



ราชวิทยาลัย
จุฬาภรณ์

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์



รายงานการประเมินตนเอง ตามเกณฑ์ AUN-QA V.4.0

ประจำปีการศึกษา 2564

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขา วิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)
คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์



คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) คณะเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 ผ่านมาเป็นเวลา 3 ปีการศึกษา หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา และเกณฑ์มาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้น หลักสูตรฯ จึงได้จัดทำรายงานประเมินตนเอง รอบ 12 เดือน ประจำปีการศึกษา 2564 ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาและเป็นแนวทางในการตรวจสอบเพื่อ ประเมินระบบการประกันคุณภาพการบริหารหลักสูตรฯ

ขอขอบคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) คณาจารย์ผู้สอน ผู้ช่วยอาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุนทุกท่าน ที่ร่วมมือให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ และมีส่วนร่วมในการจัดทำรายงานการประเมินตนเองในรอบ 12 เดือน ประจำปี การศึกษา 2564 การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยดี



(อาจารย์ พันเอก นายแพทย์สุรจิต สุนทรธรรม)

ประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	1
ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน	3
ส่วนที่ 2 องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	6
ส่วนที่ 3 องค์ประกอบที่ 2 รายงานการประเมินคุณภาพหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0	8
Criteria 1: Expected Learning Outcomes	8
Criteria 2: Programme Structure and Content	17
Criteria 3: Teaching and Learning Approach	29
Criteria 4: Student Assessment	34
Criteria 5: Academic Staff	42
Criteria 6: Student Support Services	49
Criteria 7: Facilities and Infrastructure	53
Criteria 8: Output and Outcomes	57
ส่วนที่ 4 สรุปผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA	62
ภาคผนวก	67

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1.1-1	ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) กับวิสัยทัศน์และพันธกิจ ของคณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ และราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์	9
ตารางที่ 1.1-2	ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) กับผลการเรียนรู้ที่ คาดหวังในทักษะ 6 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ ระดับ ปริญญาตรี	10
ตารางที่ 1.2-1	ความสอดคล้องของรายวิชากับ ELOs ของหลักสูตรฯ	12
ตารางที่ 1.3-1	การจำแนกผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ ตามความรู้และ ทักษะทั่วไป ความรู้และทักษะเฉพาะทาง	13
ตารางที่ 1.4-1	ความเชื่อมโยงระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	14
ตารางที่ 1.4-2	ความคาดหวังของ stakeholders ที่สอดคล้องกับ ELOs หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)	15
ตารางที่ 1.4-3	ข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) และรอบความถี่ในการรับ ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตรฯ	16
ตารางที่ 1.5-1	ร้อยละการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา จากหลักสูตรฯ	17
ตารางที่ 2.3-1	การเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรใหม่ พ.ศ.2565 ของรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และกลุ่มวิชาพื้นฐาน	20
ตารางที่ 2.4-1	ความสอดคล้องของรายวิชาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)	24
ตารางที่ 2.5-1	โครงสร้างของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)	26
ตารางที่ 2.5-2	เปรียบเทียบโครงสร้างของหลักสูตร เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรฯ ระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 สอดคล้องกับ มคอ. 1	26
ตารางที่ 2.5-3	โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) ตลอด 2 ปีการศึกษา	27

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 2.6-1	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษากับกลุ่มรายวิชาในโครงสร้างหลักสูตร	28
ตารางที่ 3.1-1	ช่องทางการเผยแพร่ปรัชญาทางการศึกษาเพื่อสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	30
ตารางที่ 3.4-1	กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต	32
ตารางที่ 4.1-1	กิจกรรมการประเมินผู้เรียนในแต่ละรายวิชา	36
ตารางที่ 4.1-2	การประเมินผู้เรียนที่สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	37
ตารางที่ 4.5-1	ตัวอย่างการประเมินผู้เรียนที่สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา จวพ 103 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในระบบไหลเวียนเลือดและการหายใจ	42
ตารางที่ 5.1-1	ลักษณะโดยรวมของบุคลากรสายวิชาการ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) ปีการศึกษา 2564	44
ตารางที่ 5.1-2	แผนอัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) ปีงบประมาณ 2565-2569	45
ตารางที่ 5.2-1	จำนวนบุคลากรสายวิชาการและค่า FTE (หน่วยนับภาระงาน) ในปีการศึกษา 2564	46
ตารางที่ 5.2-2	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และค่า FTE ในปีการศึกษา 2564	47
ตารางที่ 5.2-3	อัตราส่วนบุคลากรสายวิชาการต่อจำนวนนักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)	47
ตารางที่ 5.7-1	ข้อมูลอาจารย์ประจำและอาจารย์ผู้ช่วยสอนที่เข้าร่วมการประชุม การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาตนเอง	49
ตารางที่ 6.1-1	แผนการรับสมัครนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาต่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)	52
ตารางที่ 6.4-1	กิจกรรมเสริมของหลักสูตร	54
แผนภูมิ 8.1-1	อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี	61
ตารางที่ 8.2-1	อัตราการได้งานทำของบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษา	62
ตารางที่ 8.4-1	ความสัมพันธ์ของกิจกรรมของนักศึกษาที่แสดงถึงการบรรลุผลลัพธ์ การเรียนรู้ของหลักสูตร	63

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 8.5-1	ผลการสำรวจความพึงพอใจของศิษย์เก่าต่อหลักสูตรในภาพรวม	64
ตารางที่ 8.5-2	ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิต ปีการศึกษา 2564	64

บทสรุปผู้บริหาร

ปีการศึกษา 2564 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์(ต่อเนื่อง) คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้ประเมินคุณภาพของหลักสูตรตามแนวทางคุณภาพ 2 ส่วน ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มีจำนวน 1 ตัวบ่งชี้ คือ 1.1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และส่วนที่ 2 การประเมินคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0 ประกอบด้วย 8 criteria มีผลการประเมินดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓	
5. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	N/A*	
สรุปผลการประเมิน	ผ่าน	

*ยังไม่ครบรอบการปรับปรุงหลักสูตร

การดำเนินการตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ซึ่งเป็นการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 ดำเนินการได้ตามเกณฑ์การประเมินครบทุกข้อ

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน **ผ่าน** ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด

องค์ประกอบที่ 2 การประเมินคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA V.4.0

การดำเนินงานหลักสูตรตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA V.4.0 ผลการประเมินทั้ง 8 criteria พบว่า
ในภาพรวม มีระดับประเมินเท่ากับ โดยมีผลการประเมินตามรายตัวบ่งชี้ ดังนี้

เกณฑ์หลัก (Criteria)	ระดับ
AUN 1 Expected Learning Outcomes	
AUN 2 Programme Structure and Content	
AUN 3 Teaching and Learning Approach	
AUN 4 Student Assessment	
AUN 5 Academic Staff	
AUN 6 Student Support Services	
AUN 7 Facilities and Infrastructure	
AUN 8 Output and Outcomes	
Overall verdict	

จุดเด่นและแนวทางเสริม

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) เป็นหลักสูตรแรกของประเทศไทย โดยรับสมัครผู้ที่สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
2. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) เป็นหลักสูตรที่เพิ่มโอกาสทางการศึกษาเพื่อยกระดับและพัฒนาศักยภาพของพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ ขึ้นเป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ ที่สามารถสอบเพื่อรับใบประกอบวิชาชีพฉุกเฉินการแพทย์ได้

จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง

1. มีการจัดตั้งศูนย์ฝึกปฏิบัติการและจำลองสถานการณ์ (Simulation center Skill lab) ซึ่งเปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง
2. มีการจัดตั้งศูนย์ภัยพิบัติและสาธารณภัยแห่งชาติ เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาหรือผู้ที่สนใจด้านปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และการจัดการภัยพิบัติและสาธารณภัยเข้าเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์(ต่อเนื่อง)

(Bachelor of Science in Paramedicine Continuing Program) จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร 81 หน่วยกิต ระยะเวลาเรียนทั้งหมด 2 ปี

1.2 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตรฯ

ราชวิทยาลัยอุบลราชธานี ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2558 ด้วยพระวิสัยทัศน์ ในศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี องค์ประธานมูลนิธิจุฬาภรณ์ โดยเป็นสถาบันการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีและการแพทย์ชั้นนำของภูมิภาคในการผลิตและพัฒนาบุคลากรชั้นสูงทำการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ เผยแพร่ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม การแพทย์การสาธารณสุข และให้บริการทางการแพทย์เป็นศูนย์กลางความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งทำงานประสานกับองค์การระหว่างประเทศ มีเป้าหมายสูงสุด คือการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

จากแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) และแผนการปฏิรูปประเทศ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งได้กำหนดให้มีการพัฒนา ระบบส่งต่อและระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพดังกล่าวข้างต้น นำมาซึ่งความจำเป็นในการมีบุคลากรวิชาชีพเฉพาะในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกสถานพยาบาลให้เพียงพอต่อความต้องการ ประกอบกับแผนยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการและแผนยุทธศาสตร์ราชวิทยาลัยอุบลราชธานีในการตอบสนองความต้องการของประเทศในการผลิตบัณฑิตในสาขาที่ขาดแคลน จึงจำเป็นต้องผลิตบัณฑิตนักฉุกเฉินการแพทย์ ที่เพียงพอกับความต้องการและนโยบายดังกล่าว

ตามมาตรา 4 และมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติราชวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ.2559 ได้บัญญัติให้ราชวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นสถาบันการวิจัยและวิชาการชั้นสูง และจัดการศึกษาทางวิชาการและวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม การแพทย์ และการสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย สร้างประมวลประยุกต์ ส่งเสริม เผยแพร่ พัฒนา จัดการศึกษาและผลิตบุคลากรในระดับสูง เพื่อสร้างองค์ความรู้ เป็นศูนย์กลางความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม การแพทย์ และการสาธารณสุข ให้บริการทางการแพทย์และการสาธารณสุขแก่ประชาชน ให้ความช่วยเหลือผู้ยากไร้และผู้ประสบภัยพิบัติ รวมทั้งส่งเสริมคุณธรรม และจริยธรรม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อันเป็นการสืบสานพระราชปณิธานในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี และพระปณิธานในศาสตราจารย์ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี องค์ประธานราชวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยมีคณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพร่วมกับศูนย์แพทย์ภัยพิบัติ และฉุกเฉิน

เจ้าฟ้าจุฬาภรณ มีหน้าที่จัดการศึกษาในการเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากร รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาด้านการแพทย์ภัยพิบัติและฉุกเฉิน ให้แก่หน่วยงานและองค์กร ทั้งภายในประเทศ ภูมิภาคอาเซียน และนานาชาติ พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 กำหนดให้มีคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (กพฉ.) และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ทำหน้าที่ในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย มีการกำหนดคำจำกัดความของ "การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน" (Emergency Medical Service: EMS) หมายถึง การบริการผู้บาดเจ็บและผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในภาวะปกติและสาธารณภัย ครอบคลุมตั้งแต่การรับแจ้งเหตุเจ็บป่วย ฉุกเฉิน การให้คำแนะนำ ปรีกษาฉุกเฉิน การดูแลรักษาพยาบาลฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล การลำเลียงขนย้ายและนำส่ง สถานพยาบาลที่เหมาะสม และการรักษาพยาบาลฉุกเฉินในสถานพยาบาล จนกระทั่งพ้นภาวะฉุกเฉิน ปัจจุบันในประเทศไทยที่มีความต้องการในการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่สูงขึ้น ในปี 2562 พบว่า มียอดผู้รับบริการผ่านทางระบบการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 1,769,717 ราย (จากรายงานสถิติการแพทย์ฉุกเฉินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินตั้งแต่เดือนมกราคม 2562 - ธันวาคม 2562) ทั้งนี้ ทางสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) จึงขอความร่วมมือสถาบันระดับอุดมศึกษาร่วมกันผลิตนักศึกษาในสาขาวิชาชีพ นักฉุกเฉินการแพทย์ โดยได้ความร่วมมือจาก 4 สถาบัน คือ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต เป็นระยะเวลา 4 ปี เพื่อผลิตนักฉุกเฉินการแพทย์ขึ้นในประเทศไทย และในปี 2560 ทางสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติเล็งเห็นความสำคัญและความขาดแคลนในการเข้าถึงระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินขั้นสูงในบางพื้นที่ และพบว่าเจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (Advanced Emergency Medical Technician: AEMT) ในประเทศไทยมีจำนวนมาก ทางสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติและราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จึงร่วมมือผลิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) ระยะเวลา 2 ปี ขึ้นเพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาให้แก่เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (Advanced Emergency Medical Technician: AEMT) ที่มีความสนใจศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) เพื่อเพิ่มศักยภาพ ให้มีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถประกอบอาชีพเป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ ผู้จ่ายงานปฏิบัติการฉุกเฉินและปฏิบัติการทางการแพทย์ขั้นสูงได้ ดังนั้นการสร้างและพัฒนาหลักสูตรฯ นี้ นอกจากจะช่วยแก้ปัญหาความขาดแคลนบุคลากรด้านฉุกเฉินการแพทย์แล้ว ยังช่วยพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านให้สามารถถ่ายทอดความรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณธรรม

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฯ

1. เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งมีความรู้ความชำนาญและทักษะทางวิชาชีพด้านฉุกเฉินการแพทย์ที่มีคุณธรรม และจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพและมีเจตคติตามมาตรฐานวิชาชีพฉุกเฉินการแพทย์
2. เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ที่มีภาวะผู้นำ คิดวิเคราะห์เชิงระบบแก้ปัญหา และสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพในงานฉุกเฉินการแพทย์
3. เพื่อให้บัณฑิตเป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ที่มีความรู้ ทักษะ และเจตคติทางฉุกเฉินการแพทย์สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ฉุกเฉินการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความทันสมัยเข้ากับบริบทของประเทศและนานาชาติ เข้าใจกระบวนการงานวิจัย ช่วยเหลือและถ่ายทอดประสบการณ์แก่ผู้ร่วมอาชีพได้

ส่วนที่ 2

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

คณะกรรมการประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี ได้ประเมินคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์คุณภาพ 2 ส่วน คือ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน มีตัวบ่งชี้จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และส่วนที่ 2 การประเมินคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA V 4.0 มีผลการประเมินได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	ผลการพิจารณา		เอกสาร หลักฐานประกอบ
		ครบ	ไม่ครบ	
1. จำนวนผู้รับผิดชอบหลักสูตร	☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ชุดปัจจุบัน) มีจำนวน 5 คน เป็นไปตามเกณฑ์ 1. พ.อ.นพ.สุรจิต สุนทรธรรม 2. ผศ.นพ.สมชาย เวียงธีรวัฒน์ 3. อ.พญ.กมลทิพย์ เลิศชัยสถาพร 4. อ.พญ.ธันนัท พรธารักษ์เจริญ 5. อ.นพ.สุรเมธ อีสรานวิวัฒน์ชัย	✓		1.1 สมอ. 08 การเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 1.2 สรุปมติประชุมสภารจก. ครั้งที่ 6/2565
2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	☒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคน มีคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	✓		1.3 ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	☒ อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน มีคุณวุฒิหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง	✓		1.4 ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	☒ ปีการศึกษา 2564 มีอาจารย์ประจำจำนวน 5 คนและมีอาจารย์พิเศษจำนวน 2 คน และเป็นไปตามเกณฑ์	✓		1.5 สมอ. 08 การเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 1.6 สรุปมติประชุมสภารจก. ครั้งที่ 6/2565

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	ผลการพิจารณา		เอกสาร หลักฐานประกอบ
		ครบ	ไม่ครบ	
				1.7 ประกาศแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ ปีการศึกษา 2564
5. การปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด	ไม่มีการปรับปรุงหลักสูตร *เป็นหลักสูตรใหม่ เริ่มใช้หลักสูตร ปี พ.ศ. 2562 ยังไม่ครบรอบการปรับปรุงหลักสูตร	✓		1.8 สภาราชวิทยาลัยจุฬารักษ์รับรองหลักสูตร เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2562

การประเมินตนเองจากผลการดำเนินงาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย 2563	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมิน	การบรรลุเป้าหมาย
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สป.อว.	ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ บรรลุ ☐ ไม่บรรลุ

หมายเหตุ : หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน”

ส่วนที่ 3

องค์ประกอบที่ 2 รายงานการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์(ต่อเนื่อง)

AUN-QA Criteria 1 - Expected Learning Outcome

1.1 The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university and are known to all stakeholders.

หลักสูตรฯ ก่อตั้งขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของ รจก. กล่าวคือ “ราชวิทยาลัยอุฬารณ์จะเป็นสถาบันระดับโลกในด้านวิทยาศาสตร์ การค้นคว้าวิจัย การศึกษาและการบริการทางสุขภาพ” และจากวิสัยทัศน์ของคณะฯ คือ “เป็นบ้านดิจิทัลแห่งการเรียนรู้ที่เปิดกว้างให้ทุกคนเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม เป็นที่พึ่งของประเทศไทยและประชาชน ด้วยความเป็นเลิศในระดับสากล” โดยมีพันธกิจด้านการศึกษา คือ “บูรณาการการศึกษาเพื่อสร้างบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อตอบสนองต่อความขาดแคลนและความต้องการของประเทศไทย” [\(1.1.1 วิสัยทัศน์และพันธกิจ ยุทธศาสตร์รจก.\)](#) [\(1.1.2 วิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะฯ\)](#)

หลักสูตรฯ จึงได้กำหนดเป้าหมายของหลักสูตรฯ โดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความชำนาญ และทักษะด้านฉุกเฉินการแพทย์ ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณ และเจตคติที่ดีตามมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน บัณฑิตสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพในงานฉุกเฉินการแพทย์ได้อย่างถูกต้อง มีความทันสมัยเข้ากับบริบทของประเทศและนานาชาติ นำไปสู่การวิจัย ช่วยเหลือ และการถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลอื่นได้ รวมถึงกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฯ ให้มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของรจก.และคณะฯ ดังนี้

1) เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งมีความรู้ความชำนาญและทักษะทางวิชาชีพด้านฉุกเฉินการแพทย์ที่มีคุณธรรม และจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ มีเจตคติตามมาตรฐานวิชาชีพฉุกเฉินการแพทย์

2) เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ที่มีภาวะผู้นำ คิดวิเคราะห์เชิงระบบ แก้ปัญหาและสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพในงานฉุกเฉินการแพทย์

3) เพื่อให้บัณฑิตเป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ที่มีความรู้ ทักษะ และเจตคติทางฉุกเฉินการแพทย์ สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ฉุกเฉินการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความทันสมัยเข้ากับบริบทของประเทศและนานาชาติ เข้าใจกระบวนการงานวิจัย ช่วยเหลือ และถ่ายทอดประสบการณ์แก่ผู้ร่วมอาชีพได้

และในปีการศึกษา 2562 คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯได้มีการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์(หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2562) โดยได้ประชุมและทำการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯให้มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของรจก. [\(1.1.3 มคอ. 2\)](#) ดังนี้

ELO 1: มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ตามมาตรฐานวิชาชีพ

ELO 2: มีความสมบูรณ์พร้อมทั้งร่างกาย และจิตใจ เพื่อการปฏิบัติงาน
ทางการแพทย์ฉุกเฉิน

- ELO 3: มีความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล
- ELO 4: มีทักษะในการสื่อสารที่ดี กับผู้ร่วมงานและผู้รับบริการ
- ELO 5: มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ELO 6: มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ทางการแพทย์ฉุกเฉินได้
- ELO 7: มีความสามารถในการบริหาร จัดการ ในสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติได้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังดังกล่าว ได้ถูกนำมาใช้กับหลักสูตรฯ หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2562 โดยแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของรจก. และคณะฯ ดังตารางที่ 1.1-1 และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในทักษะ 6 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ แห่งชาติ(TQF) ระดับปริญญาตรี ดังตารางที่ 1.1-2

ตารางที่ 1.1-1 ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชา ฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ และ ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์

วิสัยทัศน์ของ ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์	วิสัยทัศน์คณะฯ	เป้าหมายหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)						
ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ จะเป็นสถาบันระดับ โลกในด้าน วิทยาศาสตร์ การค้นคว้าวิจัย การศึกษาและการ บริการทางสุขภาพ	เป็นบ้านดิจิทัลแห่งการ เรียนรู้ ที่เปิดกว้างให้ทุกคน เข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมเป็น ที่พึ่ง ของประเทศชาติและ ประชาชน ด้วยความเป็นเลิศ ในระดับสากล	มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความชำนาญและทักษะด้านฉุกเฉิน การแพทย์ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและเจตคติที่ดีตามมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน สามารถ ทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพ ในงานฉุกเฉินการแพทย์ได้ อย่าง ถูกต้อง มีความทันสมัยเข้ากับบริบทของประเทศ และนานาชาติ นำไปสู่การวิจัย ช่วยเหลือและถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลอื่นได้						
พันธกิจของ ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์	พันธกิจของคณะฯ	ELO หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)						
		ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7
1. จัดการศึกษาทาง วิชาการ วิชาชีพ ด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม การแพทย์และการ สาธารณสุข	1. บูรณาการการศึกษาเพื่อ สร้างบัณฑิตด้าน วิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อ ตอบสนองต่อความขาด แคลนและความต้องการของ ประเทศชาติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. วิจัย สร้างองค์ ความรู้และนวัตกรรม ด้านสุขภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการแพทย์ การสาธารณสุข และ สิ่งแวดล้อมที่สามารถ	2. สร้างองค์ความรู้ใหม่และ นวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพที่สามารถนำไป ประยุกต์ใช้จริง			✓		✓	✓	✓

พันธกิจของ ราชภัฏอุดรธานี	พันธกิจของคณะฯ	ELO หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)						
		ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7
นำไปปฏิบัติได้จริง สามารถขึ้นน้ำและ ขับเคลื่อนการพัฒนา ประเทศ สังคม								
3. ให้บริการวิชาการ วิชาชีพด้านสุขภาพที่ เป็นเลิศ และเป็นธรรม แก่สังคม ด้วยความ เสมอภาคและ ไม่เหลื่อมล้ำ	3. ให้บริการทางวิชาการและ วิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพที่เป็นเลิศ ด้วยความเสมอภาค	✓	✓	✓	✓		✓	✓
4. บริหารจัดการให้ เป็นองค์กรที่มี ประสิทธิภาพ และ มีการพัฒนาต่อเนื่อง ยั่งยืน ให้เป็นสถาบัน ที่เป็นเลิศ	4. บริหารจัดการสู่การเป็น องค์กรสมรรถนะสูง มี ประสิทธิภาพ มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน และ ยึดหลัก ธรรมาภิบาลโปร่งใส ตรวจสอบได้ รวมถึงพัฒนา อย่างต่อเนื่องยั่งยืน	✓			✓		✓	✓
5. สืบสานและทำนุ บำรุงศิลปวัฒนธรรม ศาสนา ศิลธรรม และ ภูมิปัญญาท้องถิ่น	5. สืบสานและ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น	✓					✓	
6. สืบสานพระปณิธาน ในการช่วยเหลือ ประชาชน ด้วยความ เพียร และจิตเมตตา	6. สืบสานพระปณิธานใน การช่วยเหลือประชาชน ด้วย ความเพียร และจิตเมตตา		✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.1-2 ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา
ฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในทักษะ 6 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ
ระดับปริญญาตรี

ELO	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในทักษะ 6 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ ระดับปริญญาตรี																		
	1.ด้านคุณธรรม และจริยธรรม			2.ด้านความรู้			3.ด้าน ทักษะทาง ปัญญา		4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลความรับผิดชอบ					5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6.ด้านทักษะการ ปฏิบัติทาง วิชาชีพ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
ELO 1: มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติ	✓	✓	✓						✓		✓								

ELO	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในทักษะ 6 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ ระดับปริญญาตรี																		
	1.ด้านคุณธรรม และจริยธรรม			2.ด้านความรู้			3.ด้าน ทักษะทาง ปัญญา		4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลความรับผิดชอบ					5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6.ด้านทักษะการ ปฏิบัติทาง วิชาชีพ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3
ที่ดีต่อวิชาชีพ ตาม มาตรฐานวิชาชีพ																			
ELO 2: มีความ สมบูรณ์พร้อมทั้ง ร่างกาย และจิตใจ เพื่อ การปฏิบัติงานทาง การแพทย์ฉุกเฉิน			✓						✓			✓	✓				✓	✓	✓
ELO 3: มีความรู้ตาม มาตรฐานวิชาชีพที่ใช้ใน การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน นอกโรงพยาบาล				✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓
ELO 4: มีทักษะใน การสื่อสารที่ดี กับ ผู้ร่วมงานและ ผู้รับบริการ		✓							✓	✓			✓	✓	✓			✓	✓
ELO 5: มีทักษะใน การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการ ปฏิบัติงานอย่างมี ประสิทธิภาพ							✓							✓	✓		✓		
ELO 6: มี ความสามารถในการ ถ่ายทอดความรู้ และ ประสบการณ์ทางการ แพทย์ฉุกเฉินได้					✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓				✓
ELO 7: มี ความสามารถในการ บริหาร จัดการ ใน สถานการณ์ฉุกเฉิน และภัยพิบัติได้				✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓

ซึ่งการเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลรายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ นั้น ทางหลักสูตรฯ ได้มีการเผยแพร่ผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้

- ผ่านทางเว็บไซต์ของคณะฯ (<http://hst.pccms.ac.th/er/>) โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ จะปรากฏอยู่ใน มคอ. 2 ที่แนบไว้ในเว็บไซต์ดังกล่าว โดยเปิดสิทธิ์การเข้าถึงเป็นสาธารณะ ซึ่งผู้มี

ส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งนักศึกษา อาจารย์ ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ได้

- ผ่านทาง มคอ.3 และ มคอ.4 ของทุกรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา จะจัดทำและแจ้งให้นักศึกษาทราบผ่านทางระบบออนไลน์ของหลักสูตรฯ เช่น Moodle, Microsoft Teams, Google classroom เป็นต้น หรือแจ้งนักศึกษาทราบในคาบแรกของการเรียนการสอน

1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบในแต่ละรายวิชา กำหนดผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา(CLOs) โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา และสอดคล้องกับการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs) แยกตามหมวดวิชา ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะแสดงใน มคอ.3 ของแต่ละรายวิชา (1.2.1 มคอ.3) ดังตารางที่ 1.2-1

ตารางที่ 1.2-1 ความสอดคล้องของรายวิชา กับ ELOs ของหลักสูตรฯ

รายวิชา	หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)						
		1	2	3	4	5	6	7
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1								
จกศท 101 การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์	2(1-2-3)				✓			
จกศท 102 สังคมศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์	3(2-2-5)				✓			
จกศท 103 ศิลปะวิทยาการเพื่อพัฒนามนุษย์	2(1-2-3)				✓	✓		
จกศท 105 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์	3(3-0-6)				✓			
จกศท 118 การจัดการสารสนเทศยุคใหม่ ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)					✓		
จกศท 119 การคิดสร้างสรรค์เพื่อการจัดการคุณค่า	3(3-0-6)				✓			
จกศท 120 สุขภาพเพื่อชีวิต	3(3-0-6)			✓				
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2								
จกวพ 101 วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	3(3-0-6)			✓				
จกวพ 102 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในร่างกายมนุษย์	2(2-0-4)			✓				
จกวพ 103 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในระบบไหลเวียนเลือดและการหายใจ	3(2-2-5)			✓				
จกวพ 104 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในระบบประสาท กล้ามเนื้อและกระดูก	3(2-2-5)			✓				
จกวพ 105 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในการรักษาสมดุลร่างกายภูมิคุ้มกัน	3(2-2-5)			✓				
จกวพ 106 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในระบบย่อยอาหารทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์	2(1-2-3)			✓				
จกวพ 107 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในกุมารเวชศาสตร์พญุมเวชศาสตร์ สูติศาสตร์และนรีเวชศาสตร์	3(2-2-5)			✓				
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน								

รายวิชา	หน่วยกิต	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)						
		1	2	3	4	5	6	7
จกฉพ 201 การประเมินแนวปฏิบัติและงานวิจัย	3(2-2-5)	✓			✓	✓		
จกฉพ 211 อาชีวอนามัยและการดูแลสุขภาพส่วนบุคคล*	3(2-2-5)		✓	✓				
จกฉพ 212 การดูแลผู้ได้รับพิษและอุบัติเหตุอันตราย*	3(2-2-5)		✓	✓	✓			✓
ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1								
จกฉพ 202 ประมวลระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	4(3-2-7)			✓		✓		
จกฉพ 203 ทักษะและหัตถการฉุกเฉินการแพทย์ 1	4(0-12-4)	✓	✓	✓	✓			✓
จกฉพ 205 ฝึกปฏิบัติดูแลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล	4(0-12-4)	✓	✓	✓	✓			✓
จกฉพ 206 การปฏิบัติการฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการ อำนวยการ 1	4(0-12-4)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2								
จกฉพ 204 ทักษะและหัตถการฉุกเฉินการแพทย์ 2	4(0-12-4)	✓	✓	✓	✓			✓
จกฉพ 207 การปฏิบัติการฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการ อำนวยการ 2	4(0-12-4)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
จกฉพ 208 ฝึกพัฒนาการเป็นวิทยากรฉุกเฉินการแพทย์	4(0-12-4)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
จกฉพ 209 บูรณาการระบบฉุกเฉินการแพทย์	4(0-12-4)	✓	✓	✓	✓	✓		✓
จกฉพ 210 ฝึกปฏิบัติการบริหารจัดการระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน	4(0-12-4)	✓	✓	✓	✓		✓	✓
ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาฤดูร้อน								
จกฉพ 213 การจัดการสุขภาพในภาวะภัยพิบัติ	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓			✓

หมายเหตุ : * หมายถึง นักศึกษาต้องเลือกเรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง

1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, team building skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).

หลักสูตรฯได้ออกแบบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้มีความครอบคลุมทั้งความรู้และทักษะทั่วไป ความรู้และทักษะเฉพาะทาง ดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 การจำแนกผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ ตามความรู้และทักษะทั่วไป ความรู้และทักษะเฉพาะทาง

ELOs	Domain (Knowledge/Skill /Attitude)	ความรู้ ทั่วไป	ทักษะ ทั่วไป	ความรู้ เฉพาะ ทาง	ทักษะ เฉพาะ ทาง
ELO 1 มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ตามมาตรฐานวิชาชีพ	A	✓			
ELO 2 มีความสมบูรณ์พร้อมทั้งร่างกาย และจิตใจ เพื่อการปฏิบัติงานทางการแพทย์ฉุกเฉิน	S, A	✓	✓		✓
ELO 3 มีความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพที่ใช้ในการดูแล	K, S			✓	✓

ELOs	Domain (Knowledge/Skill /Attitude)	ความรู้ ทั่วไป	ทักษะ ทั่วไป	ความรู้ เฉพาะ ทาง	ทักษะ เฉพาะ ทาง
ผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล					
ELO 4 มีทักษะในการสื่อสารที่ดี กับผู้ร่วมงานและ ผู้รับบริการ	S		✓		
ELO 5 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการ ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	K, S	✓	✓	✓	✓
ELO 6 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และ ประสบการณ์ทางการแพทย์ฉุกเฉินได้	K, S	✓	✓	✓	✓
ELO 7 มีความสามารถในการบริหาร จัดการ สถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติได้	K, S			✓	✓

หมายเหตุ : K หมายถึง ความรู้ (Knowledge), S หมายถึง ทักษะ (Skill) และ A หมายถึง เจตคติ (Attitude)

1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.

จากเป้าประสงค์การผลิตบัณฑิตของหลักสูตรฯ สู่การกำหนดการเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้เรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรฯ อย่างชัดเจน หลักสูตรฯ ได้กำหนดวงจรของกระบวนการจัดการการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) และการประเมินการรับฟังข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้เสีย แล้วเตรียมข้อมูลมาปรับปรุงหลักสูตรฯ ในครั้งต่อไป (พ.ศ.2565-2566) ทั้งนี้หลักสูตรฯ มีการประชุมวางแผนที่จะปรับปรุงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยนำผลการประเมินและข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะของการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชาจากผู้มีส่วนได้เสีย (นักศึกษา, อาจารย์) ตลอดจนผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ ในแต่ละปีการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในลำดับต่อไป เพื่อให้หลักสูตรฯ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ โดยนำพระปณิธานในองค์ประธาน และความคาดหวังความต้องการของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) และประเทศไทย มาใช้ในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังตารางที่ 1.4-1 และที่ผ่านมหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการสำรวจความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงรอบความถี่ในการรับข้อมูลป้อนกลับไว้ เพื่อนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไปปรับปรุงหลักสูตรฯ ([1.4.1สรุปผลประเมินจากบัณฑิต](#)) ([1.4.2สรุปผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต](#)) ดังตารางที่ 1.4-2 และตารางที่ 1.4-3

ตารางที่ 1.4-1 ความเชื่อมโยงระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ กับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย

ที่มา	รายละเอียด	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)						
		1	2	3	4	5	6	7
พระปณิธาน ในองค์ประธาน	มุ่งหวังให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี และมีคุณภาพชีวิตที่ได้มาตรฐาน โดยราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์จะเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน และการวิจัยที่จะสร้างบัณฑิต และพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ วิทยาศาสตร์ สาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม ที่มีจิตในการทำประโยชน์ให้แก่ผู้อื่นก่อนคิดถึงประโยชน์ของตัวเอง พร้อมบริการสังคม ด้วยความรู้ความชำนาญ คุณธรรมจริยธรรม จิตอาสา ความมุ่งมั่น และด้วยความเป็นเลิศในวิชาชีพเพื่อทุกชีวิตในสังคม อีกทั้งเป็นสถาบันที่ให้บริการทางการแพทย์ด้วยมาตรฐานสากล แก่ประชาชนอย่างไม่หวังผลกำไร โดยเฉพาะผู้ที่ยากไร้และด้อยโอกาส เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยทั่วประเทศ	✓	✓	✓	✓		✓	✓
ความคาดหวังและความต้องการของสถาบันการแพทย์ การแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) และผู้เกี่ยวข้อง กับวิชาชีพฉุกเฉิน การแพทย์ (Paramedic) ของประเทศ	ความขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิชาชีพฉุกเฉินการแพทย์ ทำให้การเข้าถึงระบบบริการ การแพทย์ฉุกเฉินมีข้อจำกัดและไม่ทั่วถึงมาก จึงมีความจำเป็นอย่างมากที่ต้องผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการแพทย์ฉุกเฉินในการปฏิบัติงาน ทั้งระบบฯ (Emergency Medical System)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 1.4-2 ความความคาดหวังของ Stakeholders ที่สอดคล้องกับ ELOs หลักสูตรวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)

ความคาดหวังของ stakeholders	ELOs หลักสูตรวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)						
	ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7
ผู้เรียน (Student)							
-ต้องการสถานที่ในการเล่นกีฬา		✓					
-สามารถปฏิบัติหัตถการในการออกเหตุได้อย่างเต็มที่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อาจารย์ผู้สอน (Lecturer)							
-มีความรู้ในด้านฉุกเฉินการแพทย์	✓	✓	✓			✓	
-สามารถทำงานร่วมกันสหวิชาชีพ				✓		✓	
-สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้ร่วมสายอาชีพ						✓	
ศิษย์เก่า (Alumni)							
- เรียน online สลับกับ on-site โดยมีมาตรการการคัดกรองโรคระบาดก่อนเข้าเรียน จัดเวลาให้มีการฝึกปฏิบัติอย่างเหมาะสม							✓
- ควรมีการจัด on site ในวิชา Skill lab			✓				

ความคาดหวังของ stakeholders	ELOs หลักสูตรวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)						
	ELO 1	ELO 2	ELO 3	ELO 4	ELO 5	ELO 6	ELO 7
- พิจารณาจัดการเรียนแบบ on-site ให้มากขึ้น			✓				
- ให้ขึ้นฝึกปฏิบัติตามกำหนด		✓	✓				✓
ผู้ใช้นิต (User)							
- ควรเสริมสรณะด้านภาษา เพื่อนำมาประยุกต์ใช้				✓		✓	
- ควรเสริมสร้างความมั่นใจ	✓	✓		✓			
- พัฒนาเรื่องการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาพัฒนางาน					✓		
- ขาดความมั่นใจในทักษะที่ปฏิบัติ ต้องฝึกฝนมากขึ้น		✓		✓		✓	
- เพิ่มทักษะการวิเคราะห์ และการใช้ภาษาอังกฤษที่สำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน			✓	✓			
- เป็นหัวหน้าทีมนำสมาชิกปฏิบัติงานทางฉุกเฉินการแพทย์ได้อย่างถูกต้อง			✓	✓		✓	✓

ตารางที่ 1.4-3 ข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) และรอบความถี่ในการรับข้อมูล
ป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตรฯ

ลำดับ	กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการได้มาของข้อมูลป้อนกลับ	รอบความถี่
1	ผู้เรียน (Student)	แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน	ก่อนสิ้นสุดทุกภาคการศึกษา
2	อาจารย์ผู้สอน (Lecturer)	แบบประเมินและข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน	ก่อนสิ้นสุดทุกภาคการศึกษา
3	ศิษย์เก่า (Alumni)	แบบประเมินความพึงพอใจและความคาดหวังของศิษย์เก่า จำนวน 9 ด้าน - ด้านหลักสูตร - ด้านการจัดการเรียนการสอน - ด้านอาจารย์ผู้สอน - ด้านการวัดและประเมินผล - ด้านประโยชน์หรือสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ตลอดหลักสูตรฯ - ด้านการให้คำปรึกษาและการบริการด้านข้อมูลข่าวสาร - ด้านกิจกรรมพัฒนาการศึกษา - ด้านส่งเสริมโอกาสในการประกอบอาชีพหรือปฏิบัติงาน	ปีละ 1 ครั้ง (ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง)
4	ผู้ใช้นิต (Users)	แบบประเมินความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้นิต จำนวน 6 ด้าน - ด้านคุณธรรม จริยธรรม - ด้านความรู้ ความสามารถทางวิชาการ - ด้านทักษะทางปัญญา - ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ - ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี - ความพึงพอใจด้านวิชาชีพ	ปีละ 1 ครั้ง

1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.

หลักสูตรฯ ได้จัดทำแบบประเมินตนเองของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแล้วรายบุคคล เพื่อให้บัณฑิตได้ประเมินความรู้ของตนเองในแต่ละหัวข้อที่สะท้อนถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังว่ามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ ([1.5.1 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพการจัดการศึกษาหลักสูตรฯโดยผู้สำเร็จการศึกษาประจำปีการศึกษา 2564 ตอนที่ 2](#))

ตารางที่ 1.5-1 ร้อยละการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)	ร้อยละการบรรลุ ELOs
ELO 1: มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ตามมาตรฐานวิชาชีพ	81.40
ELO 2: มีความสมบูรณ์พร้อมทั้งร่างกาย และจิตใจ เพื่อการปฏิบัติงานทางการแพทย์ฉุกเฉิน	79.15
ELO 3: มีความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล	81.80
ELO 4: มีทักษะในการสื่อสารที่ดี กับผู้ร่วมงานและผู้รับบริการ	84.20
ELO 5: มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	85.93
ELO 6: มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ทางการแพทย์ฉุกเฉินได้	80.60
ELO 7: มีความสามารถในการบริหาร จัดการ ในสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติได้	83.40

Criteria 2: Programme Structure and Content

2.1 The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.

หลักสูตรฯ จัดทำ มคอ. 2 ภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิในระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (TQF) โดยเป็นหลักสูตรฯที่ทันสมัยและมีเนื้อหาการเรียนด้านการแพทย์และระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินซึ่งต่อยอดจากพื้นฐานความรู้และทักษะเดิมของผู้เรียน ([2.1.1 มคอ.1](#)) โดยบัณฑิตผู้จบการศึกษาจากหลักสูตรฯ จะมีระดับความรู้และทักษะเทียบเท่า หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งมีรายละเอียดเผยแพร่บนเว็บไซต์ของคณะฯ (<http://hst.pccms.ac.th>)และทางหลักสูตรฯได้มีแผนในการทบทวนและปรับปรุง ครั้งต่อไป (ช่วง พ.ศ.2565-2566) โครงสร้างของหลักสูตรฯแบ่งเป็น 3 หมวดวิชา คือ (1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 19 หน่วยกิต (2) หมวดวิชาเฉพาะ 56 หน่วยกิต (3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต มีระยะเวลาการเรียนตลอดหลักสูตรทั้งหมด 2 ปี แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษา ปกติ และภาคฤดูร้อน ระยะเวลาศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ในส่วนของการรับสมัครนักศึกษาจะรับจำนวน 30 คนต่อปีการศึกษา([2.1.2.ประกาศ รับสมัครบุคคลเข้าศึกษาหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์\(ต่อเนื่อง\)](#))

หลักสูตรฯ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรฯ ตามมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยคณะกรรมการสภาราชวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ และราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์อนุมัติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรใหม่ 2562 ในการประชุมครั้งที่ 5/2562 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2562 ([2.1.3 มติที่ประชุมคณะกรรมการ สภา รจภ. ในคราวประชุมครั้งที่ 5/2562 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2562](#)) และคณะกรรมการรับรององค์และหลักสูตรการศึกษาและฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการ และการให้ประกาศนียบัตรหรือเครื่องหมายวิทยฐานะแก่ผู้ผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรม (อศป.) ภายใต้คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน มีมติรับทราบหลักสูตรนี้ในคราวประชุม เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ.2562 โดยเริ่มจัดการเรียนการสอนในนักศึกษารุ่นที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 29 คน (2.1.5 มคอ.2)

หลักสูตรฯ มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อดำเนินการประเมินและปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตรฯ ทั้งในด้านประสิทธิผลการสอน ประเมินหลักสูตรฯในภาพรวม ประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียด และทบทวนผลเพื่อวางแผนปรับปรุง โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้มีการทบทวนข้อกำหนดของหลักสูตรฯและรายละเอียดของวิชาตามแผนการศึกษา และได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs) กับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3 และ มคอ.4) จะยึดตามคำอธิบายรายวิชา ซึ่งถูกกำหนดไว้ใน มคอ.2 ของหลักสูตรฯ (2.2.2 มคอ.2. หมวดที่ 3) โดยพิจารณาจากทั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรฯ ผู้ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งคณะกรรมการทั้ง 2 ชุดจะตรวจสอบความครอบคลุมและความทันสมัยของรายวิชาผ่านการพิจารณาคำอธิบายรายวิชา

ก่อนเปิดปีการศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จะเสนอรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา เพื่อให้คณบดีลงนาม และในแต่ละภาคการศึกษาอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะมีการทบทวนและปรับปรุง มคอ.3 และ มคอ.4 โดยเชิญอาจารย์ผู้สอน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในรายวิชานั้น ๆ มาร่วมให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของวิชา โดยการประชุมรายวิชาจะต้องประชุมทุกครั้งก่อนเริ่มภาคการศึกษาเพื่อให้มั่นใจว่ารายวิชามีความครอบคลุมสูงสุด และมีความทันสมัยอยู่เสมอ

การเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลรายละเอียดของหลักสูตรฯและรายวิชาในหลักสูตรฯมีช่องทางต่าง ๆ ดังนี้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก รจภ. ได้แก่ นักเรียนที่สนใจสมัครเข้าเรียน ครูแนะแนว ผู้ปกครอง ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ที่สนใจในสาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ สามารถเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตรฯ ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตรฯ กลยุทธ์การสอน หลักเกณฑ์การประเมินนักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และการประกันคุณภาพหลักสูตรฯ ซึ่งปรากฏอยู่ใน มคอ.2 โดยผ่านทางเว็บไซต์ของคณะฯ ([2.3.1https://www.pccms.ac.th/](https://www.pccms.ac.th/)) ([2.3.2 Facebook Paramedicine-CRA](#))

นักศึกษาที่เข้าเรียนในหลักสูตรฯ จะได้ทราบข้อกำหนดของหลักสูตรฯและรายวิชาที่ต้องเรียนในแต่ละภาคการศึกษาตลอดทั้งหลักสูตรฯผ่านคู่มือนักศึกษา ([2.3.3 คู่มือนักศึกษาหลักสูตรฯปีการศึกษา 2564](#)) และการชี้แจงรายละเอียดในวันปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ของ รจภ. และคณะฯ โดยผู้บริหาร คณาจารย์ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายกิจการนักศึกษา

2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.

หลักสูตรฯ มีการจัดการเรียนการสอนโดยเรียงลำดับเนื้อหาจากความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์ และสุขภาพ สู่การฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลแหล่งฝึกทั่วประเทศ รายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรฯ ได้รับการออกแบบให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของรจก. ปรัชญาของหลักสูตรฯ และกรอบคุณวุฒิประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยมีพื้นฐานมาจากสถานการณ์และความต้องการของสังคม ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรฯ เช่น นักศึกษา อาจารย์ผู้จ้างงาน และบัณฑิต เป็นต้น

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีการออกแบบโครงสร้างของหลักสูตรที่ครอบคลุม 3 หมวดวิชา คือ (1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 19 หน่วยกิต (2) หมวดวิชาเฉพาะ 56 หน่วยกิต (3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต มีระยะเวลาการเรียนตลอดหลักสูตร 2 ปี แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และภาคฤดูร้อน ระยะเวลาศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ โดยจัดให้มีกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจากความรู้และทักษะขั้นพื้นฐานไปสู่ความรู้และทักษะเฉพาะทาง โดยชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นการเรียนรู้ general knowledge and skill ภาคการศึกษาที่ 2 เป็นการเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่มีความสำคัญต่อวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน เป็นรายวิชาเลือกที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและภัยพิบัติ ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 เป็นการฝึกทักษะและฝึกปฏิบัติด้านฉุกเฉินการแพทย์เป็นหลัก ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาฤดูร้อน เป็นรายวิชาเลือก ซึ่งสอดคล้องตาม ELOs ของหลักสูตรฯ ดังตารางที่ 2.4-1

2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.

การออกแบบหลักสูตรฯ ในครั้งแรกเริ่มจากการนำความต้องการบุคลากรด้านฉุกเฉินการแพทย์ของประเทศไทย ตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) และแผนการปฏิรูปประเทศ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ในปีการศึกษา 2564 ที่ผ่านมา ทางหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการรับข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ตาราง 1.4-2 และ 1.4-3) ได้แก่ ผู้ใช้งานบัณฑิต บัณฑิต อาจารย์ นักศึกษา มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฯ โดยมีการปรับรายวิชาขอบเขตเนื้อหาที่ครอบคลุม และจัดลำดับรายวิชาให้เหมาะสม ดังตารางที่ 2.5-3

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน รจก. ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สามารถเข้าถึงและรับรู้ข้อกำหนดของหลักสูตรฯ และรายวิชาในหลักสูตรฯ ซึ่งปรากฏอยู่ในมคอ.2 ของหลักสูตรฯ ([2.3.4หมวดที่3 มคอ.2](#)) โดยผ่านทางเว็บไซต์ของคณะหรือ Facebook ของหลักสูตรฯ นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนจะจัดทำรายละเอียดของรายวิชา มคอ.3 และ มคอ.4 ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ([2.3.5มคอ.3และมคอ.4](#)) และแจ้งนักศึกษาให้ทราบผ่านทาง ระบบออนไลน์ของหลักสูตรฯ เช่น Moodle, Microsoft Teams, Google classroom, Line Application และแจ้งในชั่วโมงแรกของการเรียนการสอน หลักสูตรฯ ได้มีการปรับปรุงโครงสร้างและรายวิชา สำหรับหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 หลังจากที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามตาราง 2.3-1

ตารางที่ 2.3-1 การเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 ของรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และกลุ่มวิชาพื้นฐาน

มคอ 2 หลักสูตร ฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) ปี พ.ศ. 2562	มคอ 2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ปี พ.ศ. 2565
โครงสร้างหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	
กลุ่มรายวิชาเดิมไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต	กลุ่มรายวิชาใหม่ 22 หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศึกษาศาสตร์ (7 หน่วยกิต)	
7 หน่วยกิต	9 หน่วยกิต
จกศท 101 การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์ 2(1-2-3) CHGE 101 General Education for Human Development คำอธิบายรายวิชา ความหมาย ความสำคัญและความสัมพันธ์ของวิชาศึกษาทั่วไปกับวิชาชีพ วิชาชีพเฉพาะ ความเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับความสามารถ ในคิดวิเคราะห์ คุณสมบัติของจิตใจสังเคราะห์อย่างมี วิจารณ์ญาณ คุณสมบัติของบัณฑิตที่พึงประสงค์ การวิเคราะห์เหตุปัจจัยและผลกระทบ ของเหตุการณ์ปัญหา และสถานการณ์ การสังเคราะห์แนวทางแก้ไข ป้องกันปัญหาหรือปรับปรุงพัฒนาเหตุการณ์สถานการณ์ สังคม เพื่อ คุณประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น การประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนว ทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษา The meaning, significance, and relation of general education to other vocational, specific subjects, the relation between behavior and mentality, critical thinking, the qualifications of ideal graduates, analysis of causes and consequences of events, situations, problems, synthesis of solutions to, precautions against, or improvements in those events, situations to benefit individuals and their community, and the application of knowledge to solve the problems of case studies.	จกศท 7106 การเข้าใจชีวิต เข้าใจมนุษย์ 3(2-2-5) CHGE 7106 Understanding Life Understanding Human คำอธิบายรายวิชา ความจริงเกี่ยวกับมนุษย์ โลก จักรวาล ความตาย การใช้ชีวิต ปรัชญาชีวิตตะวันตกและตะวันออก ความทุกข์ร่วมของมนุษย์ การกระทำและพฤติกรรมมนุษย์ การเรียนรู้การเข้าใจตนเองและ ผู้อื่น การใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและสันติ Truth in relation to humans, world, universe, death, living; the eastern and western life philosophy, human collective suffering, human action and behaviors, learning to understand oneself and others, happy life and peace.
จกศท 102 สังคมศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์ 3(2-2-5) CHGE 102 Social Studies for Human Development คำอธิบายรายวิชา หลักการและทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์เหตุการณ์ปัญหาที่ สำคัญของสังคมไทย และสังคมโลก อาทิ วิวัฒนาการของอารยธรรมและ เหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์ ระบบการเมืองการ ปกครอง ระบบ เศรษฐกิจ ระบบสุขภาพ การวิเคราะห์เหตุปัจจัยและผลกระทบของ เหตุการณ์สถานการณ์ ปัญหา เพื่อคุณประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และ สังคม การประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา กรณีศึกษา Basic principles and theory in relation to events, situations, major problems of the Thai and global communities, for example, evolution of civilization, important events in historical, political and public administration systems; teleonomic and health systems, etc., analysis of causes and consequences of events/situations to benefit individuals and their community, and the application of knowledge to solve the problems of case studies.	จกศท 7107 การเรียนรู้สังคมเพื่อการอยู่ร่วมกัน 3(2-2-5) CHGE 7107 Social Learning for Coexistence คำอธิบายรายวิชา บริบทของสังคมมนุษย์ การอยู่ร่วมกันในสังคม วิถีชีวิตในยุค ดิจิทัล พลเมืองดีของสังคมโลก ประเด็น ร่วมสมัยทางสังคม การ วิเคราะห์เหตุปัจจัยและผลกระทบของสถานการณ์ทางสังคมและ สังเคราะห์แนวทางการพัฒนาสังคม The human society context, society and coexistence, way of life in digital era, good citizens of the world, social contemporary issues, analyzing factors and impacts of social situations, synthesizing social development approach.

มคอ 2 หลักสูตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ต่อเนื่อง) ปี พ.ศ. 2562	มคอ 2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ปี พ.ศ. 2565
จกศท 103 ศิลปะวิทยาการเพื่อการพัฒนามนุษย์ 2(1-2-3) CHGE 103 Art and Sciences for Human Development คำอธิบายรายวิชา มนุษย์ภาพในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต/เหตุการณ์/สถานการณ์/ ปัญหาเกี่ยวกับวิวัฒนาการที่สำคัญทางด้านศิลปะวิทยาการของประเทศไทยและของโลก แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง การวิเคราะห์เหตุปัจจัย และผลกระทบของเหตุการณ์/สถานการณ์/เพื่อคุณประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม การประยุกต์ความรู้ เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษา Humankind in the past, present and future; events, situations/problems in relation to the evolution of the arts and sciences in the Thai and global communities, concepts of the sufficiency economy, analysis of cause and consequences of events, situations, problems; synthesis of solutions to, precautions against, or improvements in those events/ situations to benefit individuals and their community, and the application of knowledge to solve the problems of case studies.	จกศท 7208 ทักษะคิด ทักษะชีวิต 3(2-2-5) CHGE 7208 Thinking Skills and Life Skills คำอธิบายรายวิชา ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิด ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ กิจกรรม ฝึกทักษะการคิด การคิดเชิงระบบ การคิดแบบองค์รวม การใช้เหตุผล ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการจัดการ และการเป็นผู้ประกอบการ การเป็นผู้นำการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร การสร้างแรงจูงใจ การตัดสินใจ การจัดการความขัดแย้ง มารยาททางสังคม Fundamentals of thinking, analytical skills, synthetic thinking, creative thinking, thinking skills practices, systematic thinking, holistic thinking, reasoning, information-seeking skills, management and entrepreneurship, leadership, teamwork, communication, motivation, decision making, conflict management, social
2. กลุ่มวิชาภาษา	
3 หน่วยกิต	4 หน่วยกิต
จกศท 105 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3(3-0-6) CHEN 105 English for Medical คำอธิบายรายวิชา ฝึกอ่านบทความด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์จากตำรา เอกสารทางวิชาการ วารสารตลอดจน สิ่งตีพิมพ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยเทคนิคการอ่านที่สอดคล้องกับลักษณะของบทความนั้น ๆ ฝึกเขียนตลอดจนสรุปสาระสำคัญของบทความ Practice reading articles on medical science from textbooks, technical documents, journals and other related publications using reading techniques relevant to each type of article. Practice writing and summarizing articles.	จกศท 7116 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(1-2-3) CHGE 7116 English for Communication คำอธิบายรายวิชา การแนะนำตนเอง วัฒนธรรมในการใช้ภาษาอังกฤษ การสร้างบทสนทนา การถามและการให้ คำแนะนำ การเขียนเค้าโครงเรื่องเล่า การเขียนจดหมาย การเขียนบันทึก การเขียนประกาศ การเขียนกำหนดการ การเขียนบันทึกการประชุม การเขียนประวัติส่วนตัว การกล่าวต้อนรับ การกล่าวสุนทรพจน์ Self-introduction, English language and cultures, dialogue building, asking and giving directions, writing stories from outline, letter writing, memo writing, notice, agenda, minutes, designing a resume, welcome speech, welcome address

มคอ 2 หลักสูตร ฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) ปี พ.ศ. 2562	มคอ 2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ปี พ.ศ. 2565
	จกศท 7218 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ 2(1-2-3) CHGE 7218 English for Presentation คำอธิบายรายวิชา หลักการนำเสนอ การจัดเตรียมข้อมูล การเขียนและการพูดนำเสนอ เทคนิคการแสดงออกเมื่อเริ่มและ จบการนำเสนอ เข้าใจโครงสร้างของงานนำเสนอ ความสำคัญในการใช้เสียง การเลือกใช้ตัวอักษร สีพื้นหลัง การเน้นคำ เนื้อหาในแต่ละส่วนของงานนำเสนอ ภาษากายและการนำเสนอ การใช้ภาษาเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับผู้ฟัง เทคนิคการนำเสนอเพื่อบันทึกความเทคนิคการเล่าเรื่อง เทคนิคการตอบคำถามหลังจบการนำเสนอ เทคนิค การนำเสนอในวงอภิปราย Basic principles of developing and delivering effective writing and oral presentations, exploring techniques for opening and closing presentation, understanding the structure of a good presentation, understanding the importance of a strong voice, using the proper voice for different kinds of presentations, developing clear and audible structures, engaging and gauging audience, using effective techniques, choosing and designing visual aids, using technical assistance, grammar and techniques for storytelling, presentation techniques during question and answer sessions, presentation techniques in panel discussions.
3. กลุ่มรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	
9 หน่วยกิต	9 หน่วยกิต
จกศท 118 การจัดการสารสนเทศยุคใหม่ใน ชีวิตประจำวัน 3(2-2-5) CHGE 118 New Age Information คำอธิบายรายวิชา แนวคิดและแนวโน้มเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศยุคใหม่ กระบวนการจัดการสารสนเทศ การ ประยุกต์สารสนเทศที่มีประโยชน์กับชีวิตและสังคม ความปลอดภัย การใช้สารสนเทศตามกฎหมายและ จริยธรรม Concepts and trends of new age data and information, information management process, information applications benefiting everyday life and society, security, information usage conforming to laws and ethics.	จกศท 7101 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ 3(2-2-5) CHGE 7101 Information and Communications Technology for Learning คำอธิบายรายวิชา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์ การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมคำนวณ การใช้โปรแกรมตัดต่องานมัลติมีเดีย การสร้างอินโฟกราฟิก การใช้บริการออนไลน์เพื่อสนับสนุนการทำงาน การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ การแก้ปัญหาและการเขียนผังงาน หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น การใช้งานหลักสูตรออนไลน์ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผลกระทบของคอมพิวเตอร์ ต่อสุขภาพ ความปลอดภัย จริยธรรมและกฎหมายในโลกออนไลน์ Basic knowledge of data and information, hardware, computer maintenance, software, network, using the calculation programs, using the multimedia programs, creating infographic, using online services to support work, online database query, problem solving and flowchart writing, basic programming

มคอ 2 หลักสูตร ฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) ปี พ.ศ. 2562	มคอ 2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ปี พ.ศ. 2565
	principles, online course implementation, electronic commerce, effects of computer on health, safety, ethics and laws in social network.
จกศท 119 การคิดสร้างสรรค์เพื่อการจัดการคุณค่า 3(3-0-6) CHGE 119 Creativity for Value คำอธิบายรายวิชา การคิดสร้างสรรค์และการจัดการคุณค่า วิวัฒนาการแนวคิดยุคใหม่ การตระหนักปัญหาด้วย จิตสำนึก การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การจัดองค์การให้เกิดศักยภาพสูงสุด Creative thinking and value management, evolution of thought in the new age, problem awareness, creative problem solving, organization management for maximum efficiency.	จกศท 7103 พื้นฐานของชีวิต 3(2-2-5) CHGE 7103 Basis of Life คำอธิบายรายวิชา สิ่งมีชีวิตและลักษณะของสิ่งมีชีวิต สารอาหารและพลังงาน การรักษาดุลยภาพของร่างกาย เลือดและ ภูมิคุ้มกันของร่างกาย สมอและการรับรู้ ลักษณะทางพันธุกรรมและการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงวัย การปรับตัวและวิวัฒนาการ ความหลากหลายทางชีวภาพ การบูรณาการความรู้กับการดำรงชีวิต Organisms and characteristics, nutrition and energy, homeostasis, blood and immunity, brain and perception, genetic materials and inheritance, age-related physical changes, adaptation and evolution, biodiversity, integrated science for life.
จกศท 120 สุขภาพเพื่อชีวิต 3(3-0-6) CHGE 120 Health for Life คำอธิบายรายวิชา กลไกการกำเนิดและพัฒนาการของมนุษย์ บทบาททางเพศ การดูแลส่งเสริมสุขภาพกายและ สุขภาพจิต การป้องกันภาวะเสี่ยงของบุคคลวัยต่าง ๆ สุขภาพผู้บริโภค สิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ ปัจจัยทางครอบครัวที่ส่งผลต่อสุขภาพ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีการศึกษานอกสถานที่ Fertilization and human development. Sex roles. Physical and mental health care promotion. Human risk prevention. Consumer health. Environment and health. Family factors influencing health. Health Science innovation. Field trip.	จกศท 7102 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ 3(2-2-5) CHGE 7102 Science and Technology for Health คำอธิบายรายวิชา ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากอดีตถึงปัจจุบัน อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการพัฒนาเทคโนโลยี ผลกระทบของวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของคนในสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม สุขภาพ ของสัตว์ และสุขภาพของคน ความเชื่อ วิทยาศาสตร์ และสังคมที่เปลี่ยนไปในยุคข้อมูล สังคมผู้สูงอายุ ทิศทางการ พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ The advancement of science and technology and social change from the past to the present, influence of ecological and environmental changes on technology development, the impact of science and technology on the environment and human health in society, relationship between technology, environment, animal health and human health, beliefs, science and society changing in the information age, aging society, direction of health technology development

2.4. The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.

ในแต่ละรายวิชามีส่วนช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังตารางที่ 2.4-1

ตารางที่ 2.4-1 ความสอดคล้องของรายวิชาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)

รายวิชา	หน่วยกิต	Expected Learning Outcomes						
		1	2	3	4	5	6	7
ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1								
จกศท 101 การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนามนุษย์	2(1-2-3)	✓		✓				
จกวพ 101 วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	3(3-0-6)	✓		✓		✓		
จกวพ 102 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในร่างกายมนุษย์	2(2-0-4)	✓		✓		✓		
จกศท 118 การจัดการสารสนเทศยุคใหม่ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	✓		✓		✓		
จกภอ 105 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์	3(3-0-6)	✓		✓		✓		
จกศท 119 การคิดสร้างสรรค์เพื่อการจัดการคุณค่า	3(3-0-6)	✓			✓			✓
จกศท 120 สุขภาพเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	✓		✓				
ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2								
จกศท 103 ศิลปะวิทยาการเพื่อพัฒนามนุษย์	2(1-2-3)	✓		✓		✓		
จกฉพ 102 สังคมศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์	3(2-2-5)	✓		✓		✓		
จกวพ 103 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในระบบไหลเวียนเลือดและการหายใจ	3(2-2-5)	✓		✓		✓		
จกวพ 104 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในระบบประสาทกล้ามเนื้อและกระดูก	3(2-2-5)	✓		✓		✓		
จกวพ 105 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในการรักษาสมดุลร่างกายภูมิคุ้มกันและต่อมไร้ท่อ	3(2-2-5)	✓		✓		✓		
จกวพ 106 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในระบบย่อยอาหาร ทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์	2(1-2-3)	✓		✓		✓		
จกวพ 107 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในกุมารเวชศาสตร์พลุเวชศาสตร์ สูติศาสตร์และนรีเวชศาสตร์	3(2-2-5)	✓		✓		✓		
ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 3								
จกฉพ 201 การประเมินแนวปฏิบัติและงานวิจัย	3(2-2-5)	✓				✓	✓	
จกฉพ 212 การดูแลผู้ได้รับพิษและอุบัติเหตุวัตถุ อันตราย	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓		✓
ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1								
จกฉพ202 ประมวลระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	4(3-2-7)	✓	✓	✓	✓	✓		✓
จกฉพ203 ทักษะและหัตถการฉุกเฉินการแพทย์ 1	4(0-12-4)	✓	✓	✓	✓			
จกฉพ204 ทักษะและหัตถการฉุกเฉินการแพทย์ 2	4(0-12-4)	✓	✓	✓	✓		✓	✓
จกฉพ206การปฏิบัติการฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ 1	4(0-12-4)	✓		✓	✓	✓		✓
ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2								
จกฉพ205 ฝึกปฏิบัติดูแลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล	4(0-12-4)	✓	✓	✓	✓	✓		✓
จกฉพ207 การปฏิบัติการฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ 2	4(0-12-4)	✓		✓	✓	✓		✓
จกฉพ208 ฝึกพัฒนาการเป็นวิทยากรฉุกเฉินการแพทย์	2(1-2-3)	✓		✓	✓		✓	
จกฉพ209 บูรณาการระบบฉุกเฉินการแพทย์	4(0-12-4)	✓		✓	✓	✓		✓
จกฉพ210 ฝึกปฏิบัติบริหารจัดการระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน	4(0-12-4)	✓	✓	✓	✓	✓		✓
ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 3								
จกฉพ213 การจัดการสุขภาพในภาวะภัยพิบัติ	3(2-2-5)	✓	✓	✓	✓	✓		✓

2.5 The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialized courses), and are integrated.

การออกแบบรายวิชาจะมีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตรฯในแต่ละชั้นปี ดังตารางที่ 2.5-3 และ 2.6-1 มีการวางโครงสร้างแผนการศึกษาตามลำดับของเนื้อหาจากความรู้พื้นฐานไปจนถึงความรู้เฉพาะทางของวิชาชีพ และสอดแทรกความรู้และเจตคติที่ดีงามในการเข้าใจตนเอง การอยู่ร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม ผ่านรายวิชาศึกษาทั่วไป นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้อื่น ผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้บูรณาการความรู้และทักษะในรายวิชาต่างๆ ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลงาน โดยทางหลักสูตรฯ มีกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลเพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต(2.5.1 [โครงการนักรุกเงินอาสาสอนการปฐมพยาบาล](#)) (2.5.2 [หมวดที่ 4 มคอ.2](#))

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการออกแบบหลักสูตรฯโดยใช้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯเป็นแกน ซึ่งอ้างอิงตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 ข้อบังคับฯฯ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2559 และออกแบบหลักสูตรฯให้สอดคล้องตามประกาศของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์ เงื่อนไข เกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการศึกษาฝึกอบรม และการให้ประกาศนียบัตรผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินและสอดคล้องกับ มคอ.1 สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ เป็นหลักสูตรแบบทวิภาค และมีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน โดยหลักสูตรฯมีหน่วยกิตจำนวน 81 หน่วยกิต แบ่งรายวิชาออกเป็น 3 หมวด ดังตารางที่ 2.5-1 (2.5.3 [มคอ.1](#)) (2.5.4 [มคอ.2](#))

ตารางที่ 2.5-1 โครงสร้างของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)

โครงสร้างหลักสูตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	19 หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	7 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)	3 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	9 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	56 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาพื้นฐาน / วิชาแกน	19 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาชีพ / วิชาปฏิบัติการ	37 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร	81 หน่วยกิต

ตารางที่ 2.5-2 เปรียบเทียบโครงสร้างของหลักสูตร เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 สอดคล้องกับ มคอ. 1

รายละเอียด	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี 2558	หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)	หมายเหตุ
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 1.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 1.3 กลุ่มวิชาภาษา 1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	30 หน่วยกิต ให้มีทุกกลุ่มวิชา	จำนวน 19 หน่วยกิต กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และกลุ่ม วิชาสังคมศาสตร์ 7 หน่วยกิต กลุ่มวิชาภาษา 3 หน่วยกิต กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และ คณิตศาสตร์ 9 หน่วยกิต	สอดคล้องกับเกณฑ์แล้ว
2. หมวดวิชาเฉพาะทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการ 2.1 วิชาทฤษฎี 2.2 วิชาปฏิบัติ	72 หน่วยกิต 24 หน่วยกิต 36 หน่วยกิต	จำนวน 56 หน่วยกิต กลุ่มวิชาพื้นฐาน 19 หน่วยกิต กลุ่มวิชาชีพ 37 หน่วยกิต (เป็นรายวิชาทฤษฎี 20 หน่วย กิต)	สอดคล้องกับเกณฑ์แล้ว
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	วิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต	สอดคล้องกับเกณฑ์แล้ว
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	120 หน่วยกิต	81 หน่วยกิต	สอดคล้องกับเกณฑ์แล้ว

ตารางที่ 2.5-3 โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)ตลอด 2 ปี
การศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1	ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2	ชั้นปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน	ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1	ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2	ชั้นปีที่ 2 ภาคฤดูร้อน
จกศท 101 การศึกษาทั่วไปเพื่อพัฒนา มนุษย์ 2(1-2-3)	จกฉพ 101 วิทยาศาสตร์ การแพทย์พื้นฐาน 3(3-0-6)	จกฉพ 201 การประเมินแนวปฏิบัติ และงานวิจัย 3(2-2-5)	จกฉพ 202 ประมวลระบบ การแพทย์ฉุกเฉิน 4(3-2-7)	จกฉพ 205 ฝึกปฏิบัติดูแลผู้ป่วย นอกโรงพยาบาล 4(0-12-4)	จกฉพ 213 การจัดการสุขภาพใน ภาวะภัยพิบัติ 3(2-2-5)
จกศท 102 สังคมศึกษาเพื่อการ พัฒนามนุษย์ 3(2-2-5)	จกฉพ 102 วิทยาศาสตร์ การแพทย์ในร่างกาย มนุษย์ 2(2-0-4)	จกฉพ 211 อาชีวอนามัย และการ ดูแลสุขภาพส่วนบุคคล 3(2-2-5)	จกฉพ 203 ทักษะ และเหตุการณ์ ฉุกเฉินการแพทย์ 1 4(0-12-4)	จกฉพ 207 การปฏิบัติการฉุกเฉินใน หน่วยปฏิบัติการ อำนาจการ 2 4(0-12-4)	3 credits
จกฉพ 102 วิทยาศาสตรการแพทย์ ในร่างกายมนุษย์ 2(2-0-4)	จกฉพ 103 วิทยาศาสตร์ การแพทย์ในระบบ ไหลเวียนเลือด และ การหายใจ 3(2-2-5)	จกฉพ 212 การดูแลผู้ได้รับพิษ และอุบัติเหตุวัตถุ อันตราย 3(2-2-5)	จกฉพ 204 ทักษะ และเหตุการณ์ ฉุกเฉินการแพทย์ 2 4(0-12-4)	จกฉพ 208 ฝึกพัฒนาการเป็น วิทยากรฉุกเฉิน การแพทย์ 2(1-2-3)	
จกศท 105 ภาษาอังกฤษสำหรับ วิทยาศาสตรการแพทย์ 3(3-0-6)	จกฉพ 104 วิทยาศาสตร์ การแพทย์ในระบบ ประสาทกล้ามเนื้อ และกระดูก 3(2-2-5)	6 credits	จกฉพ 206 การปฏิบัติการฉุกเฉินใน หน่วยปฏิบัติการ อำนาจการ 1 4(0-12-4)	จกฉพ 209 บูรณาการระบบ การแพทย์ฉุกเฉิน 4(0-12-4)	

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1	ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2	ชั้นปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน	ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1	ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2	ชั้นปีที่ 2 ภาคฤดูร้อน
จกศท 118 การจัดการสารสนเทศยุค ใหม่ในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)	จกฉพ 105 วิทยาศาสตร์ การแพทย์ในการ รักษาสวมคลุมร่างกาย ภูมิคุ้มกัน และต่อม ไร้ท่อ 3(2-2-5)		16 credits	CHPM 210 ฝึกปฏิบัติการบริหารจัดการ ระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน 4(0-12-4)	
จกศท 119 การคิดสร้างสรรค์เพื่อ การจัดการคุณค่า 3(3-0-6)	จกฉพ 106 วิทยาศาสตร์ การแพทย์ในระบบ ย่อยอาหาร ทางเดิน ปัสสาวะ และระบบ สืบพันธุ์ 2(1-2-3)			18 credits	
จกศท 120 สุขภาพเพื่อชีวิต 3(3-0-6)	จกฉพ 107 วิทยาศาสตร์ การแพทย์ในกุมาร เวชศาสตร์ พญุมเวช ศาสตร์ สูติศาสตร์ และนรีเวชศาสตร์ 3(2-2-5)				

	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และ สังคม ศึกษาศาสตร์
	กลุ่มวิชาภาษา
	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และ คณิตศาสตร์
	กลุ่มวิชาแกน
	หมวดวิชาเลือกเสรี
	กลุ่มวิชาปฏิบัติการ

2.6 The curriculum to have options for students to pursue major and/or minor specializations.

หลักสูตรฯ ได้มีรายวิชาเลือกและกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯ ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยส่งเสริมให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติกำหนด (2.6.1 มคอ.1), (2.6-2 หมวดที่ 3 มคอ.2), (3.6.3 มคอ.3 และ มคอ.4) ดังตารางที่ 2.6-1

สำหรับการรายวิชาที่ให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์จริงในชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 มีทั้งหมด 6 รายวิชา จำนวน 22 หน่วยกิต ระยะเวลา 6 เดือน โดยมีรายวิชาดังนี้

- จกฉพ 204 ทักษะและหัตถการฉุกเฉินการแพทย์ 2
- จกฉพ 206 การปฏิบัติการฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ 1
- จกฉพ 207 การปฏิบัติการฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ 2
- จกฉพ 208 ฝึกพัฒนาการเป็นวิทยากรฉุกเฉินการแพทย์

- จกนพ 209 บัณฑิตการระบบฉุกเฉินการแพทย์
- จกนพ 210 ฝึกปฏิบัติการบริหารจัดการระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน

นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติงานทั้งในทบท. และต่างจังหวัด โดยอิงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา เช่น การฝึกปฏิบัติที่โรงพยาบาลจุฬารัตน์ เนื่องจากมีศูนย์แพทย์ภัยพิบัติและฉุกเฉินเจ้าฟ้าจุฬารัตน์ เพื่อให้นักศึกษาจะได้เรียนรู้การจัดการสถานการณ์ในภาวะภัยพิบัติ เป็นต้น

หมายเหตุ : เนื่องจากปีการศึกษาที่ผ่านมาด้วยสถานการณ์โควิด 19 ระบาดจึงทำให้ไม่สามารถไปฝึกงานต่างจังหวัดได้ [\(2.6.4 รายงานการประชุมหลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์ ครั้งที่ 1 2563 เรื่อง แหล่งฝึกของนักศึกษา\)](#)

ตารางที่ 2.6-1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษากับกลุ่มรายวิชาในโครงสร้างหลักสูตร

ชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี	กลุ่มรายวิชาในโครงสร้างหลักสูตร
1	สามารถบูรณาการความรู้และทักษะด้านฉุกเฉินการแพทย์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการ ช่วยเหลือดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างถูกต้องรวดเร็วตามขอบเขตความรับผิดชอบและหลักจรรยาบรรณวิชาชีพพร้อมถึงมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	ก. หมวดศึกษาทั่วไป - กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ - กลุ่มวิชาภาษา ข. หมวดวิชาเฉพาะ - กลุ่มวิชาแกน ค. หมวดวิชาเลือกเสรี
2	สามารถทำหัตถการฉุกเฉินการแพทย์ให้แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินในภาวะต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีและคุณค่าความเป็นมนุษย์สามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งมีจิตอาสาสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับฉุกเฉินการแพทย์ให้แก่บุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินอื่น ๆ หรือบุคคลทั่วไปได้เป็นอย่างดี	ข. หมวดวิชาเฉพาะ - กลุ่มวิชาปฏิบัติการ ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

2.7 The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.

หลักสูตรฯ จัดการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อดำเนินการประเมินและปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตรฯ ทั้งในด้านประสิทธิผลการสอน ประเมินหลักสูตรในภาพรวม ประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียด และทบทวนผลเพื่อวางแผนปรับปรุง โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้มีการทบทวนข้อกำหนดของหลักสูตรและรายละเอียดของวิชาตามแผนการศึกษา และได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

การพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตรฯ เนื้อหาสาระรายวิชา ให้ทันสมัยด้วย 2 กระบวนการ ดังนี้

1) หลักสูตรฯ มีกลไกในการดำเนินการปรับปรุงเนื้อหาสาระรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา โดยมีการมอบหมายให้นักวิชาการประจำหลักสูตรฯ ดำเนินการรวบรวมผลการประเมินรายวิชาหลังจากเสร็จสิ้นภาคการศึกษา [\(2.7.1 ผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักศึกษา ปีการศึกษา 2564\)](#) และ

นำเสนอผลการประเมินและข้อเสนอแนะให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนนำไปพิจารณาเพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผล เพื่อใช้ในการปีการศึกษาถัดไป อีกทั้งหลักสูตรฯร่วมกันพิจารณาเนื้อหาของรายวิชาให้เกิดความทันสมัยและเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบการแพทย์ฉุกเฉินและองค์ความรู้ใหม่ในการรักษาผู้ป่วย

2) การปรับปรุงหลักสูตรฯ หลักสูตรฯ เริ่มเปิดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2562 และจะมีการปรับปรุงหลักสูตรฯทั้งฉบับในปีการศึกษา 2565 เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2566 ([2.7.2 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ 6\(11\)/2565](#)) ซึ่งมีการแต่งตั้งกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯขึ้นมาเพื่อดำเนินการดังกล่าว ซึ่งจะพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรฯให้เป็นไปตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และประกาศรจก. เรื่อง การเปิดหลักสูตรใหม่และปิดหลักสูตรฯ ([2.7.3 ประกาศราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เรื่อง การเปิดหลักสูตรใหม่ และการปิดหลักสูตร](#))

Criteria 3: Teaching and Learning Approach

3.1. The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.

ปรัชญาหลักสูตรฯ คือ ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความชำนาญ และทักษะด้านฉุกเฉินการแพทย์ได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ มีจรรยาบรรณและเจตคติที่ดีตามมาตรฐาน สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพในงานฉุกเฉินการแพทย์ได้อย่างดี มีความรู้ความสามารถทันสมัยเข้ากับบริบทของประเทศ นำไปสู่การช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล และถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลอื่นได้ โดยมีความเป็น “นักฉุกเฉินการแพทย์มืออาชีพ เชี่ยวชาญพร้อมช่วยเหลือสังคม” สะท้อนถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ ระบุถึงความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นในการปฏิบัติงานในฐานะนักฉุกเฉินการแพทย์ และสอดคล้องกับปรัชญาของรจก. ([3.1.1มคอ.2 หมวดที่ 2](#))

โดยมีการถ่ายทอดและสื่อสารปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรฯไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับของหลักสูตรฯ ผ่านทางวิทัศน์ของหลักสูตรฯ ([3.1.2วิทัศน์และพันธกิจหลักสูตรฯ](#)) การจัดทำคู่มือนักศึกษาเพื่อสื่อสารให้นักศึกษาได้รับทราบ และเข้าใจปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรฯ ([3.1.3คู่มือนักศึกษาหลักสูตรฯ](#)) และใช้ช่องทางสื่อต่างๆ ได้แก่ เว็บไซต์ของหลักสูตรฯ ([3.1.4 http://hst.pccms.ac.th/Er/](#)) เพจ Facebook ([3.1.5 Paramedicine – CRA](#)) รวมถึงมีการเผยแพร่ปรัชญาหลักสูตรฯให้แก่อาจารย์ผ่านการประชุม และการปฐมนิเทศน์อาจารย์และบุคลากรใหม่ ([3.1.6ภาพปฐมนิเทศน์อาจารย์และบุคลากรใหม่](#)) โดยหลักสูตรฯได้กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ออกแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา โดยมีหลักการเรียนการสอน คือ การสร้างความรู้และทักษะทางวิชาชีพให้แก่ผู้เรียน ให้มีศักยภาพการเป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ ดังในรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ ([3.1.7มคอ.3 รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ](#)) เสริมสร้างความเชี่ยวชาญทักษะทางวิชาชีพด้วยการฝึกปฏิบัติ และการฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาลแหล่งฝึก เพื่อผลิตนักฉุกเฉินการแพทย์ที่มีการเชี่ยวชาญในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล รวมถึงปลูกฝังจิตสำนึก และทัศนคติพร้อมช่วยเหลือสังคม ดังในโครงการนักฉุกเฉินอาสาสอน ([3.1.8 โครงการนักฉุกเฉินอาสาสอน "การปฐมพยาบาลและช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน" สำหรับประชาชน](#)) อีกทั้งเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ผ่านการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ และเชื่อมโยง จากแหล่ง ข้อมูลที่หลากหลาย และทันสมัย นำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนมีการสรุปและถ่วงดุลจนเป็นวิธีการสอนที่ใช้ในรายวิชาของหลักสูตรฯ

ตารางที่ 3.1-1 ช่องทางการเผยแพร่ปรัชญาทางการศึกษาเพื่อสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ช่องทางการเผยแพร่	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย			
	นักศึกษา	ศิษย์เก่า	อาจารย์	ผู้ใช้บัณฑิต
มคอ.2			✓	
ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร			✓	
คู่มือนักศึกษาของหลักสูตรฯ	✓			
วิธีทัศน์แนะนำหลักสูตร	✓	✓	✓	✓
เว็บไซต์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา ฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)	✓	✓	✓	✓
เพจ Facebook	✓	✓	✓	✓

3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.

หลักสูตรฯ ได้ออกแบบกระบวนการเรียนการสอนให้ร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีความรับผิดชอบ อาทิ การมีส่วนร่วมในการเรียนรูปแบบการฝึกปฏิบัติทักษะทางคลินิก (Clinical skill practice) การฝึกงาน (Practicum) รวมถึงการฝึกสอนเป็นวิทยากร (Teaching practicum) โดยมีการประเมินกิจกรรมผ่าน Log book ของนักศึกษาจากการรวบรวมจำนวนหัตถการจากผู้ป่วยในโรงพยาบาล แหล่งฝึกให้ครบตามที่หลักสูตรฯได้กำหนด รวมถึงการประเมินจากอาจารย์ประจำแหล่งฝึกต่อความรับผิดชอบ และทัศนคติต่อการมาฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาล ซึ่งมีผลการรายงานเป็นประจำทุกเดือนของการฝึกปฏิบัติ [\(3.2.1 Log book รายวิชาฝึกปฏิบัติงาน\)](#) โดยจะมีสัดส่วนคะแนนความรับผิดชอบในการประเมินผลร้อยละ 5 ของรายวิชาฝึกปฏิบัติงาน [\(3.2.3 มคอ.4 หมวดที่ 6\)](#) นอกจากนี้ยังมีการประเมินในรายวิชา จกฉพ 208 ฝึกพัฒนาการเป็นวิทยากรฉุกเฉินการแพทย์ ที่เป็นการประเมินความรับผิดชอบในเตรียมความรู้ และทักษะในการฝึกสอนเป็นวิทยากรเพื่อให้ความรู้พื้นฐานทางการแพทย์ฉุกเฉินแก่ประชาชน [\(3.2.4 มคอ.4 รายวิชา จกฉพ 208 ฝึกพัฒนาการเป็นวิทยากรฉุกเฉินการแพทย์\)](#)

3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.

การเรียนการสอนที่หลักสูตรฯได้ออกแบบเพื่อกระตุ้นให้มีการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนทั้งภายในและนอกห้องเรียน ซึ่งมีทั้งการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) เป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการศึกษาค้นคว้าข้อมูลและนำมาบูรณาการทั้งความรู้และทักษะทางวิชาชีพ [\(3.3.1 ภาพกิจกรรมการเรียนรูปแบบPBL\)](#) การฝึกปฏิบัติ(Skill Lab) [\(3.3.2 ภาพกิจกรรมการเรียนรูปแบบSkill Lab\)](#) การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เป็นฐาน (Scenario-Based learning) เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง เป็นการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนการออกฝึกที่โรงพยาบาลประจำแหล่งฝึกและการทำงานจริง การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)

[\(3.3.3 ภาพกิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม\)](#) รวมถึงการสะท้อนความคิด (Reflective thinking) เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดการตกตะกอนทางความรู้ และสะท้อนความคิดต่อรายวิชาที่ได้เรียนรู้ [\(3.3.4 มคอ.3 รายวิชาเฉพาะ\)](#) ที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมุมมองต่อสถานการณ์ตัวอย่างที่ได้นำมาวิเคราะห์ โดยมีอาจารย์ประจำรายวิชาและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในสถานการณ์ตัวอย่างนั้นๆ ให้ข้อเสนอแนะ

มีการวัดประเมินผลการเรียนรู้แบบ Active learning โดยใช้การนำเสนอข้อสรุปของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) และการอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) [\(3.3.5 แบบประเมินการนำเสนอ\)](#) การประเมินระหว่างเรียน (Formative assessment) การประเมินผลรวม (Summative assessment) และการเขียนรายงานเพื่อแสดงถึงการสะท้อนความคิด (Reflective thinking) ต่อเนื้อหา และการเรียนรู้ในรายวิชาดังกล่าว [\(3.3.6 แบบประเมิน Reflective thinking\)](#) รวมถึงการเขียนรายงานผู้ป่วยระหว่างการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน เพื่อสะท้อนความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ และประยุกต์องค์ความรู้มาปฏิบัติต่อผู้ป่วย [\(3.3.7 แบบประเมินการเขียนรายงานผู้ป่วย\)](#)

3.4 The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).

ทางหลักสูตรฯ ได้มีการจัดกิจกรรมและการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มุ่งหวังให้นักศึกษาเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือ และทันสมัยต่างๆ ผ่านทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านการใช้ภาษา ได้มีการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการเรียนการสอน โดยการเรียนการสอนในหลักสูตร นักศึกษามีโอกาสได้กระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มผ่านการอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) เพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม ได้แก่ Microsoft teams, Power point, VDO และ Infographic ในการนำเสนอผลงาน หรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย และมีการใช้ Google scholar, UpToDate, Oxford University, PubMed, McGraw-Hill's Access Medicine เป็นต้น [\(3.4.1 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ห้องสมุดราชวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์\)](#) ในการสืบค้นข้อมูล Review literature ในการจัดทำรายงาน หรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย [\(3.4.2 รายชื่อ Proposal ของนักศึกษา\)](#) นำไปสู่การคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหา และพัฒนาทักษะการเรียนรู้จากการทำกิจกรรมในรายวิชาต่างๆ นอกจากนี้ทางหลักสูตรฯ ได้มีกิจกรรมเสริมทักษะให้แก่ นักศึกษานักศึกษา เช่น การศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนการเรียนรู้กับโรงพยาบาลหรือสถานแหล่งฝึก สถานศึกษาของนักศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยมีการเรียนรู้ผ่านการบรรยาย (Lecture) และการจัดสถานการณ์จำลอง (Simulation) ให้ครอบคลุมทักษะที่สำคัญด้านวิชาชีพ เช่น การดูแลผู้ป่วยทางน้ำ การดูแลผู้ป่วยทางอากาศ เพื่อส่งเสริมทักษะการเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม และจริยธรรมการในดูแลผู้ป่วย

ตารางที่ 3.4-1 กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ลำดับ ที่	กิจกรรม / รายวิชา	ชั้นปีที่ ศึกษา	ประเด็นการเรียนรู้ / ทักษะ ที่ส่งเสริม	ตัวชี้วัด
กิจกรรมนอกหลักสูตร				
1	โครงการการฝึกอบรมการจัดการอุบัติเหตุภัยสารเคมี และระบบการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์อุบัติเหตุภัยสารเคมี ของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)	1	ทักษะสื่อสาร ทักษะการเป็นผู้นำ จริยธรรมการดูแลผู้ป่วย การทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจ	- ความผูกพันของนักศึกษา กับสถาบัน
2	โครงการการฝึกอบรมการกู้ภัยยานพาหนะและการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)	1		- ความพึงพอใจต่อกิจกรรมที่นักศึกษาเข้าร่วม
3	โครงการการฝึกอบรมการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำและการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน ของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)	1		- อัตราการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
4	โครงการประเมินทักษะทางคลินิก ของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)	2		
5	โครงการนักฉุกเฉินอาสาสอน "การปฐมพยาบาลและช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน" สำหรับประชาชน	2		
6	โครงการการฝึกอบรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในภาวะภัยพิบัติโดยใช้เชือกของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)	1		
กิจกรรมในหลักสูตร				
1	จกศท 101 การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์ (General Education for Human Development)	1	ความสัมพันธ์ของวิชาศึกษาทั่วไปกับวิชาชีพ/วิชาเฉพาะ ความเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับคุณสมบัติของจิตใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ คุณสมบัติของบัณฑิตที่พึงประสงค์ การวิเคราะห์เหตุปัจจัยและผลกระทบของเหตุการณ์/สถานการณ์/ปัญหา การสังเคราะห์แนวทางแก้ไข ป้องกันปัญหาหรือปรับปรุงพัฒนาเหตุการณ์/สถานการณ์เพื่อคุณประโยชน์ต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม การประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนวทางแก้ไขปัญหากรณีศึกษา	- งานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จลุล่วง
2	จกศท 102 สังคมศึกษาเพื่อการพัฒนามนุษย์ (Social Studies for Human Development)	1		
3	จกศท 103 ศิลปะวิทยาการเพื่อการพัฒนามนุษย์ (Art and Sciences for Human Development)	1		
4	จกภอ 105 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ (English for Medical Sciences)	1		

ลำดับ ที่	กิจกรรม / รายวิชา	ชั้นปีที่ ศึกษา	ประเด็นการเรียนรู้ / ทักษะ ที่ส่งเสริม	ตัวชี้วัด
5	จกศท 118 การจัดการสารสนเทศยุคใหม่ในชีวิตประจำวัน (New Age information Management in Everyday Life)	1	กระบวนการอภิปรายกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ผ่านการเรียนรู้โดยใช้ เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ กระบวนการเรียบเรียงความคิด การค้นคว้า ข้อมูลผ่านสื่อสารสนเทศ	
6	จกฉพ 201 การประเมินแนวปฏิบัติและงานวิจัย (Appraisal in Guidelines and Research)	1	การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการสุขภาพ การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ สุขภาพ การสอบสวนโรค การเฝ้าระวัง หลักการควบคุม และป้องกันโรค การประเมินผล และทดสอบเครื่องมือ การนำข้อมูลทางระบาดวิทยา มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉิน	

โดยจะมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนผ่านตามกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล (3.4.4มคอ.2 หมวดที่ 4) ผ่านแบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา (3.4.5แบบสำรวจความพึงพอใจการจัดการเรียนการสอน ปีการศึกษา 2564) (3.4.6ประมวลภาพกิจกรรมของนักศึกษา)

3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.

ทางหลักสูตรมีการจัดรายวิชาและจัดกิจกรรมที่ปลูกฝังให้นักศึกษา มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาศักยภาพ และทักษะการแก้ไขปัญหา อาทิ ในรายวิชา จกศท 119 การคิดสร้างสรรค์เพื่อการจัดการคุณค่า จัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นในการเรียนให้นักศึกษาได้เกิดทักษะในการประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวัน และในองค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุด (3.5.1มคอ.3 รายวิชา จกศท 119) รายวิชา จกฉพ 201 การประเมินแนวปฏิบัติและงานวิจัย มีข้อมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความเข้าใจในหลักการแนวปฏิบัติงานวิจัย เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความคิดริเริ่มในการทำวิจัย โดยบูรณาการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาขององค์กรผ่านการทำวิจัย เพื่อให้นักศึกษาพัฒนาต่อยอดและสามารถสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่ถูกหลักการแนวปฏิบัติ และสามารถทำผลงานวิจัยนั้นมา ใช้และพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้จริง (3.5.2แบบประเมินการนำเสนอโครงงานวิจัย) (3.5.3 มคอ.3 รายวิชา จกฉพ 201) รวมถึงกิจกรรมเสริมหลักสูตร โครงการสร้างแรงบันดาลใจครั้งที่ 2 “การเงินและการลงทุน” ซึ่งถูกจัดให้นักศึกษาได้เข้าร่วมโดยกิจการนักศึกษา คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ เพื่อประสงค์ให้นักศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเงินและ

การลงทุน เพื่อเป็นประกายความคิดริเริ่มให้นักศึกษามีความคิดผู้ประกอบการในอนาคต นอกจากนี้ ววจ. มีข้อกำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องสอบภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์เพื่อสำเร็จการศึกษา

3.6 The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.

ทางหลักสูตรฯได้ดำเนินการทำแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต [\(3.6.1แบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต\)](#) รวมถึงสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนำข้อเสนอแนะเข้าประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อปรึกษาหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอน หัวข้อการสอน ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน และกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯ ให้มีความสอดคล้อง ทันสมัย และเหมาะสมต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในทุก ๆ ปีการศึกษา [\(3.6.2ภาพกิจกรรมการปรึกษารื้อกับผู้ใช้บัณฑิต\)](#)

รวมถึงได้ทำการสำรวจตลาดแรงงานให้ทราบถึงความต้องการนักฉุกเฉินการแพทย์ในระบบการแพทย์ฉุกเฉินประเทศไทยเป็นจำนวนมาก [\(3.6.3มคอ.2 หมวดที่1\)](#) ทางหลักสูตรฯ จึงได้มีแผนพัฒนาการผลิตนักฉุกเฉินการแพทย์ที่มีคุณภาพให้เพียงพอับความต้องการของระบบการแพทย์ฉุกเฉินประเทศไทย [\(3.6.4มคอ.2 หมวดที่2\)](#)

หลักสูตรฯ ได้ออกแบบกระบวนการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯให้บรรลุผลตามที่คาดหวัง เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการ เน้นรูปแบบการเรียนการสอนที่ทันสมัย มีการใช้เทคโนโลยีช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายและเหมาะสมกับผู้เรียนในยุคปัจจุบันมากที่สุด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และเพื่อเป็นการสอดคล้องต่อ PLOs ทั้งในด้านทักษะเฉพาะทาง (Specific Skill) และทักษะด้านทั่วไป (Soft/Generic skill) [\(3.6.5โครงการกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯ\)](#)

Criteria 4: Student Assessment

4.1. A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.

หลักสูตรฯ ใช้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ในการออกแบบการประเมินผู้เรียน โดยมีรูปแบบการประเมินผู้เรียนด้วยวิธี การสอบข้อเขียนแบบ MCQ , MEQ และ SAQ, การสอบปฏิบัติ OSCE หรือ OSPE, Presentation, report, field evaluation โดยใช้ Rubrics เครื่องมือในการประเมิน

นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ได้ปรับรูปแบบการประเมินให้เหมาะสมกับนักศึกษาในยุคปัจจุบันมากที่สุด เช่น การส่งงานในรูปแบบของ Clip VDO Presentation โดยใช้ช่องทาง TikTok [\(4.1.3 PARAMEDICINE - CRA\)](#) ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังตารางที่ 4.1-1

หลักสูตรมีการประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบ การดูแลผู้ป่วยตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บ อาจารย์ และบุคลากร ในแผนก หอผู้ป่วย ชุมชน โดยประเมินพฤติกรรมจากความคิดเห็นอย่างรอบด้านจาก เพื่อนนักศึกษา ผู้ร่วมงาน ผู้รับบริการ ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม (การมีส่วนร่วม การตรงต่อเวลา การแต่งกายตามระเบียบ ความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงาน โดยใช้ Rubric

scale / Rating scale , DOPS และ mini-CEX มาเป็นเครื่องมือในการประเมิน (4.1.1 แบบประเมินโดยใช้ Rubric scale) (4.1.2 ตัวอย่างการประเมิน DOPS)

ตารางที่ 4.1-1 กิจกรรมการประเมินผู้เรียนในแต่ละรายวิชา

ลำดับ	รายวิชา														
		MCQ	SAQ	MEQ	OSCE (Rubric scale)	Report	Field evaluation	Presentation	Clip VDO Presentation	Simulation Evaluation	ผู้ประเมิน				
											อาจารย์ประจำหลักสูตร	นักศึกษาแพทย์ปี 6	หัวหน้าเวรประเมิน	นักศึกษาประเมินเพื่อน	Post test after class
1	CHGE 101 การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนา มนุษย์	✓	✓	✓		✓		✓							
2	CHGE 102 สังคมศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์	✓	✓			✓		✓							
3	CHGE 103 ศิลปะวิทยาการเพื่อการพัฒนา มนุษย์	✓	✓					✓	✓					✓	
4	CHEN 105 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ การแพทย์	✓	✓					✓	✓						✓
5	CHGE 118 การจัดการสารสนเทศยุคใหม่ใน ชีวิตประจำวัน	✓	✓			✓		✓	✓						
6	CHGE 119 การคิดสร้างสรรค์เพื่อจัดการ คุณค่า			✓		✓		✓	✓					✓	
7	CHGE 120 สุขภาพเพื่อชีวิต	✓	✓					✓						✓	
8	CHME 101 วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน	✓				✓									✓
9	CHME 102 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในร่างกาย มนุษย์	✓				✓									✓
10	CHME 103 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในระบบ ไหลเวียนเลือดและการหายใจ	✓			✓	✓				✓					✓
11	CHME 104 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในระบบ ประสาท กล้ามเนื้อและกระดูก	✓			✓	✓				✓					✓
12	CHME 105 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในการ รักษาสวมชุดร่างกายภูมิคุ้มกันและต่อมไร้ท่อ	✓			✓	✓				✓					✓
13	CHME 106 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในระบบย่อยอาหาร ทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์	✓			✓	✓				✓					✓
14	CHME 107 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในกุมารเวช ศาสตร์ พญเวชศาสตร์ สูติศาสตร์และนรีเวช ศาสตร์	✓			✓	✓				✓					✓
15	CHPM 201 การประเมินแนวปฏิบัติและ งานวิจัย	✓	✓	✓		✓		✓						✓	
16	CHPM 202 ประมวลระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	✓	✓					✓						✓	
17	CHPM 203 ทักษะและหัตถการฉุกเฉิน การแพทย์ 1	✓			✓		✓			✓		✓			
18	CHPM 204 ทักษะและหัตถการฉุกเฉิน การแพทย์ 2	✓			✓		✓			✓	✓		✓		
19	CHPM 205 ฝึกปฏิบัติดูแลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล	✓			✓	✓	✓			✓	✓		✓		

ลำดับ	รายวิชา	MCQ	SAQ	MEQ	OSCE (Rubric scale)	Report	Field evaluation	Presentation	Clip VDO Presentation	Simulation Evaluation	ผู้ประเมิน				
											อาจารย์ประจำหลักสูตร	นักศึกษาแพทย์ปี 6	หัวหน้าเวรประเมิน	นักศึกษาประเมินเพื่อน	Post test after class
20	CHPM 206 การปฏิบัติการฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ 1	✓			✓	✓	✓			✓	✓		✓		
21	CHPM 207 การปฏิบัติการฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ 2	✓			✓	✓	✓			✓	✓		✓		
22	CHPM 208 ฝึกพัฒนาการเป็นวิทยากรฉุกเฉินการแพทย์	✓			✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	
23	CHPM 209 บูรณาการระบบฉุกเฉินการแพทย์	✓			✓	✓	✓			✓	✓		✓		
24	CHPM 210 ฝึกปฏิบัติการบริหารจัดการระบบปฏิบัติการฉุกเฉิน	✓			✓	✓	✓			✓	✓		✓		
25	CHPM 211 อาชีวอนามัยและการดูแลสุขภาพส่วนบุคคล	✓			✓		✓			✓					
26	CHPM 212 การดูแลผู้ได้รับพิษและอุบัติเหตุอันตราย	✓			✓		✓			✓					
27	CHPM 213 การจัดการสุขภาพในภาวะภัยพิบัติ	✓			✓		✓			✓					

การประเมินผู้เรียนของหลักสูตรฯ ในช่วงระยะเวลา 2 ปี นอกเหนือจากการประเมินในรายวิชาดังที่กล่าว ทางหลักสูตรฯ ยังมีการจัดสอบ Comprehensive ก่อนการเลื่อนชั้นปี โดยผู้เรียนจะต้องมีเกณฑ์ผ่านตาม Minimal Passing Level (MPL) ([4.1.3 แต่งตั้งคณะกรรมการ ดำเนินการสอบประมวลผลความรู้](#)) ([4.1.4 ระเบียบวาระการประชุม ครั้งที่ 7\(12\).2565](#)) โดยในการบันทึกจะเป็นเกณฑ์ผ่าน ไม่ผ่าน และมีการประเมินผู้เรียนที่สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ ดังตารางที่ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-2 การประเมินผู้เรียนที่สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
ELO 1 ; มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ตามมาตรฐานวิชาชีพ	- Lecture - Practicum - Role model - Individual/group assignment - discussion	- MCQ , MEQ, SAQ - Observation - Presentation
ELO 2 ; มีความสมบูรณ์พร้อมทั้งร่างกายและจิตใจเพื่อการปฏิบัติงานทางการพยาบาลฉุกเฉิน	- Practicum	- Practicum exam - Evaluation form
ELO 3 ; มีความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล	- Lecture - Interactive demonstration - Case study - PBL	- MCQ , MEQ, SAQ - OSCE, OSPE - Oral exam - Presentation - Report

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
	- Individual/group assignment - Discussion - Seminar	
ELO 4 ; มีทักษะในการสื่อสารที่ดีกับผู้ร่วมงานและผู้รับบริการ	- Interactive demonstration - Seminar - Case study - PBL - Discussion - Practicum	- Presentation - Observation - Field evaluation
ELO 5 ; มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	- Interactive demonstration - Practicum - Seminar - Case study - PBL - Discussion	- Practicum exam - Presentation - Report - Clinical skill evaluation
ELO 6 ; มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ทางด้านการแพทย์ฉุกเฉินได้	- Interactive demonstration - Practicum - Seminar - Case study - PBL - Discussion - Lecture - Individual/group assignment	- Presentation - Report - Observation
ELO 7 ; มีความสามารถในการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติได้	- Practicum - Case study - PBL - Discussion	- OSCE, OSPE - Report

4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

ในระบบการจัดการการยื่นอุทธรณ์ ร้องทุกข์ ขอร้องเรียน ของนักศึกษาในด้านการเรียนการสอน นั้น มีหลากหลายช่องทาง เช่น การแจ้งตามระบบของงานทะเบียนนักศึกษา (4.2.1 ใบคำร้องทั่วไปของ ส่วนกลาง) การแจ้งโดยตรงกับหลักสูตรฯ (4.2.2 ใบคำร้องทั่วไปของสาขา) รวมถึงสายตรงคอมพิวเตอร์ผ่านทางเว็บไซต์คณะฯ (4.2.3 <https://www.pccms.ac.th>) เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถส่งข้อความ ร้องทุกข์ได้อย่างเหมาะสม ด้วยช่องทางต่างๆ ซึ่งชี้แจงให้นักศึกษาทราบตั้งแต่การปฐมนิเทศรับนักศึกษาใหม่ของทางหลักสูตรฯ รวมถึงมีการระบุไว้ใน มคอ.3 (4.2.4 มคอ.3) ของแต่ละรายวิชา รวมถึงการชี้แจงให้นักศึกษารับทราบในช่วงแรกของการเรียนการสอนอีกครั้ง

โดยในส่วนช่องทางหลักสูตรฯมีระบบจัดการการยื่นอุทธรณ์ ร้องทุกข์ ขอร้องเรียน ของนักศึกษาในด้านการเรียนการสอน ดังนี้

1) ผลคะแนนกิจกรรม และการสอบย่อยในชั้นเรียน หากนักศึกษามีข้อสงสัยสามารถสอบถาม อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้โดยตรง และสามารถปรับแก้ได้หากมีข้อชี้แจง โดยมีการแจ้งนักศึกษาใน ชั่วโมงแรกของการจัดการเรียนการสอน และระบุไว้ใน มคอ.3 [\(4.2.5 มคอ.3\)](#)

2) ผลคะแนนสอบกลางภาค หากนักศึกษามีข้อสงสัยหรือต้องการอุทธรณ์ สามารถสอบถาม อุทธรณ์ หรือร้องเรียน ผ่านการเขียนใบคำร้อง โดยยื่นผ่านนักวิชาการการศึกษาของหลักสูตรฯ จากนั้น นักวิชาการจะดำเนินการแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาทราบและให้ความเห็น เพื่อให้ประธานหลักสูตรฯ พิจารณา แจ้ง หรือสั่งการผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ ในการชี้แจงผลแก่นักศึกษา

3) ผลคะแนนสอบปลายภาคและผลการเรียน หากนักศึกษามีข้อสงสัยหรือต้องการอุทธรณ์ สามารถสอบถามอุทธรณ์ หรือร้องเรียน ผ่านการเขียนใบคำร้อง โดยใช้แบบฟอร์มใบคำร้องทั่วไป ยื่นผ่าน นักวิชาการการศึกษาของหลักสูตรฯ จากนั้นนักวิชาการจะดำเนินการแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาทราบและให้ ความเห็น เพื่อให้ประธานหลักสูตรฯ พิจารณา และเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาและ ดำเนินการต่อไป

4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

ทางหลักสูตรฯ ทำการชี้แจงรายละเอียดเกณฑ์การประเมิน เกณฑ์ภาษาอังกฤษ เกณฑ์การจบ การศึกษา ตั้งแต่ตอนปฐมนิเทศรับนักศึกษาใหม่ โดยนักศึกษาสามารถศึกษารายละเอียดได้จากคู่มือ นักศึกษาหลักสูตรฯ [\(4.3.1 คู่มือนักศึกษาปีการศึกษา 2564\)](#) รวมถึงในก่อนการเปิดรายวิชาแต่ละรายวิชานั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบจะชี้แจงรายละเอียดให้ทราบก่อนทุกครั้ง และนักศึกษาสามารถศึกษารายละเอียดได้จาก มคอ.3 [\(4.3.2 มคอ.3\)](#) ของแต่ละรายวิชาอย่างละเอียด โดยเกณฑ์การประเมินผลการศึกษาเป็นไปตาม ข้อบังคับรจก. ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2562 [\(4.3.3 ข้อบังคับรจก. ว่าด้วย การศึกษาระดับ ปริญญาตรี พ.ศ.2562\)](#) และประกาศรจก. เรื่อง แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน แบบอิงเกณฑ์ ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562 [\(4.3.4 ประกาศ รจก. เรื่อง แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน แบบ อิงเกณฑ์ ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562\)](#) นอกเหนือจากนั้นทางหลักสูตรฯ ได้มีการประกาศ และแจ้งเตือน นักศึกษาผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ Microsoft Teams, Line, E-mail อีกด้วย

หากการประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาเสร็จสิ้นตามกระบวนการแล้ว หลังจากนั้นภายใน 14 วัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะต้องรายงานคะแนน และผลการศึกษาแก่คณะกรรมการบริหาร หลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาและสรุปผล หากพบว่ามีนักศึกษาที่มีผลการเรียนที่เสี่ยงต่อการไม่สำเร็จการศึกษา ตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาต่อหลักสูตรฯ ทางหลักสูตรฯ จะทำการแจ้งกับนักศึกษาให้รับทราบ เพื่อแก้ไข และปรับปรุงให้ทันพ่วงที

อีกทั้งทางหลักสูตรฯ ได้จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา [\(4.3.5 ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา\)](#) คณะกรรมการ บริหารหลักสูตรฯ ติดตาม เพื่อให้คำแนะนำ ดูแล และติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา ติดตามผลการ เรียนรู้ ติดตามทุกชั้นปี และทางอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถติดตามผลการศึกษาที่อยู่ในความดูแล ได้จากระบบ สารสนเทศการบริหารการศึกษาของ ววจ.

4.4 The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.

ก่อนการเปิดปีการศึกษา หลักสูตรจะมีประกาศปฏิทินการศึกษาของ รจก. [\(4.4.1 ปฏิทินการศึกษาของรจก.\)](#) และของหลักสูตรฯ [\(4.4.2 ปฏิทินการศึกษาของหลักสูตรฯ\)](#) โดยระบุช่วงเวลาในการสอบกลางภาค ปลายภาคของทั้งปีการศึกษา การประเมินผู้เรียน รวมถึงช่วงเวลาการประเมิน วิธีการประเมิน การกำหนด เกณฑ์ประเมิน การกระจายน้ำหนักการประเมิน เกณฑ์การให้คะแนน การตัดเกรด กำหนดวันที่ เวลาสอบ และวิธีการสอบ ซึ่งได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ แล้วนั้น และจะระบุไว้ในคู่มือ นักศึกษา [\(4.4.3 คู่มือนักศึกษาปีการศึกษาที่ 2564\)](#) และมคอ.3 [\(4.4.4 มคอ.3\)](#) ของแต่ละรายวิชาอย่างละเอียด และมีการสื่อสารให้ผู้เรียนรับทราบรายละเอียดดังกล่าวอีกครั้งในช่วงแรกของการเรียนการสอน ของแต่ละรายวิชา ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะต้องส่ง มคอ.3 มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา 30 วัน เพื่อให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ พิจารณาเนื้อหา และเกณฑ์การประเมิน สัดส่วนการให้คะแนนให้มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรฯ และเมื่อเริ่มเปิดภาคการศึกษาอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบเกณฑ์ วิธีการสอบ วิธีการประเมิน สัดส่วนการให้คะแนน อย่างชัดเจน และสามารถปรับเปลี่ยนเกณฑ์การประเมินตามสถานการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา และตามความเหมาะสม โดยเกณฑ์การประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับรจก.ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2562 [\(4.4.5 ข้อบังคับรจก. ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2562\)](#) และประกาศรจก. เรื่อง แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน แบบอิงเกณฑ์ ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562 [\(4.4.6 ประกาศรจก. เรื่อง แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน แบบอิงเกณฑ์ ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562\)](#) และมีการประกาศเพื่อแจ้งเตือนให้นักศึกษาทราบผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ Microsoft Teams, Line, E-mail หลังจากนั้นภายใน 14 วัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะต้องรายงานคะแนน และผลการศึกษาแก่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาและสรุปผลก่อนส่งผลการศึกษาให้แก่ คกก. วิชาการการศึกษา ของคณะฯ และฝ่ายวิชาการและบริหารการศึกษาของวิทยาลัยต่อไป และหากพบว่ามึนักศึกษาที่มีผลการเรียน ที่เสี่ยงต่อการไม่สำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาต่อหลักสูตรฯ ทางหลักสูตรฯจะแจ้งนักศึกษา ให้รับทราบ เพื่อแก้ไข และปรับปรุงให้ทันทั่วทั้ง

ก่อนการเปิดภาคการศึกษา หรือเปิดรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะประชุมร่วมกับ อาจารย์ผู้สอนในรายวิชา เพื่อจัดทำ Table of specification (TOS) [\(4.4.7 Table of specification \(TOS\)\)](#) เพื่อใช้ในการกำหนดแนวทางการออกข้อสอบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะมีรูปแบบการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลนักศึกษาเพื่อ การปรับปรุง และพัฒนาของผู้เรียน โดยแจ้งผลแก่ผู้เรียน (Feedback) เพื่อแก้ไขความบกพร่องของตนอย่าง สม่ำเสมอ โดยการประเมินผลแบบนี้ จะไม่นำผลการประเมิน ไปรวมในคะแนนสอบเมื่อสิ้นสุดการเรียน ใน รายวิชานี้จะใช้วิธี Work-based assessment จากการสังเกตโดยตรง (Direct Observation) ขณะเรียนรู้กลุ่ม ย่อยหรืออภิปราย โดยนักศึกษาทุกคนจะได้รับการให้ข้อมูลป้อนกลับจากอาจารย์ที่สอนหรืออาจารย์ประจำ กลุ่มหลังการเรียนรู้แต่ละครั้ง โดยมีการประเมินตาม Rubrics scale ที่มีความชัดเจน

2. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Evaluation) หลักสูตรฯ ใช้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ในการออกแบบการประเมินผู้เรียน โดยมีรูปแบบการประเมินผู้เรียนด้วยวิธี

(1) การเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน (การตอบคำถาม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแสดงความคิดเห็น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม) โดยมีการประเมินตาม Rubrics scale ที่มีความชัดเจน

(2) ผลงานบุคคล / ผลงานกลุ่ม (เอกสาร รายงาน แผนการรักษาหรือการจัดการ การทำ Case conference ชิ้นงานที่สร้างจากโปรแกรมสำเร็จรูป ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพของงาน การส่งงานตามเวลาที่กำหนด) โดยมีการประเมินตาม Rubrics scale ที่มีความชัดเจน (4) การนำเสนอข้อมูลด้วยสื่อ โดยมีการประเมินตาม Rubrics scale ที่มีความชัดเจน

(3) การสอบ MCQ, OSCE โดยใช้ Rubrics scale ที่มีความชัดเจน

(4) ฝึกปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลแหล่งฝึก (พฤติกรรมความรับผิดชอบ การดูแลผู้ป่วยตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ผู้ป่วย อาจารย์ และบุคลากรในแผนก หอผู้ป่วย ชุมชน ประเมินพฤติกรรมจากความคิดเห็นของเพื่อนนักศึกษา ผู้ร่วมงาน ผู้รับบริการ) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม (การมีส่วนร่วม การตรงต่อเวลา การแต่งกายตามระเบียบ พฤติกรรมการสื่อสารบนหอผู้ป่วย ความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงาน) โดยมีการประเมินตาม Rubrics scale ที่มีความชัดเจน [\(4.4.8 แบบประเมินโดยใช้ Rubric scale\) \(4.4.9 ตัวอย่างการประเมิน DOPs\)](#)

โดยการประเมินผลงานของนักศึกษา นั้น ก่อนการประเมินจะแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงเกณฑ์การประเมิน ตั้งแต่เริ่มรายวิชา ก่อนการมอบหมายงาน หรือก่อนออกฝึกภาคสนาม ขึ้นอยู่กับบริบทในแต่ละรายวิชา และในการประเมินแต่ละครั้งจะมีอาจารย์ที่ทำการประเมินไม่ต่ำกว่า 3 คน เพื่อความยุติธรรม และเที่ยงตรงของคะแนน

4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะจัดการเรียนการสอน รวมถึงการประเมินผลการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLO) และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) ดังตารางที่ 4.1-2 และ 4.5-1 [\(4.5.1 มคอ.2 หมวดที่ 3\) \(4.5.2 มคอ.3\)](#)

ตารางที่ 4.5-1 ตัวอย่างการประเมินผู้เรียนที่สัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา จกภพ 103 วิทยาศาสตร์การแพทย์ในระบบไหลเวียนเลือดและการหายใจ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
CLO1 เข้าใจ และอธิบาย ความรู้ด้านชีวเคมี กายวิภาค สรีรวิทยา พยาธิสรีรวิทยา เกสรีวิทยา และประยุกต์ใช้ศัพท์ทางสาธารณสุขได้	- การบรรยายแบบมีส่วนร่วม - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	- ประเมินจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การสอบข้อเขียน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLO)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
CLO2 เข้าใจ และอธิบายกลไกการดำเนินของโรคในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด และหายใจได้อย่างถูกต้องแม่นยำ	- การบรรยายแบบมีส่วนร่วม - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การนำเสนอผลงาน - การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	- ประเมินจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การสอบข้อเขียน - การนำเสนอผลงาน
CLO3 สามารถวิเคราะห์ ประเมิน วินิจฉัยแยกโรค และรักษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด และหายใจทั้งใน และนอกโรงพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างทันทั่วทั้งที่	- การบรรยายแบบมีส่วนร่วม - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - การนำเสนอผลงาน - การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	- ประเมินจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ประเมินจากการสอบข้อเขียน - การนำเสนอผลงาน
CLO4 เกิดเจตคติที่ดีในการเรียน (การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมในการเรียน และการประเมิน)	- การมีส่วนร่วมในการเรียน	- ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการเรียน

4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.

กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา แจ้งผลคะแนนภายใน 1-2 สัปดาห์ หลังจากมีกิจกรรมและการสอบย่อยที่ใช้ประเมินการเรียนในชั้นเรียน เช่น การถาม-ตอบระหว่างเรียน การสอบย่อย การสอบกลางภาค คะแนนงานมอบหมาย การบ้าน เป็นต้น เพื่อให้นักศึกษาทราบผลการประเมินของตนเองในระหว่างที่เรียน และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษา โดยในการประเมิน จะเป็นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษา (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลนักศึกษาเพื่อการปรับปรุง และพัฒนาของผู้เรียน โดยแจ้งผลแก่ผู้เรียน (feedback) เพื่อแก้ไขความบกพร่องของตนอย่างสม่ำเสมอ โดยการประเมินผลจะใช้วิธี Work-based assessment จากการสังเกตโดยตรง (direct observation) ขณะเรียนรู้กลุ่มย่อยหรืออภิปราย โดยนักศึกษาทุกคนจะได้รับการให้ข้อมูลป้อนกลับจากอาจารย์ที่สอน หรืออาจารย์ประจำกลุ่มหลังการเรียนรู้อยู่แต่ละครั้ง โดยมีการประเมินตาม Rubrics scale ที่มีความชัดเจน โดยจะแจ้งผลให้นักศึกษาทราบในห้องเรียนเป็นรายบุคคล หรือผ่านช่องออนไลน์ของรายวิชานั้น ๆ ได้แก่ Microsoft Teams, Line, E-mail และมีการแนะแนวทางหรือตอบข้อสงสัยของนักศึกษา เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

ในกรณีการสอบวัดประเมินผลของนักศึกษาไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ทางอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน จะดำเนินการพิจารณาแนวทางแก้ไข หรือมอบหมายงานเป็นรายบุคคล พร้อมชี้แจงข้อผิดพลาด และแนวทางแก้ไข เพื่อให้นักศึกษาปรับปรุง พัฒนา และบรรลุผลตามที่กำหนด

อีกทั้งในแต่ละรายวิชา จะมีแบบประเมินการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอนทุกครั้ง [\(4.6.1 แบบประเมินอาจารย์ผู้สอนสำหรับนักศึกษา\)](#) [\(4.6.2 แบบประเมินนักศึกษาสำหรับอาจารย์ผู้สอน\)](#) [ในรูปแบบการเรียนรู้อย่างใช้ปัญหาเป็นฐาน \(PBL\)](#) เพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับนำมาในการพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษา และการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม

4.7 The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.

ในแต่ละรายวิชา กิจกรรม รวมถึงโครงการ ทางหลักสูตรจะจัดทำแบบประเมินสำหรับนักศึกษา หรือผู้เข้าร่วมโครงการ (4.7.1 แบบประเมินการเรียนการสอนและโครงการ) ทุกครั้ง และทางหลักสูตร จะติดตาม และรวบรวมผลลัพธ์จากการประเมิน รายงานในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร (4.7.2 ผลการดำเนินการโครงการการฝึกอบรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในภาวะภัยพิบัติโดยใช้เชือก) เพื่อนำไปพัฒนา และปรับปรุงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ตอบสนองกับ นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้มากที่สุด รวมถึงจัดทำให้สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ และพันธกิจของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ (4.7.3 วิสัยทัศน์และพันธกิจของรจภ.) และคณะ (4.7.4 วิสัยทัศน์ พันธกิจคณะ) นอกจากนี้ทางหลักสูตร ได้จัดทำ มคอ.5 มคอ.7 (4.7.5 มคอ.5) (4.7.6 มคอ.7) และการทวนสอบ (4.7.7 ผลทวนสอบ) เพื่อวิเคราะห์ผลการประเมิน ผลสัมฤทธิ์ ผลความพึงพอใจของนักศึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา นำมารายงานในที่ประชุม คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และในทุกปีการศึกษาทางหลักสูตร จะนำข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักศึกษา (4.7.8 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักศึกษา) ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ข้อเสนอแนะจากโรงพยาบาลแหล่งฝึกเพื่อดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาการเรียนการสอนให้มากที่สุด

Criteria 5: Academic Staff

5.1 The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรมีอาจารย์ภายในหลักสูตร จำนวน 6 คน โดยข้อมูลส่วนบุคคล ดังตารางที่ 5.1-1

ตารางที่ 5.1-1 ลักษณะโดยรวมของบุคลากรสายวิชาการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) ปีการศึกษา 2564

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา				อายุ (ปี)									
		ป.โท		ป.เอก		<30		30-40		41-50		51-60		>60	
		ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ
อ.	8	1	2	-	-	-	-	1	2	-	-	2	-	-	-
ผศ.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
รศ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ศ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	9	1	2	-	-	-	-	1	2	-	-	2	-	1	-
		3		-		-		3		-		2		1	

จากตารางดังกล่าวทางหลักสูตรจึงดำเนินการจัดทำแผนอัตรากำลังของอาจารย์ขึ้น เพื่อรองรับการเกษียณ และการสืบทอดความเชี่ยวชาญของอาจารย์รุ่นใหม่ เพื่อให้การดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ดังตารางที่ 5.1-2

ตารางที่ 5.1-2 แผนอัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) ปีงบประมาณ 2565-2569

ปีการศึกษา		จำนวนนักศึกษา				อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา ใน 1 ปีการศึกษา	รับเพิ่ม (1:8)
		เทอม 1	เทอม 2	ภาคฤดูร้อน	FTE		
2565	ปี2	27	27	27	27.8	1:11.8	2
	ปี1	35	35	35	42.8		
2566	ปี2	35	35	35	36.0	1:9	2
	ปี1	30	30	30	36.7		
2567	ปี2	30	30	30	30.8	1:6.7	0
	ปี1	30	30	30	36.7		
2568	ปี2	30	30	30	30.8	1:6.7	0
	ปี1	30	30	30	36.7		
2569	ปี2	30	30	30	30.8	1:6.7	0
	ปี1	30	30	30	36.7		
รวมรับเพิ่ม							4

ขั้นตอนการรับสมัครอาจารย์ใหม่ของทางหลักสูตรฯ เริ่มจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ประเมินความต้องการอัตรากำลังอาจารย์จากภาระงาน (Full-Time equivalent: FTE) ความเชี่ยวชาญและอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาและกำหนดคุณสมบัติส่งให้ฝ่ายทรัพยากรบุคคลของคณะฯ ก่อนปีงบประมาณถัดไปเพื่อรวบรวมส่งต่อไปฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลของรจก. และดำเนินการประชาสัมพันธ์เมื่อมีผู้สมัคร ทางฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลของรจก. จะดำเนินการนัดสัมภาษณ์ ซึ่งคณะกรรมการประกอบไปด้วยผู้ช่วยคณบดีด้านบริหารเป็นตัวแทนของคณะฯ ผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นตัวแทนหลักสูตรฯ และตัวแทนของฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลเป็นผู้สัมภาษณ์ และเมื่อเข้าปฏิบัติงานจะมีการปฐมนิเทศบุคลากรใหม่เพื่อให้มีความเข้าใจถึง กฎ ระเบียบ และข้อบังคับ รวมถึงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับองค์กร ได้แก่ วัฒนธรรมองค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ และโครงสร้างองค์กร ตลอดจนสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ที่ได้รับ คุณธรรมและความโปร่งใสในการทำงาน มีการบันทึกข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบุคลากร และสร้างความผูกพันต่อองค์กรแก่พนักงานใหม่

ทางหลักสูตรฯ มีการชี้แจงกับคณาจารย์ใหม่และเก่าเพื่อทำความเข้าใจเรื่องวิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมของคณะฯ รวมทั้งบทบาทอาจารย์ระดับอุดมศึกษา แนวทางการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมนักศึกษา ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ และการประเมินผลการปฏิบัติงานเมื่อได้รับการบรรจุเป็นอาจารย์ประจำ ต้องปฏิบัติตามจรรยาบรรณของสถาบัน ([5.1.1 ประกาศ รจก. เรื่อง จรรยาบรรณอาจารย์](#)) ซึ่งประกอบไปด้วยจรรยาบรรณต่อตนเองและวิชาชีพ จรรยาบรรณต่อองค์กร ผู้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงาน จรรยาบรรณต่อนักศึกษา และสังคม และติดตามเรื่องจรรยาบรรณของอาจารย์ผ่านการประเมินอาจารย์ รวมถึง หลักสูตรฯ มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ โดยดำเนินการตามข้อบังคับในเรื่องหลักเกณฑ์การได้มาซึ่งตำแหน่งทางวิชาการ ([5.1.2 ข้อบังคับรจก. ว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ](#)) โดยประชาสัมพันธ์ผ่านระบบ Intranet ของ รจก.

5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.

หลักสูตรฯ ทำการเปรียบเทียบอัตราส่วนบุคลากรสายวิชาการต่อจำนวนนักศึกษาโดยใช้หน่วยนับภาระงาน หรือ Full-Time Equivalent (FTE) เป็นหลัก ซึ่งทางหลักสูตรฯ ใช้คู่มือประเมินผลการปฏิบัติงาน คณะฯ (5.2.1 คู่มือประเมินผลการปฏิบัติงานคณะฯ) ใช้หลักการในการคำนวณโดยยึดต้นทุนด้านเวลาเป็นสำคัญการคำนวณ FTE (หน่วยนับภาระงาน) ของบุคลากรสายวิชาการใช้การคำนวณ คือ 1 FTE เท่ากับ การจ้างงานเต็มเวลา (35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) บุคลากรสายวิชาการและค่า FTE (หน่วยนับภาระงาน) ในปีการศึกษา 2564 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ มีทั้งสิ้น 6 คน จึงมีค่า FTE (หน่วยนับภาระงาน) ของบุคลากรสายวิชาการตำแหน่งอาจารย์ เท่ากับ 6 คน ซึ่งประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน และอาจารย์จำนวน 5 คน ในขณะเดียวกัน FTE (หน่วยนับภาระการเรียน) ของนักศึกษา คือ 1 FTE เท่ากับ นักศึกษาที่มีสถานภาพเป็นนักศึกษาของรจก. และได้มีการลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2564 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิตต่อปีการศึกษาตามเกณฑ์จำนวนหน่วยกิตมาตรฐานของการลงทะเบียน เมื่อนำค่า FTE ของบุคลากรสายวิชาการมาคำนวณอัตราส่วนกับค่า FTE ของนักศึกษา พบว่าในปีการศึกษา 2564 อัตราส่วนอาจารย์ต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 1:11 (5.2.2 มคอ. 1 คณาจารย์ และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน) ดังตารางที่ 5.2-1 5.2-2 และ 5.2-3

หลักสูตรฯ ดำเนินการตามแผน โดยมีการกำหนดภาระงานอาจารย์ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ/ วิชาชีพ ด้านการบริหาร และด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของรจก. และตามความเหมาะสมต่อภาระหน้าที่ของอาจารย์แต่ละบุคคล โดยมีประธานหลักสูตรฯ เป็นผู้กำกับติดตามการปฏิบัติงานของอาจารย์ด้วยระบบ Performance agreement เป็นประจำทุก 6 เดือน (5.2.3 คำบรรยายลักษณะงาน สายวิชาการ หลักสูตรฯ) (5.2.4 แบบฟอร์ม IPA)

ตารางที่ 5.2-1 จำนวนบุคลากรสายวิชาการและค่า FTE (หน่วยนับภาระงาน) ในปีการศึกษา 2564

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	FTE
ศาสตราจารย์	-	-
รองศาสตราจารย์	-	-
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1	1
อาจารย์	5	5
รวม	6	6

ตารางที่ 5.2-2 จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน และค่า FTE ในปีการศึกษา 2564

ชั้นปี	ภาคการศึกษา	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	จำนวนหน่วยกิต	ค่า FTE
1	1	27	19	28.5
	2	27	19	28.5
	ฤดูร้อน	27	6	9
ค่า FTE (หน่วยนับภาระการเรียน) การศึกษา 2564				66

ตารางที่ 5.2-3 อัตราส่วนบุคลากรสายวิชาการต่อจำนวนนักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขา
ฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)

ปีการศึกษา	รวมค่า FTE ของบุคลากรสาย วิชาการ	รวมค่า FTE ของนักศึกษา	อัตราส่วนบุคลากรต่อจำนวน นักศึกษา
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.)			
2564	6	66	1:11

เมื่อนำค่า FTE ของบุคลากรสายวิชาการมาคำนวณอัตราส่วนกับค่า FTE ของนักศึกษาจะได้ผลลัพธ์ ดังตารางที่ 5.2-3 พบว่าในปีการศึกษา 2564 อัตราส่วนอาจารย์ต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 1:11 ซึ่งเกินอัตราส่วนที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) พ.ศ. 2558 ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาแพทยศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่อัตราส่วน 1 : 8

5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.

หลักสูตรฯ ใช้ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ([5.3.1 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558](#)) ในการกำหนดคุณสมบัติทั่วไป (Core competency) ของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ ส่วนคุณสมบัติเฉพาะ (Specific competency) คณะกรรมการบริหารฯ เป็นผู้กำหนด ซึ่งการกำกับติดตามการปฏิบัติงานของอาจารย์ดำเนินการด้วยระบบ Individual Performance Agreement (IPA) ([5.3.2แบบฟอร์มIPA](#)) ผ่านการประเมินจากผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นประจำทุก 6 เดือน จำนวน 2 ครั้ง/ปีงบประมาณ เพื่อพิจารณาผลการทำงานของอาจารย์ โดย แบ่งการประเมินออกเป็น ข้อตกลงภาระงาน ร้อยละ 85 ประกอบไปด้วย ภาระงานด้านการเรียนการสอน ภาระงานด้านวิจัย ภาระงานด้านการบริการวิชาการ/วิชาชีพ ภาระงานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และภาระงานด้านการรับผิดชอบต่อหน่วยงาน/องค์กร/บริหาร และร้อยละ 15 เป็นการประเมินคุณลักษณะส่วนบุคคล

5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.

ทางหลักสูตรฯ ได้มอบหมายและกำหนดหน้าที่ภาระงานของอาจารย์ประจำและอาจารย์ผู้สอน รวมถึงผู้ช่วยอาจารย์ตามคุณสมบัติ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ และความเหมาะสม โดยแบ่งออกเป็นภาระงานด้านการจัดการเรียนการสอน ภาระงานด้านประกันคุณภาพการศึกษา ภาระงานด้านบริการวิชาการ ภาระงานด้านกิจการนักศึกษา ภาระงานด้านการวิจัย และภาระงานด้านบริหารการศึกษา ([5.4.1 มคอ.3 และ มคอ.4](#))

นอกจากนี้โครงการเสริมหลักสูตรฯ แก่นักศึกษาทางอาจารย์ประจำและอาจารย์ผู้สอน ได้มีการแบ่งความรับผิดชอบตามความถนัด และประสบการณ์ของอาจารย์แต่ละท่าน ([5.4.2 โครงการเสริมหลักสูตรฯ](#))

5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.

หลักสูตรฯ มีการสนับสนุนและติดตามให้อาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตามระยะเวลาที่กำหนด โดยพิจารณาคุณวุฒิ การศึกษา และอายุงาน ซึ่งอาจารย์ที่จะยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการจะต้องมีผลงานด้านการสอนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตตามระบบทวิภาค พร้อมทั้งเอกสารประกอบ การสอน ในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือเอกสารประกอบการสอนในระดับรองศาสตราจารย์ และมีจำนวนผลงานด้านวิชาการตามข้อกำหนด และเกณฑ์ของตำแหน่งวิชาการที่ต้องการยื่นขอ เช่น ผลงานวิจัย ผลงานนวัตกรรม ผลงานการรับใช้สังคม ตำรา เป็นต้น ซึ่งต้องเป็นผลงานที่ขอบด้วยกฎหมาย ไม่มีการลอกเลียนแบบ และคำนึงถึงจริยธรรมทางการวิจัย สำหรับขั้นตอนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการจะมีการประชาสัมพันธ์ผ่านทาง Intranet ของรจก. และผ่านทางงานบุคคลของคณะฯ [\(5.5.1 ขั้นตอน ข้อกำหนดและเกณฑ์การยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ\)](#)

5.6 The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.

ทาง รจก. มีสิทธิและสวัสดิการให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในรจก. ซึ่งสวัสดิการต่าง ๆ ที่จะได้รับ ได้แก่ การรักษาพยาบาล การคลอดบุตร ทุนการศึกษาบุตร เงินสงเคราะห์กรณีผู้ปฏิบัติงานในราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ประสบอุบัติเหตุ ภัยพิบัติ ภัยธรรมชาติ การเสียชีวิต และอื่น ๆ ตามที่สภाराชวิทยาลัยฯ กำหนด และสิทธิต่างๆ ประกอบไปด้วย กองทุนสวัสดิการและประโยชน์เกื้อกูล กองทุนประกันสังคม กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ และอื่นๆ [\(5.6.1 สวัสดิการและสิทธิประโยชน์ของบุคลากร รวจ.\)](#) [\(5.6.2 ข้อบังคับรจก. ว่าด้วยสิทธิ และสวัสดิการผู้ปฏิบัติงานในรจก. พ.ศ.2562\)](#) [\(5.6.3 กรณธรรมประกันชีวิต\)](#)

ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 รจก. ได้บริการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสโควิด-19 ให้แก่พนักงานรจก.และครอบครัว รวมถึงกรณีติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ทางรจก. ได้ให้การสนับสนุนยารักษาและบรรเทาโรค รวมถึงจัดหาสถานที่กักตัว โดยไม่มีค่าใช้จ่าย [\(5.6.4 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ ครั้งที่ 7/2563\)](#)

5.7 The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.

คณะฯ กำหนดให้ อาจารย์ประจำ ต้องมีการพัฒนาตนเองในด้านการศึกษาด้านการวิจัย และด้านวิชาชีพผ่านการประชุม การอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยรจก. สนับสนุนทุนในการประชุมทางวิชาการ ฝึกอบรม เป็นค่าใช้จ่ายคนละ 5000 บาทต่อปี สำหรับการดูงาน นำเสนอผลงานวิชาการ ปฏิบัติการวิจัยทั้งภายในและต่างประเทศ ซึ่งการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองของผู้ปฏิบัติงานใน รจก. จะได้รับการสนับสนุนตามประกาศของ รจก. [\(5.7.1 ประกาศรจก.เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาให้ทุนสนับสนุนสำหรับการประชุมวิชาการและฝึกอบรม \(ระยะสั้นไม่เกิน 1 เดือน\) ทั้งในประเทศและต่างประเทศ\)](#) โดยรายละเอียดและเงื่อนไขการรับทุน มีรายละเอียดดังนี้

1) ประชุมวิชาการ ฝึกอบรม ดูงาน นำเสนอผลงานวิชาการ ปฏิบัติการวิจัย ภายในประเทศ โดยผู้ขอรับทุนต้องผ่านการทดลองงานแล้ว และต้องปฏิบัติหน้าที่มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีนับจนถึงวันที่ขอทุน และการ

ขอรับทุนในการประชุมวิชาการและการฝึกอบรมขนาดใหญ่ 1 ครั้ง/ปี และการประชุมวิชาการ ฝึกอบรมฯ ในสาขาที่เกี่ยวข้อง 2 ครั้ง/ปี รวมแล้วไม่เกิน 3 ครั้ง/ปี และจำนวนวันที่ลาไปประชุม และฝึกอบรมระยะสั้นทั้งหมดต้องไม่เกิน 9 วัน

2) ประชุมวิชาการ ฝึกอบรม คูงาน นำเสนอผลงานวิชาการ ปฏิบัติการวิจัย ในต่างประเทศ โดยผู้ขอรับทุนต้องผ่านการทดลองงานแล้ว และต้องปฏิบัติหน้าที่มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีนับจนถึงวันที่ขอทุน และการขอรับทุนในการประชุมวิชาการ ฝึกอบรม คูงาน นำเสนอผลงานวิชาการ ปฏิบัติงานต่างประเทศ ไม่เกินคนละ 1 ครั้ง/ปี รจก. จะสนับสนุนค่าใช้จ่ายเต็มจำนวนตามเกณฑ์ในการเข้าร่วมประชุมทางวิชาการโดยการนำเสนอผลงานวิจัย (Oral presentation) 1 ครั้ง/ปี และ รจก.จะสนับสนุนจำนวนเงินร้อยละ 50 ของวงเงินในการเข้าร่วมประชุมทางวิชาการโดยการนำเสนอผลงานโปสเตอร์ (Poster presentation) 1 ครั้ง/ปี

โดยในปี 2564 ที่ผ่านมามีบุคลากรเข้าร่วมการประชุม การอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาตนเอง ดังตารางที่ 5.7-1 ข้อมูลอาจารย์ประจำและอาจารย์ผู้ช่วยสอนที่เข้าร่วมการประชุม การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาตนเอง

ชื่อ-สกุล	ชื่องาน/ การอบรม
นางสาวพริดา อาริสไตรนต์	- การอบรมเชิงปฏิบัติการและแนวทางการใช้งานโปรแกรม Moodle CRA (22 ธันวาคม 2564) - อบรมเชิงปฏิบัติการ เกณฑ์ EdPEX จัดโดย คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ - การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565 (27 เมษายน 2565) - อบรมการเขียนรายงานการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA V.4.0 (12 พฤษภาคม 2565)
นางสาวณิชา ชะเอม	- การอบรมเชิงปฏิบัติการและแนวทางการใช้งานโปรแกรม Moodle CRA (22 ธันวาคม 2564) - อบรมเชิงปฏิบัติการ เกณฑ์ EdPEX จัดโดย คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ - การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565 (27 เมษายน 2565) - อบรมการเขียนรายงานการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA V.4.0 (12 พฤษภาคม 2565)
นายจิตติกร ไชยปัดถา	- โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ: การจัดทำหลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิตในรูปแบบการจัดการศึกษาที่แตกต่างจากมาตรฐานการอุดมศึกษา (7-8 พฤษภาคม 2565) - อบรมการเขียนรายงานการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA V.4.0 (12 และ 27 พฤษภาคม 2565)
นายณรงค์ชัย วงศ์วาร	- โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ: การจัดทำหลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิตในรูปแบบการจัดการศึกษาที่แตกต่างจากมาตรฐานการอุดมศึกษา (7-8 พฤษภาคม 2565) - อบรมการเขียนรายงานการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA V.4.0 (12 และ 27 พฤษภาคม 2565)

ชื่อ-สกุล	ชื่องาน/ การอบรม
นางสาวธนพร พรเจริญสุข	- อบรมการใช้งานระบบการรับสมัครนักศึกษา ปีการศึกษา 2565 โดยฝ่ายการศึกษา วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ - การอบรมเชิงปฏิบัติการและแนวทางการใช้งานโปรแกรม Moodle CRA (22 ธันวาคม 2565) - ประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 4 EMCC 2022 Dawn of Survivors Rise from the pandemic รพ.จุฬาลงกรณ์(23-25 กุมภาพันธ์ 2565) - งานประชุมวิชาการเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ประจำปี 2565 มหาวิทยาลัยขอนแก่น (3-4 มีนาคม 2565) - การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565 (27 เมษายน 2565) - โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ: การจัดทำหลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิตในรูปแบบการจัดการศึกษาที่แตกต่างจากมาตรฐานการอุดมศึกษา (7-8 พฤษภาคม 2565) - อบรมการเขียนรายงานการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA V.4.0 (12 พฤษภาคม 2565)
นางสาวอัมรินทร์ จันลี	- การอบรมเชิงปฏิบัติการและแนวทางการใช้งานโปรแกรม Moodle CRA (22 ธันวาคม 2565) - การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565 (27 เมษายน 2565) - อบรมการเขียนรายงานการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA V.4.0 (12 พฤษภาคม 2565) - อบรม Advance Medical Life Support Course (กรกฎาคม 2565) - อบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรผู้ตรวจประเมินหน่วยปฏิบัติการแพทย์ (5-6 กันยายน 2565)
นางสาวพัชรภรณ์ เข็มพงษ์	- โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ: การจัดทำหลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์บัณฑิตในรูปแบบการจัดการศึกษาที่แตกต่างจากมาตรฐานการอุดมศึกษา (7-8 พฤษภาคม 2565) - อบรมการเขียนรายงานการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA V.4.0 (12 พฤษภาคม 2565)

5.8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.

รจก. มีการมอบรางวัลผู้ปฏิบัติงานดีเด่นของรจก.([5.8.1 โปสเตอร์ผู้บริหารพบบุคลากร เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้แก่บุคลากร](#)) นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมอาจารย์และบุคลากรให้ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ จึงได้มีประกาศเงินสนับสนุนผลงานวิจัยตีพิมพ์ที่มี Impact factor โดยมีคณะกรรมการพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ([5.8.2 ประกาศวจ. เรื่อง เงินสนับสนุนผลงานตีพิมพ์ที่มี Impact Factor สำหรับบุคลากรวจ.](#)) นอกจากนี้คณะฯ ยังมีระบบการสร้างขวัญและกำลังใจสำหรับอาจารย์ที่สร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัย รวมถึงการได้รับทุนสนับสนุนในการทำวิจัยจากทั้งแหล่งทุนภายในและภายนอก ผ่านการแสดงความยินดีอย่างไม่เป็นทางการผ่านทางไลน์กลุ่มคณะฯ และประชาสัมพันธ์ในเว็บไซต์คณะฯ นอกจากนี้คณะฯ ยังมีการสนับสนุนรางวัลการตีพิมพ์ผลงานวิจัย และการนำเสนอผลงาน โดยมีคณะกรรมการวิจัย นวัตกรรม

และวิเทศสัมพันธ์ คณะฯ พิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ [\(5.8.3 รายงานการประชุมคณะกรรมการวิจัย นวัตกรรมและวิเทศสัมพันธ์ คณะฯ ครั้งที่2/2564\)](#)

Criteria 6: Student Support Services

6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ประชุมวางแผนการรับนักศึกษา เพื่อกำหนดแผนการรับนักศึกษา คุณสมบัติ ปฏิทินการรับสมัคร รูปแบบการสอบ เกณฑ์การประเมินผล เกณฑ์การสอบสัมภาษณ์ รวมถึงแนวทางการประชาสัมพันธ์การรับสมัคร จากนั้นส่งรายละเอียดการรับสมัครไปยังคณะฯ เพื่อออกประกาศและเปิดระบบรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาผ่านช่องทางออนไลน์ จากนั้นนักวิชาการศึกษาและเจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป ทำหน้าที่รวบรวมและตรวจสอบเอกสารหลักฐานการสมัครและคัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ วัน เวลา และสถานที่การสอบ เมื่อสิ้นสุดการสอบ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เป็นผู้พิจารณาผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์จากผลการสอบ เพื่อประกาศรายชื่อและรายละเอียดการสอบสัมภาษณ์

หลังจากสอบสัมภาษณ์ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ รวบรวมคะแนนและส่งรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา ให้ทางคณะฯ เพื่อจัดทำประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อ

โดยหลักสูตรฯ กำหนดนโยบายในการรับสมัครนักศึกษาผ่านระบบการรับตรงโดยคณะฯ โดยกำหนดจำนวนรับนักศึกษา 30 คน โดยหลักสูตรฯ ได้กำหนดเกณฑ์การรับสมัครดังตารางที่ 6.1-1 และมีการกำหนดคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

- 1) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
- 2) เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นผู้ทุพพลภาพ ไร้ความสามารถ สุขภาพจิตสมบูรณ์และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและปฏิบัติงาน
- 3) ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดจำคุก เว้นแต่ในกรณีความผิดอันกระทำโดยประมาท หรือความผิดอันเป็นลหุโทษ
- 4) เป็นผู้ที่มีความประพฤติเรียบร้อยและรับรองต่อราชวิทยาลัยได้ว่าจะตั้งใจศึกษาเล่าเรียนเต็มความสามารถ และจะปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของราชวิทยาลัยที่มีอยู่แล้วหรือที่จะมีต่อไปอย่างเคร่งครัดทุกประการ

ตารางที่ 6.1-1 แผนการรับสมัครนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)

วิธีการ	วิธีการดำเนินการสอบ	เกณฑ์การคัดเลือก	จำนวนนักศึกษาที่รับ
ระบบรับตรง โดยคณะ	ดำเนินการรับสมัคร และจัดสอบโดย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) ซึ่งผู้สมัครจะต้องเข้ารับ	- เป็นผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือ เทียบเท่าในสาขาวิชาเวชกิจฉุกเฉิน ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ หรือ	30

วิธีการ	วิธีการดำเนินการสอบ	เกณฑ์การคัดเลือก	จำนวนนักศึกษาที่รับ
	การทดสอบข้อเขียน และปฏิบัติเพื่อวัดระดับความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด	สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษาก่อนวันเปิดภาคเรียน ทั้งนี้ การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรของสถานศึกษาใด จะถือตามกฎหมาย กฎหรือระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของสถานศึกษานั้นเป็นเกณฑ์ - ผ่านการทดสอบทางการแพทย์ฉุกเฉิน วิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ และการสอบสัมภาษณ์ เพื่อเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) - ต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงไม่ต่ำกว่า 2.50 - ไม่เป็นผู้มีความพิการที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและปฏิบัติงานในวิชาชีพ - มีผลการทดสอบภาษาอังกฤษอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ TOFEL (ibt) ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ 64 คะแนนขึ้นไป หรือ IELTS ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ 5.0 คะแนนขึ้นไป หรือ TOEIC ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ 600 คะแนนขึ้นไป หรือ CU-TEP ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ 60 คะแนนขึ้นไป หรือ MU-ELT ที่ระดับคะแนนตั้งแต่ 84 คะแนนขึ้นไป ให้ผู้สมัครยื่นเพื่อประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ทั้งนี้ผลคะแนนต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่ทดสอบจนถึงวันสอบสัมภาษณ์	

6.2 Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.

ทางหลักสูตรฯได้ประชุม ปรึกษา และประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อวางแผนการบริหารจัดการบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน เพื่อพัฒนาบุคลากรสายวิชาการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ โดย

หลักสูตรฯได้วางแผนในการบริหารจัดการบุคลากรทั้งสายวิชาการ และสายสนับสนุน ผ่านการกำหนดแผน
กรอบอัตรากำลังคณะฯ ปี 2564-2568 ([6.2.1 แผนกรอบอัตรากำลังคณะฯ ปี 2564-2568](#))

ปีการศึกษา 2564 คณะฯได้จัดสรรอัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการ 10 ตำแหน่ง หลักสูตรฯได้บรรจุ
นักฉุกเฉินการแพทย์จำนวน 7 อัตรา เพื่อให้เข้าทำงานในตำแหน่งผู้ช่วยสอน (TA) และกำหนดให้เข้าศึกษา
ต่อในระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อพัฒนาคุณวุฒิเข้าสู่ตำแหน่งอาจารย์หลังสำเร็จการศึกษา ซึ่งในปีการศึกษา
2565 นฉพ.ณิชา ชะเอม และ นฉพ.พริตา อาริสโตเร็นส จะเข้าศึกษาในหลักสูตรมหาบัณฑิตที่สถาบันใน
ประเทศไทย

หลักสูตรฯสนับสนุนบุคลากรสายวิชาการ และสายสนับสนุนให้เข้าร่วมการประชุมวิชาการ และการ
ฝึกอบรมด้านการเรียนการสอน ด้านวิชาชีพ ด้านประกันคุณภาพการศึกษารวมถึงการพัฒนาศักยภาพ

6.3 An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.

หลักสูตรฯ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา([6.3.1 ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา](#)) โดยมีอัตราส่วนอาจารย์ต่อ
นักศึกษาเท่ากับ 1:5 กำหนดให้มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำกับติดตามความก้าวหน้า ผลการศึกษา ภาระการ
เรียน และการใช้ชีวิตประจำวันของนักศึกษา โดยมีรูปแบบการติดตามความก้าวหน้าของผลการศึกษา โดย
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการประเมินนักศึกษาเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา
(Formative Evaluation) และประเมินเพื่อวัดความรู้รวบยอด (Summative Evaluation) โดยแจ้งผล
การประเมินแก่ผู้เรียน เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลความก้าวหน้าและผลการศึกษาของนักศึกษาเป็นรายบุคคล จากนั้น
อาจารย์ที่ปรึกษาจะเข้าไปปรึกษาหารือกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา เพื่อหาทางแก้ไขและพัฒนานักศึกษา
ต่อไป

6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรฯจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆเพื่อ
ส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ
อุดมศึกษา ดังตารางที่ 6.4-1

ตารางที่ 6.4-1 กิจกรรมเสริมของหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อโครงการ	จำนวน ผู้เข้าร่วม	วันที่จัด โครงการฯ	สถานที่ในการจัด โครงการฯ
1	โครงการการฝึกอบรมการกู้ภัยยานพาหนะและ การปฐมพยาบาลฉุกเฉิน	35 คน	28-29 พฤษภาคม 2565	มูลนิธิสยามนันทบุรี จังหวัดนันทบุรี

2	โครงการการฝึกอบรมการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำและการปฐมพยาบาลฉุกเฉิน	35 คน	23-25 กรกฎาคม 2565	สระวายนํ้ากองทัพไทย
3	โครงการประเมินทักษะทางคลินิก	50 คน	10 ธันวาคม 2564	ศูนย์จำลองสถานการณ์เพื่อการเรียนรู้
4	โครงการการฝึกอบรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในภาวะภัยพิบัติโดยใช้เชือก	35 คน	28-29 พฤษภาคม 2565	มูลนิธิสยามนันทบุรี จังหวัดนันทบุรี
5	โครงการนักฉุกเฉินอาสาสอน "การปฐมพยาบาลและช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน" สำหรับประชาชน	95 คน	13 ธันวาคม 2564	พื้นที่ชุมชนในหลักสี่ หรือชุมชนในดอนเมือง
6	โครงการสานสัมพันธ์ Paramedic CRA ครั้งที่ 1	70 คน	1 สิงหาคม 2565	คณะเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ
7	โครงการงานประชุมวิชาการและการแข่งขันกีฬาสามพันธ์นิสิตนักศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2565	40 คน	14-15 กรกฎาคม 2565	คณะแพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัย นวมินทราธิราช กรุงเทพฯ

ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวส่งเสริมให้นักศึกษานำทักษะที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติใช้ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการประกอบอาชีพได้ นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2564 ทางหลักสูตรฯ ได้เข้าร่วมโครงการงานประชุมวิชาการและการแข่งขันกีฬาสามพันธ์นิสิตนักศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2565 เป็นครั้งแรก โดยมีสถาบันร่วมวิชาชีพเข้าร่วมแข่งขันจำนวน 5 สถาบัน หลักสูตรฯ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ในรายการตอบปัญหาทางวิชาการ และได้รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 จำนวน 3 รางวัลในการแข่งขันกีฬา วอลเลย์บอลชาย วอลเลย์บอลหญิง และบาสเกตบอลชาย ใน 6th Paramedic Games ระหว่างวันที่ 14-15 กรกฎาคม 2565 ([6.4.1 ประมวลภาพโครงการฯ](#))

6.5 The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.

ทาง รจภ. แบ่งบุคลากรออกเป็น บุคลากรสายสนับสนุนทั่วไป และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาชีพ ในปัจจุบันหลักสูตรฯ มีบุคลากรสายสนับสนุนวิชาชีพ (นักฉุกเฉินการแพทย์)จำนวน 7 คน โดยปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ช่วยอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาชีพ ซึ่งบุคลากรสายสนับสนุนวิชาชีพถูกกำหนดสมรรถนะ เป็นผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ และบุคลากรสายสนับสนุนทั่วไปจำนวน 1 คน ปฏิบัติหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานของบุคลากรกลุ่มบริหารและวิชาการ ซึ่งบุคลากรสายสนับสนุนทั่วไปถูกกำหนดสมรรถนะ เป็นผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ใน

สาขาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือมีประสบการณ์การทำงานด้านการศึกษามาก่อน นอกจากนี้สายสนับสนุนทุกคนจะได้รับการประเมินเรื่องทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital literacy)

ทางห้องสมุดฯ และฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ รจก. ยังดำเนินการสำรวจความต้องการทรัพยากรและความพึงพอใจต่อการบริการของอาจารย์และนักศึกษาเป็นประจำทุกปีงบประมาณ และมีการกำหนดชื่อตำแหน่งและระดับตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานในรจก. ประเภทวิชาชีพและประเภทสายสนับสนุนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการแบ่งหน่วยงานตามโครงสร้างองค์กร และมีการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมิน สำหรับการแต่งตั้งพนักงานรจก. ประเภทวิชาชีพและประเภทสนับสนุนให้มีความก้าวหน้าในตำแหน่ง นอกจากนี้รจก. ยังมีการจ่ายค่าตอบแทนพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ ที่มีความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อให้บุคลากรสายสนับสนุนสามารถปฏิบัติงานตอบสนองต่อความต้องการของอาจารย์ และนักศึกษาได้เป็นอย่างดี (6.5.1 ประกาศรจก. เรื่อง ชื่อตำแหน่งและระดับตำแหน่ง ของผู้ปฏิบัติงานในรจก. ประเภทวิชาชีพ และประเภทสนับสนุน พ.ศ. 2565) (6.5.2 ประกาศรจก. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมิน เพื่อแต่งตั้งพนักงานรจก.ประเภทวิชาชีพ และประเภทสนับสนุนให้มีความก้าวหน้าในตำแหน่ง พ.ศ. 2565) (6.5.3 ประกาศรจก. เรื่อง หลักเกณฑ์การจ่ายค่าตอบแทนพิเศษสำหรับพนักงานรจก.ที่มีความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ ประจำปีงบประมาณ 2565-66)

6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.

ววจ. และคณะฯ ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจและคุณภาพของการบริการต่าง ๆ ที่สนับสนุนการศึกษาเป็นประจำทุกปีการศึกษา ส่งผลให้ววจ.ดำเนินการเพิ่มพื้นที่ Co-working space ให้มากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นที่ในการทำงาน กิจกรรม และการศึกษาด้วยตนเองของนักศึกษาและอาจารย์

หลักสูตรฯ มีการประเมินคุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ และการให้บริการ ผู้เรียน โดยหลักสูตรฯ มีการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลความพึงพอใจที่ได้ เข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อจัดสรรงบประมาณในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนให้เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์

Criteria 7: Facilities and Infrastructure

7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.

หลักสูตรฯ มีความพร้อมในส่วนของการสนับสนุนนักศึกษาในการเรียนรู้ ทั้งห้องเรียน อุปกรณ์การเรียนการสอน ครุภัณฑ์เครื่องมือ อุปกรณ์การศึกษา และเทคโนโลยีการจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพียงพอต่อนักศึกษา ดังนี้

สถานที่จัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยห้องบรรยาย อาคารสำนักงานรจก. จำนวน 2 ห้อง ห้องเรียนของคณะฯ และห้องบรรยาย ณ อาคารไอทีสแควร์ ชั้น 11 สำหรับการฝึกปฏิบัติการ สามารถใช้ศูนย์จำลองสถานการณ์เพื่อการเรียนรู้ (Simulation center) ที่อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ และหน่วยปฏิบัติการ

ฉุกเฉินการแพทย์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลแหล่งฝึก จำนวน 26 แห่ง [\(7.1.1 หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์โรงพยาบาลแหล่งฝึก\)](#)

ครุภัณฑ์เครื่องมือและอุปกรณ์การศึกษาในหลักสูตรฯ ได้แก่ หุ่นฝึกจำลองสถานการณ์ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานผู้ใหญ่พร้อมจอแสดงผลการฝึกบนตัวหุ่น 4 ชุด หุ่นฝึกจำลองสถานการณ์ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานเด็กพร้อมจอแสดงผลการฝึกบนตัวหุ่น 1 ชุด หุ่นฝึกจำลองสถานการณ์ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานทารก 1 ชุด หุ่นฝึกจำลองสถานการณ์ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ใหญ่ พร้อมระบบจำลองสถานการณ์ (Sim man Essential) 2 ชุด หุ่นฝึกจำลองสถานการณ์ช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงผู้ใหญ่ พร้อมระบบจำลองสถานการณ์ (Sim man 3 G) 1 ชุด หุ่นจำลองส่วนศีรษะสำหรับใส่ท่อทางเดินหายใจ 2 ชุด เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติแบบใช้ฝีกอบรม 2 ชุด เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Manual Defibrillator) 3 ชุด เสาน้ำเกลือ 3 อัน หูฟังทางการแพทย์ขนาดใหญ่ 8 อัน หูฟังทางการแพทย์ขนาดทารก 2 อัน เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอท ข้อต่อโลหะแบบตั้งโต๊ะ 8 ชุด กระเป๋าออกเหตุ 8 ชุด ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบ ชนิด 3 ขนาด (ผู้ใหญ่ เด็กโต ทารก) 8 ชุด ชุดส่องหลอดลมคอ 3 ชุด ชุดกระดานรองหลัง 6 ชุด ปลอกตามคอชนิดแข็งชนิดปรับขนาดได้ 6 ชุด อุปกรณ์วิทยุสื่อสารประจำรถ 1 ชุด

นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์สามารถใช้โปรแกรม Microsoft team ในการเรียนการสอน E-Learning Assignment รวมถึงใช้เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษา และใช้แพลตฟอร์ม Moodle ในการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย และการสอบประเมินผลรวมถึงแหล่งการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรฯ ประกอบไปด้วย ห้องสมุดรจก. (7.1.2 <https://lib.cra.ac.th/>) และพื้นที่การทำงานส่วนรวม ได้แก่ พื้นที่การทำงานส่วนรวม (Co-working space) อาคารบริหาร 2 กสทช. ววจ. ห้องสมุดรจก. ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 โซน B-C อาคารสำนักงานรจก. ซึ่งมีหนังสือจำนวน 1,687 เล่ม คอมพิวเตอร์ 12 เครื่อง ห้องประชุม 3 ห้อง โปรแกรมสำเร็จรูป 6 โปรแกรม (Endnote, SPSS, Turnitin, Origin Lab, GraphPad Prism, Adobe Light Room) ฐานข้อมูล 17 ฐาน วารสาร 29 เล่ม

บริการสืบค้นทรัพยากรห้องสมุด จากสำนักงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งในระบบฐานข้อมูลออนไลน์ และการยืม-คืนหนังสือ สำหรับนักศึกษารจก. และอาจารย์ประจำรจก. รวมถึงการเข้าถึง บริการสืบค้นจากระบบ E - database , E - book, E-journal และเชื่อมโยงสารบัญห้องสมุดจากทั้งระบบห้องสมุดของคณะพยาบาลศาสตร์ ห้องสมุดของ Chulabhorn Graduate Institute library สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี และห้องสมุดของมหาวิทยาลัยบูรพา

7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.

หลักสูตรฯ วางแผนในการจัดสรรพื้นที่ห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติการ ได้แก่ ห้องบรรยายจำนวน 3 ห้อง ห้องฝึกปฏิบัติการสถานการณ์จำลอง จำนวน 2 ห้อง ห้องเก็บอุปกรณ์ครุภัณฑ์ ซึ่งอยู่ระหว่างการรอจัดสรรพื้นที่คณะฯ ที่จะแล้วเสร็จในปี 2565 เพื่อให้ได้เครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับการเรียนการสอนโดยกำหนดให้มี การจัดอุปกรณ์การเรียนการสอน 1 ชุดต่อนักศึกษา 4 คน ต่อการฝึก Skill Lab และ Simulation โดยหลักสูตรฯได้นำนโยบายการใช้ทรัพยากรร่วมกันของรจก. เพื่อความหลากหลายและทั่วถึงในการใช้ทรัพยากรที่ทันสมัย

อาจารย์ และนักศึกษา มีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ดังกล่าวในการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาคบรรยายและปฏิบัติของรายวิชาในหลักสูตรฯ ผ่านการสาธิต และปฏิบัติจริง ทั้งนี้การบำรุงรักษาเครื่องมือได้รับการสนับสนุนจากหน่วยเครื่องมือแพทย์ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ เป็นประจำทุกปี สำหรับอุปกรณ์ที่เป็นของหลักสูตร มีการตรวจเช็ค จำนวนและความพร้อมใช้งานเมื่อจบปีการศึกษาและก่อนเปิดภาคการศึกษา โดย TA ตลอดจนมีการตรวจอุปกรณ์ก่อนที่จะนำมาใช้งานในแต่ละคาบเรียน โดย TA ประสานงานรายวิชา ส่วนอุปกรณ์และห้องแลปที่ศูนย์จำลองสถานการณ์เพื่อการเรียนรู้ จะมีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ ทำหน้าที่ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของห้อง โสตทัศนูปกรณ์ และอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนก่อนคาบเรียน นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่จากตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือต่าง ๆ เข้าตรวจเช็คเป็นประจำทุก 6 เดือน

7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.

ห้องสมุด รจก. มีบริการสืบค้นทรัพยากรห้องสมุด การยืม-คืนหนังสือ ตำรา วารสาร มีบริการ E-library สำหรับอาจารย์นักศึกษา และบุคลากร ดังนี้ บริการสืบค้นฐานข้อมูลที่ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์บอกรับจำนวน 8 ฐานข้อมูล ได้แก่ ฐานข้อมูล UpToDate, Access Medicine, Clinical Key, BMJ (British Medical Journal), Journals@OVID, 2020 Oxford Academic Journal, Scopus, STATdx

บริการสืบค้นฐานข้อมูลที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลออนไลน์ ที่กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ดำเนินการบอกรับ เพื่อให้บริการแก่มหาวิทยาลัยจำนวน 10 ฐานข้อมูล ได้แก่ ACM Digital Library, IEEE/IET Electronic Library (IEL), ProQuest Dissertation & Theses Global, SpringerLink-Journal, Web of Science4 9 , EBSCO Academic Search Complete, EBSCO Computers & Applied Sciences Complete, EBSCO Discovery Service Plus Full Text, American Chemical Society Journal (ACS), Emerald Management (EM 92)

7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.

รจก.และหลักสูตรฯได้จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีระบบการจัดหาแท็บเล็ต (iPad - Apple inc) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 27 เครื่อง เพื่อใช้ในการเรียน

หลักสูตรฯ มีการจัดการเรียนในรูปแบบการสอนออนไลน์ ([7.4.1 Moodle CRA](#)) โดยอาจารย์ผู้สอนมีการติดต่อกับนักศึกษาและส่งเอกสารประกอบการเรียนผ่านทางช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ Google classroom , Microsoft team , Line , E-mail, Moodle, Zoom และระบบ E-Learning เป็นต้น ในแต่ละรายวิชาจะมีการบันทึก Online Class Materials สำหรับให้นักศึกษาได้ทบทวนเนื้อหาบทเรียนผ่านระบบ E-Learning และทางรจก. สนับสนุนสัญญาณ WIFI และE-mail เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงระบบสารสนเทศต่าง ๆ

ทั้งนี้ คณะฯ มีเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 คน ทำหน้าที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนผ่านทางระบบออนไลน์ เช่น Smart Class Room, Google License พื้นที่จัดเก็บข้อมูลออนไลน์ และการเขียนโปรแกรมสนับสนุนการเรียนการสอนในหลักสูตรฯ

7.5. The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.

ววจ. และคณะฯ ดำเนินการเลือกใช้ระบบสารสนเทศการบริหารการศึกษา เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานของทั้งนักศึกษาและอาจารย์สำหรับงานด้านการเรียนการสอนและงานทะเบียน ส่วนในด้านงานวิจัย ทางห้องสมุดรจก. จัดให้มีบริการการใช้งานฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุดรจก. จากภายนอกได้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาและอาจารย์ในการสืบค้นงานวิจัยนอกจากนี้ ววจ. ดำเนินการ สร้าง Line official account เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาในการติดต่อสื่อสารกับทางราชวิทยาลัย ได้แก่ กิจกรรมนักศึกษา ววจ. และงานทะเบียน PCCMS ซึ่งนอกจากจะใช้ในการติดต่อสื่อสารและแจ้งข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ให้นักศึกษาทราบแล้วยังสามารถยื่นคำร้องขอเอกสารต่าง ๆ และจัดจำหน่ายเครื่องแต่งกายของนักศึกษาอีกด้วย

7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.

ทางหลักสูตรฯ มีบริการสิ่งอำนวยความสะดวก สุขอนามัย ความปลอดภัยภายใต้การดูแลของรจก. ได้แก่

- บริการอำนวยความสะดวก : มีการติดตั้งเครื่องกรองน้ำดื่มสำหรับนักศึกษาบริเวณห้องบรรยาย และห้องฝึกปฏิบัติอย่างเพียงพอ และสะอาด
- บริการระบบความปลอดภัย : เช่น พนักงานรักษาความปลอดภัยตามจุดทางเข้า และจุดบริเวณห้องบรรยาย และห้องปฏิบัติการ ระบบเตือนไฟไหม้ อุปกรณ์ดับไฟ ประตุนิไฟ มีแผนการซ้อมการหนีไฟ
- บริการสุขอนามัย และสิ่งแวดล้อม : มีแม่บ้านดูแลทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ รวมถึงห้องสุขาและมีคนสวนที่ดูแล และจัดภูมิทัศน์โดยรอบ

รจก.ได้จัดทำบัตรประกันสุขภาพให้แก่นักศึกษาทุกคน ครอบคลุมค่าห้อง ค่าอาหาร ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก ค่ารักษาพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินต่อวัน ซึ่งสามารถเข้ารับการรักษได้ที่ทั้งโรงพยาบาลจุฬารัตน์ และโรงพยาบาลอื่นๆ ทั่วประเทศ โดยมีการครอบคลุมค่ารักษาพยาบาลต่ออุบัติเหตุ/ครั้ง 1)อุบัติเหตุทั่วไป 20,000 บาท 2)จักรยานยนต์ 20,000 บาท และในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 รจก.ได้บริการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสโควิด-19 ให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทุกคน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกประสบการณ์ทางคลินิกสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ รจก.จัดเตรียมการบริการที่รองรับสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ ได้แก่ ทางลาดสำหรับผู้บริการที่ใช้รถเข็น ซึ่งอยู่บริเวณทางเข้าโซน C-D และทางเข้าคณะพยาบาลศาสตร์ และภายในลิฟต์โดยสารทุกตัวมีการออกแบบปุ่มกดเพื่อรองรับผู้บริการที่มีปัญหาทางสายตา

7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.

ววจ. คณะฯ และหลักสูตรฯ ได้จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมและเอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนและความเป็นอยู่ของนักศึกษา ดังนี้

ห้องเรียน: จัดให้ห้องเรียนมีเครื่องฟอกอากาศ ระบายอากาศได้ดี มีความสว่างที่เพียงพอ และป้องกันเสียงรบกวน นอกจากนี้ยังมีโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย เหมาะสมต่อการเรียนรู้แบบบรรยายทั้งในสถานที่และแบบออนไลน์

ห้องปฏิบัติการ : ใช้สถานที่ศูนย์จำลองสถานการณ์เพื่อการเรียนรู้ (Simulation center) ที่อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ และหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ และโรงพยาบาลแหล่งฝึก จำนวน 26 แห่ง

สถานพยาบาล: มีสถานพยาบาลอยู่ในบริเวณใกล้เคียง สะดวกต่อการเข้ารับการรักษาพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ และศูนย์การแพทย์จุฬารัตน์เฉลิมพระเกียรติฯ โดยทางรถ. ได้จัดทำบัตรประกันสุขภาพให้นักศึกษาทุกคน เพื่อใช้ในการเข้ารับบริการด้านการรักษาพยาบาล

สถานที่ออกกำลังกาย: มีฟิตเนสที่เปิด 24 ชม. บริเวณชั้น 4 อาคารหอพักบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ นอกจากนี้ยังมีสวนเฉลิมพระเกียรติ และบริเวณโดยรอบอาคารสำนักงานรถ.และกสท. ที่นักศึกษาสามารถใช้ในการออกกำลังกายได้

โรงอาหาร: มีร้านอาหารและร้านค้าบริเวณโรงพยาบาลจุฬารัตน์, ศูนย์การแพทย์เฉลิมพระเกียรติฯ และโรงอาหารของบริษัท กสท.และไปรษณีย์ไทยที่นักศึกษาสามารถใช้บริการได้

7.8 The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.

คณะฯ ดำเนินการจัดทำคำอธิบายลักษณะงาน (JD) ของสายสนับสนุนทุกตำแหน่ง เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการรับสมัครบุคลากร เมื่อบุคลากรได้รับการบรรจุจะมีการประเมินผลการปฏิบัติงานผ่านภาระงานตามข้อตกลงการปฏิบัติงานรายบุคคล (IPA) ซึ่งจะมีการประเมิน 2 ครั้ง/ปีงบประมาณ นอกจากนี้ รจก.ยังกำหนดให้มีการประเมินทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital literacy) ของบุคลากรทุกตำแหน่งเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา นอกจากนี้ วจก.ดำเนินการประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาการบริการให้ดียิ่งขึ้น

7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.

ห้องสมุด รจก.ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบงานทะเบียนนักศึกษา มีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการเป็นประจำทุกปี เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการบริการต่าง ๆ นอกจากนี้ทางหลักสูตรฯ ยังมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์เป็นประจำทุกปี การศึกษา เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องมือที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติมีความพร้อมใช้ตลอดเวลา

Criteria 8: Output and Outcomes

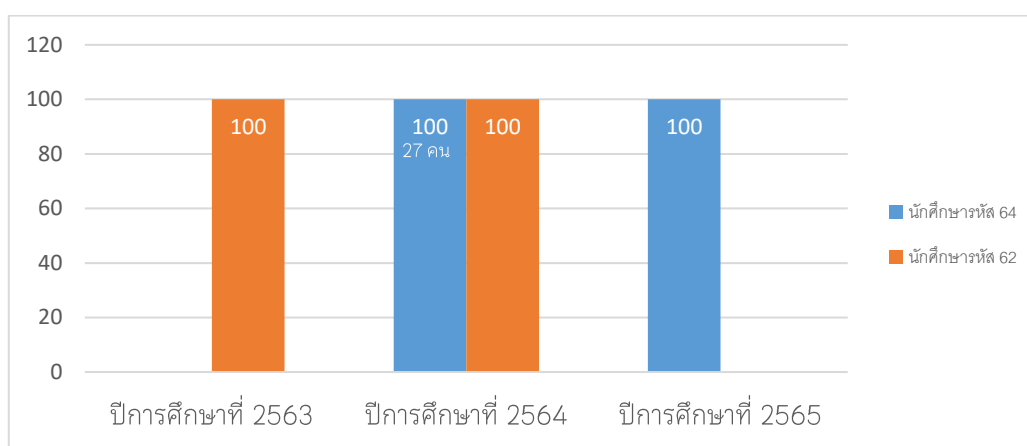
8.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored, and benchmarked for improvement

ปีการศึกษา 2564 รับสมัครนักศึกษาจำนวน 30 คน ไม่รายงานตัว 3 ราย (ต้นสังกัดไม่อนุมัติให้ลาศึกษาต่อ) ทำให้มีนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 จำนวน 27 คน และปีการศึกษา 2565 เปิดรับสมัครนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 35 คน

ปีการศึกษา 2565 หลักสูตรยังคงมีนักศึกษา (รหัส 64) จำนวน 27 คน (คิดเป็น 100%) ทั้งนี้ทางหลักสูตรได้กำหนดอัตราการลาออกในแต่ละปี (Dropout rate) น้อยกว่า 5%

อัตราการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษารุ่น 1 (รหัส 62) จำนวน 29 คน สำเร็จการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 100

ฝ่ายวิชาการและบริหารการศึกษา ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการสำเร็จการศึกษาและอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา เนื่องจากหลักสูตรฉุกเฉินการแพทย์(ต่อเนื่อง) เป็นหลักสูตรแรกและหลักสูตรเดียวในประเทศไทย จึงยังไม่สามารถหาคู่เทียบได้



แผนภูมิ 8.1-1 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี

8.2 Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

หลักสูตรฯ สํารวจการได้งานทำของบัณฑิต จำนวน 29 คน หลังการสำเร็จการศึกษา พบว่า ร้อยละ 96.55 เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วเข้าทำงานเป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ ดังตารางที่ 8.2-1

ตารางที่ 8.2-1 อัตราการได้งานทำของบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษา

	ประกอบอาชีพ		ไม่ประสงค์จะทำงาน		ว่างงาน
	นักฉุกเฉินการแพทย์	ประกอบอาชีพอิสระ/เจ้าของกิจการ	ศึกษาต่อ	สาเหตุอื่น	
จำนวน	28	0	0	1	0
ร้อยละ	96.55	0	0	3.45	0

หลักสูตรฯ มีการดำเนินการติดตามเก็บข้อมูลการประเมินผลการศึกษาในปีการศึกษา 2564 ของนักศึกษาในหลักสูตรฯ ซึ่งนักศึกษารุ่นแรกสามารถสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2564 ได้ 100% ภายใน

ระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งเป็นรุ่นแรกของหลักสูตรฯ อีกทั้งหลักสูตรฯยังเป็นหลักสูตรแรกและหลักสูตรเดียวในประเทศไทย จึงยังไม่สามารถหาคู่เทียบได้

เนื่องจากนักศึกษาในหลักสูตรฯ ส่วนมากมีต้นสังกัดในการปฏิบัติงานก่อนลาศึกษาต่อ เมื่อจบการศึกษานักศึกษาสามารถปฏิบัติงาน ณ ต้นสังกัดเดิมได้ และได้ปฏิบัติงานเป็นนักฉุกเฉินการแพทย์ ร้อยละ 96.55 โดยหลักสูตรฯ มีแผนในการติดตามข้อมูลของอัตราการเลื่อนตำแหน่งและการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ระยะเวลาการได้งานทำหลังจบการศึกษาและสาขาที่ศึกษาต่อ โดยจะทำการสำรวจผ่านแบบสอบถามส่งให้บัณฑิตในระยะเวลา 6 เดือน หลังสำเร็จการศึกษา เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ และพัฒนาต่อไป

8.3 Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

หลักสูตรฯได้ส่งเสริมให้อาจารย์ได้มีการสร้างสรรค์ผลงานวิจัย [\(8.3.1 ผลงานวิจัยที่ดำเนินการโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ\)](#) อีกทั้งทางหลักสูตรฯได้ส่งเสริมให้นักศึกษามีความเข้าใจและสนใจในการทำวิจัยทางหลักสูตรฯ มีรายวิชา จกฉพ 201 การประเมินแนวทางปฏิบัติและงานวิจัย ซึ่งนักศึกษาจะได้เรียนรู้ประเภทของการวิจัย แนวคิดทฤษฎีการวิจัยรูปแบบและการออกแบบการวิจัย กระบวนการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิจัย และส่งเสริมให้สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ทางด้านการแพทย์ฉุกเฉิน [\(8.3.2 รายชื่อโครงงานวิจัยของนักศึกษาทั้ง 13 เรื่อง\)](#) อีกทั้งหลักสูตรฯมีกิจกรรม Journal Club รวมถึงได้มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้างานวิจัย เพื่อนำมาวิเคราะห์และมานำเสนอในชั้นเรียน เช่นในรายวิชา จกฉพ 105 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในหัวข้อ English for medical journal, Medical research proposal writing และ Critical Appraisal of Medical journal

8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.

หลักสูตรฯได้จัดทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ สรุปลผลการทวนสอบ และนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รวมถึงผลไปใช้ในการรายงาน มคอ.7 และการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อประเมินว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตรงตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชา และหลักสูตรฯ [\(8.4.1 มคอ.7\)](#) [\(8.4.2 ผลการทวนสอบ\)](#) นอกจากนี้ยังมีการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา เพื่อใช้ในการพัฒนาสมรรถนะและคุณภาพการสอนของอาจารย์ และปรับปรุงคุณภาพในการจัดการเรียนการสอน [\(8.4.3 แบบประเมินอาจารย์โดยนักศึกษา\)](#) หลักสูตรฯมีการประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ (ตาราง 1.5-1) และมีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกิจกรรมของนักศึกษาที่แสดงถึงการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังตารางที่ 8.4-1

ตารางที่ 1.5-1 ร้อยละการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)	ร้อยละการบรรลุ ELOs
ELO 1: มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ตามมาตรฐานวิชาชีพ	81.40
ELO 2: มีความสมบูรณ์พร้อมทั้งร่างกาย และจิตใจ เพื่อการปฏิบัติงานทางการแพทย์ฉุกเฉิน	79.15
ELO 3: มีความรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล	81.80
ELO 4: มีทักษะในการสื่อสารที่ดี กับผู้ร่วมงานและผู้รับบริการ	84.20
ELO 5: มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	85.93
ELO 6: มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ทางการแพทย์ฉุกเฉินได้	80.60
ELO 7: มีความสามารถในการบริหาร จัดการ ในสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติได้	83.40

ตารางที่ 8.4-1 ความสัมพันธ์ของกิจกรรมของนักศึกษาที่แสดงถึงการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรฯ

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)						
	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7
ชั้นปีที่ 1							
การคัดเลือกและปฏิบัติหน้าที่ของประธานชั้นปี	✓	✓		✓			
การเข้าร่วมโครงการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ ปีการศึกษา 2564	✓	✓					
การเข้าร่วมโครงการการฝึกอบรมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในภาวะภัยพิบัติโดยใช้เชือก ของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)			✓	✓		✓	✓
การเข้าร่วมโครงการการฝึกอบรมการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำและการปฐมพยาบาลฉุกเฉินของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง)			✓	✓		✓	✓
การเข้าร่วมงานประชุมวิชาการและการแข่งขันกีฬาสมาพันธ์นิสิตนักศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ประจำปี 2565	✓	✓		✓	✓		

8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจจากผู้เรียน จากประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในรายวิชาต่างๆ เช่น (8.5.1 ผลสำรวจความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักศึกษา รายวิชา จกฉพ 212 การดูแลผู้ได้รับพิษและอุบัติเหตุอันตราย) และมีแผนดำเนินการสำรวจความพึงพอใจจากอาจารย์ผู้สอน คิษย์เก่า (8.5.2 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพการจัดการศึกษา หลักสูตรฯ โดยบัณฑิต) ผู้ใช้บัณฑิต (8.5.3 สรุปผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต) และตลาดแรงงานทั่วประเทศ เพื่อดำเนินการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีการศึกษา โดยพิจารณาจากผลการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรฯ ภายหลังจากนักศึกษาจบการศึกษา ดังตารางที่ 8.5-1

ตารางที่ 8.5-1 ผลการสำรวจความพึงพอใจของคิษย์เก่าต่อหลักสูตรฯในภาพรวม

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5.00)	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านหลักสูตรฯ	4.22	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.25	มากที่สุด
3. ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.26	มากที่สุด
4. ด้านวัดและประเมินผล	4.12	มาก
5. ด้านประโยชน์หรือสิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้ตลอดหลักสูตรฯ	4.19	มาก
6. ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	4.06	มาก
7. ด้านการให้คำปรึกษาและการบริการด้านข้อมูลข่าวสาร	3.94	มาก
8. ด้านการกิจกรรมพัฒนานักศึกษา	4.05	มาก
9. ด้านส่งเสริมโอกาสในการประกอบอาชีพหรือปฏิบัติงาน	4.39	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.16	มาก

แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตได้รับการตอบแบบสำรวจ จำนวน 23 คน จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาและได้งานทำแล้วทั้งสิ้น 27 คน คิดเป็น ร้อยละ 85 ดังตารางที่ 8.5-2

ตารางที่ 8.5-2 ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิต ปีการศึกษา 2564

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5.00)	ระดับความพึงพอใจ
1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.57	ดีมาก
2) ด้านความรู้ ความสามารถทางวิชาการ	4.41	ดี
3) ด้านทักษะทางปัญญา	4.34	ดี
4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.65	ดีมาก
5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	4.05	ดี
6) ความพึงพอใจด้านวิชาชีพ	4.52	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	4.42	ดี

ส่วนที่ 4

สรุปผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA

การประเมินคุณภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (ต่อเนื่อง) ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0 ประกอบด้วย 8 criteria มีผลการประเมินตนเองดังนี้

สรุปผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA

AUN-QA Criteria	คะแนน
Criteria 1 Expected Learning Outcomes	
Criteria 2 Programme Structure and Content	
Criteria 3 Teaching and Learning Approach	
Criteria 4 Student Assessment	
Criteria 5 Academic Staff	
Criteria 6 Student Support Services	
Criteria 7 Facilities and Infrastructure	
Criteria 8 Output and Outcomes	
Overall Verdict	

Self Assessment

Criteria	Score
1. Expected Learning Outcomes	
1.1 The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.	
1.2 The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.	
1.3 programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	
1.4 The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.	

Criteria		Score
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	
2. Programme Specification		
2.1	The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.	
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	
2.5	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialized courses), and are integrated.	
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specializations.	
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.	
3. Programme Structure and Content		
3.1	The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.	
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	
3.4	The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).	
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	

Criteria		Score
3.6	The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.	
4. Teaching and Learning Approach		
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	
4.4	The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.	
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.	
5. Student Assessment		
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.	
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.	

Criteria		Score
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.	
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.	
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	
6. Academic Staff Quality		
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	
6.2	Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.	
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.	
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.	
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	
7. Support Staff Quality		
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	

Criteria		Score
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	
7.5	The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.	
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.	
7.8	The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.	
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	
8. Student Quality and Support		
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	
8.3	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	
Overall verdict		

ภาคผนวก
ระดับการประเมิน

ระดับการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA มีระดับการประเมิน 7 ระดับ ซึ่งมีความหมายและคำอธิบายดังนี้

Rating	Description
1	Absolutely Inadequate The QA practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made. (ไม่ปรากฏการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการอย่างไม่เหมาะสม ต้องการปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนา โดยเร่งด่วน)
2	Inadequate and Improvement is Necessary The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results. (มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ หรือมีการดำเนินการไปบ้าง ผลลัพธ์น้อยหรือไม่ดี จำเป็นต้องมีการปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนา)
3	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results. (มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน ต้องมีการปรับปรุง แก้ไข หรือ พัฒนา)
4	Adequate as Expected The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences support that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected. (มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์)
5	Better Than Adequate The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend. มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์ มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์

Rating	Description
6	Example of Best Practices The QA practice to fulfil the criterion is considered to be <u>example of best practices in the field</u>. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement trend. มีการดำเนินการที่สามารถใช้เป็นตัวอย่างของการปฏิบัติงานที่ดี มีคุณภาพดีมาก เป็นตัวอย่างสำหรับหลักสูตรอื่นได้
7	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) The QA practice to fulfil the criterion is considered to be excellent or <u>example of world-class practices in the field</u>. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practice shows excellent results and outstanding improvement trends. มีการดำเนินการระดับดีเยี่ยม เป็นที่ยอมรับ ระดับชาติ/นานาชาติ เป็นผู้นำในการปฏิบัติที่ดีได้ มีคุณภาพดีเยี่ยมเทียบเท่าระดับสากล