



รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ	เทคนิคการแพทย์	ภาควิชา -
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์	

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

MTH 470	ระบบคุณภาพและการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ (Quality System and Laboratory Administration)	2 (2-0-4)
วิชาบังคับร่วม	-	
วิชาบังคับก่อน	-	
ภาคการศึกษา	S/2568	
กลุ่ม	01	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ผศ.ดร.จิราภรณ์ เกตุดี ☒ อาจารย์ประจำ ผศ.ดร.ปรีชาภรณ์ โมณะตระกูล ศรีเพียร ☒ อาจารย์ประจำ	
อาจารย์ผู้สอน	รศ.ดร.รัชนา สานติยานนท์ ☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์พิเศษ อ.สมชัย เจ็ดเสริมอนันต์ ☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์พิเศษ อ.สมจิตร จินากักดิ์ ☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์พิเศษ อ. ปนัดดา วิรุพหัญญูภัทร ☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์พิเศษ อ. สาทิต แสงมี ☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์พิเศษ นท.เศรษฐพงศ์ ธิมาหาร ☐ อาจารย์ประจำ ☒ อาจารย์พิเศษ ดร.ณกมล จันทร์สม ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ รศ.ดร.วิมล ขอบชื่นชม ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ผศ.อังสนา โยธินารักษ์ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ผศ.ดร.จิราภรณ์ เกตุดี ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ	

สถานที่สอน คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต ☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ 25 พฤษภาคม 2568

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ทางด้านการบริหารห้องปฏิบัติการ สามารถปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. คำอธิบายรายวิชา

การจัดการคุณภาพและการบริหารห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ การบริหารองค์กร การสร้างภาวะผู้นำและทีมงาน การบริหารจัดการธุรกิจ การบริหารการเงิน การบริหารความเสี่ยงทางห้องปฏิบัติการ ปลอดภัยของผู้ป่วย ระบบประกันสุขภาพแห่งชาติ ระบบคุณภาพและมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ระดับชาติและระดับสากล การควบคุมคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพโดยองค์กรภายนอก การสอบเทียบเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์



อีเมล



Line



อื่นๆ ระบุ...Google Classroom MTH470

โทรศัพท์

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

MTH 470 ระบบคุณภาพและการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะพิสัย (Psychomotor) เฉพาะวิชาชีพ	
1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2
●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●		●	●	○		

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1	เคารพในสิทธิของผู้ป่วย คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	1. อาจารย์ผู้สอนแทรกความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ เคารพในสิทธิของผู้ป่วย คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ สิทธิผู้ป่วย หน้าที่และสิทธิตามมาตรฐานวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	1. สอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค 2. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาระหว่างการเข้าเรียน การร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น โดยอาจารย์ผู้สอน
1.3	ยึดมั่นในการปฏิบัติตามหลัก คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ	1. อาจารย์ผู้สอนแทรกความรู้ ความเข้าใจเรื่องจรรยาบรรณวิชาชีพ สิทธิผู้ป่วย หน้าที่และสิทธิตามพรบ. วิชาชีพเทคนิคการแพทย์	1. สอบย่อย สอบกลางภาค และ สอบปลายภาค 2. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาระหว่างการเข้าเรียน การร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น โดยอาจารย์ผู้สอน

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.2	สามารถอธิบายทฤษฎี หลักการความรู้ทางวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ หลักจรรยาบรรณวิชาชีพและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติ	1. อาจารย์ผู้สอนบรรยาย ความรู้ทางวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ หลักจรรยาบรรณวิชาชีพและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติ	1. สอบย่อย สอบกลางภาค และ สอบปลายภาค 2. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา ระหว่างการเข้าเรียน การร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น โดยอาจารย์ผู้สอน
2.3	สามารถอธิบายถึงกระบวนการบริหาร การจัดการองค์กร และการประกันคุณภาพรวมทั้ง หลักการและระบบของการเป็นผู้ประกอบการทางเทคนิคการแพทย์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง	1.อาจารย์ผู้สอนบรรยายความรู้เกี่ยวกับกระบวนการบริหาร การจัดการองค์กร และการประกันคุณภาพรวมทั้งหลักการและระบบของการเป็นผู้ประกอบการทางเทคนิคการแพทย์	1. สอบย่อย สอบกลางภาค และ สอบปลายภาค 2. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา ระหว่างการเข้าเรียน การร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น โดยอาจารย์ผู้สอน

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.2	สามารถคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking) คิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) และคิดเป็นระบบ (Systematic thinking) โดยใช้ องค์ความรู้ทางวิชาชีพและ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการอ้างอิง แก้ไขปัญหา และพัฒนาคุณภาพงาน	1.อาจารย์ผู้สอนบรรยายความรู้และ สอนให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ อย่าง เป็นระบบ เพื่อใช้ในการอ้างอิง แก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพงาน	1. สอบย่อย สอบกลางภาค และ สอบปลายภาค 2. สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา ระหว่างการเข้าเรียน การร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น โดยอาจารย์ผู้สอน

3.3	สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสมในการพัฒนางานที่เกี่ยวข้อง หรือแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	1.อาจารย์ผู้สอนบรรยายความรู้และยกตัวอย่าง ให้นักศึกษาทราบเกี่ยวกับการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสมในการพัฒนางาน หรือแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	1. สอบย่อย สอบกลางภาค และ สอบปลายภาค 2. สังเกตพฤติกรรมของ นักศึกษาระหว่างการเข้าเรียน การร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น โดยอาจารย์ผู้สอน
-----	--	--	--

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.3	การมีวินัย และความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่และผลของการปฏิบัติงาน	1. อาจารย์ผู้สอน สอดแทรก กรณีศึกษาและให้โอกาสนักศึกษา ได้แสดงความคิดเห็นและอภิปราย	1. สังเกตพฤติกรรมระหว่าง การเข้าเรียน การเช็คชื่อ การส่ง ค่ะ แ น น ส อ บ ย ่อ ย และ assignment โดยอาจารย์ผู้ร่วม สอน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1	สามารถนำความรู้ ทางคณิตศาสตร์สถิติและข้อมูลเชิงตัวเลขมาใช้ วิเคราะห์ วิจัย หรือแก้ปัญหาและพัฒนางาน	1.อาจารย์ผู้สอนบรรยายความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ สถิติและข้อมูลเชิงตัวเลขที่นำมาใช้ วิเคราะห์ วิจัย หรือแก้ปัญหาและพัฒนางาน	1. สอบย่อย สอบกลางภาค และ สอบปลายภาค 2. สังเกตพฤติกรรมของ นักศึกษาระหว่างการเข้าเรียน การร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น โดยอาจารย์ผู้สอน
5.2	สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. มอบหมายงานให้ค้นคว้ารวบรวม และวิเคราะห์ กรณีศึกษา และการบริหารห้องปฏิบัติการ	1. ประเมินความสามารถในการสื่อสารของนักศึกษาจาก ค่ะ แ น น ส อ บ ย ่อ ย และ assignment

6. ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
-	-	-	-

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	Lecture 1: Motivation, Team building, Personality	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม - สื่อ PowerPoint	รศ.ดร.วิมล ชอบชื่นชม
2	Lecture 2: Risk management	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม - สื่อ PowerPoint	รศ.ดร.วิมล ชอบชื่นชม
3	Lecture 3 : Principles of laboratory management, Competency model, Workload analysis, Cost analysis	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม - สื่อ PowerPoint	รศ.ดร.รัชนา ศานติยานนท์
4	Lecture 4 : SWOT analysis, Strategic management, Balanced scorecard	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม	รศ.ดร.รัชนา ศานติยานนท์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			- สื่อ PowerPoint	
5	Lecture 5: National Health insurance systems	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม - สื่อ PowerPoint	ผศ.อังสนา โยธินารักษ์
6	Lecture 6: Enterprise Holdings (การเป็นผู้ประกอบธุรกิจ)	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม - สื่อ PowerPoint	อ.ดร.ณกมล จันทร์สม
Midterm I				
7	Lecture 7 : การสอบเทียบเครื่องมือทางห้องปฏิบัติการ	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม - สื่อ PowerPoint	ผศ.ดร. จิราภรณ์ เกตุดี
8	Lecture 8 : National standard: Hospital accreditation; / Thailand Medical Technology Standard	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม - สื่อ PowerPoint	นท.เศรษฐพงศ์ ริมาหาร
9	Lecture 9 : Patient Safety	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท	รศ.ดร.รัชนา ศานติยานนท์

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			- เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ ซักถาม - สื่อ PowerPoint	
10	Lecture 10 : Lean and Six sigma	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละ หัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ ซักถาม - สื่อ PowerPoint	รศ.ดร.รัชนา ศานติยา นนท์
11	Lecture 11 : Quality control in medical laboratory: Internal quality control, External quality assessment and Inter-laboratory comparison	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละ หัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ ซักถาม - สื่อ PowerPoint	อ. สาริต แสงมี
12	Lecture 12: Public health laboratory system: Infra- structure / National regulation / National Health Security Act / The Professional Medical Technology	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละ หัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ ซักถาม - สื่อ PowerPoint	อ.สมชัย เจิดเสริม อนันต์
Midterm II				
13	Lecture 13 : International standard: ISO15189 (มาตรฐานห้องปฏิบัติการ ทดสอบด้านการแพทย์หรือ ชั้นอุตสาหกรรมสุข)	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละ หัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ ซักถาม - สื่อ PowerPoint	อ.ปนัดดา วิรุฬห์บุญ ภัทร

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
14	Lecture 14 : International standard: ISO15190 (มาตรฐานความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์)	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม - สื่อPowerPoint	อ.ปณิดา วิรุพหัญญูภัทร
15	Lecture 15 : International standard: JCI standard for Medical Laboratory	2 ชั่วโมง	- อธิบายรายละเอียดของแต่ละหัวข้อ - สรุปเนื้อหาที่ได้บรรยายในบท - เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม - สื่อPowerPoint	อ. สมจิตร จินากักดี
Final examination				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ลำดับที่ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1,1.3, 2.2,2.3, 3.2,3.3, 5.1,5.3	สอบกลางภาคครั้งที่ 1	6	30 %
	สอบกลางภาคครั้งที่ 2	12	30 %
	สอบปลายภาค	15	30 %
1.1,1.3, 2.2,2.3, 3.2,3.3, 4.3, 5.1,5.3	มอบหมายงาน (Assignment)	ตลอดภาคการศึกษา	5%
	การทดสอบย่อย (Quiz)		5%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

-

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. รศ.ธงชัย สันติวงษ์. หลักการจัดการ (Principles of Management), พิมพ์ครั้งที่ 3; 2535.
2. วรธนา วงษ์ฉัตร (ผู้แปล). นวัตกรรมนักบริหาร. พิมพ์ครั้งแรก; มีนาคม 2547.
3. มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ 2560 สำหรับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ (Thailand Medical Technology Standard 2017); สภาเทคนิคการแพทย์
4. พระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2547.
5. ราชกิจจานุเบกษา <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/RKJ/index/index.htm>
6. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4. ปรับปรุง มกราคม 2562.
7. สำนักงานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ <http://www.mrd.go.th>
8. สภาเทคนิคการแพทย์ <http://www.mtcouncil.org>
9. International Organization for Standardization- (ISO) Medical laboratories particular requirements for quality and competence (ISO 15189: November 1, 2012).
10. International Organization for Standardization. Point of care testing (POCT)- Requirements for quality and competence (ISO 22870: March 02, 2006).

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนาในชั้นเรียนระหว่างผู้สอน และผู้เรียน
- การสะท้อนความคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ

3. การปรับปรุงการสอน

- จัดทำ Quiz ทุกบทเรียนเพื่อทบทวนการเรียนรู้ให้นักศึกษา และการจัดทำ Assignment เพื่อช่วยเพิ่มความเข้าใจในบทเรียนและฝึกนำความรู้มาประยุกต์ใช้ให้กับนักศึกษา
- ประสานคณาจารย์ผู้สอนให้จัดทำสรุปความรู้ในบางบทเรียนเพื่อให้นักศึกษาทบทวนหลังเรียนและเตรียมตัวก่อนสอบ
- ประสานอาจารย์ผู้สอนเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการวางแผนการเจรจา และการเจรจาต่อรอง ในหัวข้อ Enterprise Holdings (การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ)

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา.....
- ☒ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา
- ☐ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☒ อื่นๆ ระบุ รายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานให้คณะกรรมการทวนสอบฯ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำข้อมูลที่ได้จากนักศึกษา คณาจารย์ผู้ร่วมสอน หรือ คณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ มาปรับปรุงให้เหมาะสม หรือ ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์