15 หน่วยกิต** |
| | | | | | |
| | | | | | |
| **ภาคการศึกษาฤดูร้อน** | | | **ภาคการศึกษาฤดูร้อน** | | |
| 323391 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 1 | 3 หน่วยกิต | 323393 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2 | 5 หน่วยกิต |
| | **รวม** | **3 หน่วยกิต** | | **รวม** | **5 หน่วยกิต** |

| แผนการศึกษา ปี พ.ศ. 2559<br>ชั้นปีที่ 4<br>ภาคการศึกษาต้น | | | แผนการศึกษา ปี พ.ศ. 2564<br>ชั้นปีที่ 4<br>ภาคการศึกษาต้น | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 323492 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 2 | 9 หน่วยกิต | 323494 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3 | 8 หน่วยกิต |
| | **รวม** | **9 หน่วยกิต** | | **รวม** | **8 หน่วยกิต** |
| | | | | | |
| **ภาคการศึกษาปลาย** | | | **ภาคการศึกษาปลาย** | | |
| 323426 | สัมมนา | 1(0-4-2) | 323438 | สัมมนา | 1(0-2-4) |
| 323493 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 3 | 9 หน่วยกิต | 323495 | การฝึกงานปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 4 | 8 หน่วยกิต |
| | **รวม** | **10 หน่วยกิต** | | **รวม** | **9 หน่วยกิต** |

# ภาคผนวก ค
# คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

# คำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา

ที่ ๙๐๗๓ /๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔
คณะแพทยศาสตร์

---

ตามที่ มหาวิทยาลัยพะเยา มีนโยบายให้ทุกคณะ/วิทยาลัย ดำเนินการจัดทำหลักสูตรปรับปรุง ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ นั้น

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ คณะแพทยศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประกอบกับระเบียบมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การดำเนินการหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และคำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ ๑๙๔๘/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เรื่อง มอบอำนาจหน้าที่ให้รองอธิการบดี รักษาการแทนรองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดี กำกับการบริหาร สั่งการ และปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา และช่วยกำกับดูแลการปฏิบัติงานแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ คณะแพทยศาสตร์ ดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| ๑. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีวรรณ ศรีสุขคำ | ประธานกรรมการ |
| ๒. | นายเกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม | กรรมการ |
| ๓. | นายบุญฤทธิ์ คำทิพย์ | กรรมการ |
| ๔. | นายพีรณัฐ ผลวิชา | กรรมการ |
| ๕. | นางสุรางคนา ไชยรินคำ | กรรมการ |
| ๖. | นางอรทัย เกตุขาว | กรรมการ |
| ๗. | นางสาวกิตติยา ไทยธวัช | กรรมการ |
| ๘. | นางสาวสุนันทา ตั้งนิติพงศ์ | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่...

**หน้าที่**

**พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร ตลอดจนดำเนินการ**พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิดา เทพหินลัพ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

# ภาคผนวก ง

# รายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตร

คณะแพทยศาสตร์

**แบบรายงานผลการพิจารณา**

**ร่าง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (มคอ.2)**

**ชื่อกรรมการพิจารณาร่างหลักสูตร : นายแพทย์เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม**

---

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1.1 รหัส และชื่อหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.3 วิชาเอก

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.5 รูปแบบของหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.8 อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.9 ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.10 สถานที่จัดการเรียนการสอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.11 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.12 ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจสถาบัน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.13 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ / ภาควิชาอื่นของสถาบัน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.14 การบริหารจัดการ

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

**หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร**

2.1 ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 แผนพัฒนาปรับปรุง

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร**

3.1 ระบบการจัดการศึกษา

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.2 การดำเนินการหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.3 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.4 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล**

4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

4.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หลักสูตร.....

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต**

5.1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

5.2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

5.3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์**

6.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

6.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร**

7.1 การบริหารหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.2 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.3 การบริหารคณาจารย์

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.4 การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.5 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.6 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

7.7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร**

8.1 การประเมินประสิทธิผลของการสอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

8.2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

8.3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

8.4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หลักสูตรได้ผ่านการพิจารณาจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงนาม.....กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)

(นายแพทย์เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม)

วันที่ 09 / ก.ย. / 63

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

(นายแพทย์อิทธาวุธ งามพสุธาดล)

วันที่ 09 / ก.ย. / 63

ลงนาม.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีวรรณ ศรีสุขคำ)

วันที่ 09 / ก.ย. / 63

ลงนาม.....กรรมการ

(แพทย์หญิงกิตติยา ไทยธวัช)

วันที่ 09 / ก.ย. / 63

ลงนาม.....กรรมการ

(นางอรทัย เกตุขาว)

วันที่ 09 / ก.ย. / 63

ลงนาม.....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวสุนันทา ตั้งนิติพงศ์)

วันที่ 09 / ก.ย. / 63

คณะแพทยศาสตร์

**แบบรายงานผลการพิจารณา**

**ร่าง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (มคอ.2)**

**ชื่อกรรมการพิจารณาร่างหลักสูตร : นายแพทย์อิทธาวุธ งามพสุธาดล**

---

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1.1 รหัส และชื่อหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.3 วิชาเอก

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.5 รูปแบบของหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.8 อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.9 ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.10 สถานที่จัดการเรียนการสอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.11 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.12 ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจสถาบัน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.13 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ / ภาควิชาอื่นของสถาบัน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.14 การบริหารจัดการ

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

**หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร**

2.1 ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 แผนพัฒนาปรับปรุง

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร**

3.1 ระบบการจัดการศึกษา

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.2 การดำเนินการหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.3 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.4 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล**

4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

4.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หลักสูตร.....

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต**

5.1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

5.2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

5.3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์**

6.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

6.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร**

7.1 การบริหารหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.2 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.3 การบริหารคณาจารย์

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.4 การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.5 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.6 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

7.7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร**

8.1 การประเมินประสิทธิผลของการสอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

8.2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

8.3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

8.4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หลักสูตรได้ผ่านการพิจารณาจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงนาม.....ประธานกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)

(นายแพทย์อิทธาวุธ งามพสุธาดล)

วันที่.....09...../.....ก.ค...../.....63.....

ลงนาม.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีวรรณ ศรีสุขคำ)

วันที่.....09...../.....ก.ค...../.....63.....

ลงนาม.....กรรมการ

(แพทย์หญิงกิตติยา ไทยธวัช)

วันที่.....09...../.....ก.ค...../.....63.....

ลงนาม.....กรรมการ

(นางอรทัย เกตุขาว)

วันที่.....09...../.....ก.ค...../.....63.....

ลงนาม.....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวสุนันทา ตั้งนิติพงศ์)

วันที่.....09...../.....ก.ค...../.....63.....

คณะแพทยศาสตร์

แบบรายงานผลการพิจารณา

ร่าง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (มคอ.2)

ชื่อกรรมการพิจารณาร่างหลักสูตร : นายแพทย์นพดล สี่สุวรรณ

---

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1.1 รหัส และชื่อหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.3 วิชาเอก

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.5 รูปแบบของหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.8 อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.9 ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.10 สถานที่จัดการเรียนการสอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.11 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.12 ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจสถาบัน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.13 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ / ภาควิชาอื่นของสถาบัน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

1.14 การบริหารจัดการ

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

**หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร**

2.1 ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 แผนพัฒนาปรับปรุง

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร**

3.1 ระบบการจัดการศึกษา

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.2 การดำเนินการหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.3 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.4 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

3.5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล**

4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

4.3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หลักสูตร.....

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต**

5.1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

5.2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

5.3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์**

6.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

6.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร**

7.1 การบริหารหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.2 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.3 การบริหารคณาจารย์

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.4 การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.5 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

7.6 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

7.7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร**

8.1 การประเมินประสิทธิผลของการสอน

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

8.2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

8.3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

8.4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

☑ ผ่าน ☐ มีข้อเสนอแนะหรือข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หลักสูตรได้ผ่านการพิจารณาจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงนาม.....กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)

(นายแพทย์นพดล สี่สุวรรณ)

วันที่.....09...../.....ก.ย...../.....63.....

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

(นายแพทย์อิทธาวุธ งามพสุธาดล)

วันที่.....09...../.....ก.ย...../.....63.....

ลงนาม.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีวรรณ ศรีสุขดำ)

วันที่.....09...../.....ก.ย...../.....63.....

ลงนาม.....กรรมการ

(แพทย์หญิงกิตติยา ไทยธวัช)

วันที่.....09...../.....ก.ย...../.....63.....

ลงนาม.....กรรมการ

(นางอรทัย เกตุขาว)

วันที่.....09...../.....ก.ย...../.....63.....

ลงนาม.....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวสุนันทา ตั้งนิติพงศ์)

วันที่.....09...../.....ก.ย...../.....63.....

# ภาคผนวก จ

# ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

# ประวัติ

## ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีวรรณ ศรีสุขคำ

## Assistant Professor Taweewun Srisookkum, Ph.D.


| | |
|---|---|
| **ชื่อ-สกุล** | นางสาวทวีวรรณ ศรีสุขคำ |
| **รหัสประจำตัวประชาชน** | 36599006XXXXX |
| **ตำแหน่งทางวิชาการ** | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ |
| **สถานที่ทำงาน** | สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา<br>เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง<br>จังหวัดพะเยา 56000 |
| **สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก** | สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา<br>เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง<br>จังหวัดพะเยา 56000 |
| **โทรศัพท์** | 054-466-666 ต่อ 3234 |
| **E-mail** | toon8066@hotmail.com |


**ประวัติการศึกษา**

| | |
|---|---|
| พ.ศ. 2556 | ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทางพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาพยาบาลเบื้องต้น) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพะเยา กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพะเยา |
| พ.ศ. 2553 | ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ประชากรศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม |
| พ.ศ. 2535 | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร) มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม |
| พ.ศ. 2531 | สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี |
| พ.ศ. 2527 | ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง (เทียบเท่าปริญญาตรี) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก |

**ผลงานวิชาการ / ผลงานวิจัย**

**ทวีวรรณ ศรีสุขคำ,** กิตติยา ไทยธวัช, อรทัย เกตุขาว, สุนันทา ตั้งนิติพงศ์, เพ็ญนิภัท นภีรังค์, และ ณัฏฐินี นันทาทอง. (2563). ผลของโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้และการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มผู้สูงอายุโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลแม่กา จังหวัดพะเยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม "ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างดุลยภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology" (9-10 กรกฎาคม 2563), หน้า 1195-1202.

**ทวีวรรณ ศรีสุขคำ,** เทียนทอง ต๊ะแก้ว, อรทัย เกตุขาว, กิตติยา ไทยธวัช, พีรณัฐ ผลวิชา, สุนันทา ตั้งนิติพงศ์, และ สุรางคนา ไชยรินคำ. (2563). อัตราความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม "ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างดุลยภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology" (9-10 กรกฎาคม 2563), หน้าที่ 1211-1218.

**ทวีวรรณ ศรีสุขคำ** และ สมคิด จูหว้า. (2562). การพัฒนารูปแบบการดูแลก่อนนำส่งสถานพยาบาลแบบมีส่วนร่วมสำหรับผู้สูงอายุในเขตลุ่มน้ำแม่ต๋ำ จังหวัดพะเยา. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ปีที่ 13 ฉบับที่ 2, พฤษภาคม-สิงหาคม 2562,หน้า 307-319.

**ทวีวรรณ ศรีสุขคำ** และ รัตนา ทรัพย์บำเรอ. (2562). ปัจจัยทางประชากร ความสามารถของตนเองและความฉลาดทางสุขภาพในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (7-8 กุมภาพันธ์ 2562), หน้าที่ 1044-1063.

เสนีย์ พระโพธิ์ และ **ทวีวรรณ ศรีสุขคำ.** (2562). การพัฒนารูปแบบการทำงานของพยาบาลชุมชนตำบลม่วงคำ อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย. วารสารสำนักงานควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี, ปีที่ 17 ฉบับที่ 1, มกราคม-มิถุนายน 2562, หน้า 5-18.

เทียนทอง ต๊ะแก้ว, **ทวีวรรณ ศรีสุขคำ**, กรรณิการ์ เงินดี, เธียรชัย คฤหโยธิน, และคณะ. (2560). ผลของกิจกรรมอบรมการดูแลฉุกเฉินขั้นพื้นฐานต่อความรู้ของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา. วารสารแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, หน้า 65-70.

เทียนทอง ต๊ะแก้ว, **ทวีวรรณ ศรีสุขคำ**, กรรณิการ์ เงินดี, กฤติยา ปัญญาวงศ์, เพ็ญนิพัท นภีรงค์, และคณะ. (2560). ผลของโปรแกรมการอบรมการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติต่อความรู้และทักษะนิสิตสาขาสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา. วารสารแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, หน้า 57-64.

Danai Jearakul, Orathai Srithongtharn, **Taweewun Srisukham,** and Aomtip Ponboobpha. (2020). The development of changing Health behavior program at-risk people for diabetes mellitus in the area of disease prevention and control region 10th Ubon Ratchathani. Journal of Public Health and Development, 2020, Vol. 18 No. 3, page 28-37.

Srisookkum, T. And Sapbamrer, R. (2020). Health Symptoms and Health Literacy of Pesticides Used among Thai Cornfield Farmers. Iran J Public Health, Vol. 49 No. 11, page 2095-2102.

# ประวัติ

## ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียนทอง ต๊ะแก้ว

## Assistant Professor Tienthong Takeaw, Ph.D.


| | |
|---|---|
| **ชื่อ-สกุล** | นางสาวเทียนทอง ต๊ะแก้ว |
| **รหัสประจำตัวประชาชน** | 35101004XXXXX |
| **ตำแหน่งทางวิชาการ** | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ |
| **สถานที่ทำงาน** | สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา<br>เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง<br>จังหวัดพะเยา 56000 |
| **สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก** | สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์<br>คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา<br>เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง<br>จังหวัดพะเยา 56000 |
| **โทรศัพท์** | 054-466-666 ต่อ 3234 |
| **E-mail** | tienthong.tk@gmail.com |


**ประวัติการศึกษา**

| | |
|---|---|
| พ.ศ. 2557 | พยาบาลศาสตรบัณฑิต<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี |
| พ.ศ. 2551 | สาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก |
| พ.ศ. 2544 | สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ |
| พ.ศ. 2538 | วิทยาศาสตรบัณฑิต (สุขศึกษา)<br>สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ |
| พ.ศ. 2533 | ประกาศนียบัตรการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ระดับต้น)<br>วิทยาลัยพยาบาลและผดุงครรภ์เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ |

**ผลงานวิชาการ / ผลงานวิจัย**

ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, **เทียนทอง ต๊ะแก้ว**, อรทัย เกตุขาว, กิตติยา ไทยธวัช, พีรณัฐ ผลวิชา, สุนันทา ตั้งนิติพงศ์, และ สุรางคนา ไชยรินคำ. (2563). อัตราความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างดุลยภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology” (9-10 กรกฎาคม 2563), หน้า 1211-1218.

ประภัสสร ศรีนวลวงค์ และ **เทียนทอง ต๊ะแก้ว.** (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร ของผู้รับบริการในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพาน จังหวัดเชียงราย. การประชุมวิชาการนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับชาติ ครั้งที่ 5 “ชาติเข้มแข็ง นวัตกรรมไทยมั่นคง ด้วยการวิจัยและพัฒนา” วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม กรุงเทพมหานคร (26 กรกฎาคม 2562), หน้า 49-60.

**เทียนทอง ต๊ะแก้ว,** กรรณิการ์ เงินดี, เธียรชัย คฤหโยธิน, ทวีวรรณ ศรีสุขคำ และคณะ. (2560). ผลของกิจกรรมอบรมการดูแลฉุกเฉินขั้นพื้นฐานต่อความรู้ของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา. วารสารแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, หน้า 65-70.

**เทียนทอง ต๊ะแก้ว,** กรรณิการ์ เงินดี, กฤติยา ปัญญาวงศ์, ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, เพ็ญนิพัท นภีรงค์, และคณะ. (2560). ผลของโปรแกรมการอบรมการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติต่อความรู้และทักษะนิสิตสาขาสาธารณสุขศาสตร์ชั้นปีที่ 4 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา. วารสารแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, หน้า 48-56.

กรรณิการ์ เงินดี, **เทียนทอง ต๊ะแก้ว,** ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, ณัฐรดา ก้อนจันทร์เทศ, อรทัย เกตุขาว, และคณะ. (2560). ผลของโปรแกรมการอบรมโรคหลอดเลือดสมองต่อความรู้ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หมู่ที่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. วารสารแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, หน้า 57-64.

สุปราณี พงษ์นิกร และ **เทียนทอง ต๊ะแก้ว**. (2560). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลวังเหนือ อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง. วารสารแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, หน้า 71-80.

ศรีสังวาลย์ ศรีทรายคำ และ **เทียนทอง ต๊ะแก้ว.** (2560). รูปแบบการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชร กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลสันป่ายางหลวง จังหวัดลำพูน. วารสารแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, หน้า 41-47.

# ประวัติ

## แพทย์หญิงกิตติยา ไทยธวัช

## Kittiya Thaitawad, M.D.


| | |
|---|---|
| **ชื่อ-สกุล** | นางสาวกิตติยา ไทยธวัช |
| **รหัสประจำตัวประชาชน** | 15799002XXXXX |
| **ตำแหน่งทางวิชาการ** | อาจารย์ |
| **สถานที่ทำงาน** | สาขาวิชาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา<br>เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง<br>จังหวัดพะเยา 56000 |
| **สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก** | สาขาวิชาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา<br>เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง<br>จังหวัดพะเยา 56000 |
| **โทรศัพท์** | 086-9360457 |
| **E-mail** | kittiya.thaitawad@gmail.com |


**ประวัติการศึกษา**

| | |
|---|---|
| พ.ศ. 2562 | วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม<br>สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี<br>กรมการแพทย์ กรุงเทพมหานคร |
| พ.ศ. 2556 | แพทยศาสตรบัณฑิต<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก |

**ผลงานวิชาการ / ผลงานวิจัย**

ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, **กิตติยา ไทยธวัช**, อรทัย เกตุขาว, สุนันทา ตั้งนิติพงศ์, เพ็ญนิภัท นภีรังค์, และ ณัฏฐินี นันทาทอง. (2563). ผลของโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้และการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มผู้สูงอายุโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลแม่กา จังหวัดพะเยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างดุลยภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology” (9-10 กรกฎาคม 2563), หน้า 1195-1202.

ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, เทียนทอง ต๊ะแก้ว, อรทัย เกตุขาว**, กิตติยา ไทยธวัช**, พีรณัฐ ผลวิชา, สุนันทา ตั้งนิติพงศ์, และ สุรางคนา ไชยรินคำ. (2563). อัตราความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างดุลยภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology” (9–10 กรกฎาคม 2563), หน้า 1211–1218.

# ประวัติ

## นายแพทย์เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม

## Kriangsak Pintatham, M.D.


| | |
|---|---|
| **ชื่อ-สกุล** | นายเกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม |
| **รหัสประจำตัวประชาชน** | 150990025XXXX |
| **ตำแหน่งทางวิชาการ** | นายแพทย์ชำนาญการ |
| **สถานที่ทำงาน** | กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ 1039 ถนนสถานพยาบาล ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57000 |
| **สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก** | กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ 1039 ถนนสถานพยาบาล ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57000 |
| **โทรศัพท์** | 086-7321944 |
| **E-mail** | birdkriangsak@cpird.in.th |


**ประวัติการศึกษา**

| | |
|---|---|
| พ.ศ. 2557 | วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ |
| พ.ศ. 2553 | แพทยศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ |

**ผลงานวิชาการ / ผลงานวิจัย**

**เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม.** (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะเลือดออกในศีรษะในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะไม่รุนแรง. เชียงรายเวชสาร, ปีที่ 10 ฉบับที่ 2, หน้า 73-81.

เสาวนีย์ เปลี่ยนพาณิช, **เกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม,** และ พินิจ ศรีใส. (2561). การพัฒนาระบบบริหารจัดการภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุข ระดับจังหวัด/อำเภอ : กรณีแผ่นดินไหว จังหวัดเชียงราย. เชียงรายเวชสาร, ปีที่ 10 ฉบับที่ 2, หน้า 141-154.

**Pintatham, K.,** Shatpattananunt, B. and Wiangosot, S. (2018). Elderly Patients' Experience in Using Emergency Medical Service at a Tertiary Hospital, Upper Northern Thailand. Songklanagarind Journal of Nursing, Vol. 38 No. 3 (July – September 2018), page 102-115.

# ประวัติ

## นายแพทย์พีรณัฐ ผลวิชา

## Peeranut Pholvicha, M.D.


| | |
|---|---|
| **ชื่อ-สกุล** | นายพีรณัฐ ผลวิชา |
| **รหัสประจำตัวประชาชน** | 11014016XXXXX |
| **ตำแหน่งทางวิชาการ** | อาจารย์ |
| **สถานที่ทำงาน** | สาขาวิชาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะยา<br>19 หมู่ 2 ต.แม่กา อ.เมือง จ.พะเยา 56000 |
| **สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก** | สาขาวิชาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะยา<br>19 หมู่ 2 ต.แม่กา อ.เมือง จ.พะเยา 56000 |
| **โทรศัพท์** | 089-7000299 |
| **E-mail** | prn_bbc13@hotmail.com |


**ประวัติการศึกษา**

| | |
|---|---|
| พ.ศ. 2563 | วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (เวชศาสตร์ฉุกเฉิน) โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย |
| พ.ศ. 2557 | แพทยศาสตรบัณฑิต<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ |

**ผลงานทางวิชาการ**

ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, เทียนทอง ต๊ะแก้ว, อรทัย เกตุขาว, กิตติยา ไทยธวัช, **พีรณัฐ ผลวิชา**, สุนันทา ตั้งนิติพงศ์, และ สุรางคนา ไชยรินคำ. (2563). อัตราความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างดุลยภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology” (9-10 กรกฎาคม 2563), หน้า 1211-1218.

# ประวัติ

## นางสาวสุนันทา ตั้งนิติพงศ์

## Miss Sunanta Tangnitipong


| | |
|---|---|
| **ชื่อ-สกุล** | นางสาวสุนันทา ตั้งนิติพงศ์ |
| **รหัสประจำตัวประชาชน** | 31201013XXXXX |
| **ตำแหน่งทางวิชาการ** | อาจารย์ |
| **สถานที่ทำงาน** | สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000 |
| **สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก** | สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000 |
| **โทรศัพท์** | 054-466-666 ต่อ 3234 |
| **E-mail** | tatilookmoo@gmail.com |


**ประวัติการศึกษา**

| | |
|---|---|
| พ.ศ. 2553 | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เภสัชวิทยา)<br>มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร |
| พ.ศ. 2540 | พยาบาลศาสตรบัณฑิต<br>มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร |

**ผลงานวิชาการ/ ผลงานวิจัย**

ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, กิตติยา ไทยธวัช, อรทัย เกตุขาว, **สุนันทา ตั้งนิติพงศ์**, เพ็ญนิภัท นภีรังค์ และณัฏฐินี นันทาทอง. (2563). ผลของโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้และการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มผู้สูงอายุโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลแม่กา จังหวัดพะเยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างดุลยภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology” (9-10 กรกฎาคม 2563), หน้า 1195-1202.

ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, เทียนทอง ต๊ะแก้ว, อรทัย เกตุขาว, กิตติยา ไทยธวัช, พีรณัฐ ผลวิชา, **สุนันทา ตั้งนิติพงศ์**, และ สุรางคนา ไชยรินคำ. (2563). อัตราความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างดุลยภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology” (9–10 กรกฎาคม 2563), หน้า 1211–1218.

# ประวัติ

## นางสุรางคนา ไชยรินคำ

## Mrs.Surangkana Chairinkam


| | |
|---|---|
| **ชื่อ-สกุล** | นางสุรางคนา ไชยรินคำ |
| **รหัสประจำตัวประชาชน** | 35504001XXXXX |
| **ตำแหน่งทางวิชาการ** | อาจารย์ |
| **สถานที่ทำงาน** | สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000 |
| **สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก** | สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000 |
| **โทรศัพท์** | 081-1650288 |
| **E-mail** | surangkanapc@gmail.com |


**ประวัติการศึกษา**

| | |
|---|---|
| พ.ศ. 2544 | พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเด็ก) มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร |
| พ.ศ. 2537 | ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง (เทียบเท่าปริญญาตรี) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ |

**ผลงานวิชาการ/ ผลงานวิจัย**

ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, เทียนทอง ต๊ะแก้ว, อรทัย เกตุขาว, กิตติยา ไทยธวัช, พีรณัฐ ผลวิชา, สุนันทา ตั้งนิติพงศ์, และ **สุรางคนา ไชยรินคำ.** (2563). อัตราความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างดุลยภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology” (9-10 กรกฎาคม 2563), หน้า 1211-1218.

พงศ์พัชรา พรหมเผ่า, พินทอง ปินใจ, และ **สุรางคนา ไชยรินคำ.** (2563). ความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ดูแลเด็กต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในศูนย์เด็กเล็ก: กรณีศึกษาศูนย์เด็กเล็กจังหวัดพะเยา. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา, ปีที่ 21 ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน), หน้า 68–79.

พินทอง ปินใจ, พงศ์พัชรา พรหมเผ่า, และ **สุรางคนา ไชยรินคำ**. (2562). ผลของการสอนโดยกระบวนการสะท้อนคิด ต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญา สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ในรายวิชา การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา, ปีที่ 20 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม), หน้า 200–214.

กฤตพัทธ์ ฝึกฝน, เปรมฤดี ศรีวิชัย, **สุรางคนา ไชยรินคำ,** และ ปภัชญา ธัญปานสิน. (2561). ความเครียดและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของนักศึกษาพยาบาลในการขึ้นฝึกปฏิบัติทางการพยาบาลครั้งแรกบนหอผู้ป่วย. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา, ปีที่ 19 ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน), หน้า 161–168.

# ประวัติ

## นางอรทัย เกตุขาว

## Mrs.Orathai Katkhaw


| | |
|---|---|
| **ชื่อ-สกุล** | นางอรทัย เกตุขาว |
| **รหัสประจำตัวประชาชน** | 36405004XXXXX |
| **ตำแหน่งทางวิชาการ** | อาจารย์ |
| **สถานที่ทำงาน** | สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000 |
| **สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก** | สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000 |
| **โทรศัพท์** | 054-466-666 ต่อ 3234 |
| **E-mail** | orathaikat@yahoo.com |


**ประวัติการศึกษา**

| | |
|---|---|
| พ.ศ. 2552 | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาพัฒนาการ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง จังหวัดกรุงเทพมหานคร |
| พ.ศ. 2543 | พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดนครปฐม |

**ผลงานวิชาการ/ ผลงานวิจัย**

ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, กิตติยา ไทยธวัช, **อรทัย เกตุขาว**, สุนันทา ตั้งนิติพงศ์, เพ็ญนิภัท นภีรังค์ และณัฏฐินี นันทาทอง. (2563). ผลของโปรแกรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานต่อความรู้และการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานของกลุ่มผู้สูงอายุโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลแม่กา จังหวัดพะเยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างดุลยภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology” (9-10 กรกฎาคม 2563), หน้า 1195-1202.

ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, เทียนทอง ต๊ะแก้ว, **อรทัย เกตุขาว**, กิตติยา ไทยธวัช, พีรณัฐ ผลวิชา, สุนันทา ตั้งนิติพงศ์, และ สุรางคนา ไชยรินคำ. (2563). อัตราความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสวมหมวกนิรภัยของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “ศาสตร์พระราชา และการวิจัยเพื่อสร้างดุลยภาพชีวิตในยุค Disruptive Technology” (9-10 กรกฎาคม 2563), หน้า 1211-1218.

ปรียาพร สีจันทร์, ศรีสุดา เจริญดี, ณรงค์ ใจเที่ยง, สมคิด จูหว้า, **อรทัย เกตุขาว** และ ชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ 10 ประการของวัยรุ่นในจังหวัดพะเยา. วารสารกฎหมายสขภาพและสาธารณสุข, ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2562), หน้า 31–40.

เทียนทอง ต๊ะแก้ว, นัฏศรา ขวัญเพ็ชร์, ณาฤนาถ ไพรเขียว, กมลชนก ยอดแก้ว, ทวีวรรณ ศรีสุขคำ, ฐาปนวงศ์ ตั้งอุไรวรรณ, **อรทัย เกตุขาว**, รัตนาวดี แก้วเทพ, กรรณิการ์ เงินดี และพัฒนพงศ์ พิศตะคุ. (2560). ผลของกิจกรรมอาสาฉุกเฉินชุมชนเรื่องการปฐมพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินต่อความรู้และทักษะของประชาชนบ้านแม่กาห้วยเคียน อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. การประชุมวิชาการสร้างเสริมสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 3 “สหสาขาวิชาชีพเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต” มหาวิทยาลัยพะเยา พะเยา, หน้า 277–278.

# ภาคผนวก ฉ

# ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร

## ภาระงานสอนอาจารย์ประจำหลักสูตร

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล | เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน | ภาระการสอน ชั่วโมง / ปีการศึกษา | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 | 2567 |
| 1* | นางสาวทวีวรรณ ศรีสุขคำ | 36599006XXXXX | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>ประกาศนียบัตรพยาบาลเฉพาะทาง<br>ส.บ.<br>ปพ.ส. | ประชากรศึกษา<br>การเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร<br>สาขาเวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาพยาบาลเบื้องต้น)<br>พยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง(เทียบเท่าปริญญาตรี) | มหาวิทยาลัยมหิดล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>สภาการพยาบาล<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พิษณุโลก | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| 2 | นางสาวเทียนทอง ต๊ะแก้ว | 35101004XXXXX | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ส.ด.<br>ส.ม.<br>พย.บ.<br>วท.บ | สุขศึกษา | มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช<br>สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| 3* | นางสาวกิตติยา ไทยธวัช | 15799002XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี<br>กรมการแพทย์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |

| ลำดับ | ชื่อ – สกุล | เลขบัตรประจำตัวประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน | ภาระการสอน ชั่วโมง / ปีการศึกษา | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 | 2567 |
| 4* | นายเกรียงศักดิ์ ปินตาธรรม | 150990025XXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 5* | นายพีรณัฐ ผลวิชา | 11014016XXXXX | อาจารย์ | ว.ว.<br>พ.บ. | เวชศาสตร์ฉุกเฉิน | โรงพยาบาลเชียงราย ประชานุเคราะห์<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 180 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| 6* | นางสาวสุนันทา ตั้งนิติพงศ์ | 31201013XXXXX | อาจารย์ | วท.ม.<br>พย.บ. | เภสัชวิทยา | มหาวิทยาลัยมหิดล<br>มหาวิทยาลัยมหิดล | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| 7* | นางสุรางคนา ไชยรินคำ | 35504001XXXXX | อาจารย์ | พย.ม.<br>ป.พย. | การพยาบาลเด็ก<br>พยาบาลศาสตร์ | มหาวิทยาลัยมหิดล<br>วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ | 180 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| 8* | นางอรทัย เกตุขาว | 36405004XXXXX | อาจารย์ | วท.ม.<br>พย.บ. | จิตวิทยาพัฒนาการ | มหาวิทยาลัยรามคำแหง<br>มหาวิทยาลัยมหิดล | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |

**<u>หมายเหตุ</u>** * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

# ภาคผนวก ช

# หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรหรือสถาบันการศึกษาที่ดำเนินการหลักสูตรปริญญา สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ พ.ศ. 2556

ประกาศสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรหรือสถาบันการศึกษา
ที่ดำเนินการหลักสูตรปริญญาสาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
พ.ศ. ๒๕๕๖

---

ด้วยคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินมีมติในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๖ เห็นชอบหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรหรือสถาบันการศึกษาที่ดำเนินการหลักสูตรปริญญาสาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๖ มีรายละเอียดตามแนบท้ายประกาศนี้

ดังนั้น เพื่อปฏิบัติตามความในมาตรา ๗ (๙) แห่งพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐ เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จึงประกาศมติคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินดังกล่าวให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(นายอนุชา เศรษฐเสถียร)
เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

**หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรหรือสถาบันการศึกษาที่ดำเนินการ**
**หลักสูตรปริญญา สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๖**

**๑. ชื่อสาขาวิชา**

ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

**๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

**ชื่อเต็ม**

วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

Bachelor of Science in Emergency Medical Operation

**ชื่อย่อ**

วท.บ. (ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์)

B.Sc. (Emergency Medical Operation)

**๓. ลักษณะของสาขาวิชา**

สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เป็นวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อมุ่งให้นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์มีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการปฏิบัติการฉุกเฉินแก่ผู้ป่วยฉุกเฉิน อันได้แก่ บุคคลซึ่งได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยกะทันหัน ซึ่งเป็นภยันตรายต่อการดำรงชีวิตหรือการทำงานของอวัยวะสำคัญ จำเป็นต้องได้รับการประเมิน การจัดการ และการบำบัดรักษาอย่างทันท่วงที เพื่อป้องกันการเสียชีวิตหรือการรุนแรงขึ้นของการบาดเจ็บหรืออาการป่วยนั้น โดยใช้ศาสตร์และศิลป์อย่างเป็นองค์รวมในการปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉินนับแต่การรับรู้ถึงภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินจนถึงการดำเนินการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการบำบัดรักษาให้พ้นภาวะฉุกเฉินซึ่งรวมถึงการประเมิน การจัดการการประสานงาน การควบคุมดูแลการติดต่อสื่อสารการลำเลียงหรือขนส่งการตรวจวินิจฉัยและการบำบัดรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งนอกสถานพยาบาลและในสถานพยาบาลตลอดจนดำเนินงานหรือบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ได้

**๔. คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์**

๔.๑ มีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ และเคารพในศักดิ์ศรีและคุณค่าความเป็นมนุษย์

๔.๒ มีความรอบรู้ในศาสตร์ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

๔.๓ สามารถปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ

๔.๔ มีความคิดอย่างเป็นระบบ มีวิจารณญาณ และแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม ในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์และสถานการณ์ทั่วไป

๔.๕ มีภาวะผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ดี สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๖ สามารถวิเคราะห์เชิงตัวเลขและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน

๔.๗ ใฝ่รู้ พัฒนาตนเองและวิชาชีพให้ทันสมัยได้อย่างต่อเนื่อง

**๕. มาตรฐานผลการเรียนรู้**

สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ๖ ด้าน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสาขาวิชาที่กำหนดไว้ ดังนี้

**๕.๑ คุณธรรม จริยธรรม**

๕.๑.๑ มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามหลักคุณธรรมจริยธรรม

๕.๑.๒ ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งจัดการกับปัญหาในการดำรงชีพและการทำงานได้

๕.๑.๓ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

๕.๑.๔ เป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ทั้งในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน

๕.๑.๕ เคารพกฎหมาย สิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

**๕.๒ ความรู้**

๕.๒.๑ มีความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาการจัดการ มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง

๕.๒.๒ มีความรู้ความเข้าใจองค์ความรู้และสาระสำคัญในศาสตร์ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ สามารถบูรณาการและประยุกต์กับศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ

๕.๒.๓ มีความรู้ความเข้าใจสาระสำคัญในกระบวนการแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ และติดตามงานวิจัย และความรู้ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

๕.๒.๔ มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักในกฎหมาย กฎ และคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาเพื่อตอบสนองสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

**๕.๓ ทักษะทางปัญญา**

๕.๓.๑ สามารถสืบค้นข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิด และหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้ และนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนางานได้

๕.๓.๒ สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และให้ข้อเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้องค์ความรู้ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์

๕.๓.๓ สามารถใช้ทักษะ และความเข้าใจอันถ่องแท้ในเนื้อหาสาระการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ทางวิชาการ และวิชาชีพ

๕.๓.๔ สามารถพัฒนาแนวทางใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานประจำให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

**๕.๔ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

๕.๔.๑ สามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้รับบริการ ผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา และผู้เกี่ยวข้อง

๕.๔.๒ สามารถทำงานเป็นทีมได้ทั้งในบทบาทสมาชิก และผู้นำในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และระบบบริการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง

๕.๔.๓ สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจน และต้องใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมโดยพื้นฐานของตนเองและกลุ่ม

๕.๔.๔ มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

**๕.๕ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

๕.๕.๑ สามารถศึกษา ทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา เลือก และประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา

๕.๕.๒ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน และวิธีการสื่อสารอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้

๕.๕.๓ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ

**๕.๖ ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ**

๕.๖.๑ มีทักษะในการปฏิบัติการฉุกเฉินแก่ผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติการฉุกเฉินทั้งนอกสถานพยาบาลและในสถานพยาบาลได้อย่างสอดคล้องกับสภาพปัญหา

๕.๖.๒ สามารถดำเนินมาตรการป้องกันการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นฉุกเฉินได้ทั้งในระดับบุคคลและชุมชนได้

๕.๖.๓ ปฏิบัติงานโดยยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๕.๖.๔ บริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ได้

**๖. องค์กรที่กำกับดูแล**

คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (กพฉ.) เป็นคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๑ มีอำนาจหน้าที่ในการรับรององค์กรและหลักสูตรการศึกษาหรือฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการ และการให้ประกาศนียบัตรหรือเครื่องหมายวิทยฐานะแก่ผู้ผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรม รวมทั้งกำกับดูแลการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข และมาตรฐานที่กำหนด โดยแต่งตั้งคณะอนุกรรมการรับรององค์กรและหลักสูตรการศึกษา และฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการ และการให้ประกาศนียบัตรหรือเครื่องหมายวิทยฐานะแก่ผู้ผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรม (อศป.) ให้ปฏิบัติหน้าที่ตามข้อบังคับคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินว่าด้วยการรับรององค์กรและหลักสูตรการศึกษาหรือฝึกอบรมผู้ปฏิบัติและการให้ประกาศนียบัตรหรือเครื่องหมายวิทยฐานะแก่ผู้ผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรมพ.ศ. ๒๕๕๔ และประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินเรื่องการให้ประกาศนียบัตรและการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการ พ.ศ. ๒๕๕๔

**๗. โครงสร้างหลักสูตร**

โครงสร้างของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งขีดความสามารถ อำนาจ หน้าที่ ขอบเขตความรับผิดชอบ และข้อจำกัดของนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ตามคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินประกาศกำหนด โดยมีจำนวนหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า ๑๔๐ หน่วยกิต และไม่เกิน ๑๖๐ หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

๗.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต โดยต้องมีรายวิชาภาษาอังกฤษด้วย

๗.๒ หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๔ หน่วยกิต จำแนกได้ ดังนี้

๗.๑.๑ กลุ่มวิชาพื้นฐาน จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๔๐ หน่วยกิต

๗.๑.๒ กลุ่มวิชาเฉพาะ จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖๔ หน่วยกิตทั้งรายวิชาภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยมีภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่า ๓๒ หน่วยกิต ทั้งนี้ ๑ หน่วยกิต ภาคปฏิบัติต้องจัดการเรียนการสอน ไม่ต่ำกว่า ๖๐ ชั่วโมง

๗.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

**๘. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา**

เนื้อหาสาระสำคัญประกอบด้วยกลุ่มวิชาพื้นฐานและกลุ่มวิชาเฉพาะ ดังนี้

๘.๑ กลุ่มวิชาพื้นฐาน ได้แก่ ชีววิทยา เคมี เคมีอินทรีย์ ฟิสิกส์ชีวภาพ กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา ชีวเคมี พยาธิ สรีรวิทยา เภสัชวิทยา จิตวิทยา หลักการดูแลสุขภาพ หลักวิทยาการระบาด หลักวิทยาการจัดการ และหลักการจัดระบบบริการสาธารณสุข

๘.๒ กลุ่มวิชาเฉพาะ ประกอบด้วย รายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ที่มีเนื้อหาสาระสำคัญสอดคล้องกับกฎหมาย ว่าด้วยการแพทย์ฉุกเฉิน และขีดความสามารถทางการแพทย์ฉุกเฉินที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด ทั้งในสถานการณ์ทั่วไปและสาธารณภัย ได้แก่ปฏิบัติการฉุกเฉิน ทั้งขั้นพื้นฐานและขั้นสูง การจัดการป้องกันการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นฉุกเฉิน กฎหมายและจรรยาบรรณเกี่ยวกับปฏิบัติการฉุกเฉิน นิติวิทยาศาสตร์ การจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การบริหารปฏิบัติการฉุกเฉินและการวิจัยทางการแพทย์ฉุกเฉิน

**๙. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้**

**๙.๑ กลยุทธ์การสอน**

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียน มีส่วนร่วม จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบหรือเทคนิคการสอนที่หลากหลายสอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเน้นการให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิด ทักษะปฏิบัติ การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ โดยผสมผสานสาระสำคัญด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งจัดการเรียนรู้ให้ศึกษาได้ทุกเวลา ทุกสถานที่

**๙.๒ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้**

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนว่า มีพัฒนาการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีการใช้เครื่องมือและวิธีการวัดผลตามสภาพจริงที่หลากหลาย สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในกลยุทธ์การสอน รวมทั้งกำหนดสัดส่วนน้ำหนักการประเมินในแต่ละกิจกรรมหรือแต่ละด้านให้เหมาะสมกับผลการเรียนรู้ของรายวิชานั้นๆ ทั้งนี้ ผู้สอนต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบวิธีการวัดและประเมินผลล่วงหน้าตลอดจนแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนทราบเพื่อปรับปรุงตนเอง

**๑๐. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้**

สถาบันการศึกษาต้องกำหนดให้มีระบบและกลไกการทวนสอบผลการเรียนรู้เพื่อยืนยันว่า นักศึกษาทุกคนมีผลการเรียนรู้ทุกด้าน อย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในเกณฑ์การจัดการศึกษาสาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ โดยดำเนินการทวนสอบทั้งระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร รวมทั้งกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

**๑๐.๑ การทวนสอบระดับรายวิชา**

สถาบันการศึกษาต้องมีการทวนสอบในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยกำหนดระบบและกลไกในการดำเนินงานเกี่ยวกับการทวนสอบรายวิชา เพื่อพิจารณาความครอบคลุมของข้อสอบกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ ความเหมาะสมของการให้คะแนนกับกระดาษคำตอบ รวมทั้งการประเมินด้วยวิธีอื่นที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชา รวมทั้งการอุทธรณ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา โดยสถาบันการศึกษาต้องวางแผนและรายงานผลการทวนสอบต่อคณะกรรมการบริหารคณะ

**๑๐.๒ การทวนสอบระดับหลักสูตร**

สถาบันการศึกษาต้องดำเนินการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาอย่างเป็นระบบว่า ครอบคลุมผลการเรียนรู้ทุกด้านตามเกณฑ์การจัดการศึกษาสาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์เพื่อประเมินความสำเร็จในการผลิตบัณฑิตจากหลายแหล่ง (เช่น แหล่งฝึกงาน ผู้ใช้บัณฑิต ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) เพื่อพิสูจน์ว่าผู้สำเร็จการศึกษามีผลการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร

**๑๑. คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียนรู้**

**๑๑.๑ คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา**

๑๑.๑.๑ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๖ หรือหลักสูตรอื่นที่เทียบเท่า ซึ่งรับรองโดยกระทรวงศึกษาธิการ

๑๑.๑.๒ มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่เจ็บป่วยหรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือมีความผิดปกติที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษาไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสียหาย ไม่เคยต้องโทษจำคุก โดยคำพิพากษาถึงที่สุดในคดีที่ อศป. เห็นว่า อาจจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งผู้ปฏิบัติการ

๑๑.๑.๓ มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินและสถาบันการศึกษากำหนด

**๑๑.๒ การเทียบโอนผลการเรียนรู้**

ให้เทียบโอนผลการเรียนรู้ได้ตามที่สถาบันการศึกษาแต่ละแห่งกำหนด

**๑๒. คณาจารย์ และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน**

อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีจำนวนและคุณวุฒิตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ และ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘

**๑๒.๑ คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร**

มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ที่มีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

๑๒.๑.๑ เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

๑๒.๑.๒ เป็นนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์หรือพยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษาอย่างน้อยระดับปริญญาโทในสาขาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและมีประสบการณ์ด้านการแพทย์ฉุกเฉินไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๑๒.๑.๓ เป็นผู้ได้รับอนุมัติประกาศนียบัตรแพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือผู้กำกับการปฏิบัติการฉุกเฉิน ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ทั้งนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องไม่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรอื่น และต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือมีคุณสมบัติตามข้อ ๑๒.๑.๑ หรือ ๑๒.๑.๒ หรือเทียบเท่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน

**๑๒.๒ สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา**

๑๒.๒.๑ สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา ในภาพรวมกำหนด ดังนี้ คือ

อาจารย์เต็มเวลาหรือเทียบเท่า ๑ คน ต่อ นักศึกษาไม่มากกว่า ๖ คน

๑๒.๒.๒ การฝึกภาคปฏิบัติทั่วไป

อาจารย์เต็มเวลาหรือเทียบเท่า ๑ คน ต่อ นักศึกษาไม่มากกว่า ๘ คน

๑๒.๒.๓ การฝึกปฏิบัติการแพทย์ขั้นสูง

แพทย์อำนวยการปฏิบัติการฉุกเฉิน ๑ คน ต่อ นักศึกษาไม่มากกว่า ๖ คน

**๑๒.๓ บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน**

จัดให้มีบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน หรือผู้ช่วยสอนในการปฏิบัติการฉุกเฉิน ในจำนวนที่เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน และมีบุคลากรสนับสนุนการบริหารงานของสถาบันการศึกษาทั้งในงานบริหาร การเงิน และบริการโสตทัศนูปกรณ์เป็นอย่างน้อย

**๑๓. ทรัพยากรการเรียนการสอน และการจัดการ**

**๑๓.๑ ทรัพยากรการเรียนการสอน**

๑๓.๑.๑ มีอาคารเรียนและห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนการสอน รวมถึงห้องเรียนกลุ่มย่อยอย่างเพียงพอ

๑๓.๑.๒ มีห้องทำงานที่เหมาะสมและเอื้อต่อการทำงานของอาจารย์และบุคลากร

๑๓.๑.๓ มีสถานที่ทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรสำหรับนักศึกษา

๑๓.๑.๔ มีห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เหมาะสมและมีอุปกรณ์เพียงพอ

๑๓.๑.๕ มีห้องปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์เสมือนจริงที่เหมาะสมและมีอุปกรณ์ที่ทันสมัยเพียงพอและพร้อมใช้

๑๓.๑.๖ มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และมีคอมพิวเตอร์ที่สืบค้นข้อมูลทางอินเตอร์เน็ตได้ จำนวนอย่างน้อย ๑ เครื่องต่อนักศึกษา ๑๐ คน

๑๓.๑.๗ มีห้องเรียนและอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่เพียงพอและเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรและรายวิชา

๑๓.๑.๘ มีห้องสมุดที่มีตำราหลักทางการแพทย์ฉุกเฉิน โดยมีหนังสือหรือตำราทางการแพทย์ฉุกเฉินที่ทันสมัยไม่น้อยกว่า ๑๐ ชื่อเรื่อง และมีหนังสือทางวิทยาศาสตร์สุขภาพไม่น้อยกว่า ๕๐ เล่ม ต่อนักศึกษา ๑ คน หรือสืบค้นได้จากระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยนักศึกษาต้องสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก และทุกโอกาส

๑๓.๑.๙ มีวารสารทางการแพทย์ฉุกเฉินหรือที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่เป็น ปัจจุบันไม่ต่ำกว่า ๑๐ ชื่อเรื่อง โดยมีการรับต่อเนื่องอย่างน้อย ๑ ปี หรือมีฐานข้อมูลวารสารการแพทย์ฉุกเฉิน หรือที่เกี่ยวข้องแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยนักศึกษาสามารถเข้าถึงระบบการสืบค้นได้อย่างสะดวกและทุกโอกาส

๑๓.๑.๑๐ มีระบบเทคโนโลยีการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการจากแหล่งข้อมูลทั้งในและต่างประเทศ

๑๓.๑.๑๑ มีแหล่งฝึกหลักในวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ที่ได้รับการประกันคุณภาพ หรือมีระบบประกันคุณภาพ ที่ชัดเจน มีจำนวนผู้รับบริการเพียงพอต่อการฝึกปฏิบัติของนักศึกษา โดยไม่กระทบกระเทือนคุณภาพการให้บริการ

๑๓.๑.๑๒ มีระบบและมาตรการรักษาความปลอดภัยสำหรับนักศึกษาและอาจารย์ และป้องกันอันตรายที่อาจเกิดระหว่างการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา รวมทั้งระหว่างการเดินทางไปและกลับจากการฝึกงานในแหล่งฝึกปฏิบัติงาน

**๑๓.๒ การจัดการ**

๑๓.๒.๑ จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการทรัพยากรการเรียนการสอนโดยเฉพาะ

๑๓.๒.๒ มีการวางแผนความต้องการทรัพยากรการศึกษาทุกประเภทอย่างต่อเนื่อง

๑๓.๒.๓ มีทรัพยากรการศึกษาทุกประเภทจำนวนเพียงพอ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้ตลอดเวลา

๑๓.๒.๔ มีการประเมินคุณภาพ และปริมาณของทรัพยากรทุกประเภทรวมทั้งแหล่งฝึกอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุกภาคการศึกษา

๑๓.๒.๕ มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ เพื่อการปรับปรุงคุณภาพทรัพยากรการเรียนการสอนภายหลังการสิ้นสุดการเรียน

**๑๔. แนวทางในการพัฒนาอาจารย์**

การพัฒนาอาจารย์ทั้งอาจารย์ใหม่และอาจารย์เก่าให้พัฒนาทั้งในด้านวิชาการและวิชาชีพ ดังนี้

๑๔.๑ พัฒนาและสร้างแรงจูงใจด้านสมรรถนะและหัวใจความเป็นครูทุกปี

๑๔.๒ เพิ่มพูนความรู้ความสามารถด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลทุกปีอย่างต่อเนื่อง

๑๔.๓ พัฒนาความเชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ให้มีความเป็นสากลอยู่เสมอ

๑๔.๔ เข้าร่วมประชุม อบรม และสัมมนาทางวิชาการด้านการแพทย์ฉุกเฉินและด้านที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยปีละ ๑๕ ชั่วโมง

๑๔.๕ พัฒนาทักษะการวิจัย การเขียนตำรา หนังสือ และการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

๑๔.๖ พัฒนาให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

๑๔.๗ พัฒนาคุณวุฒิให้สูงขึ้นโดยเฉพาะในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน

๑๔.๘ เพิ่มพูนและพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

**๑๕. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน**

สถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนสาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ต้องสามารถประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่จะส่งผลให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในเกณฑ์การ จัดการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ โดยมีตัวบ่งชี้หลักดังต่อไปนี้

| **ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน** | **ปีที่ ๑** | **ปีที่ ๒** | **ปีที่ ๓** | **ปีที่ ๔** | **ปีที่ ๕** |
|---|---|---|---|---|---|
| ๑๕.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนิน งานหลักสูตร | X | X | X | X | X |
| ๑๕.๒ มีรายละเอียดของหลักสูตรโดยอนุโลมตามแบบ มคอ.๒ ของ สกอ. ที่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรการศึกษาที่ดำเนินการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๖ ในทุกประเด็นเป็นอย่างน้อย | X | X | X | X | X |
| ๑๕.๓ มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสบ-การณ์ภาคสนามโดยอนุโลมตามแบบ มคอ. ๓ และ มคอ. ๔ ของ สกอ. ก่อนการเปิดหลักสูตรครบทุกรายวิชา | X | X | X | X | X |
| ๑๕.๔ จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม โดยอนุโลมตามแบบ มคอ.๕ และมคอ.๖ ของ สกอ. ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา | X | X | X | X | X |

| ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน | ปีที่ ๑ | ปีที่ ๒ | ปีที่ ๓ | ปีที่ ๔ | ปีที่ ๕ |
|---|---|---|---|---|---|
| ๑๕.๕ จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามโดยอนุโลมตามแบบ มคอ.๗ ของ สกอ. ภายใน ๖๐ วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา | X | X | X | X | X |
| ๑๕.๖ มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในข้อ ๑๕.๓ อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา | X | X | X | X | X |
| ๑๕.๗ มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในข้อ ๑๕.๕ ปีที่แล้ว | X | X | X | X | X |
| ๑๕.๘ อาจารย์ประจำทุกคนมีคุณสมบัติครบตามกำหนดในหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรการศึกษาที่ดำเนินการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๖ เป็นอย่างน้อย | X | X | X | X | X |
| ๑๕.๙ อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน | X | X | X | X | X |
| ๑๕.๑๐ อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาในด้านวิชาการและวิชาชีพไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง/ปีการศึกษา | X | X | X | X | X |
| ๑๕.๑๑ บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาตรงตามงานที่รับผิดชอบทุกคนในแต่ละปี ไม่น้อยกว่าคนละ ๑๐ ชั่วโมงต่อปีการศึกษา | X | X | X | X | X |
| ๑๕.๑๒ ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่และผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐ | | | | | X |

**๑๖. เงื่อนไขการรับรององค์กรการศึกษาที่ดำเนินการ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์**

สถาบันอุดมศึกษาที่ประสงค์จะเปิดสอน/ปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ควรดำเนินการ ดังนี้

๑๖.๑ พิจารณาความพร้อม และศักยภาพของสถาบันในการบริหารจัดการการศึกษาตามหลักสูตรในหัวข้อต่างๆ ที่กำหนดในหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรการศึกษาที่ดำเนินการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๖

๑๖.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรการศึกษาที่ดำเนินการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๖ ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย ๕ คน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาการแพทย์ฉุกเฉินซึ่งเป็นบุคคลภายนอกอย่างน้อย ๒ คน และผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก อศป. อย่างน้อย ๑ คน เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ โดยมีหัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้โดยอนุโลมตามแบบ มคอ. ๒ (รายละเอียดของหลักสูตร)

๑๖.๓ ดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรโดยพิจารณาโครงสร้างหลักสูตร เนื้อหาสาระสำคัญและผลการเรียนรู้ ตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาเป็นหลัก สถาบันอาจเพิ่มเติมผลการเรียนรู้เฉพาะของหลักสูตรให้เป็นไปตามปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่แตกต่างจากสถาบันอื่น โดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตร มีความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรอง ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใด

๑๖.๔ จัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อย โดยอนุโลมตาม แบบ มคอ. ๓ (รายละเอียดของรายวิชา) และแบบ มคอ. ๔ (รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม) ตามลำดับ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาจะทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในเรื่องใด สถาบันต้องมอบหมายให้ภาควิชา/สาขาวิชาจัดทำรายละเอียดของรายวิชาทุกรายวิชา รวมทั้งรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนการเปิดสอน

๑๖.๕ สถาบันอุดมศึกษา ต้องเสนอสภาสถาบันอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งได้จัดทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์แล้วก่อนเปิดสอน โดยสภาสถาบันควรกำหนดระบบและกลไกของการจัดทำและอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจน

๑๖.๖ สถาบันอุดมศึกษา ต้องเสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่สภาสถาบันอนุมัติต่อ อศป. เพื่อให้ความเห็นชอบ และส่งให้สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษารับทราบภายใน ๓๐ วัน หลังจากสภาสถาบันอนุมัติ

๑๖.๗ เมื่อสภาสถาบันอนุมัติตามข้อ ๑๖.๕ แล้ว ให้มอบหมายอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชา ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การสอน และการวัดประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาขาวิชา

๑๖.๘ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล และการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนามในแต่ละภาคการศึกษาแล้ว ให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ซึ่งรวมถึงการวัดประเมินผล และการทวนสอบผลการเรียนในรายวิชาที่ตนรับผิดชอบพร้อมปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ โดยมีหัวข้ออย่างน้อยโดยอนุโลมตาม แบบ มคอ. ๕ (รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา) และแบบ มคอ. ๖ (รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม) ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประมวล/วิเคราะห์ประสิทธิภาพและ

ประสิทธิผลการดำเนินการ และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการศึกษา เมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยโดยอนุโลมตามแบบ มคอ. ๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เพื่อใช้ในการพิจารณาปรับปรุง และพัฒนากลยุทธ์การสอน กลยุทธ์การประเมินผลและแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนก็สามารถกระทำได้

๑๖.๙ เมื่อครบรอบหลักสูตร ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีหัวข้อและรายละเอียดอย่างน้อยโดยอนุโลมตามแบบ มคอ. ๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เช่นเดียวกับการรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรแต่ละปีการศึกษา และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวม ว่าบัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่รวมทั้งนำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและ/หรือการดำเนินการของหลักสูตรต่อไป

**๑๗. การเผยแพร่หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรการศึกษาที่ดำเนินการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๖**

เพื่อประโยชน์ต่อการกำกับดูแลคุณภาพการจัดการศึกษาของคณะกรรมการการอุดมศึกษา อศป. การรับรองคุณวุฒิเพื่อกำหนดอัตราเงินเดือนการรับรองคุณวุฒิเพื่อการศึกษาต่อหรือทำงานในต่างประเทศ และเป็นข้อมูลสำหรับผู้ประกอบ การ สังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะสามารถตรวจสอบหลักสูตรที่มีคุณภาพ และ มาตรฐานได้โดยสะดวก ให้สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรการศึกษาที่ดำเนินการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๖ ซึ่งบันทึกในฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ เมื่อสถาบันได้เปิดสอนไปแล้วอย่างน้อยครึ่งระยะเวลาของหลักสูตร ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขต่อไปนี้

๑๗.๑ ให้เสนอหลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติจากสภาสถาบันอุดมศึกษาก่อนเปิดสอน และได้แจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ ภายใน ๓๐ วัน นับแต่สภาสถาบันอุดมศึกษาอนุมัติหลักสูตรนั้น และ อศป. ให้ความเห็นชอบแล้ว

๑๗.๒ ผลการประเมินคุณภาพภายในตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาภายในจะต้องมีคะแนนเฉลี่ยระดับดีขึ้นไปต่อเนื่องกัน ๒ ปี นับตั้งแต่เปิดสอนหลักสูตรที่ได้พัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรการศึกษาที่ดำเนินการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพ จะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์กำหนด จึงจะได้รับการเผยแพร่

๑๗.๓ หลักสูตรใดที่ไม่ได้รับการเผยแพร่ ให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการปรับปรุงตามเงื่อนไขที่ อศป. จะกำหนดจากผลการประเมินต่อไป

๑๗.๔ กรณีหลักสูตรใดได้รับการเผยแพร่แล้ว สถาบันอุดมศึกษาจะต้องกำกับดูแลให้มีการรักษาคุณภาพให้มีมาตรฐานอยู่เสมอ โดยผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรการศึกษาที่ดำเนินการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตกำหนดทุกปี หลังจากได้รับการเผยแพร่ หากต่อมาปรากฏว่าผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาใด

ไม่เป็นไปตามที่กำหนดให้สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติเสนอ อศป. เพื่อพิจารณาถอนการเผยแพร่หลักสูตรนั้นจนกว่าสถาบันอุดมศึกษานั้นจะได้มีการปรับปรุงตามเงื่อนไขของ อศป.

**๑๘. รายชื่อคณะกรรมการจัดทำหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรับรององค์กรการศึกษาที่ดำเนินการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ พ.ศ.๒๕๕๖**

| | |
|---|---|
| ๑๘.๑ นพ.วิทยา ชาติบัญชาชัย | กรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน และประธาน อศป. |
| ๑๘.๒ นพ.สุรเชษฐ์ สถิตนิรามัย | กรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (ผู้ทรงคุณวุฒิ) |
| ๑๘.๓ พ.อ.นพ.สุรจิต สุนทรธรรม | กรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (ผู้แทนแพทยสภา) |
| ๑๘.๔ นพ.สุกิจ ทัศนสุนทรวงศ์ | กรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (ผู้แทนแพทยสภา) |
| ๑๘.๕ รศ.ดร.ศิริอร สินธุ | กรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (ผู้แทนสภาการพยาบาล) |
| ๑๘.๖ รศ.นพ.วิทยา ศรีดามา | ผู้แทนคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน |
| ๑๘.๗ นางสาวอุบล ยี่เฮ็ง | ผู้แทนสมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย |
| ๑๘.๘ รศ.พญ.นันทนา ศิริทรัพย์ | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา ใน อศป. |
| ๑๘.๙ ดร.วิภาดา วิจักขณาลัญฉ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา ใน อศป. |
| ๑๘.๑๐ นพ.อนุรักษ์ อมรเพชรสถาพร | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์ฉุกเฉิน (แพทย์) ใน อศป. |
| ๑๘.๑๑ ดร.ประภาพร สุวรัตน์ชัย | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์ฉุกเฉิน (พยาบาล) ใน อศป. |
| ๑๘.๑๒ นพ.อนุชา เศรษฐเสถียร | เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| ๑๘.๑๓ ร.อ.นพ.อัจฉริยะ แพงมา | ผู้อำนวยการสำนักจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉิน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| ๑๘.๑๔ ดร.เสกสรรค์ มานวิโรจน์ | ผู้จัดการงานพัฒนาระบบผู้ปฏิบัติการ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ |
| ๑๘.๑๕ นางมยุรี สิงห์ไข่มุกข์ | ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานและประเมินผลการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา |
| ๑๘.๑๖ นพ.วิทยา จารุพูนผล | รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิตและกิจการพิเศษ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| ๑๘.๑๗ ผศ.พญ.รพีพร โรจน์แสงเรือง | รองหัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล |
| ๑๘.๑๘ ดร.สมคิด จูหว้า | อาจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา |
| ๑๘.๑๙ ดร.ทวีวรรณ ชาลีเครือ | อาจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา |
| ๑๘.๒๐ นพ.ชัชวาลย์ จันทะเพชร | แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช |
| ๑๘.๒๑ นพ.พัฒธพงษ์ ประชาสันติกุล | แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช |