

**รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม**  
**คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การแพทย์**  
**ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564**  
**มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ**

**หมวดที่ 1 ลักษณะของประสบการณ์ภาคสนาม และข้อมูลโดยทั่วไป**

- |  |  |                        |                |                         |          |                        |          |                            |          |                               |          |                                 |                      |                       |                             |
|--|--|------------------------|----------------|-------------------------|----------|------------------------|----------|----------------------------|----------|-------------------------------|----------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1. รหัสและชื่อรายวิชา  | MS 4063 ฝึกงาน 1   |                        |                |                         |          |                        |          |                            |          |                               |          |                                 |                      |                       |                             |
| 2. จำนวนหน่วยกิต หรือจำนวนชั่วโมง                              | 3(0-0-3/15)  |                        |                |                         |          |                        |          |                            |          |                               |          |                                 |                      |                       |                             |
| 3. หลักสูตร และประเภทรายวิชา                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์</li> <li>• วิชาบังคับ/เลือก วิชาเลือกในหมวดวิชาประสบการณ์ภาคสนาม</li> </ul>  |                        |                |                         |          |                        |          |                            |          |                               |          |                                 |                      |                       |                             |
| 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกงานภาคสนาม | <p>ผศ.ดร.อัญชลี ชุ่มบัวทอง ผู้รับผิดชอบรายวิชา (จัดทำ มคอ.4 และ มคอ.6)</p> <p>ภายใต้การทำงานของคุณะทำงานสหกิจศึกษา/ฝึกงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรการแพทย์และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2564 ประกอบด้วย</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. ผศ.จันเพ็ญ บางสำรวจ</td> <td style="width: 50%;">ประธานคณะทำงาน</td> </tr> <tr> <td>2. รศ.ดร.บงอร ฉางทรัพย์</td> <td>คณะทำงาน</td> </tr> <tr> <td>3. ผศ.เมตตา โพธิ์กลิ่น</td> <td>คณะทำงาน</td> </tr> <tr> <td>4. ผศ.ดร.อัญชลี ชุ่มบัวทอง</td> <td>คณะทำงาน</td> </tr> <tr> <td>5. อาจารย์ ระพีพันธุ์ ศิริเดช</td> <td>คณะทำงาน</td> </tr> <tr> <td>6. อาจารย์ รังสิมา ไข่เทียมวงศ์</td> <td>คณะทำงานและเลขานุการ</td> </tr> <tr> <td>7. นางสาวดวงใจ อุ่นคำ</td> <td>คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ</td> </tr> </table> | 1. ผศ.จันเพ็ญ บางสำรวจ | ประธานคณะทำงาน | 2. รศ.ดร.บงอร ฉางทรัพย์ | คณะทำงาน | 3. ผศ.เมตตา โพธิ์กลิ่น | คณะทำงาน | 4. ผศ.ดร.อัญชลี ชุ่มบัวทอง | คณะทำงาน | 5. อาจารย์ ระพีพันธุ์ ศิริเดช | คณะทำงาน | 6. อาจารย์ รังสิมา ไข่เทียมวงศ์ | คณะทำงานและเลขานุการ | 7. นางสาวดวงใจ อุ่นคำ | คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 1. ผศ.จันเพ็ญ บางสำรวจ   | ประธานคณะทำงาน   |                        |                |                         |          |                        |          |                            |          |                               |          |                                 |                      |                       |                             |
| 2. รศ.ดร.บงอร ฉางทรัพย์  | คณะทำงาน   |                        |                |                         |          |                        |          |                            |          |                               |          |                                 |                      |                       |                             |
| 3. ผศ.เมตตา โพธิ์กลิ่น   | คณะทำงาน   |                        |                |                         |          |                        |          |                            |          |                               |          |                                 |                      |                       |                             |
| 4. ผศ.ดร.อัญชลี ชุ่มบัวทอง                                     | คณะทำงาน   |                        |                |                         |          |                        |          |                            |          |                               |          |                                 |                      |                       |                             |
| 5. อาจารย์ ระพีพันธุ์ ศิริเดช                                  | คณะทำงาน   |                        |                |                         |          |                        |          |                            |          |                               |          |                                 |                      |                       |                             |
| 6. อาจารย์ รังสิมา ไข่เทียมวงศ์                                | คณะทำงานและเลขานุการ   |                        |                |                         |          |                        |          |                            |          |                               |          |                                 |                      |                       |                             |
| 7. นางสาวดวงใจ อุ่นคำ  | คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ  |                        |                |                         |          |                        |          |                            |          |                               |          |                                 |                      |                       |                             |

การติดต่อระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์นิเทศ และนักศึกษาสามารถดำเนินการได้ 6 ช่องทาง คือ

1. หองพักอาจารย์หลักสูตรวิทยาศาสตรการแพทย์ อาคารเรียน หอง 2-324 และห้องปฏิบัติการสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
  2. โทรศัพท์เคลื่อนที่ของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
  3. อีเมลของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา
  4. อีเมลของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ru\_unchalee@hotmail.com
  5. HCU E-learning รายวิชา MS 4063 ฝึกงาน 1
  6. Facebook โดยใช้ชื่อบัญชีผู้ใช้ตามรุ่นของชั้นปีนักศึกษาที่ต้องเข้ารับการปฏิบัติงาน
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่กำหนดให้มีการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4
6. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือวันที่มีการปรับปรุงครั้งล่าสุด 24 ธันวาคม พ.ศ. 2564

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของประสบการณ์ภาคสนาม

- 1.1 สามารถวางแผนและเตรียมความพร้อมในการฝึกงาน
- 1.2 ได้รับการฝึกฝนทักษะการใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 1.3 ได้เรียนรู้ระบบการบริหารจัดการของห้องปฏิบัติการหรือหน่วยงาน
- 1.4 ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน
- 1.5 มีเจตคติที่ดี และได้เรียนรู้จรรยาบรรณในวิชาชีพวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 1.6 เพื่อให้ นักศึกษารู้จักคุณธรรม 6 ประการของมหาวิทยาลัย “ซยัน อุดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู”

นอกจากนี้นักศึกษายังจะได้รับการฝึกทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต อันเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การประยุกต์ใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาการในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและการตัดสินใจ ความรับผิดชอบและความอุตสาหะในการทำงาน รวมถึงการเตรียมความพร้อมและปรับตัวให้สามารถทำงานได้จริงเมื่อสำเร็จการศึกษา

### 2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาหรือปรับปรุงประสบการณ์ภาคสนาม

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในองค์กรลักษณะต่าง ๆ ได้ฝึกฝนทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และเรียนรู้ระบบการบริหารจัดการของห้องปฏิบัติการ ได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อนำไปเป็นพื้นฐานนำไปสู่การประกอบอาชีพ

### 3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (course-level Learning Outcomes:CLOs)

นักศึกษาเกิดความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตลอดจนการจัดทำรายงาน และการนำเสนอผลการปฏิบัติงาน

## หมวดที่ 3 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

- 1) ความรู้หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
- 2) ระบุวิธีการสอนที่ใช้ในการพัฒนาความรู้/หรือทักษะใน ข้อ 1
- 3) ระบุวิธีวัดและประเมินผลรายวิชาที่สอดคล้องกับประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน

| มาตรฐานผลการเรียนรู้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี                              |   |   |  |  |  |   |  |   |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|---|--|---|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา   |   |   |  |  | ความรู้  | ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา  |  |   | ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ                            |   |   | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ   |   |  |  | ทักษะการปฏิบัติงานด้าน วิชาชีพ   |  |  |
| 1.1) แสดงออกถึง จิตสำนึกและ ตระหนักใน การปฏิบัติตาม จรรยาบรรณ วิชาชีพ       | 1.2) มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และ ดำเนินชีวิต ตามแนว ปรัชญาของ เศรษฐกิจ พอเพียง | 1.3) แสดงออก ถึง ความมี วินัยและ ความ รับผิดชอบ เสียสละ และเป็น แบบอย่าง ที่ดีต่อ สังคม | 1.4) เคารพ กฎระเบียบ และ ข้อบังคับ ต่างๆ ของ องค์กรและ สังคม | 1.5) มีความ เข้าใจผู้อื่น เคารพ สิทธิและ รับฟัง ความคิดเห็น ของผู้อื่น | 1.2) อธิบาย ความรู้ หลักการ และ ทฤษฎีใน รายวิชาที่ เรียน | 3.1) สามารถ ค้นหา ข้อเท็จจริง ทำความ เข้าใจ ประเมิน ข้อมูล แนวคิด และ หลักฐาน ใหม่จาก แหล่งข้อมูล ที่ หลากหลาย แล้วนำมา สรุปลงไว้ใช้แก้ปัญหา ด้วย ตนเอง | 3.2) สามารถ ศึกษา วิเคราะห์ ปัญหาที่ ซับซ้อนและ เสนอแนว ทางแก้ไขที่ สร้างสรรค์ | 3.3) สามารถ ค้นหา ข้อเท็จจริง ทำความ เข้าใจ ประเมิน ข้อมูล แนวคิดและ หลักฐานใหม่ จาก แหล่งข้อมูลที่ หลากหลาย แล้วนำมา สรุปลงไว้ใช้แก้ปัญหา ด้วย ตนเอง | 4.2) สามารถ ปรับตัว ทำงาน ร่วมกับ ผู้อื่นทั้งใน ฐานะผู้นำ และ สมาชิก กลุ่ม | 4.3) มีความ ริเริ่ม สร้างสรรค์ ในการ วิเคราะห์ แก้ปัญหา บน พื้นฐาน ของ ตนเอง และของ กลุ่ม | 4.4) สามารถ วางแผน และ รับผิดชอบ การ เรียนรู้ อย่าง ต่อเนื่อง และ พัฒนา ตนเอง และ วิชาชีพ | 5.2) สามารถ สรุปรุ ประเด็น และสื่อสาร ทั้งการพูด และการ เขียนและ เลือกใช้ รูปแบบการ นำเสนอได้ ถูกต้อง เหมาะสม | 5.3) มี วิเคราะห์ ในการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการ รวบรวม ข้อมูล ประมวลผล แปล ความหมาย และ นำเสนอ ข้อมูล สารสนเทศ อย่าง สม่าเสมอ | 5.4) สามารถใช้ ภาษาไทยใน การสื่อสารได้ อย่างมี ประสิทธิภาพ | 5.5) สามารถใช้ ภาษาอังกฤษ ในการ สื่อสารได้ อย่าง เหมาะสม | 6.1) มีความ สามารถ ในการ ปฏิบัติงาน ใน ห้องปฏิบัติ การทางด้าน วิทยาศาสตร์ การแพทย์ | 6.2) มีความสามารถ ในการ ประยุกต์ใช้ความรู้ ด้าน วิทยาศาสตร์ การแพทย์ ในการ ประกอบ อาชีพ การศึกษาวิจัย การเรียน และการ ให้บริการ แก่ชุมชน | 6.3) มีความสามารถ ในการ บริหารงาน ทาง ห้องปฏิบัติการ ด้าน วิทยาศาสตร์ การแพทย์ |
| ○   | ○   | ●   | ●  | ○  | ●  | ○   | ○  | ●   | ●  | ○   | ○   | ●   | ○   | ○  | ○  | ●  | ○  | ●  |
| มาตรฐานผลการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การแพทย์ |   |   |  |  |  |   |  |   |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |

## การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้ข้อมูลในแต่ละด้าน ดังนี้

| 1. คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา  | วิธีการสอน   | วิธีการประเมินผล   |
|---|--|--|
| 1.1 แสดงออกถึงจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ   | <p><b>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้าน collaboration / communication</b></p> <p>โดยการพบนักศึกษากับคณะทำงานของหลักสูตร วิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปีการศึกษา 2561 เพื่อเน้นให้นักศึกษามีค่านิยมในคุณธรรม 6 ประการของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งปลูกฝังให้นักศึกษามีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปฐมนิเทศของอาจารย์ที่เลี้ยง พนักงานที่ปรึกษา/ในวันแรกที่นักศึกษาไปรายงานตัวที่สถานประกอบการ</li> <li>- การนิเทศของอาจารย์นิเทศอาจารย์/ที่ปรึกษาเพื่อติดตามพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรงต่อเวลาในการส่งงาน และความสมบูรณ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์ที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา หัวหน้า/งาน และผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>- แบบบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์</li> <li>- แบบประเมินผลการนิเทศงานของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา</li> <li>- แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา</li> </ul>  |
| 1.2 มีคุณธรรม 6 ประการ ได้แก่ ขยัน อดทน ประหยัด เมตตา ซื่อสัตย์ กตัญญู และดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง |  |  |
| 1.3 แสดงออกถึงความมีวินัยและความรับผิดชอบต่อเสียสละ และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อสังคม                                    |  |  |
| 1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม   |  |  |
| 1.5 มีความเข้าใจผู้อื่น เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น  |  |  |
| 2. ความรู้ ที่ต้องพัฒนา   | วิธีการสอน   | วิธีการประเมินผล   |
| 1.2 อธิบายความรู้หลักการและทฤษฎีในรายวิชาที่เรียน   | <p><b>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking/creativity/collaboration /communication</b></p> <p>โดยคณะทำงานฝกงาน/สหกิจศึกษาหลักสูตรหลักสูตร วิทยาศาสตร์การแพทย์ โดเชิงวิทยการผู้เชี่ยวชาญในสายวิชาชีพที่มีประสบการณ์ทำงานจากหน่วยงานต่าง ๆ มาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับนักศึกษาออกไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ทั้งในรูปแบบของภาคบรรยาย และการฝึกทักษะปฏิบัติ ในโครงการอบรมเตรียมความพร้อม การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาทางด้านวิชาการวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา MS 4011 ปฏิบัติการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ MS4002 เครื่องมือและการจัดการห้องปฏิบัติการ เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาออกไปฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริง</li> <li>- การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเพื่อเรียนรู้พัฒนาทักษะ พร้อมทั้งบูรณาการหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ใช้ทักษะปฏิบัติที่ได้เรียนรู้อีก 3 ปี</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์</li> <li>- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์ที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน</li> <li>- แบบประเมินผลการนิเทศงานของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา</li> <li>- แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา</li> <li>- การนำเสนอผลการปฏิบัติงาน</li> </ul> |

| 3. ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา  | วิธีการสอน   | วิธีการประเมินผล  |
|--|--|---|
| 3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายแล้วนำมาสรุปใช้แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง  | <p><b>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking/creativity/collaboration/communication</b></p> <p>การทำรายงานการปฏิบัติงาน ที่มีการนำเสนอ ข้อมูลการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ รายละเอียดข้อมูลและขั้นตอนการปฏิบัติงานทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์</p> <p>ที่เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมกับการค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลาย อาทิเช่น ตำรา หนังสือ เว็บไซต์ สติดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น</p>  | <p>-การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์ที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>-การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน</p> <p>-แบบประเมินผลการนิเทศงานของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>-แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา</p>     |
| 3.2 สามารถศึกษา วิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์  |  |   |
| 3.3 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่จาก แหล่งข้อมูลที่หลากหลายแล้วนำมาสรุปใช้แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง |  |   |
| 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา  | วิธีการสอน   | วิธีการประเมินผล  |
| 4.2 สามารถปรับตัว ทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม   | <p><b>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking/creativity/collaboration/communication</b></p> <p>การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการร่วมกับอาจารย์ที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา และพนักงานคนอื่น ๆ ในที่ทำงาน ให้สำเร็จ ลุล่วงตามที่ได้รับมอบหมาย ถือเป็นการส่งเสริมความสามารถในการปรับตัวและยืดหยุ่น ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและวัฒนธรรม และความรับผิดชอบและความสามารถผลิตผลงาน ซึ่งเป็นคุณสมบัติของบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</p>  | <p>- การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์ที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน</p> <p>- แบบประเมินผลการนิเทศงานของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>- แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา</p> |
| 4.3 มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ในการวิเคราะห์แก้ปัญหาบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม   |  |   |
| 4.4สามารถวางแผนและรับผิดชอบการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและพัฒนาตนเองและวิชาชีพ  |  |   |
| 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา  | วิธีการสอน   | วิธีการประเมินผล  |
| 5.2 สามารถสรุปประเด็น และสื่อสารทั้งการพูดและการเขียนและเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอได้ถูกต้องเหมาะสม                                       | <p><b>เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้าน critical thinking/creativity/collaboration/communication</b></p> <p>-การทำรายงานเอกสารรายงานการปฏิบัติงานทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่มีการนำเสนอข้อมูลการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ รายละเอียดข้อมูลและขั้นตอนการพัฒนาความรู้ ที่เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมกับการค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลาย อาทิเช่น ตำรา หนังสือ เว็บไซต์ สติดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มาจัดทำเป็นเอกสารรูปเล่มที่สมบูรณ์ และการนำเสนอ โดยไม่กลั่นกรองกรรมของผู้อื่น</p> <p>พร้อมส่งในขณะเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน เป็นการส่งเสริมทักษะการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ</p> <p>-การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการในแต่ละวัน ร่วมกับอาจารย์ที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา ให้สำเร็จลุล่วงตามที่ได้รับมอบหมาย กิจกรรมนี้ถือเป็นการส่งเสริมความสามารถด้านการใช้ภาษาอย่างเหมาะสม ในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม</p> | <p>-การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์ที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>-การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน</p> <p>-แบบประเมินผลการนิเทศงานของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>-แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา</p>     |
| 5.3มีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล ประมวลผลแปลความหมายและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ                      |  |   |
| 5.4 สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ  |  |   |
| 5.5 สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม   |  |   |

| 6.ทักษะการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ  | วิธีการสอน  | วิธีการประเมินผล  |
|--|---|---|
| 6.1 มีความสามารถในการปฏิบัติงานใน<br>ห้องปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้<br>อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานสากล                   | เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่<br>21 ด้าน <b>critical<br/>thinking/creativity/collaboration/communication</b><br>การทำรายงานเอกสารการฝึกปฏิบัติงานที่มีการนำเสนอ<br>ข้อมูลการปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับ<br>วิชาชีพ ที่เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและศูนย์สหกิจ<br>ศึกษา ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา | - การพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน อาจารย์ที่<br>เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้อง<br>- การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน<br>- แบบประเมินผลการนิเทศงานของอาจารย์<br>นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา |
| 6.2 มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน<br>วิทยาศาสตร์การแพทย์ ในการประกอบอาชีพ การ<br>ศึกษาวิจัย การเรียนการสอน และการให้บริการแก่<br>ชุมชน |   | - แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่<br>เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษา   |
| 6.3 มีความสามารถในการบริหารงานทาง<br>ห้องปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์   |   |   |

#### หมวดที่ 4 ลักษณะและการดำเนินการ

##### 1. คำอธิบายโดยทั่วไปของประสบการณ์ภาคสนามหรือคำอธิบายรายวิชา

ฝึกปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับลักษณะของงานสาขาวิชาชีพ ในสถานประกอบการ สถานประกอบ  
อาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ที่สาขาวิชาเห็นชอบ เพื่อให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงานด้าน  
วิทยาศาสตร์การแพทย์ ตลอดจนการจัดทำรายงาน การนำเสนอ และผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

##### 2. กิจกรรมของนักศึกษา

1. ศึกษากระบวนการบริหารจัดการของหน่วยงาน
2. ฝึกฝนความชำนาญ ทักษะ และการใช้เครื่องมืออุปกรณ์
3. ฝึกเทคนิคปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
4. เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน
5. เขียนรายงานการฝึกปฏิบัติงานประจำวัน (daily report)
6. จัดทำเป็นรายงานผลการฝึกปฏิบัติงาน (ตามรูปแบบที่สาขาวิชากำหนด)

##### 3. รายงานหรืองานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย ถ้ามี

รายงานผลการฝึกปฏิบัติงาน

การนำเสนอผลงาน

##### 4. การติดตามผลการเรียนรู้การฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา

1. ระบบ E-learning ของมหาวิทยาลัยฯ (<http://online.hcu.ac.th>) เพื่อใช้เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูล  
รายงานผลการฝึกปฏิบัติงาน
2. การนิเทศ 1 ครั้ง

5. **หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานที่เลี้ยงในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม**

1. ปฐมนิเทศนักศึกษาในวันแรกของการรายงานตัวเพื่อปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
2. มอบหมายงานและให้คำแนะนำในระหว่างที่นักศึกษาทำการปฏิบัติงาน
3. ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
4. ประชุมร่วมกับอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับฟังคำชี้แจงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาในช่วงต้นภาคการศึกษา พร้อมทั้งประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาในช่วงปลายภาคการศึกษา
5. ประสานงานกับอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาหากพบปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานของนักศึกษา

6. **หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาในสถานประกอบการที่ดูแลกิจกรรมในภาคสนาม**

1. ช่วยเหลือและคำให้แนะนำนักศึกษาในการเลือกสถานประกอบการ
2. เข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อชี้แจงและให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่นักศึกษาก่อนไปปฏิบัติสหกิจศึกษา
3. สอน ติดตาม ให้คำปรึกษาในระหว่างที่นักศึกษาปฏิบัติงานอยู่ ณ สถานประกอบการ
4. เข้าร่วมกิจกรรมนิเทศงานตามหมายกำหนดการที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามอบหมาย
5. ให้คำปรึกษาในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
6. ติดตามความก้าวหน้า และประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
7. ประสานงานกับพนักงานที่เลี้ยง/พนักงานที่ปรึกษาของสถานประกอบการ เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมในกรณีที่นักศึกษาพบปัญหาต่าง ๆ
8. ให้ข้อมูลย้อนกลับเมื่อเสร็จสิ้นการสอน นิเทศ และการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามอบหมาย เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนรายวิชานี้ในปีการศึกษาถัด ๆ ไป

7. **การเตรียมการในการแนะแนวและช่วยเหลือนักศึกษา**

1. จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมทั้งด้านวิชาการวิชาชีพและทักษะต่าง ๆ
2. จัดกิจกรรมปฐมนิเทศรายวิชา เพื่อชี้แจงรายละเอียดของการปฏิบัติงาน การทำจัดรายงานการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการแก้ไข้ปัญหาเบื้องต้น
3. วางแผนนิเทศงานล่วงหน้า
4. ประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกับอาจารย์ที่เลี้ยง
5. ติดตามความก้าวหน้าของรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
6. แจ้งช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่าง
  - อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษา ทางโทรศัพท์ Facebook หรืออีเมล
  - อาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษากับอาจารย์ที่เลี้ยง ทางโทรศัพท์และอีเมล

8. **สิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุน ที่ต้องการจากสถานที่ที่จัดประสบการณ์ภาคสนาม /สถานประกอบการ**

- ในการปฏิบัติงาน นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกและการสนับสนุนจากสถานประกอบการ ดังต่อไปนี้
1. ในสถานที่ปฏิบัติงานควรมีโต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์สำนักงาน และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ (ตามความเหมาะสมของงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย)
  2. ห้องประชุมเพื่อใช้สำหรับการปรึกษาหารือในระหว่างการปฏิบัติงาน และเข้าร่วมนำเสนอผลการปฏิบัติงานในวันและเวลาที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/อาจารย์ที่ปรึกษาไปทำการนิเทศและติดตามงาน
  3. ห้องสมุดหรือมุมค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน และรายงานฉบับสมบูรณ์

## หมวดที่ 5 การวางแผนและการเตรียมการ

### 1. การกำหนดสถานที่ฝึก

สถานประกอบการที่นักศึกษาเลือกไปปฏิบัติงานได้ควรเป็นสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสาขาวิชา มีความปลอดภัย มีความพร้อมในการรับนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษาสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเดินทาง

### 2. การเตรียมนักศึกษา

1. การเตรียมความพร้อมด้านทักษะต่าง ๆ เช่น บุคลิกภาพ คุณธรรมจริยธรรม การเขียนใบสมัครงาน การจัดทำประวัติโดยย่อ (Resume) การเข้าและออกงาน การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม

เป็นต้น

2. การเตรียมความพร้อมด้านวิชาการจัดการกิจกรรมเชิงวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากภายนอกและภายในมหาวิทยาลัยมาให้ความรู้กับนักศึกษา

### 3. การเตรียมอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา

จัดประชุมชี้แจงรายวิชา การเรียนการสอน การมอบหมายงาน การประเมินผล ช่องทางการติดต่อกรณีเหตุด่วน ตารางการนิเทศพร้อมคู่มือ วิธีการนิเทศ การให้อาจารย์ที่ปรึกษาอาจารย์นิเทศได้ฝึกนิเทศก่อน การประสานงานกับสถาน/ประกอบการ และพนักงานที่เลี้ยงในเรื่องการฝึกงาน การนิเทศ และการประเมินผลนักศึกษา

### 4. การเตรียมพนักงานที่เลี้ยงในสถานที่ฝึก

มอบเอกสารคู่มือการดูแล และประเมินผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม แจ้งช่องทางติดต่อกับอาจารย์นิเทศ

### 5. การจัดการความเสี่ยง

ประสานงานกับพนักงานที่เลี้ยงอย่างต่อเนื่อง ติดตามความก้าวหน้าระหว่างการฝึกงาน รับผิดชอบต่อปัญหา อุปสรรคในการฝึกงาน ระหว่างอาจารย์นิเทศพนักงานที่เลี้ยงและนักศึกษา คัดเลือกสถานประกอบการ ที่มีความเสี่ยงในเรื่อง/การเดินทาง ความปลอดภัยในการทำงานให้น้อยที่สุด หรือไม่มีเลย ให้นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด

## หมวดที่ 6 การประเมินนักศึกษา

### 1. หลักเกณฑ์การประเมิน

|   |      |
|---|------|
| 1. การประเมินผลจากการนิเทศงาน               | 40%  |
| (อาจารย์นิเทศงาน 10% และอาจารย์ภาคสนาม 30%) |      |
| 2. การจัดทำรายงานการฝึกปฏิบัติงาน           | 30%  |
| 3. การนำเสนอผลงาน                           | 20%  |
| 4. จิตพิสัยในการฝึกปฏิบัติงาน               | 10%  |
| รวม   | 100% |



## 2. กระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา

การประเมินผลโดยอาจารย์ภาคสนาม 40 % และการประเมินโดยอาจารย์ประจำสาขาวิชา 60 %  
คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 100 คะแนน แบ่งช่วงเกรดดังนี้

เกณฑ์ในการประเมินผลคะแนน รวมคะแนนประเมินผล 100% (แบบอิงเกณฑ์)

| ระดับคะแนน | เกรด |
|------------|------|
| 80 - 100   | A    |
| 75 - 79    | B+   |
| 70 - 74    | B    |
| 65 - 69    | C+   |
| 60 - 64    | C    |
| 55 - 59    | D+   |
| 50 - 54    | D    |
| 0 - 49     | F    |

## 3. ความรับผิดชอบของพนักงานพี่เลี้ยงต่อการประเมินนักศึกษา

- ตรวจสอบและลงลายมือชื่อในแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาประจำวัน/สัปดาห์
- ตรวจสอบความถูกต้องและลงลายมือชื่อในรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
- ประชุมร่วมกับอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษาในวันและเวลาที่มีการนัดหมายการนิเทศงาน

ณ สถานประกอบการ เพื่อร่วมกันประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา

- พิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของข้อมูลในรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา (ฉบับร่างและฉบับสมบูรณ์)

พร้อมลงลายมือชื่อรับรอง ก่อนให้นักศึกษานำส่งอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ที่ปรึกษา

- บันทึกและประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาลงในแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาแล้วนำส่ง

คณะทำงานฯ

## 4. ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบประสานภาคสนามต่อการประเมินนักศึกษา

- ประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมและการปฐมนิเทศนักศึกษา
- ประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ตามแบบบันทึกผลการนิเทศงาน
- ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน ตามแบบบันทึกผลการปฏิบัติงานประจำวัน/สัปดาห์
- ตรวจสอบความถูกต้อง แก้ไข ให้คำแนะนำ และประเมินผลการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
- ให้ข้อมูลย้อนกลับเมื่อเสร็จสิ้นการสอน นิเทศ และการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

รายวิชาขอหมาย เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนรายวิชานี้ในปีการศึกษาถัดไป

## 5. การสรุปผลการประเมินที่แตกต่าง

หากพนักงานพี่เลี้ยง และอาจารย์นิเทศ ให้การประเมินที่แตกต่างกัน มีการจะประชุมร่วมกัน ระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

### 1. กระบวนการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามโดยผู้เกี่ยวข้องต่อไปนี้

#### (1) นักศึกษา

- ประเมินการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม
- ประเมินสถานประกอบการ
- ประเมินแบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้อง

### 2. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง

1. มีคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบผลการประเมินการฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา (คะแนน/เกรด) โดยตรวจสอบกับจำนวน และลักษณะของผู้รับบริการ รายงานกรณีศึกษา รายงานแผนการทำงาน รายงานการประชุมปรึกษาเรื่องต่าง ๆ ผลการสอบหลังฝึก วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรมของนักศึกษา

2. อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกประสบการณ์ภาคสนามประมวลผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา จากผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากนักศึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาเฉพาะเรื่อง รายงานต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และประธานหลักสูตร/สาขาวิชา เพื่อทราบ

3. ประชุมร่วมกัน พิจารณานำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงสำหรับการใช้ในรอบปีการศึกษาถัดไป และนำมาแสดงไว้ในรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อ.ชลิ คุ้มบัวทอง

(ผศ.ดร.อัญชลิ คุ้มบัวทอง)

วันที่รายงาน 27 ธันวาคม 2564

ประธานหลักสูตร

ภาสินี สงวนสิทธิ์

(อาจารย์ ภาสินี สงวนสิทธิ์)

วันที่รายงาน 27 ธันวาคม 2564