



แบบฟอร์ม

มคอ.3 รายละเอียดรายวิชา (ฉบับย่อ)

Course Specification

รหัสวิชา 0313533 วิชาการวิจัยในชั้นเรียนคอมพิวเตอร์
(Computer Classroom Action Research)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ

รายละเอียดของรายวิชา

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา

คณะศึกษาศาสตร์ / สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ.ดร.เสาวรส ยิ่งวรรณ, ผศ.ดร.เดือนเพ็ญ กชกรจารุงศ์

ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2/2563 ชั้นปีที่ 1

1. รหัส ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชา

0313533 การวิจัยในชั้นเรียนคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Computer Classroom Action Research

หลักการ แนวคิดการวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา การพัฒนาแนวคิดทางการวิจัยจากชั้นเรียนคอมพิวเตอร์ การออกแบบการวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียนและพัฒนาผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัย และการนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้อคอมพิวเตอร์ การทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน

Principles; concepts in Computer education research; concept development of Computer classroom action research; design of Computer education research for classroom problem solving and learner development; data analysis; research summary; applying to scientific learning development; making research proposal; practicum of classroom action research design

2. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตเกิดการเรียนรู้/มีความสามารถ/สมรรถนะที่ต้องการด้านต่าง ๆ

2.1 เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 เพื่อให้บัณฑิตสามารถวิเคราะห์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านคอมพิวเตอร์สู่การออกแบบการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

2.3 เพื่อให้บัณฑิตได้ศึกษางานวิจัยด้านการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ และนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ที่อยู่บนพื้นฐานทางทฤษฎีทางการศึกษาและงานวิจัยโดยวิธีการสัมมนา

2.4 เพื่อให้บัณฑิตมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษาทุกระดับ

2.5 เพื่อให้บัณฑิตได้นำความรู้และประสบการณ์สู่การกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์

3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

3.1 เพื่อเพิ่มสาระการเรียนรู้และปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับกระบวนทัศน์การศึกษาด้านการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ยุคใหม่

3.2 เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาและมีความชัดเจนด้านการสร้างบัณฑิตของมหาวิทยาลัยทักษิณ

4. การพัฒนาผลการเรียนของนิสิต

แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | | | 2. ความรู้ | | | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | | | | 5. ทักษะการวิเคราะห์ | | | 6. ทักษะการจัดการเรียนรู้ | | |
|--|---------------------|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|----------------------|-----|-----|---------------------------|-----|-----|
| | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 6.1 | 6.2 | 6.3 |
| 0313533 การวิจัยในชั้นเรียนคอมพิวเตอร์ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | | | |

| ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
|---|---|---|
| 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม | | |
| ● 1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ | - แสดงตัวอย่างบุคคลที่ได้รับการยกย่อง ว่ามีคุณธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพครูและให้นักเรียนค้นคว้าประวัติและการทำงานของบุคคลเหล่านั้น | ประเมินจากการเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็น และจากพฤติกรรมที่แสดงออกของนักเรียนทั้งในและนอกชั้นเรียน |
| ○ 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม | - ส่งเสริม และยกย่อง นักเรียนที่มีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม มีคุณธรรมพื้นฐาน - อาจารย์ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี | |
| ○ 1.3 มีภาวะผู้นำและผู้ตาม สามารถวินิจฉัยปัญหาข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญเชิงวิชาการและวิชาชีพอย่างมีเหตุผล | | |
| ○ 1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ | | |
| 2. ด้านความรู้ | | |
| ○ 2.1 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในเนื้อหาสาขาวิชาการสอน(ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา) | - การบรรยาย การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การนำเสนอรายงาน - การเชิญวิทยากรมาบรรยาย และการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ | - ประเมินจากการนำเสนอรายงาน รายงานการสืบค้นข้อมูล และการสอบถามภาคและปลายภาค - ประเมินการนำความรู้ไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า จากการรายงานการวิเคราะห์หลักสูตร การออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ และการเขียนแผนการสอน |
| ● 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะวิธีการ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา | | |

| ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
|---|--|--|
| ○ 2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชาการสอนวิชาคอมพิวเตอร์เฉพาะสาขา | | - ประเมินความตระหนักถึงคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้จากพฤติกรรมและการแสดงออกในการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน |
| ○ 2.4 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาการสอนคอมพิวเตอร์เฉพาะสาขากับศาสตร์อื่น | | |
| 3. ด้านทักษะทางปัญญา | | |
| ○ 3.1 มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแก้ปัญหาและสามารถการตัดสินใจ | -จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกทักษะการคิด ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม เช่น อภิปรายกลุ่ม กรณีศึกษา สัมมนา การจัดทำโครงการ ฯลฯ และการฝึกปฏิบัติ | ประเมินจากการแสดงความคิดเห็นในกิจกรรมส่งเสริมการคิด รายงานรายบุคคลและรายงานกลุ่ม การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และจัดส่งผลการวิเคราะห์กรณีศึกษาทางการเรียนรู้(ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา) หรือตัวอย่างการจัดการเรียนรู้วิชา(ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา) |
| ● 3.2 สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาที่ซับซ้อน เพื่อใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ | | |
| ● 3.3 สามารถค้นหาข้อเท็จจริงทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูลจากหลักฐานใหม่แล้วนำข้อสรุปมาใช้ | | |
| ● 3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องทางวิชาการและวิชาชีพด้านสาขาวิชาการสอนคอมพิวเตอร์เฉพาะสาขา | | |
| 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | |
| ○ 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีสามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ | - ทำกิจกรรมกลุ่มในลักษณะต่างๆ ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน | - ประเมินจากความรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียนและประเมินจากผลการทำกิจกรรมกลุ่มและการทำรายงานจากแบบประเมินการทำงานกลุ่ม |
| ● 4.2 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม รวมทั้ง | | |

| ผลการเรียนรู้ | วิธีการสอน | วิธีการประเมินผล |
|---|---|---|
| พัฒนาการเรียนรู้ทั้งตัวเองอย่างต่อเนื่อง | | |
| ○ 4.3 สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม | | |
| ○ 4.4 มีความสามารถใช้ความรู้ในศาสตร์ด้านการสอนคอมพิวเตอร์เฉพาะสาขา เพื่อบริการและพัฒนาสังคมได้อย่างเหมาะสม | | |
| 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | |
| ○ 5.1 สามารถใช้เทคนิคทางสถิติและ(ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา) เพื่อการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ | -จัดการเรียนรู้การสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ในระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ | - ประเมินทักษะการพูดในการนำเสนอผลงาน การเขียนรายงาน การนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |
| ● 5.2 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสรุปประเด็นและการสื่อสารอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยการพูดและการเขียน ทั้งในการสื่อสารทั่วไปและเชิงวิชาการ | -จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทาง(ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา)และสถิติ | - ประเมินความสามารถในการใช้ทักษะทาง(ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา)และสถิติเพื่ออธิบาย อภิปรายผลงานได้อย่างเหมาะสม |
| ○ 5.3 สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการข้อมูลต่าง ๆ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างเหมาะสม รวมทั้งมีวิจาร์ณญาณในการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน | | |

5. แผนการสอน

| บรรยาย | สอนเสริม | การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม | การศึกษาด้วยตนเอง |
|--------|----------|--------------------------------|-------------------|
| 30 | - | 30 | 75 |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวนชั่วโมง | | กิจกรรมการ เรียน การสอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|---|--------------|---------|---|--------------------------------|
| | | บรรยาย | ปฏิบัติ | | |
| 1-2 | หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัย ในชั้นเรียน | 4 | 4 | -การบรรยาย -การทำกิจกรรม กลุ่ม -การอภิปราย | ดร.เสาวรส ยิ่ง วรรณะ |
| 3-4 | รูปแบบและขั้นตอนของการวิจัยเชิง ปฏิบัติการในชั้นเรียน | 4 | 4 | -การบรรยาย -การทำกิจกรรม กลุ่ม -การอภิปราย | ดร.เสาวรส ยิ่ง วรรณะ |
| 5-6 | การวางแผนการวิจัย การเก็บรวบรวม ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุป ผลการวิจัย | 4 | 4 | -การบรรยาย -การทำกิจกรรม กลุ่ม -การอภิปราย | ดร.เสาวรส ยิ่ง วรรณะ |
| 7-8 | การออกแบบนวัตกรรมการศึกษาเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน | 4 | 4 | -การบรรยาย -การทำกิจกรรม กลุ่ม -การอภิปราย | ดร.เสาวรส ยิ่ง วรรณะ |
| 9 | สอบกลางภาค | | | | |
| 10-11 | การพัฒนาแนวคิดทางการวิจัยจากชั้น เรียนวิชาเฉพาะ | 4 | 4 | -การบรรยาย -การทำกิจกรรม กลุ่ม -การอภิปราย | ผศ.ดร.เดือนเพ็ญ กชกรจารุงศ์ |
| 12 | การออกแบบการวิจัยทางวิชาเฉพาะเพื่อ แก้ปัญหาในชั้นเรียนและพัฒนาผู้เรียน | 2 | 2 | -การบรรยาย -การทำกิจกรรม กลุ่ม -การอภิปราย -การลงพื้นที่ ปฏิบัติจริงใน โรงเรียน | ผศ.ดร.เดือนเพ็ญ กชกรจารุงศ์ |
| 13 | ฝึกปฏิบัติการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน | 2 | 2 | -การทำกิจกรรม -การอภิปราย -การลงพื้นที่ ปฏิบัติจริงใน โรงเรียน | ผศ.ดร.เดือนเพ็ญ กชกรจารุงศ์ |

| สัปดาห์ ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด | จำนวนชั่วโมง | | กิจกรรมการ เรียน การสอน สื่อที่ใช้ | ผู้สอน |
|----------------|-----------------------------|--------------|---------|--|---|
| | | บรรยาย | ปฏิบัติ | | |
| 14-16 | การพัฒนาเค้าโครงวิทยานิพนธ์ | 6 | 6 | นำเสนอ และ วิพากษ์เค้าโครง วิทยานิพนธ์ | ดร.เสาวรส ยิ่ง วรรณะ, ผศ.ดร. เดือนเพ็ญ กชกร จารุพงศ์ |
| 17 | สอบปลายภาค | | | | |
| 18 | | | | | |
| รวม | | | | | |

6 .แผนการประเมินผลการเรียนรู้

● : ประเมินเฉพาะความรับผิดชอบหลัก

| ลำดับ | ผลการเรียนรู้ | วิธีประเมิน | สัปดาห์ที่ ประเมิน | สัดส่วนของการ ประเมินผล |
|-------|---|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1 | สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ ความรู้ ทักษะ วิธีการ และการใช้เครื่องมือที่ เหมาะสมกับการแก้ปัญหา | รายงานค้นคว้าของนิสิต | 2-8 | 30 |
| 2 | ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้ง งานรายบุคคลและงานกลุ่ม รวมทั้ง พัฒนาการเรียนรู้ทั้งตัวเองอย่างต่อเนื่อง | การนำเสนองานหน้าชั้นเรียน | 5-8 | 35 |
| 3 | สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสรุปประเด็นและการสื่อสารอย่าง | พฤติกรรมการเรียนและ ความรับผิดชอบ | ทุกสัปดาห์ | 10 |
| 4 | ถูกต้องเหมาะสม โดยการพูดและการเขียน ทั้งในการสื่อสารทั่วไปและเชิงวิชาการ | การซักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ | 10-16 | 25 |
| รวม | | | | 100 |

เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

คะแนน ค่าระดับชั้น

| คะแนน | ค่าระดับชั้น |
|---------|----------------|
| 85-100 | A |
| 80 – 84 | B ⁺ |
| 75-79 | B |
| 70-64 | C ⁺ |
| 65-69 | C |
| 60-64 | D ⁺ |
| 55-59 | D |
| 0-54 | E |