

## แผนบริหารการสอน

|                      |  |
|----------------------|--|
| ชื่อสถาบันอุดมศึกษา  | มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์   |
| วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา | คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Faculty of Science Program in Information Technology |

### หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

|   |
|---|
| 1. รหัสและชื่อรายวิชา<br>4134206 ความมั่นคงของสารสนเทศ (Information Security)                               |
| 2. จำนวนหน่วยกิต<br>3 หน่วยกิต (2-2-5)  |
| 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา<br>วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ                               |
| 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน<br>อาจารย์เก่ง จันทน์นวล                                      |
| 5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน<br>ภาคการศึกษาที่ 2/2564 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ หมู่ 1 |
| 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites) (ถ้ามี)<br>ไม่มี  |
| 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)<br>ไม่มี   |
| 8. สถานที่เรียน<br>อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์                         |
| 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด<br>16 ตุลาคม 2564                                 |

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

|   |
|---|
| <p>1) จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <p>1.1 มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ สังคม และปฏิบัติตนตามข้อกำหนดของรายวิชา</p> <p>1.2 ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย แนวน้อมในอนาคต และแนวทางป้องกันความไม่ปลอดภัยที่เกิดขึ้น</p> <p>1.3 ให้นักศึกษามีความสามารถติดตั้งและจัดระบบความปลอดภัยในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และระบบเครือข่ายได้</p> <p>1.4 ให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าเกี่ยวกับภัยคุกคามต่อระบบคอมพิวเตอร์และแนวทางป้องกันเพิ่มเติมได้ด้วยตัวเองได้</p> <p>1.5 ให้นักศึกษารู้จักการทำงานร่วมกัน กำหนดบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ และสามารถนำเสนอความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้</p> |
| <p>1. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-</p>   |

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

|   |          |                                    |                   |
|---|----------|------------------------------------|-------------------|
| <p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาถึงแนวโน้มของความไม่มั่นคงในสภาวะการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ การวางแผนและจัดการระบบความมั่นคงในระบบฐานข้อมูล ความปลอดภัยในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ความปลอดภัยในโครงข่ายการสื่อสารข้อมูล การป้องกันทางกายภาพ การวิเคราะห์ความเสี่ยง ประเด็นในแง่ กฎหมาย และจรรยาบรรณในเรื่องความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์</p> |          |                                    |                   |
| <p>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p>  |          |                                    |                   |
| บรรยาย  | สอนเสริม | การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน | การศึกษาด้วยตนเอง |

|   |  |                               |  |
|---|--|-------------------------------|--|
| 32 ชั่วโมง ต่อภาค<br>การศึกษา   |  | 32 ชั่วโมง ต่อภาค<br>การศึกษา | ศึกษาค้นคว้าและฝึก<br>ปฏิบัตินอกเวลาเรียน 5<br>ชั่วโมงต่อสัปดาห์ |
| <p>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <p>1. อาจารย์ประจำรายวิชาแจ้งสถานที่และเวลาให้คำปรึกษาที่ห้องทำงาน นักศึกษาจองวันเวลาล่วงหน้าหรือมาพบตามที่นัดหมาย โดยอาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล/กลุ่มตามต้องการโดยกำหนดไว้ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์</p> |  |                               |  |

#### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา  
(Curriculum Mapping)

| 1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม |   |   |   |   |   |   | 2. ด้านความรู้ |   |   |   |   |   |   |   | 3. ด้านทักษะทางปัญญา |   |   |   | 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |   |   |   |   |   | 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |   |   |   |   |   |   |  |  |   |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|---|---|---|----------------------|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|
| 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1                    | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1   | 2 | 3 | 4 |   |   |   |  |  |   |
| ●                      | ○ |   | ● | ○ | ○ |   | ●              | ○ |   |   | ○ | ○ |   | ● | ●                    |   |   | ● |  |   |   | ● | ● | ● | ○   |   |   |   | ● | ● | ● |  |  | ● |

| 1. คุณธรรม จริยธรรม  |   |  |
|--|---|--|
| คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา   | วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้  | วิธีการประเมินผล   |
| 1 [●] ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต                              | - ชี้แจงสัดส่วนคะแนนและทำความเข้าใจเกี่ยวกับความซื่อสัตย์ เช่น งานที่ได้รับมอบหมายไม่คัดลอกงานของผู้อื่น มีการอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งที่เหมาะสม การทำข้อสอบ หากทุจริตปรับตก F ทุกกรณี | - สังเกตจากงาน หรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย นักศึกษามีการคัดลอกงานที่มอบหมายมาส่งหรือไม่<br>- สังเกตในขณะสอบว่านักศึกษามีการทุจริตหรือไม่ โดยประเมินจากสอบกลางภาคและปลายภาค |
| 2 [○] มีวินัย ตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม                                 | - บันทึกการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา<br><br>- กำหนดวัน เวลา ส่งงานที่แน่นอน  | สังเกตจากงาน หรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย<br><br>- การแต่งกายของนักศึกษา และการเข้าเรียนตรงเวลา<br><br>- นักศึกษาส่งงานตามเวลาที่กำหนด                                      |
| 3 [ ] มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ   | - มอบหมายให้ทำแบบฝึกหัด/แบบฝึกปฏิบัติการ โดยแบ่งกลุ่มย่อย   | สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม<br><br>- แต่ละกลุ่มมีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน   |
| 4 [●] เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ | - แบ่งกลุ่มในการฝึกปฏิบัติการ   | สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม<br><br>- ทุกคนในกลุ่มได้ปฏิบัติจริง<br><br>- ทุกคนในกลุ่มมีการแสดงความคิดเห็นในผลการทดลอง  |
| 5 [○] เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม   | - เน้นการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย   | สังเกตจากพฤติกรรม<br><br>- ประเมินจากการแต่งกายที่ถูกระเบียบ   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | - สอดแทรกการดูแลรักษาของ<br>ส่วนรวม ความเสียสละ ความมี<br>น้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และปฏิบัติ<br>ตามกฎของส่วนรวม   | สังเกตจากพฤติกรรมของนักศึกษา<br>เช่น<br>- การเก็บรวบรวมงานเพื่อมา<br>ส่งอาจารย์<br>- การเสนอตนช่วยอาจารย์<br>- นักศึกษาปฏิบัติตามกฎ<br>ข้อบังคับของสถานที่หรืออุปกรณ์<br>ต่าง ๆ |
| 6 [○] สามารถวิเคราะห์ผล กระทบจาก<br>การใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและ<br>สังคม              | - สอดแทรกความจำเป็นต้องมี<br>การเขียนโปรแกรม<br>คอมพิวเตอร์<br>- อภิปรายเกี่ยวกับความจำเป็น<br>ของคอมพิวเตอร์ต่ออาชีพ<br>องค์กร และส่วนสาธารณะ   | สังเกตจาก<br>- การตอบคำถาม<br>- การมีส่วนร่วมอภิปราย<br>ข้อคิดเห็น  |
| 7 [ ] มีจรรยาบรรณทางวิชาการและ<br>วิชาชีพ   | - มอบหมายงานให้ทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ   | พิจารณาจาก<br>- ประเมินจากผลงาน เนื้อหา<br>และการอ้างอิง  |
| <b>2. ความรู้</b>   |  |   |
| <b>ความรู้ที่ต้องพัฒนา</b>  | <b>วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้</b>  | <b>วิธีการประเมินผล</b>   |
| 1 [●] มีความรู้และความเข้าใจ<br>เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญใน<br>เนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา | บรรยายหลักการของแต่ละ<br>หัวข้อในรายวิชา อาทิ ความ<br>ปลอดภัยโลกไซเบอร์ ประเภท<br>ภัยคุกคาม การเข้ารหัสและการ<br>ซ่อนข้อมูลลับ การรักษาความ<br>ปลอดภัยของระบบเครือข่าย<br>กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ | ประเมินจาก<br>- ความสนใจและความถูกต้อง<br>ในการทำแบบฝึกหัด/แบบฝึก<br>ปฏิบัติการของนักศึกษา<br>- สอบกลางภาค สอบปลาย<br>ภาค   |

|   | อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ และ<br>อภิปรายร่วมกันในการทำ<br>แบบฝึกหัด/แบบฝึกปฏิบัติการ  |   |
|---|--|---|
| 2 [○] สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ<br>และอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์<br>รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้<br>เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา | - การอภิปรายก่อนปฏิบัติการ<br>- กำหนดให้นักศึกษารายงาน<br>ปฏิบัติการทุกครั้ง<br>- การอภิปรายหลังปฏิบัติการ<br>- ทำมินิโปรเจค | พิจารณาจาก<br>- รายงานปฏิบัติการ<br>- แบบทดสอบ<br>- การนำเสนอมินิโปรเจค |
| 3 [ ] สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ<br>ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบ<br>องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยี<br>สารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด                     | ฝึกปฏิบัติการติดตั้งโปรแกรม<br>ภาษาซี  | สังเกตจาก<br>- ปัญหาที่พบและการแก้ปัญหา                                 |
| 4 [ ] สามารถติดตามความก้าวหน้าทาง<br>วิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์<br>รวมทั้งการนำไปประยุกต์  | มอบหมายงานให้ไปค้นคว้าแล้ว<br>เสนอผลการศึกษา   | พิจารณาจาก<br>- รายงานผลงานที่ได้รับ<br>มอบหมาย                         |
| 5 [○] รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้<br>ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่าง<br>ต่อเนื่อง  | สอดแทรกความสำคัญในการ<br>พัฒนาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี<br>ในปัจจุบัน  | สังเกตจาก<br>- การอภิปรายแลกเปลี่ยน<br>ความคิดเห็นร่วมกัน               |
| 6 [○] มีความรู้ในแนวกว้างของ<br>สาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการ<br>เปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบ<br>เทคโนโลยีใหม่ ๆ                                  | - สอดแทรกความรู้และหลักการ<br>พัฒนาโปรแกรมภาษาใหม่ที่<br>เกิดขึ้นในปัจจุบัน  | สังเกตจาก<br>- การอภิปรายแลกเปลี่ยน<br>ความคิดเห็นร่วมกัน               |
| 7 [ ] มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/<br>หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง  | - ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม<br>โดยการนำทฤษฎีมาประยุกต์<br>ตามโจทย์กรณีศึกษาระบบงาน<br>จริง                                   | พิจารณาจาก<br>- พฤติกรรมการฝึกปฏิบัติการ<br>เขียนโปรแกรม                |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | - ผลการฝึกเขียนโปรแกรมในชั้นเรียน  |
| 8 [●] สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง  | - แก้อัปเดตปัญหาในชั้นเรียน<br>- สทนนาซักถาม<br>- ทำแบบฝึกหัด                               | พิจารณาจาก<br>- ประเมินจากแบบฝึกปฏิบัติการ<br>- สอบกลางภาค สอบปลายภาค  |
| 3. ด้านทักษะทางปัญญา  |   |  |
| ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา   | วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้  | วิธีการประเมินผล   |
| 1 [●] คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ   | - บรรยายทฤษฎี<br>- ให้นักศึกษาอธิบายแนวคิดและแสดงขั้นตอนแก้ปัญหา<br>- โจทย์ปัญหาในชั้นเรียน | พิจารณาจาก<br>- พิจารณาจากแบบทดสอบ<br>- สังเกตพฤติกรรม การตอบคำถาม   |
| 2 [ ] สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ | - มอบหมายงานโดยให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม<br>- อภิปรายภายในชั้นเรียน                          | พิจารณาจาก<br>- ผลการปฏิบัติการ<br>- สังเกตการณ์อภิปรายแสดงความคิดเห็น การตอบคำถาม   |
| 3 [ ] สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ                | - วิเคราะห์กรณีศึกษา<br>- ทำแบบฝึกหัด   | พิจารณาจาก<br>- สังเกตการจากการทำงาน<br>- ประเมินจากแบบฝึกหัด  |
| 4 [●] สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม    | - ให้แบบฝึกหัดฝึกเขียนโปรแกรมตามโจทย์ปัญหา<br>- มอบหมายงานเป็นกลุ่ม                         | พิจารณาจาก<br>- สังเกตการทำแบบฝึกหัดว่า นักศึกษามีความเข้าใจในตัวอย่างที่ให้หรือไม่อย่างไร<br>- ผลการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย |
| 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ                                |   |  |

| ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา  | วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้  | วิธีการประเมินผล  |
|--|---|---|
| 1 [ ] สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ   | แบ่งกลุ่มค้นคว้าบทความหรืองานวิจัยเพื่อนำเสนอ   | สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม<br>- ทุกคนในกลุ่มได้ปฏิบัติจริง<br>- แต่ละคนในกลุ่มแสดงความคิดเห็น                            |
| 2 [ ] สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน           | แบ่งกลุ่มในการทำงานและมีการอภิปรายภายในกลุ่ม  | สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม<br>- ทุกคนในกลุ่มได้ปฏิบัติจริง<br>- แต่ละคนในกลุ่มมีการแสดงความคิดเห็น<br>- รายงานปฏิบัติการ |
| 3 [ ] สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม  | แบ่งกลุ่มในการทำงานและมีการอภิปรายภายในกลุ่ม  | สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม<br>- แต่ละคนมีการแสดงความคิดเห็น  |
| 4 [●] ความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม  | แบ่งกลุ่มในการทำงานและมีการอภิปรายภายในกลุ่ม  | สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม<br>- การมีส่วนร่วมในการทำงาน<br>- การถาม-ตอบในการนำเสนอ<br>- พฤติกรรมขณะที่มีกลุ่มอื่นนำเสนอ      |
| 5 [ ] สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม | แบ่งกลุ่มในการทำงานและมีการอภิปรายภายในกลุ่ม  | สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม<br>1. แต่ละคนมีการแสดงความคิดเห็น   |
| 6 [●] มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง  | - จัดให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูลระหว่างบุคคล<br>- จัดให้มีการทำงานแบบรายบุคคลและรายกลุ่มย่อย | สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม<br>- ทุกคนในกลุ่มได้ปฏิบัติจริง   |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แต่ละคนมีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน</li> <li>- ผลการฝึกปฏิบัติการ</li> </ul> |
| <b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>  |   |  |
| ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา   | วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้  | วิธีการประเมินผล   |
| 1 [●] มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์เพื่อแก้ปัญหา</li> <li>- นำเสนอผลงาน</li> </ul> | พิจารณาจาก <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลจากชิ้นงาน</li> </ul>                                   |
| 2 [ ] สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ | ยกตัวอย่างประกอบ และหากรณีศึกษา ในการนำหลักการคณิตศาสตร์หรือสถิติ มาช่วยการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์                                       | พิจารณาจาก <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลจากการฝึกเขียนโปรแกรม</li> </ul>                        |
| 3 [ ] สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม          | แบ่งกลุ่มให้ทำแบบฝึกหัดหรือแบบฝึกปฏิบัติการ ให้ออกมานำเสนอ  | สังเกตจากพฤติกรรมการออกมานำเสนอ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้สื่อประกอบการนำเสนอ</li> </ul>        |
| 4 [●] สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม   | แบ่งกลุ่มค้นคว้าข้อมูลในการทำงานกลุ่มเพื่อนำเสนอ  | สังเกตความเข้าใจในการนำเสนอ งานที่ได้รับมอบหมาย  |

## 6. การกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

### 6.1 ผลงานวิจัย

ไม่มี

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากผลงานวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

ไม่มี

## 6.2 งานบริการวิชาการ

ไม่มี

- มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

ไม่มี

## 6.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้แก่

ไม่มี

- มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

ไม่มี

## 6.4 ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา

ตัวอย่างเช่น การใช้ text book การใช้บทความวิจัย/บทความภาษาอังกฤษ การเข้าถึง website ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

ให้นักศึกษาค้นคว้าบทความวิจัยภาษาอังกฤษจาก website เช่น

- [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) - [www.springerling.com](http://www.springerling.com)

มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการนำทรัพยากรมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

ไม่มี

6.5 การบรรยายโดยมีผู้ที่มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก เรื่องที่บรรยาย/ ชื่อและสังกัดของวิทยากร/ วัน/เวลา/สถานที่บรรยาย

ไม่มี

## 6.6 การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา ชื่อของหน่วยงาน /วัน/เวลาดูงาน

ไม่มี

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

| 1. แผนการสอน   |   |                 |  |   |  |   |                              |
|----------------|---|-----------------|--|---|--|---|------------------------------|
| สัปดาห์<br>ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด                                       | จำนวน*<br>(คาบ) | กิจกรรมการ<br>เรียนการ<br>สอน  | สื่อการเรียนรู้ที่ใช้   | วัตถุประสงค์   | การประเมิน  | ผู้สอน                       |
| 1              | ความปลอดภัยโลกไซเบอร์<br>แบบฝึกหัดความปลอดภัยโลกไซเบอร์ | 2<br><br>2      | 1. บรรยาย<br>แต่ละหัวข้อ<br>2. ทำ<br>แบบฝึกหัด<br>3. ฝึก<br>ปฏิบัติการ | 1. สื่อการสอน<br>เรื่องความมั่นคง<br>ของสารสนเทศ<br>2. โจทย์ตัวอย่าง<br>3. ปฏิบัติการ | มีความเข้าใจเกี่ยวกับความ<br>มั่นคงสารสนเทศ บอกระเภท<br>ภัยคุกคามได้ | ประเมินจากการ<br>ซักถาม การทำ<br>แบบฝึกหัด/<br>ปฏิบัติการ และ<br>แบบทดสอบ | อาจารย์<br>เก่ง<br>จันทร์นวล |
| 2              | การบริหารความเสี่ยง<br>โจทย์ตัวอย่าง/<br>แบบฝึกหัด      | 2<br><br>2      | 4. อภิปราย<br>หลังการ<br>ทดลอง   |   | สามารถแสดงการวิเคราะห์และ<br>บริหารความเสี่ยงได้                     |   |                              |
| 3              | การควบคุมการเข้าถึง<br>แบบฝึกหัดการควบคุม<br>การเข้าถึง | 2<br><br>2      | 5. แบ่งกลุ่ม<br>ทำโปรเจค   |   |  |   |                              |

| 1. แผนการสอน   |  |                 |                               |                       |  |            |        |
|----------------|--|-----------------|-------------------------------|-----------------------|--|------------|--------|
| สัปดาห์<br>ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด  | จำนวน*<br>(คาบ) | กิจกรรมการ<br>เรียนการ<br>สอน | สื่อการเรียนรู้ที่ใช้ | วัตถุประสงค์   | การประเมิน | ผู้สอน |
| 4              | วิทยาการเข้ารหัสลับ<br>โจทย์ตัวอย่าง/<br>แบบฝึกหัด               | 2               |                               |                       | บอกหลักการและประเภทของ<br>การเข้ารหัสลับได้  |            |        |
| 5              | วิทยาการเข้ารหัสลับ<br>(ต่อ)<br>แบบฝึกหัดวิทยาการ<br>เข้ารหัสลับ | 2               |                               |                       | สามารถแสดงการเข้ารหัสลับ<br>แบบกุญแจลับและกุญแจ<br>สาธารณะได้                      |            |        |
| 6              | วิทยาการเข้ารหัสลับ<br>(ต่อ)<br>แบบฝึกหัดวิทยาการ<br>เข้ารหัสลับ | 2               |                               |                       | สามารถแสดงการพิสูจน์ตัวจริง<br>ของข้อความได้และสามารถ<br>บอกเทคนิคการซ่อนข้อมูลได้ |            |        |

| 1. แผนการสอน   |  |                 |                               |                       |   |            |        |
|----------------|--|-----------------|-------------------------------|-----------------------|---|------------|--------|
| สัปดาห์<br>ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด  | จำนวน*<br>(คาบ) | กิจกรรมการ<br>เรียนการ<br>สอน | สื่อการเรียนรู้ที่ใช้ | วัตถุประสงค์  | การประเมิน | ผู้สอน |
| 7              | ความปลอดภัยใน<br>เครือข่ายคอมพิวเตอร์<br>ปฏิบัติการ Web<br>Security          | 2<br><br>2      |                               |                       | สามารถบอกวิธีการรักษาความปลอดภัยระดับแอปพลิเคชันเลเยอร์ ทรานสปอร์ตเลเยอร์ เน็ตเวิร์คเลเยอร์ และดาต้าลิงค์เลเยอร์ได้ |            |        |
| 8              | ความปลอดภัยใน<br>เครือข่ายคอมพิวเตอร์<br>(ต่อ)<br>ปฏิบัติการ Web<br>Security | 2<br><br>2      |                               |                       |   |            |        |
| 9              | สอบกลางภาค   |                 |                               |                       |   |            |        |

| 1. แผนการสอน   |  |                 |  |   |  |   |                              |
|----------------|--|-----------------|--|---|--|---|------------------------------|
| สัปดาห์<br>ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด  | จำนวน*<br>(คาบ) | กิจกรรมการ<br>เรียนการ<br>สอน  | สื่อการเรียนรู้ที่ใช้   | วัตถุประสงค์   | การประเมิน  | ผู้สอน                       |
| 10             | ความปลอดภัยใน<br>เครือข่ายท้องถิ่นแบบ<br>ไร้สาย<br>โจทย์ตัวอย่าง/<br>แบบฝึกหัด | 2<br><br>2      | 1. บรรยาย<br>แต่ละหัวข้อ<br>2. ทำ<br>แบบฝึกหัด<br>3. ฝึก<br>ปฏิบัติการ | 1. สื่อการสอน<br>เรื่องความมั่นคง<br>ของสารสนเทศ<br>2. โจทย์ตัวอย่าง<br>3. ปฏิบัติการ | มีความเข้าใจเกี่ยวกับความ<br>ปลอดภัยของเครือข่ายแบบไร้<br>สาย                | ประเมินจากการ<br>ซักถาม การทำ<br>ปฏิบัติการ และ<br>แบบทดสอบ | อาจารย์<br>เก่ง<br>จันทร์นวล |
| 11             | ทดลอง Wireless<br>Authentication with<br>(IEEE 802.1X)                         | 4               | 4. อภิปราย<br>หลังการ<br>ทดลอง   |   | สามารถแสดงการรักษาความ<br>ปลอดภัยของระบบเครือข่ายไร้<br>สายได้               |   |                              |
| 12             | ไฟล์วอลล์<br>แบบฝึกหัด   | 2<br><br>2      | 5. แบ่งกลุ่ม<br>ทำโปรเจค   |   | สามารถบอกหลักการขอไฟร์<br>วอลล์ NAT และ Windows<br>Firewall ได้              |   |                              |
| 13             | ไฟล์วอลล์ (ต่อ)<br>แบบฝึกหัด   | 2<br><br>2      |  |   | สามารถบอกลักษณะโครงสร้าง<br>ข้อมูลแบบ AVL Search<br>Tree และการนำไปใช้งานได้ |   |                              |

| 1. แผนการสอน   |   |                 |                               |                       |  |            |        |  |
|----------------|---|-----------------|-------------------------------|-----------------------|--|------------|--------|--|
| สัปดาห์<br>ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด                                 | จำนวน*<br>(คาบ) | กิจกรรมการ<br>เรียนการ<br>สอน | สื่อการเรียนรู้ที่ใช้ | วัตถุประสงค์   | การประเมิน | ผู้สอน |  |
| 14             | มัลแวร์<br>โจทท์ตัวอย่าง/<br>แบบฝึกหัด            | 2<br>2          |                               |                       | สามารถบอกประเภทมัลแวร์<br>และวิธีการป้องกันมัลแวร์แต่ละ<br>ประเภทได้ |            |        |  |
| 15             | ภัยคุกคามทางกายภาพ<br>โจทท์ตัวอย่าง/<br>แบบฝึกหัด | 2<br>2          |                               |                       | สามารถบอกชนิดของภัย<br>คุกคามทางกายภาพและ<br>แนวทางป้องกันได้        |            |        |  |
| 16             | กฎหมายอาชญากรรม<br>คอมพิวเตอร์<br>แบบฝึกหัด       | 2<br>2          |                               |                       | เข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายที่<br>เกี่ยวข้องกั้อาชญากรรม<br>คอมพิวเตอร์    |            |        |  |
| 17             | นำเสนองานที่<br>มอบหมาย                           |                 | อภิปรายกลุ่ม                  |                       |  |            |        |  |
| 18             | <b>สอบปลายภาค</b>                                 |                 |                               |                       |  |            |        |  |

หมายเหตุ: แผนการสอนอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

| 2. แผนประเมินผลการเรียนรู้ |   |                   |                        |               |
|----------------------------|---|-------------------|------------------------|---------------|
| ลำดับที่                   | วิธีการประเมิน                            | สัปดาห์ที่ประเมิน | สัดส่วนของการประเมินผล |               |
| 1                          | สอบกลางภาค                                | 9                 | 25%                    |               |
|                            | แบบฝึกหัด/แบบฝึกปฏิบัติการ/สอบย่อย        | ตลอดภาคการศึกษา   | 20%                    |               |
|                            | สอบปลายภาค                                | 18                | 25%                    |               |
| 2                          | ประเมินผลการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย     | 17                | 20%                    |               |
| 3                          | การมีเข้าเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน | ตลอดภาคการศึกษา   | 10%                    |               |
| เกณฑ์การประเมินผล          |   |                   |                        |               |
|                            | 80 ขึ้นไป                                 | ระดับคะแนน A      | 60 – 64                | ระดับคะแนน C  |
|                            | 75 – 79                                   | ระดับคะแนน B+     | 55 – 59                | ระดับคะแนน D+ |
|                            | 70 – 74                                   | ระดับคะแนน B      | 50 – 54                | ระดับคะแนน D  |
|                            | 65 – 69                                   | ระดับคะแนน C+     | ต่ำกว่า 50             | ระดับคะแนน F  |



## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

|   |
|---|
| <p><b>1. เอกสารและตำราหลัก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Master in Security 3<sup>rd</sup> Edition, จตุชัย แพงจันทร์, นนทบุรี: ไอดีซีฯ, 2558.</li> <li>2) เปิดโลก Firewall และ Internet Security, เรืองไกร รังสีพล, กรุงเทพฯ: โปรวีชั่น, 2544.</li> <li>3) Computer Security for E-Commerce, ณรงค์ชัย นิमितบุญอนันต์, กรุงเทพฯ:SUM SYSTEM COMPAY LIMITED, 2542.</li> <li>4) Principles of Information Security, Second Edition, Michael E. Whitman and Herbert J. Mattord, Canada: Thomson, 2005.</li> <li>5) Hacking Exposed Network Security Secrets &amp; Solutions, เอกสิทธิ์ วิริยจारी, กรุงเทพฯ: ซี เอ็ดดูเคชั่น, 2544</li> <li>6) Cryptography and Network Security, Third Edition , William Stallings, Prentice-Hall 2003.</li> </ol> |
| <p><b>2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับหัวข้อความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของสารสนเทศ</li> <li>2) ห้องสมุดสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>3) ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์</li> </ol>  |
| <p><b>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</b></p> <p>ไม่มี</p>  |
| <p><b>4. ภารกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน</b></p> <p>ไม่มี</p>   |
| <p><b>4.1 ผลงานวิจัย</b></p>  |
| <p><b>4.2 งานบริการวิชาการ</b></p> <p>ไม่มี</p>   |
| <p><b>4.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม</b></p> <p>ไม่มี</p>   |

|   |       |
|---|-------|
| 5. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา                 | ไม่มี |
| 6. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก | ไม่มี |
| 7. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา  | ไม่มี |

### หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

|  |  |
|--|--|
| 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา          | การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน แบบประเมินผู้สอนของทางมหาวิทยาลัย  |
| 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน                                   | ใช้แบบประเมินผลการสอนของทางมหาวิทยาลัยโดยนักศึกษาเข้าไปประเมินในระบบ   |
| 3. การปรับปรุงการสอน   | ในการเรียนการสอนบูรณาการร่วมกับ learning by doing (เรียนรู้และฝึกปฏิบัติไปด้วย)  |
| 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทวนสอบจากรายงานการทดลองและคะแนนสอบ</li> <li>- ทวนสอบโดยการสังเกตพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในห้องเรียนของนักศึกษาทั้งต่อผู้สอนและต่อเพื่อนร่วมงานกลุ่ม</li> <li>- พิจารณาจากความเข้าใจผ่านการนำเสนอรายงานบุคคล</li> <li>- ประเมินจากคุณภาพของงานที่ได้มอบหมาย</li> <li>- พิจารณาจากผลการสอบ</li> </ul> |
| 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา | นำข้อเสนอแนะของนักศึกษามาพิจารณาและคิดแนวทางในการปรับปรุงปีการศึกษาต่อไป   |