



### รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ      เทคนิคการแพทย์      ภาควิชา -  
 หลักสูตร      วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์

#### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

MTH371      อนุชีววิทยาทางการแพทย์ขั้นสูง      2 (1-3-4)  
 (Advanced Molecular Medicine)

วิชาบังคับร่วม      -

วิชาบังคับก่อน      MTH203 พันธุศาสตร์มนุษย์และเทคนิคอณูชีววิทยา

ภาคการศึกษา      S/2569

กลุ่ม      01, 11

ประเภทของวิชา      ☐ วิชาปรับพื้นฐาน

☐ วิชาศึกษาทั่วไป

☐ วิชาเฉพาะ

☒ วิชาชีพเลือก

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ      รศ.ดร.เฟื่องฉัตร จรินทร์ธนนต์      อาจารย์ประจำ

ผศ.ดร.กันทิมา ชูแสง      อาจารย์ประจำ

|               |                                  |                                                  |                                       |
|---------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|
| อาจารย์ผู้สอน | 1. ผศ.สวรรยา พงศ์ปริตร           | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 2. ผศ.ดร.กันทิมา ชูแสง           | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 3. รศ.ดร.เฟื่องฉัตร จรินทร์ธนนต์ | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 4. ผศ.ดร.อภิชัย ศรีเพียร         | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 5. ผศ.ดร.จิราภรณ์ เกตุดี         | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 6. ผศ.ดร.สมพล แพรพันธ์           | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 7. ดร.ปฐมพงศ์ เวศอุไร            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|               | 8. อ.รุ่งนภา วีระมโน             | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |

|                     |                     |                                                  |                                                  |
|---------------------|---------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 9. ดร.อุทัยพร       | สิงห์คำอินทร์       | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 10. ดร.อรอุมา       | สร้อยจิต            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 11. ดร.อัญชลี       | ต้นสมบูรณ์          | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 12. ผศ.ดร.ปรีชาภรณ์ | โมนะตระกูล ศรีเพ็ชร | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 13. ดร.นาดีญา       | หมัดอาดัม           | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 14. อาจารย์ณัฏฐณิชา | กิจการ              | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ            |
| 15. รศ.ดร.ธีระพงษ์  | ศิริบูรณ์พัฒนา      | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| 16. ผศ.ดร.ประดิษฐ์  | แสงทอง              | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| 17. ดร.วอทันยู      | นครศรี              | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| 18. ดร.ณิศา         | น่วมศรี             | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| 19. อ.ธนิศา         | ธัญญผล              | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| 20. ดร.ศิษฏ์        | ทองลิมา             | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| 21. รศ.ดร.มุกดา     | จุลกิจ              | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| 22. ดร.ธนิยา        | นันทาพจน์           | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| 23. อ.เกตนันท์      | แจกลิน              | <input type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ            | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |

สถานที่สอน คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต ☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง  
วันที่จัดทำ 21 สิงหาคม 2569

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

| หัวข้อ | จำนวนชั่วโมงตาม<br>แผนการสอน | จำนวนชั่วโมงที่<br>สอนจริง | ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจาก<br>แผนการสอน หากมีความแตกต่างเกิน<br>25% |
|--------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| -      | -                            | -                          | -                                                                       |

### 2. หัวข้อที่ไม่ได้สอนตามแผน

| หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน | นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการ<br>เรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร | แนวทางชดเชย |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------|
| -                             | -                                                          | -           |

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

### 3.1 ประสิทธิภาพการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 6 ด้าน

[illegible]

| การเรียนรู้ด้าน : ความรู้ |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |                           |                          |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------------------------|--------------------------|
| ●                         | มาตรฐานผล<br>การเรียนรู้                                                                                                                                                        | วิธีการสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ประสิทธิผล |       | ปัญหาของวิธีสอน<br>ที่ใช้ | ข้อเสนอแนะ<br>ในการแก้ไข |
|                           |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มี         | ไม่มี |                           |                          |
| 2.2                       | สามารถอธิบาย<br>ทฤษฎี หลักการ<br>ความรู้ทาง<br>วิชาชีพเทคนิค<br>การแพทย์ หลัก<br>จรรยาบรรณ<br>วิชาชีพและข้อ<br>กฎหมายที่<br>เกี่ยวข้อง และการ<br>นำความรู้ไปใช้<br>ในการปฏิบัติ | 1. สอนให้มีความรู้และความ<br>เข้าใจครอบคลุมตาม<br>ข้อกำหนดของวิชาตาม<br>คำอธิบายรายวิชา เช่นเทคนิค<br>ขั้นสูงในการเพิ่มจำนวนและ<br>ตรวจหาสารพันธุกรรมและ<br>เทคนิคทางอนุชีววิทยาขั้นสูง<br>และยกตัวอย่างการนำไปใช้<br>ในวิชาชีพเทคนิคการแพทย์<br>2. ใช้สื่อการสอนที่<br>หลากหลาย น่าสนใจ ในการ | ✓          | -     | ไม่มี                     |                          |
|                           |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ✓          | -     |                           |                          |

|  |  |                                                                                                                   |   |   |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|
|  |  | บรรยาย เช่น PowerPoint,<br>VDO clip<br>3. แนะนำเว็บไซต์ที่น่าสนใจ<br>ของรายวิชาให้นักศึกษาได้<br>ค้นคว้าเพิ่มเติม | ✓ | - |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|

**การเรียนรู้ด้าน : ทักษะทางปัญญา**

| ●   | มาตรฐานผล<br>การเรียนรู้                                                                                                                                        | วิธีการสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ประสิทธิผล                   |                              | ปัญหาของวิธีสอน<br>ที่ใช้ | ข้อเสนอแนะ<br>ในการแก้ไข |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------|
|     |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มี                           | ไม่มี                        |                           |                          |
| 3.1 | สามารถวิเคราะห์<br>และเลือกใช้<br>ข้อมูลจาก<br>แหล่งข้อมูลได้<br>อย่างถูกต้องตาม<br>หลักวิชาการ เพื่อ<br>การสังเคราะห์<br>การพัฒนาและ<br>การแก้ไขปัญหา          | 1. ให้ความรู้เรื่องการ<br>ประยุกต์ใช้ความรู้ในบทเรียน<br>แต่ละหัวข้อ<br>2. ยกตัวอย่างกรณีศึกษาผู้ป่วย<br>จริง หรือ โจทย์สถานการณ์<br>ประกอบการเรียน ให้<br>นักศึกษาคิดวิเคราะห์<br>3. ให้นักศึกษาตอบและ<br>อธิบายปัญหาที่เกี่ยวข้องโดย<br>ให้โจทย์เป็นกรณีศึกษา<br>4. ให้นักศึกษาฝึกคิดเหตุ<br>ปัจจัยปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง<br>ทำการทดสอบใน<br>ห้องปฏิบัติการ โดยการตั้ง<br>ประเด็นปัญหาของผู้สอน | ✓<br><br>✓<br><br>✓<br><br>✓ | -<br><br>-<br><br>-<br><br>- | ไม่มี                     |                          |
| 3.3 | สามารถใช้<br>กระบวนการทาง<br>วิทยาศาสตร์<br>ทางการวิจัยและ<br>นวัตกรรมที่<br>เหมาะสมในการ<br>พัฒนางานที่<br>เกี่ยวข้อง หรือ<br>แก้ไขปัญหาอย่าง<br>มีประสิทธิภาพ | 1. ให้ความรู้เรื่องการ<br>ประยุกต์ใช้ความรู้ในบทเรียน<br>แต่ละหัวข้อ<br>2. ยกตัวอย่างงานวิจัย หรือ<br>โจทย์สถานการณ์<br>ประกอบการเรียน ให้<br>นักศึกษาคิดวิเคราะห์<br>3. ให้นักศึกษาตอบและ<br>อธิบายปัญหาที่เกี่ยวข้องโดย<br>ให้โจทย์เป็นกรณีศึกษา<br>4. ให้นักศึกษาฝึกคิดเหตุ                                                                                                                     | ✓<br><br>✓<br><br>✓<br><br>✓ | -<br><br>-<br><br>-<br><br>- | ไม่มี                     |                          |

|  |  |                                                                                                     |  |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  |  | ปัจจัยปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง<br>ทำการทดสอบใน<br>ห้องปฏิบัติการ โดยการตั้ง<br>ประเด็นปัญหาของผู้สอน |  |  |  |  |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

| การเรียนรู้ด้าน : ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |                     |                           |                          |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------|
| ●                                                          | มาตรฐานผล<br>การเรียนรู้                                                                                                 | วิธีการสอน                                                                                                                                                                                                                                      | ประสิทธิผล          |                     | ปัญหาของวิธีสอน<br>ที่ใช้ | ข้อเสนอแนะ<br>ในการแก้ไข |
|                                                            |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                 | มี                  | ไม่มี               |                           |                          |
| 4.2                                                        | สามารถทำงาน<br>เป็นทีมในบทบาท<br>ผู้นำและผู้ตาม<br>และสามารถ<br>ทำงานร่วมกับสห<br>วิชาชีพ ทีม<br>สุขภาพ (Health<br>team) | 1. จัดการเรียนการสอนที่ฝึก<br>ทักษะการทำงานร่วมกัน ผ่าน<br>กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การ<br>อภิปรายกลุ่ม การทำ<br>กรณีศึกษา การทดลองใน<br>ห้องปฏิบัติการ ฯลฯ<br>2. ให้นักศึกษาดึงหัวหน้ากลุ่ม<br>และผลัดกันเป็นหัวหน้ากลุ่ม<br>ในการเรียนภาคปฏิบัติการ | ✓                   | -                   | ไม่มี                     |                          |
| 4.4                                                        | มีทักษะการเรียนรู้<br>ตลอดชีวิต โดย<br>สามารถแสวงหา<br>ความรู้และพัฒนา<br>ตนเองอย่าง<br>ต่อเนื่อง                        | 1. ให้อาจารย์ปัญหา และ<br>วิเคราะห์ส่งอาจารย์ภายใน<br>เวลาที่กำหนด<br>2. มอบหมายให้ค้นคว้า<br>เอกสารเพิ่มเติมในเวลาที่<br>กำหนด<br>3. มอบหมายงานเป็น<br>รายบุคคลมากขึ้น                                                                         | ✓<br><br>✓<br><br>✓ | -<br><br>-<br><br>- | ไม่มี                     |                          |

| การเรียนรู้ด้าน : ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      |                     |                     |                           |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------|
| ●                                                                                   | มาตรฐานผล<br>การเรียนรู้                                                                                           | วิธีการสอน                                                                                                                                                           | ประสิทธิผล          |                     | ปัญหาของวิธีสอน<br>ที่ใช้ | ข้อเสนอแนะ<br>ในการแก้ไข |
|                                                                                     |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                      | มี                  | ไม่มี               |                           |                          |
| 5.2                                                                                 | สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ                                                             | 1. ให้นำเสนองานกลุ่มย่อย<br>2. ให้อภิปรายข้อคำถามที่กำหนดให้กลุ่มเรียน<br>ภาคปฏิบัติการ<br>3. ให้อาจารย์แนะนำแก้ไขการพูดการสื่อสารด้วยภาษาไทยที่ถูกต้องเหมาะสม       | ✓<br>✓<br><br>✓     | -<br>-<br><br>-     | ไม่มี                     |                          |
| 5.3                                                                                 | สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในการสืบค้น การจัดเก็บ การประมวลผล ข้อมูลและการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ | 1. มอบหมายงานให้ค้นคว้ารวบรวมและวิเคราะห์จากกรณีศึกษา<br>2. รวบรวม วิเคราะห์ สรุปสาระสำคัญ และความรู้รอบด้านมาเสนอ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม<br>3. แบบฝึกหัด | ✓<br><br>✓<br><br>✓ | -<br><br>-<br><br>- | ไม่มี                     |                          |

| การเรียนรู้ด้าน : ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor) เฉพาะวิชาชีพ |                                                     |                                                                                                                                                                                              |                     |                     |                           |                          |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------|
| ●                                                           | มาตรฐานผล<br>การเรียนรู้                            | วิธีการสอน                                                                                                                                                                                   | ประสิทธิผล          |                     | ปัญหาของวิธีสอน<br>ที่ใช้ | ข้อเสนอแนะ<br>ในการแก้ไข |
|                                                             |                                                     |                                                                                                                                                                                              | มี                  | ไม่มี               |                           |                          |
| 6.2                                                         | สามารถตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง | 1. การจัดการสอนภาคปฏิบัติการโดยการจำลองสถานการณ์จริง ให้นักศึกษาฝึกแปลผลการตรวจจากข้อมูลที่เกี่ยวข้อง<br>2. จัดการสอนเรื่องมาตรฐานวิชาชีพและการควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ<br>3. แบบฝึกหัด | ✓<br><br>✓<br><br>✓ | -<br><br>-<br><br>- | ไม่มี                     |                          |

## 3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

| มาตรฐานการอุดมศึกษาด้าน<br>ผลลัพธ์ผู้เรียน      | ผลการดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ข้อเสนอแนะในการแก้ไข |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1. บุคคลผู้เรียนรู้ (Learner Person)            | อ้างอิงจากข้อ 3 ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ พบว่าจากมาตรฐานการเรียนรู้ข้อ 1.2, 2.2, 3.1, 3.3, 4.2, 4.4, 5.2, 5.3 และ 6.2 ได้ส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ที่จะพึ่งตัวเอง ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ และมีความเพียรที่จะเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รวมทั้งสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างสัมมาอาชีพของตนเอง และช่วยปลูกจิตสำนึกให้ผู้เรียนมีคุณธรรมยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพด้านเทคนิคการแพทย์                                                                                                                      |                      |
| 2. ผู้ร่วมสร้างนวัตกรรม (Innovative Co-Creator) | อ้างอิงจากข้อ 3 ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ พบว่าจากมาตรฐานการเรียนรู้ข้อ 2.2, 3.1, 3.3, 4.2, และ 4.4 ได้ส่งผลสร้างให้ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และเป็นผู้ประกอบการในงานเทคนิคการแพทย์ที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม และมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและการทำงานด้านเทคนิคการแพทย์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมซึ่งจะก่อให้เกิดความริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยใช้การบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม |                      |
| 3. ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen)  | อ้างอิงจากข้อ 3 ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ พบว่าจากมาตรฐานการเรียนรู้ข้อ 1.2, 2.2, 4.2, 4.4, 5.2, 5.3 และ 6.2 ได้ส่งผลสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้ร่วมสร้างประโยชน์ให้ส่วนรวม โดยยึดมั่นในความ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |

| มาตรฐานการอุดมศึกษาด้าน<br>ผลลัพธ์ผู้เรียน | ผลการดำเนินการ                                                                                                                                                                       | ข้อเสนอแนะในการแก้ไข |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                            | ถูกต้อง และจริยธรรมในด้านต่างๆ<br>โดยเฉพาะในงานด้านวิชาชีพเทคนิค<br>การแพทย์ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมความ<br>ร่วมมือให้เกิดการสร้างสรรค์ พัฒนาและ<br>ส่งเสริมสันติสุขในเกิดในสังคมต่อไป |                      |

### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

- |                                                              |     |    |
|--------------------------------------------------------------|-----|----|
| 1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) | 120 | คน |
| 2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา             | 120 | คน |
| 3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)                                   | 0   | คน |
| 4. จำนวนนักศึกษาขาดสอบ (F)                                   | 0   | คน |
| 5. จำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบ                                   | 120 | คน |
| 6. สัดส่วนของการประเมินผล                                    |     |    |

| วิธีการประเมินผลการเรียนรู้                             | สัดส่วนของการประเมินผล (ร้อยละ) |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|
| การสอบกลางภาค                                           |                                 |
| ● สอบภาคบรรยายกลางภาค 1                                 | 20                              |
| ● สอบภาคปฏิบัติการกลางภาค 1                             | 10                              |
| ● สอบภาคบรรยายกลางภาค 2                                 | 10                              |
| ● สอบภาคปฏิบัติการกลางภาค 2                             | 5                               |
| การสอบปลายภาค                                           |                                 |
| ● สอบภาคบรรยาย                                          | 15                              |
| ● สอบปฏิบัติการ                                         | 10                              |
| ทดสอบย่อย (quiz)                                        | 10                              |
| วิเคราะห์กรณีศึกษา                                      | 10                              |
| -การสอบปากเปล่า ซักถามเพื่อตรวจสอบ<br>ความรู้ความเข้าใจ | 5                               |
| -การเขียนรายงานส่งตรงเวลา                               | 5                               |

### 7. การกระจายระดับคะแนนของผู้เข้าสอบ (เกรด)

| ระดับคะแนนตัวอักษร | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------|-------|--------|
| A                  | 39    | 32.5   |
| B+                 | 33    | 27.5   |
| B                  | 19    | 15.8   |
| C+                 | 17    | 14.2   |
| C                  | 12    | 10.0   |
| D+                 | 0     | 0      |
| D                  | 0     | 0      |
| F                  | 0     | 0      |
| I                  | 0     | 0      |
| IP                 | 0     | 0      |
| รวม                | 120   | 100    |

### 8. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

..... ไม่มี.....

### 9. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2

#### 9.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

| ความคลาดเคลื่อน | เหตุผล |
|-----------------|--------|
| ไม่มี           |        |

#### 9.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

| ความคลาดเคลื่อน | เหตุผล |
|-----------------|--------|
| ไม่มี           |        |

## 10. สรุปผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

| วิธีการทวนสอบ                                                      | สรุปผล                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| ตรวจสอบวิธีการให้คะแนนสอบ และการประเมินผลจากคณาจารย์ภายในกลุ่มวิชา | ได้รับการยอมรับผลการให้คะแนนและการประเมินผลสอบ                     |
| การประเมินความรู้รวบยอด                                            | มีการประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบการตอบคำถามในหัวข้อ case study |
| นำเสนอผลสอบการประเมินผลสอบต่อ คณะกรรมการประจำคณะ                   | คณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการให้ความเห็นชอบผลการประเมินผลสอบ       |
| การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ โดย คณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ       | ได้รับการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ โดย คณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ |

### หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

#### 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

| อุปสรรคในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวก | ผลกระทบต่อการเรียนรู้ |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| -                                                                | -                     |

#### 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

| อุปสรรคด้านการบริหารและองค์กร | ผลกระทบต่อการเรียนรู้ |
|-------------------------------|-----------------------|
| -                             | -                     |

### หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

#### 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

ผลประเมินโดยรวมได้คะแนน 4.76 จากคะแนนเต็ม 5.00

##### 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

- เสนอให้มีการปรับเวลาเรียนไม่ให้เข้าเกินไป ( ปัจจุบันเริ่มเรียนเวลา 8.00 น.)
- เสนอให้มีการปรับปรุงระบบลิงค์ส่งงานให้ตรงกับชื่อใบงาน
- อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญการใช้โปรแกรมเฉพาะทางด้านชีวสารสนเทศมีน้อย ทำให้การให้ความช่วยเหลือในแต่ละสัปดาห์จนนักศึกษาทำไม่ทัน และบางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประมวลผลไม่ไหว อยากให้มีคู่มือที่แปลรูปภาพจุดที่สำคัญไว้ เพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถดูและใช้โปรแกรมด้วยตนเอง

## 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

-รายวิชา MTH371 เริ่มเรียนเวลา 8.00 น. เนื่องจากการเรียนภาคบรรยาย และภาคปฏิบัติการ มีการจัดการเรียนการสอนในวันเดียวกัน กรณีที่นักศึกษาต้องการให้เริ่มเรียนช้ากว่า 8.00 น. สามารถทำได้ แต่นักศึกษาต้องเลิกเรียนช้ากว่าเดิมเช่นกัน เนื่องจากข้อกำหนดของจำนวนชั่วโมงในแต่ละคาบเรียนลดไม่ได้

-ในเรื่องระบบลิงค์ส่งงานที่หัวข้อไม่ตรงกับใบงาน เกิดขึ้นเนื่องจากมีการปรับใบงานในบางหัวข้อ และมีการสลับหัวข้อสอน ทั้งนี้ผู้ประสานงานวิชาจะทำการปรับปรุงในปีต่อไป เพื่อให้ทุกลิงค์ส่งงานตรงกับชื่อใบงานทั้งหมด

-อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญการใช้โปรแกรมเฉพาะทางด้านชีวสารสนเทศมีน้อย เนื่องจากเป็นโปรแกรมเฉพาะ และเป็น platform การใช้งานรูปแบบใหม่ โปรแกรมส่วนใหญ่จึงเป็นช่วงเริ่มต้นของการนำมาใช้งานในด้านอณูชีววิทยาทางการแพทย์

## 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

### 2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

..... ไม่มี.....

### 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

..... ไม่มี.....

## หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

### 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

| แผนการปรับปรุงของภาคเรียน/ปีการศึกษาที่ผ่านมา                                                                                                                                                      | ผลการดำเนินการ   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ปรับปรุงเอกสารคำสอนที่โพสต์ให้นักศึกษาล่วงหน้า ให้เป็นฉบับเดียวกับที่ใช้สอน ทั้งนี้หากมีการปรับเพิ่มเนื้อหา ผู้สอนจะแจ้งนักศึกษาล่วงหน้าและจัดส่งเอกสารฉบับปรับปรุงให้ครบถ้วน                      | ดำเนินการครบถ้วน |
| ปรับการจัดกิจกรรมภาคปฏิบัติการให้มีความเหมาะสมด้านเวลาและส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมและสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึงทั้งด้านทักษะปฏิบัติ การวิเคราะห์ผล และการสื่อสารทางวิชาการ | ดำเนินการครบถ้วน |
| ประชุมเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์ สารเคมี และห้องปฏิบัติการล่วงหน้า โดยจัดทำ ในรูปแบบ checklist                                                                                                     | ดำเนินการครบถ้วน |
| ประชุมเรื่องการจัดการเรียนการสอนก่อนเปิดการเรียนการสอน เพื่อนำเสนอข้อวิพากษ์ของนักศึกษาเพื่อนำไปสู่การหาวิธีแก้ไข                                                                                  | ดำเนินการครบถ้วน |

| แผนการปรับปรุงของภาคเรียน/ปีการศึกษาที่ผ่านมา                                                          | ผลการดำเนินการ   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลกับนักศึกษาทุกรายที่คะแนนการสอบต่ำกว่าเกณฑ์ และจัดให้มีการสอนเสริมเป็นกลุ่มย่อย | ดำเนินการครบถ้วน |

## 2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

## 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

| ข้อเสนอ                                                                                                              | กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ  | ผู้รับผิดชอบ                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| 1. ให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลกับนักศึกษาทุกรายที่คะแนนการสอบต่ำกว่าเกณฑ์ และจัดให้มีการสอนเสริมเป็นกลุ่มย่อย            | ภาคการศึกษาที่ S/2570  | อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา                 |
| 2. เสนอให้มีการปรับปรุงระบบคลังส่งงานให้ตรงกับชื่อใบงาน                                                              | ภาคการศึกษาที่ S/2570  | อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา                 |
| 3. ประชุมเรื่องการจัดการเรียนการสอนก่อนเปิดการเรียนการสอน เพื่อนำเสนอข้อวิพากษ์ของนักศึกษาเพื่อนำไปสู่การหาวิธีแก้ไข | ก่อนภาคการศึกษา S/2570 | อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา |

## 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา MTH371 อนุชีววิทยาทางการแพทย์ขั้นสูง

ลงชื่อ รศ.ดร.เฟื่องฉัตร จรินทร์ธนนต์

ผศ.ดร.กัณทิมา ชูแสง

วันที่รายงาน 21 สิงหาคม พ.ศ.2569

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคนิคการแพทย์

ลงชื่อ รศ.ดร.กาญจนา สุริยะพรหม

รศ.ดร.วิมล ชอบชื่นชม

ผศ.ดร.กัณทิมา ชูแสง

ผศ.ดร.จิราภรณ์ เกตุดี

ผศ.ดร.จตุรวัฒน์ ปวีณวงศ์ชัย

วันที่รายงาน 27 สิงหาคม 2569

## แบบประเมินการจัดการเรียนการสอน สำหรับนักศึกษาปี 2

ภาคเรียนที่ S ปีการศึกษา 2569

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เรียน

| เพศ  | จำนวนผู้ตอบ | ร้อยละ |
|------|-------------|--------|
| ชาย  | 5           | 14.3   |
| หญิง | 30          | 85.7   |
| รวม  | 35          | 100.0  |

1.00-1.49 = น้อยที่สุด , 1.50-2.49 = น้อย , 2.50-3.49 = ปานกลาง , 3.50-4.49 = มาก , 4.50-5.00 = มากที่สุด

| ประเด็นวัดความพึงพอใจ                                                      | MTH371 อนุรักษ์วิทยาทางการแพทย์<br>ชั้นสูง |             |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------|
|                                                                            | mean                                       | SD          |
| <b>ด้านผู้สอน</b>                                                          |                                            |             |
| 1. แนะนำแนวการสอน การวัดและประเมินผลแก่ผู้เรียน                            | 4.80                                       | 0.41        |
| 2. ความรู้ ความสามารถของผู้สอน                                             | 4.77                                       | 0.49        |
| 3. ความมีคุณธรรม จริยธรรมของผู้สอน                                         | 4.83                                       | 0.38        |
| 4. บุคลิกภาพโดยรวมของผู้สอน                                                | 4.86                                       | 0.56        |
| 5. ความตรงต่อเวลา และความสม่ำเสมอในการสอน                                  | 4.74                                       | 0.51        |
| <b>เฉลี่ย</b>                                                              | <b>4.80</b>                                | <b>0.43</b> |
| <b>ด้านเนื้อหา</b>                                                         |                                            |             |
| 6. ความน่าสนใจ ทันสมัยของเนื้อหา                                           | 4.63                                       | 0.49        |
| 7. ความครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์                                  | 4.83                                       | 0.38        |
| 8. การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ หรือวิชาอื่นๆ                        | 4.80                                       | 0.41        |
| 9. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงแก่ผู้เรียนในเนื้อหา | 4.71                                       | 0.46        |
| <b>เฉลี่ย</b>                                                              | <b>4.74</b>                                | <b>0.43</b> |

| ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน                                                                    |             |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 10. บรรยายกาการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน                                          | 4.74        | 0.44        |
| 11. ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พร้อมแนะนำแหล่งความรู้เพิ่มเติม                 | 4.77        | 0.43        |
| 12. พัฒนาผู้เรียนให้เกิดแนวคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์และสร้างสรรค์                          | 4.71        | 0.46        |
| 13. มีกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ                                          | 4.77        | 0.43        |
| 14. รูปแบบการสอนและกิจกรรมที่หลากหลายในเชิงบูรณาการ                                          | 4.69        | 0.47        |
| <b>เฉลี่ย</b>                                                                                | <b>4.74</b> | <b>0.44</b> |
| ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน                                                        |             |             |
| 15. มีเอกสารสื่อประกอบในการเรียนรู้                                                          | 4.77        | 0.43        |
| 16. มีการใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ในการเรียนการสอน (สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์) | 4.77        | 0.43        |
| 17. มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามามีใช้ในการเรียนการสอน                                      | 4.77        | 0.43        |
| <b>เฉลี่ย</b>                                                                                | <b>4.77</b> | <b>0.43</b> |
| ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน                                                               |             |             |
| 18. มีการวัดผลทั้งก่อนและหลังเรียน                                                           | 4.69        | 0.47        |
| 19. วิธีการวัดผลสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา                                                 | 4.77        | 0.43        |
| 20. วิธีการวัดผลมีความหลากหลาย                                                               | 4.69        | 0.47        |
| 21. ข้อสอบครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา                                       | 4.80        | 0.41        |
| 22. เกณฑ์การประเมินผลมีความเที่ยงธรรม โปร่งใส                                                | 4.83        | 0.38        |
| <b>เฉลี่ย</b>                                                                                | <b>4.75</b> | <b>0.43</b> |
| <b>รวมเฉลี่ย</b>                                                                             | <b>4.76</b> | <b>0.43</b> |

### ข้อเสนอแนะ

1. เสนอให้มีการปรับเวลาเรียนไม่ให้เข้าเกินไป ( ปัจจุบันเริ่มเรียนเวลา 8.00 น.)
2. เสนอให้มีการปรับปรุงระบบลิงค์ส่งงานให้ตรงกับชื่อใบงาน
3. อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญการใช้โปรแกรมเฉพาะทางด้านชีวสารสนเทศมีน้อย ทำให้การให้ความช่วยเหลือในแต่ละสัปดาห์จนนักศึกษาทำไม่ทัน และบางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประมวลผลไม่ไหว อยากให้มีคู่มือที่สรุปภาพจุดที่สำคัญไว้ เพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถดูและใช้โปรแกรมด้วยตนเอง