

## รายละเอียดของรายวิชา

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| ชื่อสถาบันอุดมศึกษา | มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร            |
| คณะ/โปรแกรมวิชา     | ครุศาสตร์/โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา |

## หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

|   |
|---|
| 1. รหัสและชื่อรายวิชา<br>1184621 โครงการด้านการสอนคอมพิวเตอร์<br>(Teaching Computer Project)              |
| 2. จำนวนหน่วยกิต<br>3 หน่วยกิต (3-0-6)  |
| 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา<br>หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา<br>หมวดวิชาเฉพาะด้าน |
| 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน<br>ผศ.ดร.ชัยรัตน์ บุนี                                      |
| 5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน<br>ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 4   |
| 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน(Pre-requisite) (ถ้ามี)<br>ไม่มี  |
| 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน(Co-requisites)(ถ้ามี)<br>ไม่มี   |
| 8. สถานที่เรียน<br>คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  |
| 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด<br>25 ตุลาคม 2560                               |

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

|  |
|--|
| <p><b>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</b></p> <p>เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถเรียนรู้ ศึกษาเกี่ยวกับการทำโครงการสอนด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น เน้นการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การวางแผนงาน คิด วิเคราะห์ การสื่อสาร การประสานงาน การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และรู้จักจัดการกับความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกัน</p> |
| <p><b>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</b></p> <p>2.1 เพื่อให้เนื้อหาวิชามีความทันสมัยและตรงกับเทคโนโลยีที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน</p> <p>2.2 เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายและให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</p>  |

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

| <p><b>1. คำอธิบายรายวิชา</b></p> <p>การนำความรู้ที่ได้ศึกษามาสร้างโครงงานด้านการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์โดยมุ่งเน้นการจัดทำ อาทิ โครงงานการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ หรือโครงงานการจัดตั้งสถาบันทางเรียนการสอน จัดฝึกอบรมจริงหรือจัดเก็บข้อมูลจริง</p>  |   |   |  |                   |                                 |   |                                     |  |
|--|---|---|--|-------------------|---------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| <p><b>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>บรรยาย</th> <th>สอนเสริม</th> <th>การฝึกปฏิบัติ/งาน/<br/>ภาคสนาม/การ<br/>ฝึกงาน</th> <th>การศึกษาด้วยตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>บรรยาย 32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> <td>สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย</td> <td>ฝึกปฏิบัติ 32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> <td>การศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (80 ชั่วโมง)</td> </tr> </tbody> </table> | บรรยาย                                    | สอนเสริม                                    | การฝึกปฏิบัติ/งาน/<br>ภาคสนาม/การ<br>ฝึกงาน        | การศึกษาด้วยตนเอง | บรรยาย 32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา | สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย | ฝึกปฏิบัติ 32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา | การศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (80 ชั่วโมง) |
| บรรยาย   | สอนเสริม                                  | การฝึกปฏิบัติ/งาน/<br>ภาคสนาม/การ<br>ฝึกงาน | การศึกษาด้วยตนเอง                                  |                   |                                 |   |                                     |  |
| บรรยาย 32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา  | สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย | ฝึกปฏิบัติ 32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา         | การศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (80 ชั่วโมง) |                   |                                 |   |                                     |  |
| <p><b>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล/กลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์</li> <li>- จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือแบบกลุ่มตามความเหมาะสม (เฉพาะรายที่ต้องการ)</li> <li>- ให้คำปรึกษาผ่านFacebook หรือโทรศัพท์ในกรณีเร่งด่วนหรือนักศึกษาไม่สามารถเข้าพบได้</li> </ul>  |   |   |  |                   |                                 |   |                                     |  |

#### หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

|  |
|--|
| <p><b>1. คุณธรรม จริยธรรม</b></p>  |
| <p><b>1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</b><br/>พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีจรรยาบรรณวิชาชีพ ครุฑ เคารพในสิทธิของผู้อื่น โดยมีคุณธรรมจริยธรรมตามคุณสมบัติหลักสูตรดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม</li> </ul> |
| <p><b>1.2 วิธีการสอนและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำโครงการด้านการสอนคอมพิวเตอร์</li> <li>- อภิปรายกลุ่ม</li> </ul>                                       |
| <p><b>1.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้ตรงเวลา</li> <li>- ประเมินผลคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- ประเมินผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา</li> <li>- ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่มอบหมาย</li> </ul>           |
| <p><b>2. ความรู้</b></p>   |
| <p><b>2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ</b><br/>มีความรู้ในเรื่องของการจัดทำโครงการด้านการสอนคอมพิวเตอร์ คุณค่าของโครงการคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของโครงการคอมพิวเตอร์ ประเภทของโครงการคอมพิวเตอร์ และขั้นตอนของการทำโครงการคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้โครงการด้านคอมพิวเตอร์กับการวิจัยในชั้นเรียน</p>        |
| <p><b>2.2 วิธีการสอนและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</b><br/>บรรยาย อภิปราย การทำงานกลุ่ม มอบหมายให้ค้นคว้าข้อมูลและการนำเสนอรายงานการวิเคราะห์กรณีศึกษา และฝึกปฏิบัติการสอนในสถานการณ์จำลอง</p>   |
| <p><b>2.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค</li> <li>- การนำเสนอรายงานกลุ่ม/เดี่ยว</li> </ul>  |

|   |
|---|
| <b>3. ทักษะทางปัญญา</b>   |
| <b>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</b><br>สามารถสืบค้นตีความและประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์   |
| <b>3.2 วิธีการสอนและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย อธิบาย</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอด้วยการรายงาน</li> <li>- การทำงานกลุ่ม และอภิปรายกลุ่ม</li> <li>- วิเคราะห์กรณีศึกษาจากการวิจัย</li> </ul>  |
| <b>3.3 วิธีการประเมินผล</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอบกลางภาคและปลายภาค</li> <li>- การรายงานหน้าชั้นเรียน</li> </ul>  |
| <b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>   |
| <b>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและมีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้เรียน</li> </ul> คอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม</li> <li>- สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม</li> </ul> |
| <b>4.2 วิธีการสอนและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมกลุ่มในการเรียนการสอน</li> <li>- มอบหมายรายงานกลุ่ม และรายบุคคล</li> <li>- การนำเสนอรายงาน</li> </ul>  |
| <b>4.3 วิธีการประเมินผล</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินตนเองและเพื่อน ด้วยแบบฟอร์มที่กำหนด</li> <li>- พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</li> <li>- รายงานที่นำเสนอ</li> </ul>  |

|  |
|--|
| <p><b>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p><b>5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสมสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา</li> <li>- สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสมสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา</li> </ul> |
| <p><b>5.2 วิธีการสอนและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จาก website สื่อการสอน e-learning และทำรายงาน โดยเน้นการนำข้อมูลที่น่าสนใจมาทำรายงานมีจำนวนตัวเลขหรือสถิติอ้างอิงที่เป็นที่ยอมรับหรือน่าเชื่อถือมาใช้ทำรายงาน</li> <li>- นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม</li> </ul>   |
| <p><b>5.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดทำรายงาน และนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี</li> <li>- การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการอภิปราย</li> </ul>   |
| <p><b>6. ทักษะการจัดการเรียนรู้</b></p> <p><b>6.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ต้องพัฒนา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ที่มีรูปแบบหลากหลายทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์</li> </ul>  |
| <p><b>6.2 วิธีการสอนและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ได้แก่ การจัดทำแผนการสอน การผลิตสื่อประกอบการสอน การประเมินผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอน</li> </ul>   |
| <p><b>6.3 วิธีการประเมินผล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตพฤติกรรมและรูปแบบการนำเสนอโครงงานของนักศึกษา</li> </ul>  |

**หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล**

| <b>1. แผนการสอน</b> |   |                      |  |                       |
|---------------------|---|----------------------|--|-----------------------|
| <b>ลำดับที่</b>     | <b>หัวข้อ/รายละเอียด</b>  | <b>จำนวน ชั่วโมง</b> | <b>กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)</b>  | <b>ผู้สอน</b>         |
| 1                   | <p>ปฐมนิเทศการเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำการเรียนการสอน</li> <li>- สร้างข้อตกลงร่วมกัน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน</li> <li>- แนวทางการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงาน</li> <li>- ความหมายของการจัดการ เรียนรู้แบบโครงงาน</li> <li>- ประโยชน์และการเรียนรู้แบบ โครงงาน</li> </ul> | 4                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบก่อนเรียน</li> <li>- ผู้สอนแนะนำการเรียน การสอน แจงจุดประสงค์ การเรียนรู้ และสร้างข้อตกลง การเรียนร่วมกัน</li> <li>- บรรยายโดยใช้สื่อ Power Point</li> <li>- มอบหมายให้นักศึกษา ค้นคว้าและทำแบบฝึกหัด</li> </ul> | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 2                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเภทของโครงงาน</li> <li>- ลักษณะการเรียนรู้แบบ โครงงาน</li> <li>- ขั้นตอนการเรียนรู้แบบ โครงงาน</li> </ul>   | 4                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย โดยใช้สื่อ PowerPoint</li> <li>- ทำแบบฝึกหัด</li> <li>- แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 5 กลุ่ม ร่วมกันอภิปรายใน หัวข้อประเภทของโครงงาน</li> </ul>  | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 3                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบการเรียนรู้แบบ โครงงาน</li> <li>- องค์ประกอบในการ ออกแบบการเรียนรู้แบบ โครงงาน</li> </ul>   | 4                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย โดยใช้สื่อ PowerPoint</li> <li>- นักศึกษาฝึกเขียนโครงงาน บทที่ 1</li> </ul>  | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 4                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บทบาทครูผู้สอนที่สำคัญใน ขั้นตอนการออกแบบการ เรียนรู้</li> </ul>   | 4                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย โดยใช้สื่อ PowerPoint</li> <li>- นักศึกษาฝึกเขียนโครงงาน บทที่ 2</li> </ul>  | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |

| ลำดับ<br>ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด  | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียน<br>การสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)   | ผู้สอน                |
|--------------|--|------------------|---|-----------------------|
| 5            | -กิจกรรมของการเรียนรู้แบบ<br>โครงงาน<br>-การประเมินผลการเรียนรู้<br>แบบโครงงาน<br>-ผู้มีหน้าที่ในการประเมินการ<br>เรียนรู้แบบโครงงาน | 4                | - บรรยาย โดยใช้สื่อ<br>PowerPoint<br>- นักศึกษาฝึกเขียนโครงงาน<br>บทที่ 3   | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 6            | -ความหมายและคุณค่าของ<br>การทำโครงงานคอมพิวเตอร์<br>-องค์ประกอบโครงงาน<br>คอมพิวเตอร์  | 4                | - บรรยาย โดยใช้สื่อ<br>PowerPoint<br>- นักศึกษาเลือกอาจารย์ที่<br>ปรึกษาโครงงาน และกำหนด<br>หัวข้อในการทำโครงงาน                  | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 7            | - ประเภทของโครงงาน<br>คอมพิวเตอร์<br>- ขั้นตอนการทำโครงงาน<br>คอมพิวเตอร์  | 4                | - บรรยาย โดยใช้สื่อ<br>PowerPoint<br>- ทำแบบฝึกหัด<br>- นักศึกษารายงาน<br>ความก้าวหน้าในการจัดทำ<br>โครงงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษา    | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 8            | - ทดสอบกลางภาค (การสอบ<br>โครงร่างโครงงาน)   | 4                | -แบบทดสอบกลางภาค  | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 9            | - การวางแผนการเขียน<br>โครงงานการสอนคอมพิวเตอร์  | 4                | - บรรยาย โดยใช้สื่อ<br>PowerPoint<br>- นักศึกษาแก้ไขโครงร่างและ<br>รายงานความก้าวหน้าในการ<br>จัดทำโครงงานต่ออาจารย์ที่<br>ปรึกษา | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 10           | -ลำดับและขั้นตอนการจัดทำ<br>โครงงานคอมพิวเตอร์   |                  | - บรรยาย โดยใช้สื่อ<br>PowerPoint<br>- ทำแบบฝึกหัด  | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |

| สัปดาห์<br>ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด  | จำนวน<br>ชั่วโมง | กิจกรรมการเรียนรู้<br>การสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)  | ผู้สอน                |
|----------------|--|------------------|---|-----------------------|
| 11             | - การนำโครงการการสอน<br>คอมพิวเตอร์ไปใช้ในการ<br>จัดการเรียนการสอน | 4                | - บรรยาย โดยใช้สื่อ<br>PowerPoint<br>- ทำแบบฝึกหัด  | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 12             | - งานวิจัยกับโครงการ<br>คอมพิวเตอร์                                | 4                | - บรรยาย โดยใช้สื่อ<br>PowerPoint<br>- ทำแบบฝึกหัด  | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 13             | - การหาประสิทธิภาพของ<br>โครงการ                                   | 4                | - บรรยาย โดยใช้สื่อ<br>PowerPoint<br>- นักศึกษานำชิ้นงานที่จัดทำ<br>โครงการมาทดสอบหา<br>ประสิทธิภาพ | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 14             | - การประเมินผลโครงการ<br>คอมพิวเตอร์                               | 4                | - บรรยาย โดยใช้สื่อ<br>PowerPoint<br>- นักศึกษาเขียนสรุป<br>โครงการเป็นรูปเล่ม                      | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 15             | -การสอบโครงการ (รายกลุ่ม)  | 4                | - นักศึกษานำเสนอโครงการ<br>เป็นรายกลุ่มต่อ<br>คณะกรรมการ  | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |
| 16             | สอบปลายภาค   | -                | แบบทดสอบปลายภาค   | อ.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ |

| 2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้ |               |                  |                       |                            |
|------------------------------|---------------|------------------|-----------------------|----------------------------|
| กิจกรรม<br>ที่               | ผลการเรียนรู้ | วิธีการประเมินผล | สัปดาห์ที่<br>ประเมิน | สัดส่วนของการ<br>ประเมินผล |
|                              |               |                  |                       |                            |



|   |                            |                                  |                     |     |
|---|----------------------------|----------------------------------|---------------------|-----|
| 1 | 1.2, 2.2, 3.1,<br>3.2      | ทดสอบย่อยครั้งที่ 1              | 5                   | 10% |
|   |                            | สอบกลางภาค                       | 8                   | 20% |
|   |                            | ทดสอบย่อยครั้งที่ 2              | 10                  | 10% |
|   |                            | สอบปลายภาค                       | 16                  | 20% |
|   |                            | นำโครงการไปปฏิบัติการสอน         | 13-15               | 10% |
| 2 | 3.2, 3.4, 5.3,<br>5.4, 6.1 | วิเคราะห์กรณีศึกษา               | ตลอดภาค<br>การศึกษา | 20% |
|   |                            | ค้นคว้า การนำเสนอรายงาน          |                     |     |
|   |                            | การทำงานกลุ่มและผลงาน            |                     |     |
|   |                            | การส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย     |                     |     |
| 3 | 4.1, 4.3, 4.5              | การเข้าชั้นเรียน                 | ตลอดภาค<br>การศึกษา | 10% |
|   |                            | การมีส่วนร่วม อภิปราย            |                     |     |
|   |                            | แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน |                     |     |
|   |                            | เรียน                            |                     |     |

#### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

|  |
|--|
| <p><b>1. เอกสารและตำราหลัก</b></p> <p>ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ (2553). เอกสารประกอบการสอนวิชาโครงการด้านการสอนคอมพิวเตอร์. กำแพงเพชร : คณะครุศาสตร์. (เอกสารอัดสำเนา)</p>   |
| <p><b>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ</b></p> <p>ไม่มี</p>   |
| <p><b>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</b></p> <p>เว็บไซต์ ที่เกี่ยวกับหัวข้อในประมวลรายวิชา</p> <p>วารสารณ์ ตระกูลสฤษดิ์. (2551). แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ. กรุงเทพฯ : หจก. เอ็ม ไอ ที พรินต์ติ้ง.</p> <p>อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2539). องค์การเอื้อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา).</p> |

#### หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

|   |
|---|
| <p><b>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</b></p> |
|---|

|   |
|---|
| <p>การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</li> <li>- การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน</li> <li>- แบบประเมินผู้สอน</li> </ul>   |
| <p><b>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</b></p> <p>ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบประเมินผู้สอน</li> <li>- ผลการสอบ</li> <li>- การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้</li> </ul>  |
| <p><b>3. การปรับปรุงการสอน</b></p> <p>หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการสอบโครงร่างและสอบจบโครงการ</li> <li>- การจัดทำโครงการในรูปแบบการเขียน 5 บท</li> </ul>  |
| <p><b>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</b></p> <p>ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่นที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อเขียน รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม</li> </ul> |
| <p><b>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</b></p> <p>จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4</li> <li>- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองและแนวคิดกว้างขึ้น</li> </ul>   |