



มคอ.๓ รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย รวม ๖๐๓ ปฏิบัติการทางการฝึกอบรมในสถานการณ์จำลองขั้นสูง ๑
ภาษาอังกฤษ RAER 603 Advanced Operation in Simulation Training I

๒. จำนวนหน่วยกิต

๒ (๑-๒-๓)
(บรรยาย ๑ ชม. - ปฏิบัติ ๒ ชม. - ศึกษาด้วยตนเอง ๓ ชม. /สัปดาห์)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์
๓.๒ ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาบังคับ

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ปุงคะ ศรีเจริญ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
โทรศัพท์ติดต่อ ๐๒-๒๐๑-๑๔๘๔
อีเมล pungkawa@hotmail.com

๔.๒ อาจารย์ผู้สอน

ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ปุงคะ ศรีเจริญ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
โทรศัพท์ติดต่อ ๐๒-๒๐๑-๑๔๘๔
อีเมล pungkawa@hotmail.com

๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ ๑ ชั้นปีที่ ๑



๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)

ไม่มี

๘. สถานที่เรียน

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

๑ มกราคม ๒๕๖๔



หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

เพื่อให้นักศึกษา มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในทฤษฎีและหลักการในการจัดการเรียนการสอน สถานการณ์จำลอง และคุมการจัดสถานการณ์จำลองให้กับนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีฉุกเฉินการแพทย์ได้

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

๒.๑ วัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives)

๑. มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลอง
๒. ควบคุมการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองได้
๓. ให้คำแนะนำข้อเสนอแนะการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองได้

๒.๒ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา มีความสามารถ ดังนี้

๑. CLO1 มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในทฤษฎีและหลักการจัดการเรียนการสอน สถานการณ์จำลอง (PLO5)
๒. CLO2 ควบคุมการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองได้ (PLO5)
๓. CLO3 ให้คำแนะนำข้อเสนอแนะผู้เข้าฝึกอบรมในการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองได้ (PLO5)
๔. CLO4 สามารถทำงานร่วมกับนักศึกษาท่านอื่นในการจัดจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลอง (PLO4)
๕. CLO5 ประพฤติตัวเป็นแบบอย่างที่ดีของนักฉุกเฉินการแพทย์ มีคุณธรรมจริยธรรม และ (PLO1)



หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

หลักการการปฏิบัติการทางการแพทย์ขั้นสูงในสถานการณ์จำลอง หลักการให้คำแนะนำก่อนและหลังการฝึกสถานการณ์จำลอง การเขียนสถานการณ์จำลอง การประเมินสถานการณ์จำลอง

Principles of operation in the advanced simulation training, principles of prebriefing and debriefing; simulation design, simulation evaluation

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ทฤษฎี (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
๑๕ ชั่วโมง (๑ ชั่วโมง/สัปดาห์)	๓๐ ชั่วโมง (๒ ชั่วโมง/สัปดาห์)	๔๕ ชั่วโมง (๓ ชั่วโมง/สัปดาห์)

๓. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อย่างน้อย ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

การให้คำแนะนำด้านวิชาการและคำปรึกษาทั่วไปแก่นักศึกษา

(๑) ประธานรายวิชาจะแนะนำรายวิชา กฎระเบียบ และการประเมินผลให้นักศึกษาทุกคนทราบในชั่วโมงแรกของการเรียนการสอน และมีการสร้างกลุ่มผ่านแอปพลิเคชัน LINE เพื่อติดต่อสื่อสารระหว่างประธานรายวิชาและนักศึกษาโดยตรง

(๒) มีการกำหนดอาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้นักศึกษารายบุคคล โดยมีอัตราส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ประมาณ ๒ : ๑



หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาของนักศึกษา

๑. สรุปสั้นๆ เกี่ยวกับความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา (CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชามีความสามารถ ดังนี้

๑. CLO1 มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในทฤษฎีและหลักการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลอง (PLO5)
๒. CLO2 ควบคุมการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองได้ (PLO5)
๓. CLO3 ให้คำแนะนำข้อเสนอแนะผู้เข้าฝึกอบรมในการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองได้ (PLO5)
๔. CLO4 สามารถทำงานร่วมกับนักศึกษาท่านอื่นในการจัดจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลอง (PLO4)
๕. CLO5 ประพฤติตัวเป็นแบบอย่างที่ดีของนักฉุกเฉินการแพทย์ มีคุณธรรมจริยธรรม (PLO1)

๒. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ หรือทักษะในข้อ ๑ และการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีการจัดการสอน / ประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
CLO1 มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในทฤษฎีและหลักการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลอง (PLO5)	- การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การบรรยาย (Lecture)	- ประเมินจากการคุมสถานการณ์จำลอง
CLO2 ควบคุมการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองได้ (PLO5)	- คุมสถานการณ์จำลองของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี	- ประเมินจากการคุมสถานการณ์จำลอง
CLO3 ให้คำแนะนำข้อเสนอแนะผู้เข้าฝึกอบรมในการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองได้ (PLO5)	- คุมสถานการณ์จำลองของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี	- ประเมินจากการคุมสถานการณ์จำลอง
CLO4 สามารถทำงานร่วมกับนักศึกษาท่านอื่นในการจัด	- คุมสถานการณ์จำลองของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี	- การสังเกตพฤติกรรมในกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ แบบ ๓๖๐ องศา



CLOs	วิธีการจัดการสอน / ประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผลลัพธ์ การเรียนรู้
จัดการเรียนการสอน สถานการณ์จำลอง (PLO4)		- การประเมินความ รับผิดชอบต่องานที่ได้รับ มอบหมาย
CLO5 ประพฤติตัวเป็น แบบอย่างที่ดีของนักฉุกเฉิน การแพทย์ มีคุณธรรม จริยธรรม (PLO1)	- คุมสถานการณ์จำลองของนักศึกษาหลักสูตร ปริญญาตรี	- การสังเกตพฤติกรรมใน กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ แบบ ๓๖๐ องศา - การประเมินความ รับผิดชอบต่องานที่ได้รับ มอบหมาย - การประเมินการเข้าชั้น เรียนและการเข้าร่วม กิจกรรม



หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมิน

๑. แผนการสอน

ลำดับ	หัวข้อ/กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง			วิธีการสอน	อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	รวม		
๑	แนะนำการจัดการเรียนการสอนแบบสถานการณ์จำลอง (Introduction to medical simulation)	๒	๐	๒	- การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การบรรยาย (Lecture)	ผศ.ดร.นพ.ปวงคณะศรีเจริญ
๒	ทักษะทางคลินิก (clinical skills) และทักษะที่ไม่ใช่คลินิก (nonclinical skills)	๒	๐	๒	- การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การบรรยาย (Lecture)	ผศ.ดร.นพ.ปวงคณะศรีเจริญ
๓	กระบวนการ Debriefing	๓	๐	๒	- การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การบรรยาย (Lecture)	ผศ.ดร.นพ.ปวงคณะศรีเจริญ
๔	การใช้ผู้ป่วยจำลอง (simulate/standardized patient)	๒	๐	๒	- การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การบรรยาย (Lecture)	ผศ.ดร.นพ.ปวงคณะศรีเจริญ
๕	การจัดการเรียนการสอนแพทยศาสตร์ด้วยสถานการณ์จำลองในสถานที่จริง (in situ simulation)	๒	๐	๒	- การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การบรรยาย (Lecture)	ผศ.ดร.นพ.ปวงคณะศรีเจริญ



ลำดับ	หัวข้อ/กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง			วิธีการสอน	อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	รวม		
๖	การผสมผสานระหว่างผู้ป่วยจำลองและหุ่นจำลองเพื่อความสมจริง (hybrid simulation)	๒	๐	๒	- การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การบรรยาย (Lecture)	ผศ.ดร.นพ.ปงศวะ ศรีเจริญ
๗	การสอนด้วยโปรแกรมหรือเกมส์คอมพิวเตอร์เสมือนจริง	๒	๐	๒	- การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Interactive lecture) - การบรรยาย (Lecture)	ผศ.ดร.นพ.ปงศวะ ศรีเจริญ
๘	ฝึกปฏิบัติคุณสถานการณ์จำลองทางการแพทย์	๐	๓๐	๓๐	- ฝึกปฏิบัติคุณสถานการณ์จำลองทางการแพทย์	ผศ.ดร.นพ.ปงศวะ ศรีเจริญ
	รวมชั่วโมง	๑๕	๓๐	๔๕		



๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

๒.๑ การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Evaluation)

ไม่มี

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Evaluation)

(๑) เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล	น้ำหนักการประเมินผล (ร้อยละ)
CLO1 มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในทฤษฎี และหลักการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลอง (PLO5)	- การประเมินการเข้าชั้นเรียน และคุณสมบัติสถานการณ์จำลอง	๓๐
CLO2 ควบคุมการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองได้ (PLO5)	- การประเมินการเข้าชั้นเรียน และคุณสมบัติสถานการณ์จำลอง	๓๐
CLO3 ให้คำแนะนำข้อเสนอแนะผู้เข้าฝึกอบรมในการเรียนการสอน สถานการณ์จำลองได้ (PLO5)	- การประเมินการเข้าชั้นเรียน และคุณสมบัติสถานการณ์จำลอง	๔๐
CLO4 สามารถทำงานร่วมกับนักศึกษาท่านอื่นในการจัด จัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลอง (PLO4)	- การสังเกตพฤติกรรมในกิจกรรม การเรียน - การประเมินความรับผิดชอบต่อ งานที่ได้รับมอบหมาย - การประเมินการเข้าชั้นเรียน และการเข้าร่วมกิจกรรม	S, U
CLO5 ประพฤติตัวเป็นแบบอย่างที่ดีของนักฉุกเฉินการแพทย์ มีคุณธรรมจริยธรรม (PLO1)	- การสังเกตพฤติกรรมในกิจกรรม การเรียน - การประเมินความรับผิดชอบต่อ งานที่ได้รับมอบหมาย - การประเมินการเข้าชั้นเรียน และการเข้าร่วมกิจกรรม	S, U
รวมน้ำหนักคะแนน		๑๐๐ %



(๒) การตัดสินผลการเรียนรู้

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ภาคทฤษฎี คือ การสอบข้อเขียน นักศึกษาจะต้องได้แต้มของการสอบแต่ละชนิดไม่น้อยกว่า ๒.๐ ถึงจะถือว่าสอบผ่าน จากนั้นคูณด้วยค่าถ่วงน้ำหนัก และรวมคะแนนทั้งหมดเป็นคะแนนสุดท้าย แล้ว **เทียบคะแนนแต้มเป็นเกรด** ดังนี้

แต้มรวม	เกรด
๓.๕๑ - ๔.๐๐	A
๓.๒๕ - ๓.๕๐	B+
๓.๐๐ - ๓.๒๔	B
๒.๕๐ - ๒.๙๙	C+
๒.๐๐ - ๒.๔๙	C
๑.๕๐ - ๑.๙๙	D+
๑.๐๐ - ๑.๔๙	D
< ๑.๐๐	F

ทั้งนี้ เมื่อนำคะแนนการสอบทุกชนิดมารวมกันแล้วต้องได้แต้มรวม **ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐** หรือได้รับผลการประเมินเป็น **C** จึงจะถือว่าสอบผ่านในรายวิชา

หมายเหตุ

๑. นักศึกษาต้องผ่านหมวดพฤติกรรม จิตคติ คุณธรรมจริยธรรม ในกรณีที่นักศึกษามีคะแนนไม่ผ่านหมวดพฤติกรรม จิตคติ คุณธรรมจริยธรรมนั้น จะได้รับผลการประเมินเป็น U และจะไม่พิจารณาคะแนนในมิติด้านอื่นๆ ทำให้ผลการศึกษาสุดท้ายเป็น F ซึ่งนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานและ/หรือคณะอนุกรรมการรายวิชา

๒. นักศึกษาเข้าเรียนสายจะถูกกล่าวตักเตือนในครั้งแรก หากสายครั้งที่ ๒ จะมีการเซ็นรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และหากสายครั้งที่ ๓ จะหมดสิทธิ์สอบข้อเขียน ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานและ/หรือคณะอนุกรรมการรายวิชา

๓. นักศึกษาที่ขาดเรียนมากกว่า ๒๐% ของเวลาเรียนทั้งหมดจะหมดสิทธิ์สอบ และถือว่า **ไม่ผ่าน** ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ



(๓) การสอบแก้ตัว

๑. กรณีที่นักศึกษาได้แต้มรวมเท่ากับหรือสูงกว่า ๒.๐๐ แต่ผลการสอบชนิดใดชนิดหนึ่งไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด (แต้มต่ำกว่า ๒.๐๐) จะได้รับผลการประเมินเป็น X พร้อมทั้งให้โอกาสสอบแก้ตัว ๑ ครั้ง ภายในเวลาที่กำหนด เมื่อสอบแก้ตัวผ่านจะได้รับผลการประเมินตามจริง แต่ถ้าสอบไม่ผ่านจะได้รับผลการประเมินเป็น D+ และต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ
๒. กรณีที่นักศึกษาได้แต้มรวมต่ำกว่า ๒.๐๐ จะไม่มีสิทธิ์สอบแก้ตัว ได้รับผลการประเมินเป็น D+, D, F ตามแต้มรวมที่ได้จริง และต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๓. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

นักศึกษาในหลักสูตรฯ สามารถอุทธรณ์ผลการศึกษาได้ โดยมีระบบในการอุทธรณ์ที่มี ๔ ระดับ

ลำดับชั้น	ผู้รับผิดชอบ	ระดับ	ขั้นตอน
ขั้นที่ ๑	ประธานรายวิชา	ภาควิชาฯ	ขั้นตอนการอุทธรณ์ ต้องทำเป็นลำดับขั้นตั้งแต่ขั้นที่ ๑ โดยนักศึกษาสามารถยื่นเอกสารขออุทธรณ์ผลการศึกษาได้ที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษา ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
ขั้นที่ ๒	ประธานหลักสูตร	ภาควิชาฯ	
ขั้นที่ ๓	รองคณบดีฝ่ายการศึกษา	คณะฯ	
ขั้นที่ ๔	รองอธิการบดีฝ่ายการศึกษา	มหาวิทยาลัยฯ	



หมวดที่ ๖ ทักษะการประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

(๑) Beal MD, Kinnear J, Anderson CR, Martin TD, Wamboldt R, Hooper L. The Effectiveness of Medical Simulation in Teaching Medical Students Critical Care Medicine: A Systematic Review and Meta-Analysis. Simul Healthc 2017;12:104-16.

(๒) Cook DA, Hatala R, Brydges R, Zendejas B, Szostek JH, Wang AT, Erwin PJ, Hamstra SJ. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. JAMA 2011;306:978-88.

(๓) Ryu WHA, Dharampal N, Mostafa AE, Sharlin E, Kopp G, Jacobs WB, Hurlbert RJ, Chan S, Sutherland GR. Systematic Review of Patient-Specific Surgical Simulation: Toward Advancing Medical Education. J Surg Educ 2017;74:1028-38.

๒. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

๓. ทักษะการอื่นๆ (ถ้ามี)

ไม่มี



หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในประเด็นต่อไปนี้

๑.๑ ให้นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนในประเด็นต่อไปนี้

- (๑) ความตรงต่อเวลา
- (๒) การเป็นแบบอย่างที่ดี สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมระหว่างการสอน
- (๓) ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาให้เข้าใจและกระตุ้นการเรียนรู้
- (๔) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม แสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนการสอน

๑.๒ ให้นักศึกษาประเมินภาพรวมของรายวิชาในประเด็นต่อไปนี้

- (๑) ความรู้ความสามารถโดยรวม และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรายวิชานี้
- (๒) ความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชานี้
- (๓) ข้อเสนอแนะอื่นๆ

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาหรืออาจารย์ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการดังต่อไปนี้

๒.๑ ให้นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนและภาพรวมของรายวิชาตามข้อ ๑

๒.๒ ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินตนเองในประเด็นต่อไปนี้

- (๑) ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการเตรียมสอน
- (๒) ความพึงพอใจของผู้สอนต่อผลการสอน
- (๓) ข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาตนเองในการสอนครั้งต่อไป

๓. การปรับปรุงการสอน

ประชุม/สัมมนาอาจารย์ผู้สอนเพื่อพิจารณาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนสำหรับปีการศึกษาต่อไป
โดยอาศัยข้อมูลดังต่อไปนี้

- (๑) ผลการศึกษาของนักศึกษา
- (๒) ผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
- (๓) ผลการประเมินการสอน



๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

โดยมีการประเมินประเด็นดังต่อไปนี้

- (๑) เป้าหมายที่กำหนดมีความชัดเจนและเป็นไปได้
- (๒) ประสพการณ์การเรียนรู้เหมาะสมกับเป้าหมาย
- (๓) ประสพการณ์การเรียนรู้กระตุ้นให้นักศึกษาค้นคว้าและฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- (๔) การวัดผลประเมินผลเหมาะสมกับเป้าหมายและการจัดประสพการณ์การเรียนรู้
- (๕) นำทฤษฎีทางการศึกษา / ข้อมูลจากการประเมินในครั้งก่อนมาวางแผนปรับปรุง

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

เมื่อสิ้นสุดทุกปีการศึกษา จะมีการพิจารณาสรุปผลการประเมินการสอน ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เพื่อกำหนดประเด็นที่เห็นสมควรจัดให้มีการปรับปรุงในปีการศึกษาต่อไป



ภาคผนวก

ความสอดคล้องระหว่างรายวิชากับหลักสูตร

ตารางที่ ๑ ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

การช่วยชีวิตทางการฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูง	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
รวม ๖๐๓	M			M	M

ตารางที่ ๒ ความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs และ PLOs

รวม ๖๐๓ RAER 60	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
CLO1 มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในทฤษฎีและหลักการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลอง					5.4
CLO2 ควบคุมการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองได้					5.4
CLO3 ให้คำแนะนำข้อเสนอแนะผู้เข้าฝึกอบรมในการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองได้					5.4
CLO4 สามารถทำงานร่วมกับนักศึกษาท่านอื่นในการจัดจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลอง				4.1	
CLO5 ประพฤติตัวเป็นแบบอย่างที่ดีของนักฉุกเฉินการแพทย์ มีคุณธรรมจริยธรรม	1.1, 1.2				



ตารางที่ ๓ PLOs ที่รายวิชารับผิดชอบ

PLOs	SubPLOs
PLO1 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพของนักฉุกเฉินการแพทย์ได้อย่างมีคุณธรรมจริยธรรมอันดี มุ่งมั่นปฏิบัติงานเพื่อส่วนรวม มีจิตสาธารณะ และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ทั้งในการดำรงตน และการปฏิบัติงาน	1.1 ประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ (professional ethics) 1.2 ประพฤติปฏิบัติตามคุณธรรมจริยธรรม (morality)
PLO4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน แสดงภาวะผู้นำและทักษะการทำงานเป็นทีมได้ อย่างเหมาะสมตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.1 สามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้รับบริการ ผู้ร่วมงานผู้บังคับบัญชา และผู้เกี่ยวข้อง
PLO5 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหาความรู้ ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ มีความสามารถในการนำเสนอผลงานและการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ผู้อื่น	5.4 ความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในทฤษฎีและหลักการของการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลอง (simulation)