

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
คณะ/สาขาวิชา คณะครุศาสตร์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

1182305 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา (Information and Educational Communication Technology)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
หมวดวิชาเฉพาะด้าน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ.ศรินญา หวาจ้อย และอ.เฉลิม ทองจอน

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2/2560 ชั้นปีที่ 3 (หมู่เรียน5811209)

6. รายวิชาที่เรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

5 ตุลาคม พ.ศ. 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐาน องค์ประกอบ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และผลกระทบของการใช้งานระบบสารสนเทศต่อสังคม
- เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐาน องค์ประกอบ ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ และผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับสาระวิชาในกรอบหลักสูตรมาตรฐานด้านคอมพิวเตอร์ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และเพื่อให้ศึกษามีความรู้ขั้นพื้นฐาน เป็นการเตรียมความพร้อมด้านปัญญาในการนำความรู้ ความเข้าใจ ในระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นพื้นฐานการเรียนในวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ควรมีการเปลี่ยนแปลงตัวอย่างอ้างอิง ให้สอดคล้องกับแนวโน้มด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้มีความก้าวหน้าไปตามยุคสมัย

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา กลยุทธ์และระบบการทำงานทางการศึกษา องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารข้อมูลและคอมพิวเตอร์ การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การประมวลผลข้อมูลฐานข้อมูล การจัดการและการใช้งานข้อมูลอินเทอร์เน็ต การสื่อสารข้อมูลบนระบบเครือข่าย การใช้โปรแกรมระบบและโปรแกรมสำเร็จรูป ตลอดจนศึกษากฎหมาย ระเบียบ มารยาททางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
32 ชั่วโมง	ไม่มี	32 ชั่วโมง	80 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- มีวินัย ตรงต่อเวลา อดทน ขยัน และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กร และสังคม

1.2 วิธีการสอน

จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) เกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ที่ผู้เรียนจะต้องเผชิญในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพ โดยเน้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และสะท้อนพฤติกรรมของตนเองและของผู้อื่นในสถานการณ์เหล่านั้นหรืออภิปรายเกี่ยวกับความขัดแย้งทางความคิดเพื่อให้เห็นค่านิยมของตนเองได้ชัดเจนขึ้น

1.3 วิธีการประเมินผล

ใช้การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน การใช้แบบวัด

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์การศึกษา และการเขียนโปรแกรม

- คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์
- การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์การศึกษา
- การจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษา
- การจัดการฐานข้อมูลทางการศึกษา

2.2 วิธีการสอน

- จัดโครงสร้างและเนื้อหาสาระในการเรียนการสอนล่วงหน้า และเชื่อมโยงเนื้อหาหรือข้อมูลใหม่กับความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ด้วยการเชิญวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆ มาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในห้องเรียน หรือจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
- เน้นการเรียนการสอนที่เป็น active learning และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่

2.3 วิธีการประเมินผล

- ใช้แบบทดสอบ การประเมินชิ้นงานหรือโครงการ การทำแฟ้มสะสมงาน และการบันทึกการเรียนรู้ (Learning Journal)

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- สามารถสืบค้น ศึกษา และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

- จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ และการแก้ปัญหาโดยใช้การอภิปรายกลุ่ม กรณีตัวอย่าง สถานการณ์จำลอง และการสะท้อนกระบวนการคิดของตนเอง

3.3 วิธีการประเมินผล

- ใช้แบบวัด แบบทดสอบ การประเมินชิ้นงานหรือโครงการ การสังเกตพฤติกรรม และการบันทึกการสะท้อนความคิด

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

- จัดให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้ได้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการทำงานและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น
- มอบหมายงานให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและความรับผิดชอบในการทำงาน

4.3 วิธีการประเมินผล

- ใช้การสังเกตพฤติกรรม การประเมินชิ้นงานหรือโครงการ การทำแฟ้มสะสมงานและการบันทึกการเรียนรู้ (Learning Journal)

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- มีความไวในการวิเคราะห์สรุปความคิดรวบยอดข้อมูลข่าวสารด้านคอมพิวเตอร์ จากผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
- สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสมสำหรับผู้เรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

5.2 วิธีการสอน

- จัดให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในการใช้คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐาน การใช้พูดภาษาเขียนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการให้ข้อมูลป้อนกลับและการให้ความช่วยเหลือ

5.3 วิธีการประเมินผล

- ใช้การประเมินชิ้นงานหรือโครงการ และการสังเกตพฤติกรรม

6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

6.1 ทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ต้องพัฒนา

- เชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ที่มีรูปแบบหลากหลายทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์
- มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งที่มีความสามารถพิเศษ ที่มีความสามารถปานกลาง และที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม
- มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาเอกคอมพิวเตอร์อย่างบูรณาการ

6.2 วิธีการสอน

- จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ได้แก่ การจัดทำแผนการสอน การผลิตสื่อประกอบการสอน การประเมินผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอน การสอนแบบจุลภาค (Microteaching) การปฏิบัติงานครูในสถานศึกษา และการปฏิบัติการสอนระหว่างเรียนและในสถานศึกษา
- จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนผ่านการสังเกตการสอนและการสัมภาษณ์หรือการสนทนา

6.3 วิธีการประเมินผล

- ใช้การสังเกตพฤติกรรม การทำแฟ้มสะสมงาน และการบันทึกการเรียนรู้ (Learning Journal)

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อ ที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชา ขอบเขตของวิชา วิธีการเรียนการสอนและการ ประเมินผลวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร การศึกษา	4	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ	อ.ศรินญา หวาจ้อย อ.เฉลิม ทองจอน
2	ความหมายและบทบาทของ เทคโนโลยีสารสนเทศ	3 1	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.ศรินญา หวาจ้อย อ.เฉลิม ทองจอน
3	การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ในงานการศึกษา	3 1	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.ศรินญา หวาจ้อย อ.เฉลิม ทองจอน
4	จริยธรรมคอมพิวเตอร์	3 1	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.ศรินญา หวาจ้อย อ.เฉลิม ทองจอน
5-6	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสังคม เครือข่ายออนไลน์	3 1	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.ศรินญา หวาจ้อย อ.เฉลิม ทองจอน
7-8	การใช้งานสังคมเครือข่ายออนไลน์	3 1	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.ศรินญา หวาจ้อย อ.เฉลิม ทองจอน
9	สอบกลางภาคเรียน			

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อ ที่ใช้	ผู้สอน
10	จริยธรรมทางเทคโนโลยี สารสนเทศ	3 1	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.ศรินญา หวาจ้อย อ.เฉลิม ทองจอน
11-12	จริยธรรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้าน ไอทีและผู้ใช้ไอที	3 1	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.ศรินญา หวาจ้อย อ.เฉลิม ทองจอน
13-14	ความเป็นส่วนตัว	3 1	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.ศรินญา หวาจ้อย อ.เฉลิม ทองจอน
15	เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น	3 1	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.ศรินญา หวาจ้อย อ.เฉลิม ทองจอน
16	ทรัพย์สินทางปัญญา	3 1	บรรยาย ชักถาม/โปรแกรม นำเสนอ การฝึกปฏิบัติ	อ.ศรินญา หวาจ้อย อ.เฉลิม ทองจอน
17	สอบปลายภาคเรียน			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	2.2, 3.2, 3.3, 3.4, 5.1, 5.4, 6.1, 6.2, 6.3	- สอบกลางภาค - การวัดผลจากแบบฝึกหัด - การวัดผลจากรายงาน - สอบปลายภาค	9 1-8 และ 10-16 14 16	30% 10% 20% 30%
2	1.2, 1.6, 4.6	- การเข้าชั้นเรียน ความสนใจ และมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารตำราหลัก

เอกสารที่ผู้สอนทำแจกให้

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- วิโรจน์ ชัยมูล. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: บริษัท โปรวิชั่น จำกัด, 2552
- อัมรินทร์ เพ็ชรกุล. Internet ฉบับสมบูรณ์ Update 2013-2014. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด, 2556.
- พนิดา พานิชกุล, “จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Ethics in Infomation Technology)”, สำนักพิมพ์ เคทีพี, พิมพ์ครั้งที่ 1: 2553..
- ไพบุลย์ อมรภิญโญเกียรติ, “คำอธิบาย พ.ร.บ. คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550”, บริษัท โปรวิชั่น จำกัด, พิมพ์ครั้งที่ 1: 2553.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ได้จัดกิจกรรมการประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ดังนี้

- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอนได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน

- ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทดสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบรายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายวิชาทุกปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4