

**รายละเอียดของรายวิชา**  
**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ**  
**ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566**  
**มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. รหัส-ชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต ..MS\_3001 (กฎหมายและจรรยาบรรณทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์  
(1 หน่วยกิต)  
  
จำนวนชั่วโมง/ภาคการศึกษา .บรรยาย 15 ชั่วโมง
2. หลักสูตร และประเภทรายวิชา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์การแพทย์) ...หมวดวิชาเฉพาะด้าน /  
กลุ่มวิชาชีพ / วิชาบังคับ
3. ระดับการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน ระดับปริญญาตรี ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 2
4. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) .. ไม่มี.....
5. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี
6. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์  
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม ..... อาจารย์ภาสินี ..... สงวนสิทธิ์ (อาจารย์กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์)  
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม ..... ผศ.ดร.จันเพ็ญ ..... นางสำรวจ (อาจารย์กลุ่มสรีรวิทยา)  
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม ..... ผศ.ธนาชัย ..... สุนทรอนันตชัย (อาจารย์คณะนิติศาสตร์)  
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม ..... อ.ศิรินทร์พร ธารมณี ..... (อาจารย์คณะนิติศาสตร์)  
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม ..... ผศ.ดร.วุฒิชัย เต็งพงศธร ..... (อาจารย์คณะนิติศาสตร์)  
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วม ..... อ.วุฒิพงศ์ พัวพัน ..... (อาจารย์คณะนิติศาสตร์)
7. สถานที่เรียน อาคารเรียนรวมห้อง 2-205 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
8. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือปรับปรุงล่าสุด 10 สิงหาคม 2566
9. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการเป็นรายบุคคล  
อาจารย์ที่ปรึกษารายวิชาจัดให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ตามความต้องการโดยไม่จำกัดเวลา  
(วัน เวลาและสถานที่ นับเป็นกรณีไปตามแต่ที่นักศึกษาและอาจารย์สะดวก)

## หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้

### 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1.สามารถที่จะอธิบายเกี่ยวกับจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์และการประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง (ด้านความรู้และด้านวิชาชีพ)
- 2.สามารถที่จะอธิบายเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไปและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์และเข้าใจการนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง (ด้านความรู้ และด้านวิชาชีพ)
- 3.สามารถแสดงออกถึงความมีวินัยและความรับผิดชอบ เสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม (ด้านคุณธรรม)
- 4.มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (ด้านคุณธรรม)
- 5.สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายแล้วนำมาสรุปใช้แก้ปัญหาด้วยตนเอง (ทักษะทางปัญญา)
- 6.สามารถริเริ่มสร้างสรรค์ ในการวิเคราะห์แก้ปัญหาบนพื้นฐานของตนเองและกลุ่ม (ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล)
- 7.สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ)
- 8.สามารถที่จะวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องด้านการแพทย์ สิทธิมนุษยชน สิทธิเด็ก สิทธิผู้ป่วย และสิทธิของผู้สูงอายุ เข้าใจถึงการนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้อย่างถูกต้อง (ทักษะด้านวิชาชีพ)

### 2. คำอธิบายรายวิชา

กฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ บทบาทและหน้าที่ของนักวิทยาศาสตร์การแพทย์ หลักการและแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับจริยศาสตร์และจริยธรรมทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องด้านการแพทย์ สิทธิมนุษยชน สิทธิเด็ก สิทธิผู้ป่วย และสิทธิของผู้สูงอายุ

Laws related to medical science; roles and functions of medical scientists; principles and concepts of ethical and ethical theories in the medical sciences; issues related to medicine, human rights, child rights, patient rights, and the rights of the elderly.

### ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

1. อธิบายหลักการจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพที่ควรปฏิบัติ
2. อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย หลักกฎหมายทั่วไป และกฎหมายในส่วนต่าง ๆ ได้แก่ กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายคดีความอาญา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพทั่วไป
3. อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพด้านสุขภาพ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ กฎหมายและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ วัตถุอันตราย และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ
4. อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค หลักสิทธิมนุษยชนที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และสามารถประยุกต์ความรู้กับวิชาชีพได้
5. นำเสนอกรณีตัวอย่างการประยุกต์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้

5. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcome : PLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

PLOs/CLOs	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4	CLO 5
PLO 5 สามารถอธิบายและวิเคราะห์ข้อมูล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทางการแพทย์ การสืบค้นข้อมูล เลือกทักษะการนำเสนอผลงาน สามารถสื่อสารและแสดงออกได้อย่างเหมาะสม					✓
PLO 6 สามารถอธิบายและปฏิบัติการการตรวจวิเคราะห์สารพิษ สิ่งปนเปื้อน รู้เทคโนโลยีในการตรวจพิสูจน์ทางนิติวิทยาศาสตร์ รวมทั้งกฎหมาย จริยธรรมทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่เกี่ยวข้อง	✓	✓	✓	✓	✓
PLO 8 แสดงออกถึงการมีความขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ และกตัญญู เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง	✓	✓	✓	✓	
PLO 9 แสดงออกถึงความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และมีจิตสาธารณะในการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม	✓	✓			

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้
CLO 1 อธิบายหลักการจรรยาบรรณและจรรยาบรรณในวิชาชีพที่ควรปฏิบัติ	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี (2) มอบหมายงาน การค้นคว้า และการนำเสนอ	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผล การเรียนรู้โดยการสอบ (2) ประเมินจากคุณภาพงาน การส่งงานตามเวลา (3) ประเมินจากพฤติกรรม การเข้าชั้นเรียน
CLO 2 อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย หลักกฎหมายทั่วไป และกฎหมายในส่วนต่าง ๆ ได้แก่ กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายคดีความอาญา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพทั่วไป	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี (2) มอบหมายการค้นคว้า และนำเสนอหน้าชั้นเรียน (3) การซักถาม แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผล การเรียนรู้โดยการสอบ (2) ประเมินจากคุณภาพงานที่ค้นคว้าและประสิทธิภาพของการนำเสนอ (3) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้
CLO 3 อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพด้านสุขภาพ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ กฎหมายและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ วัตถุอันตราย และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี (2) มอบหมายการค้นคว้า และนำเสนอหน้าชั้นเรียน การซักถาม และการตอบกรณีตัวอย่าง (3) ร่วมกันคิดวิเคราะห์ และการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผล การเรียนรู้โดยการสอบ (2) ประเมินจากคุณภาพงานที่ค้นคว้าและ ประสิทธิภาพของการนำเสนอ (3) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็นในชั้นเรียน
CLO 4 อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค หลักสิทธิมนุษยชนที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และสามารถประยุกต์ความรู้กับวิชาชีพได้	(1) สอน/บรรยายทฤษฎี (2) มอบหมายการค้นคว้า และนำเสนอหน้าชั้นเรียน การซักถาม และการตอบกรณีตัวอย่าง (3) ร่วมกันคิดวิเคราะห์ และการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	(1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผล การเรียนรู้โดยการสอบ (2) ประเมินจากคุณภาพงานที่ค้นคว้าและ ประสิทธิภาพของการนำเสนอ (3) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการแสดง ความคิดเห็นในชั้นเรียน
CLO 5 นำเสนอกรณีตัวอย่างการประยุกต์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้	(1) มอบหมายการค้นคว้า และนำเสนอหน้าชั้นเรียน การซักถาม และการตอบกรณีตัวอย่าง (2) ร่วมกันคิดวิเคราะห์ และการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน	(1) ประเมินจากคุณภาพงานที่ค้นคว้าและ ประสิทธิภาพของการนำเสนอ (2) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการ แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน

#### หมวดที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

##### 1.แผนการสอน

ครั้งที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน /สื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
1 อังคาร 8 ส.ค.66	จริยธรรมและ จรรยาบรรณในวิชาชีพ วิทยาศาสตร์การแพทย์ จริยธรรมทั่วไป จริยธรรมส่วนบุคคล และ จริยธรรมวิชาชีพ	CLO 1 อธิบายและ ปฏิบัติในจริยธรรมและ จรรยาบรรณในวิชาชีพ ที่ควรจะเป็น	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยาย point - ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <u>สื่อที่ใช้</u> - พาวเวอร์พอยต์	1	รศ.ดร.บงอร ฉางทรัพย์
2	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ กฎหมาย	CLO 2 อธิบาย ความรู้เบื้องต้น	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยาย point	1	ผศ.ธนาชัย สุนทรอนันต์ชัย

ครั้งที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน /สื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
อังคาร 15 ส.ค. 66	ลักษณะทั่วไป ที่มาของ กฎหมาย จารีตประเพณี หลักกฎหมายทั่วไป ประเภทของกฎหมาย	เกี่ยวกับเกี่ยวกับ กฎหมาย หลัก กฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	- ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <u>สื่อที่ใช้</u> - พาวเวอร์พอยต์ - ไฟล์ข้อกฎหมาย		
3 อังคาร 22 ส.ค. 66	กฎหมายแพ่งและ พาณิชย์ - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ กฎหมายแพ่งและ พาณิชย์ - การกระทำที่เป็น ความผิดทางแพ่งและ พาณิชย์ - อาญาความผิดหรืออายุ ความและโทษทางแพ่ง และพาณิชย์ - กรณีตัวอย่างคดีความ ทางแพ่งและพาณิชย์ที่ เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	CLO 2 อธิบาย ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับเกี่ยวกับ กฎหมาย หลัก กฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยาย point - ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <u>สื่อที่ใช้</u> - พาวเวอร์พอยต์ - ไฟล์ข้อกฎหมาย	1	อ.ศรินทร์พร ธารมัติ
4 อังคาร 29 ส.ค.66	กฎหมายคดีความอาญา - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ กฎหมายอาญา - การกระทำที่เป็น ความผิดทางอาญา - เหตุความผิดและเหตุ ยกเว้นโทษ - อาญาความผิดหรืออายุ ความและโทษทาง อาญา - กรณีตัวอย่างคดีความ ทางอาญาที่เกี่ยวข้อง กับวิชาชีพ	CLO 2 อธิบายความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ เกี่ยวกับกฎหมาย หลัก กฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยาย point - ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <u>สื่อที่ใช้</u> - พาวเวอร์พอยต์ - ไฟล์ข้อกฎหมาย	1	ผศ.ดร.วุฒิชัย เต็งพงศธร
5	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ วิชาชีพทั่วไป	CLO 2 อธิบายความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยาย point	1	ผศ.ดร.วุฒิชัย เต็งพงศธร

ครั้งที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน /สื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
อังคาร 5 ก.ย. 66	- กฎหมายแรงงาน - พระราชบัญญัติ ประกันสังคม	เกี่ยวกับกฎหมาย หลัก กฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	- ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <u>สื่อที่ใช้</u> - พาวเวอร์พอยต์ - ไฟล์ข้อกฎหมาย		
6 อังคาร 12 ก.ย. 66	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ วิชาชีพด้านสุขภาพ - พระราชบัญญัติสุขภาพ แห่งชาติ - พระราชบัญญัติ หลักประกันสุขภาพ แห่งชาติ - พระราชบัญญัติ สถานพยาบาล	CLO 2 อธิบายความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ เกี่ยวกับกฎหมาย หลัก กฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ CLO 3 สามารถ นำเสนอการประยุกต์ ความรู้ทางด้าน กฎหมายกับวิชาชีพ วิทยาศาสตร์การแพทย์	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยาย point - ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <u>สื่อที่ใช้</u> - พาวเวอร์พอยต์ - ไฟล์ข้อกฎหมาย	1	อ.วุฒิมงคล พัวพัน
7 อังคาร 19 ก.ย. 66	กรณีตัวอย่างเกี่ยวกับ การทำผิดกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	CLO 3 สามารถ นำเสนอการประยุกต์ ความรู้ทางด้าน กฎหมายกับวิชาชีพ วิทยาศาสตร์การแพทย์	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <u>สื่อที่ใช้</u> - พาวเวอร์พอยต์ - ไฟล์ข้อกฎหมาย	1	อ.วุฒิมงคล พัวพัน
8 อังคาร 3 ต.ค.66	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ วิชาชีพ - พระราชบัญญัติส่งเสริม วิชาชีพวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (กลุ่ม วิทยาศาสตร์สุขภาพ) - พระราชบัญญัติยา	CLO 2 อธิบายความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ เกี่ยวกับกฎหมาย หลัก กฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ CLO 3 สามารถ นำเสนอการประยุกต์	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยาย point - ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <u>สื่อที่ใช้</u> - พาวเวอร์พอยต์	1	อ.ภาสินี สงวนสิทธิ์

ครั้งที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน /สื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
		ความรู้ทางด้าน กฎหมายกับวิชาชีพ วิทยาศาสตร์การแพทย์	- ไฟล์ข้อกฎหมาย		
9 อังคาร 10 ต.ค. 66	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ วิชาชีพ - พระราชบัญญัติ โรคติดต่อ - พระราชบัญญัติ เครื่องมือแพทย์	CLO 2 อธิบายความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ เกี่ยวกับกฎหมาย หลัก กฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ CLO 3 สามารถ นำเสนอการประยุกต์ ความรู้ทางด้าน กฎหมายกับวิชาชีพ วิทยาศาสตร์การแพทย์	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> -บรรยาย point - ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <b>สื่อที่ใช้</b> - พาวเวอร์พอยต์ - ไฟล์ข้อกฎหมาย	1	ผศ.ดร.จันเพ็ญ บางสำรวจ
10 อังคาร 17 ต.ค. 66	กฎหมายและกฎ กระทรวงที่เกี่ยวข้องกับ เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ - พระราชบัญญัติเชื้อโรค และพิษจากสัตว์ - กฎกระทรวง กำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการและ เงื่อนไขในการขอ อนุญาตและการ อนุญาตผลิต ครอบครอง จำหน่าย นำเข้าส่งออก หรือนำ มาซึ่งเชื้อโรคและพิษ จากสัตว์ - ข้อปฏิบัติในการดูแล เชื้อโรคตามระดับความ เสี่ยง - การใช้เครื่องหมาย รับรองความสามารถ	CLO 2 อธิบายความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ เกี่ยวกับกฎหมาย หลัก กฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ CLO 3 สามารถ นำเสนอการประยุกต์ ความรู้ทางด้าน กฎหมายกับวิชาชีพ วิทยาศาสตร์การแพทย์	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> -บรรยาย point - ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <b>สื่อที่ใช้</b> - พาวเวอร์พอยต์ - ไฟล์ข้อกฎหมาย	1	รศ.ดร.บงอร ฉางทรัพย์

ครั้งที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน /สื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
	ทางห้องปฏิบัติการ ตาม ILAC MRA				
11 อังคาร 24 ต.ค. 66	กฎหมายและ กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับ วัตถุอันตรายและความ ปลอดภัยใน ห้องปฏิบัติการ - พระราชบัญญัติวัตถุ อันตราย - (ร่าง) พ.ร.บ.ความ ปลอดภัยใน ห้องปฏิบัติการฯ - จรรยาบรรณการใช้ สัตว์ทดลองทาง วิทยาศาสตร์	CLO 2 อธิบายความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ เกี่ยวกับกฎหมาย หลัก กฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ CLO 3 สามารถ นำเสนอการประยุกต์ ความรู้ทางด้าน กฎหมายกับวิชาชีพ วิทยาศาสตร์การแพทย์	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยาย point - ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <u>สื่อที่ใช้</u> - พาวเวอร์พอยต์ - ไฟล์ข้อกฎหมาย	1	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
12 อังคาร 31 ต.ค 66	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การคุ้มครองผู้บริโภค - พ.ร.บ.ยา พ.ศ. 2510 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม - พ.ร.บ. วัตถุออกฤทธิ์ ต่อจิตและประสาท พ.ศ.2518 และฉบับ แก้ไขเพิ่มเติม - พ.ร.บ.ยาเสพติดให้ โทษ พ.ศ.2522 และ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม	CLO 2 อธิบายความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ เกี่ยวกับกฎหมาย หลัก กฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ CLO 3 สามารถ นำเสนอการประยุกต์ ความรู้ทางด้าน กฎหมายกับวิชาชีพ วิทยาศาสตร์การแพทย์	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยาย point - ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <u>สื่อที่ใช้</u> - พาวเวอร์พอยต์ - ไฟล์ข้อกฎหมาย	1	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
13 อังคาร 7 พ.ย. 66	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการคุ้มครอง ผู้บริโภคและกฎหมาย อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - พ.ร.บ.. อาหาร พ.ศ. 2522 - พ.ร.บ. เครื่องสำอาง พ.ศ. 2535	CLO 2 อธิบายความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ เกี่ยวกับกฎหมาย หลัก กฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ CLO 3 สามารถ นำเสนอการประยุกต์	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยาย point - ยกตัวอย่างประกอบเป็น กรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความ คิดเห็น <u>สื่อที่ใช้</u> - พาวเวอร์พอยต์	1	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์



ครั้งที่ ว/ด/ป	หัวข้อ/รายละเอียด	การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน /สื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ชื่อผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พ.ร.บ.คุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2522 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2541</li> <li>- พ.ร.บ.ความรับผิดทางละเมิด</li> <li>- พ.ร.บ.ระเบียบข้าราชการพลเรือน</li> <li>- พ.ร.บ.ข้อมูลข่าวสารทางราชการ</li> </ul>	ความรู้ทางด้านกฎหมายกับวิชาชีพ วิทยาศาสตร์การแพทย์	- ไฟล์ข้อกฎหมาย		
14 อังคาร 14 พ.ย. 66	<b>หลักสิทธิมนุษยชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สิทธิเด็ก สิทธิผู้ป่วย และสิทธิผู้สูงอายุ</li> </ul>	CLO 2 อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ เกี่ยวกับกฎหมาย หลักกฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ CLO 3 สามารถ นำเสนอการประยุกต์ ความรู้ทางด้าน กฎหมายกับวิชาชีพ วิทยาศาสตร์การแพทย์	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> -บรรยาย point - ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความคิดเห็น <b>สื่อที่ใช้</b> - พาวเวอร์พอยต์ - ไฟล์ข้อกฎหมาย	1	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
15 อังคาร 21 พ.ย. 66	<b>กรณีศึกษาประเด็นปัญหาด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ วิทยาศาสตร์การแพทย์</b>	CLO 1 อธิบายและปฏิบัติในจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพที่ควรจะเป็น CLO 2 อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ เกี่ยวกับกฎหมาย หลักกฎหมายทั่วไป และ กฎหมายในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> -บรรยาย point - ยกตัวอย่างประกอบเป็นกรณีศึกษา - การซักถาม แสดงความคิดเห็น <b>สื่อที่ใช้</b> - พาวเวอร์พอยต์	1	รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์
			<b>รวม</b>	15	

หมายเหตุ ทุกหัวข้อมีการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 (4Cs)

- Critical thinking ,Collaboration , Communication, Creativity)

## 2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ระดับรายวิชา (CLOs)	วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ การเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
CLO 1 อธิบายหลักการ จริยธรรมและจรรยาบรรณใน วิชาชีพที่ควรปฏิบัติ	- การสอบกลางภาค -การมีส่วนร่วมกิจกรรมใน ชั้นเรียน	7 1,7	5 % 2 %
CLO 2 อธิบายความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับกฎหมาย หลัก กฎหมายทั่วไป และกฎหมาย ในส่วนต่าง ๆ ได้แก่ กฎหมาย แพ่งและพาณิชย์ กฎหมายคดี ความอาญา กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับวิชาชีพทั่วไป	- การสอบกลางภาค - การสอบปลายภาค - การมีส่วนร่วมกิจกรรมใน ชั้นเรียน - การดำเนินการตามงาน ที่มอบหมาย	7 15 ทุกสัปดาห์ ตามที่ผู้สอนกำหนด	25 % 10 % 5 % 5 %
CLO 3 อธิบายกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับวิชาชีพด้าน สุขภาพ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับอาชีพ กฎหมายและ กฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับเชื้อ โรคและพิษจากสัตว์ วัตถุ อันตราย และความปลอดภัย ในห้องปฏิบัติการ	- การสอบปลายภาค - การมีส่วนร่วมกิจกรรมใน ชั้นเรียน - การดำเนินการตามงาน ที่มอบหมาย	15 ทุกสัปดาห์ ตามที่ผู้สอนกำหนด	15 % 3 % 5 %
CLO 4 อธิบายกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับการคุ้มครอง ผู้บริโภค หลักสิทธิมนุษยชนที่ เกี่ยวข้องกับอาชีพ และ สามารถประยุกต์ความรู้กับ วิชาชีพได้	- การสอบปลายภาค - การมีส่วนร่วมกิจกรรมใน ชั้นเรียน - การดำเนินการตามงาน ที่มอบหมาย	15 ทุกสัปดาห์ ตามที่ผู้สอนกำหนด	15 % 3 % 3 %
CLO 5 นำเสนอกรณี ตัวอย่างการประยุกต์กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้	- การมีส่วนร่วมกิจกรรม ในชั้นเรียน - การดำเนินการตามงาน ที่มอบหมาย	15 ตามที่ผู้สอนกำหนด	2 % 2 %

## หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

เอกสารประกอบการสอนแต่ละหัวข้อในรายวิชา

### 2. เอกสารอ่านประกอบ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์/แหล่งอ้างอิงอื่นๆ ที่นักศึกษาควรอ่านเพิ่มเติม

1. อีระ ศรีธรรมรักษ์ และคณะ. 2539 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
2. อีระ ศรีธรรมรักษ์ และคณะ. 2541 กฎหมายเกี่ยวกับแรงงาน กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. อีระ ศรีธรรมรักษ์ และคณะ. 2539 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
2. สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2559 . กฎหมายสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ออนไลน์ : <http://www.cstp.or.th/index.php/page/post/8>
3. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2564 กฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง.  
ออนไลน์ : <https://www3.dmsc.moph.go.th/page-view/51>

## หมวดที่ 6 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินอาจารย์และรายวิชา ที่จัดทำโดยสำนักพัฒนาวิชาการ
- ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางออนไลน์ ได้แก่ กระดานถาม-ตอบ ใน e-learning , MS team และไลน์กลุ่ม
- การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- แบบประเมินอาจารย์และรายวิชา ที่จัดทำโดยสำนักพัฒนาวิชาการ
- การสังเกตจากอาจารย์ผู้สอนในด้านต่างๆ เช่น ความสนใจในการเรียน

- จำนวนการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์
- จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา
- ผลสัมฤทธิ์ในการนำความรู้ไปบูรณาการ

### 3. วิธีการปรับปรุงการสอน

อาจารย์ผู้สอนมีการปรับปรุงความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีการสังเกตการณ์ซึ่งกันและกันเพื่อการปรับปรุงข้อที่บกพร่อง อีกทั้งมีการประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มวิชาโดยนำข้อเสนอแนะจากนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน มาวางแผนปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ

### 4. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชาของนักศึกษา

อาจารย์ผู้สอนมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา 2 ครั้ง คือกลางภาคและปลายภาคผ่านแบบทวนสอบ 01 และ ทวนสอบ 02 โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เป็นผู้ตรวจสอบวิธีการให้คะแนน สัดส่วนคะแนน และการตัดเกรดว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ และมีคณะกรรมการวิชาการประจำคณะเป็นผู้ตรวจสอบการให้คะแนนและเกรดของนักศึกษาอีกรอบด้วย

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ มีการประชุมเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาเพื่อทบทวนและวางแผนปรับปรุงหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป โดยพิจารณาจาก ข้อ 1 กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้สอน

#### ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์

วันที่รายงาน 16 สิงหาคม 2566

#### ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ อ.ระพีพันธุ์ ศิริเดช

วันที่รายงาน 16 สิงหาคม 2566

ลงชื่อ รศ.ดร.บังอร ฉางทรัพย์

วันที่รายงาน 16 สิงหาคม 2566

ลงชื่อ อ.ภาสินี สงวนสิทธิ์

วันที่รายงาน 16 สิงหาคม 2566

ลงชื่อ ผศ.ดร.อัญชลี ชุ่มบัวทอง

วันที่รายงาน 16 สิงหาคม 2566

ลงชื่อ อ.ดร.รุจิราลัย พูลทวี

วันที่รายงาน 16 สิงหาคม 2566