****

**มคอ.3 รายละเอียดรายวิชา**

**Course Specification**

**รหัสวิชา 0303322 ชื่อวิชา การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประถมศึกษา**

**Science and Technology Learning Management for Elementary Education**

**รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา วิชาเอกการประถมศึกษา**

**คณะศึกษาศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยทักษิณ**

**รายละเอียดของรายวิชา**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยทักษิณ

**วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา** คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

0303322 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประถมศึกษา 3(2-2-5)

Science and Technology Learning Management for Elementary Education

**คำอธิบายรายวิชา**

วิเคราะห์ ความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประถมศึกษา นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเฉพาะ สื่อการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ การบูรณาการเทคโนโลยี ศาสตร์การสอน ความรู้ในเนื้อหารู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประยุกต์ออกแบบและฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้

Analyze fundamental knowledge of elementary education science and technology; innovative learning management of specific science and technology ; learning materials; learning evaluation; Integrated technological pedagogical content knowledge area of science and technology; studying research related to science and technology learning management; apply, design, and practice learning management

**2.จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

**2.จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

1.1 มีความรู้ความเข้าใจความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประถมศึกษา

1.2 มีความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นสำคัญ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

1.3 มีความรู้ความเข้าใจการบูรณาการองค์ความรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประถมศึกษา

1.4 มีทักษะบูรณาการเทคโนโลยีศาสตร์การสอน สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

1.5 การฝึกปฏิบัติออกแบบและฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับประถมศึกษา

**3.วัตถุประสงค์ในรายวิชา**

**ความรู้ความเข้าใจความรู้พื้นฐาน**วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**ระดับประถมศึกษา การจัดการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นสำคัญ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในการฝีกประสบการณ์และเป็นครูมืออาชีพ** เป็นไปตาม เกณฑ์ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี (มคอ.1) ทางด้านศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ ในปีการศึกษา 2562

**4. การพัฒนาผลการเรียนของนิสิต**

ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดใน **เล่ม มคอ.2** สัปดาห์ที่ประเมิน และสัดส่วนของการประเมิน

**แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ** (นำข้อมูลจาก ข้อ 3 หมวดที่ 4 ในเล่ม มคอ.2)

| **TQF** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ราย**  **วิชา** | **1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม** | | | | **2. ด้านความรู้** | | | **3.ทักษะทางปัญญา** | | | | | | **4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | | | | | **5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี** | | | **6.การจัดการเรียนรู้และบูรณาการอัตลักษณ์** | | | | | | | | | | |
|  | **PLO 1** | | **PLO 2** | | **PLO 3** | | | **PLO 4** | | | **PLO 5** | | | **PLO 6** | | | **PLO 7** | | **PLO 8** | | | **PLO 9** | | | **PLO 10** | | **PLO 11** | | **PLO 12** | | | |
|  | **1A** | **1B** | **2A** | **2B** | **3A** | **3B** | **3C** | **4A** | **4B** | **4C** | **5A** | **5B** | **5C** | **6A** | **6B** | **6C** | **7A** | **7B** | **8A** | **8B** | **8C** | **9A** | **9B** | **9C** | **10A** | **10B** | **11A** | **11B** | **12A1** | **12B2** | **12C** | **12D** |
| 0303 322 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | ● | ● | ● | 🌕 | ● | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | ● | 🌕 | 🌕 | 🌕 | 🌕 | ● | ● | ● | 🌕 | 🌕 | ● | ● | ● | 🌕 | 🌕 | ● | 🌕 |

| **ผลการเรียนรู้** | | **วิธีการสอน** | **วิธีการประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม** | |  |  |
| ● | 1.1 เอาใจใส่ ยอมรับความแตกต่าง | 1. การมอบหมายงานให้นิสิตทำงานเดี่ยวและงานกลุ่ม เพื่อนิสิตจะได้เรียนรู้การวางแผนการทำงาน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการค้นคว้าข้อมูล และมีความสามัคคี  2. สอดแทรกเรื่องราวต่างๆ เกี่ยวกับการมีจริยธรรม คุณธรรม  จิตสาธารณ การมีส่วนร่วมต่อสังคม การช่วยเหลือสังคม การมีสัมมาคารวะ เพื่อปลูกฝังให้นิสิตมีความรับผิดชอบ และมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น | ประเมินจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายรวมทั้งสังเกต  ลักษณะการพูดจา |
| ○ | 1.2 ประพฤติตนในศีลธรรม |
| ○ | 2.1 มุ่งมั่น ทุ่มเท |
| ○ | 2.2 ประยุกต์แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงฯ |
| **2. ด้านความรู้** | |  |  |
| ● | 3.1 วิเคราะห์ความรู้ตามศาสตร์ | ลงพื้นที่ สถานศึกษาระดับประถมศึกษา ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา | สะท้อนผล การศึกษาหลักสูตร |
| ○ | 3.2 ออกแบบหลักสูตร |
| ○ | 3.3 พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 |
| **3. ด้านทักษะทางปัญญา** | |  |  |
| ● | 4.1 มีวินัย รับผิดชอบ |  |  |
| ○ | 4.2 วิเคราะห์ วิพากษ์ สร้างสรรค์ |
| ○ | 4.3 วิเคราะห์เชิงตัวเลข |
| ● | 5.1 ประเมิน ประกันคุณภาพ |
| ○ | 5.2 สร้างเครื่องมือสอดคล้องตามศาสตร์ |
| ○ | 5.3 ใช้วิจัยเป็นฐาน |
| **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | |  |  |
| ● | 6.1 PLC |  |  |
| ○ | 6.2 การทำงานร่วมกันทุกฝ่าย |
| ○ | 6.3 บูรณาการความรู้ทุกส่วน |
| ○ | 7.1 สร้างสัมพันธ์เชิงบวก |
| ○ | 7.2รับผิดชอบต่อสังคม |
| **5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข**  **การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | |  |  |
| ○ | 8.1 ใช้ภาษาเหมาะสม |  |  |
| ● | 8.2 รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง |
| ○ | 8.3ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม |
| **6. การจัดการเรียนรู้และ**  **บูรณาการอัตลักษณ์** | |  |  |
| ● | 9.1. นำความรู้สู่การมีส่วนร่วม |  |  |
| ○ | 9.2 มีความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ |
| ○ | 9.3 มีจิตสาธารณะ มีความเป็นครูประถมศึกษา |
| ○ | 10.1 ทำงานในหน้าที่ครู |
| ○ | 10.2 แก้ปัญหานักเรียนได้จริง |
| ○ | 11.1 ออกแบบแผน  การจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสม |
| ○ | 11.2 จัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา |
| ○ | 12.1 วางแผนด้วยวิธีทาง  การประถมศึกษา |
| ○ | 12.2 วางแผนร่วมกับครูและชุมชน |
| ○ | 12.3นำความรู้วิจัยไปต่อยอด |
| ○ | 12.4 สะท้อนความรู้อย่างเป็นรูปธรรม |

**5. แผนการสอน**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **บรรยาย** | **สอนเสริม** | **การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม** | **การศึกษาด้วยตนเอง** |
| จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 2x 15 สัปดาห์ | จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 0x 15 สัปดาห์ | จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 2x 15 สัปดาห์ | จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 5x 15 สัปดาห์ |

| **สัปดาห์ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **จำนวนชั่วโมง** | | | | **กิจกรรมการเรียน**  **การสอน สื่อที่ใช้** | | **ผู้สอน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **บรรยาย** | | **ปฏิบัติ** | |
| 1-4 | แนะนำรายวิชา การจัดการเรียน การสอน การประเมินผล 1. ศึกษาความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา  2. วิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด  สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ | **10** | | **10** | | - แนะนำเนื้อหารายวิชา  - แนะนำหนังสือ เอกสาร ตำรา  - ร่วมกำหนดข้อตกลงและแนวทางการเรียน การสอน และการประเมินผล  - บรรรยาย ดูวีดิทัศน์ ผ่าน youtube | | อาจารย์ประจำวิชา |
| 2-3 | การจัดการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นสำคัญ  สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ | 6 | | 2 | | **บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ อภิปราย**  **ค้นคว้า รายงาน นำเสนอ** | | อาจารย์ประจำวิชา |
| 4-6 | นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้  สื่อการเรียนรู้การประเมินผลการเรียนรู้  วิทยาศาสตร์ | 4 | | 8 | | **บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ อภิปราย**  **ค้นคว้า รายงาน นำเสนอ** | | อาจารย์ประจำวิชา |
| 7-8 | การบูรณาการเทคโนโลยี ศาสตร์การสอน สาระการเรียนรู้  วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระ  การเรียนรู้อื่น | 4 | | 4 | | **บรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ อภิปราย**  **ค้นคว้า รายงาน นำเสนอ** | | อาจารย์ประจำวิชา |
| **9** | **สอบกลางภาค** | | | | | | | |
| 10-12 | การสังเกตการณ์โรงเรียนสถานศึกษา นำเสนอ | 2 | 2 | | สังเกตชั้นเรียน ในสถานศึกษาใน | | อาจารย์ประจำวิชา | |
| 13 | การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ | 2 | 2 | | **บรรยาย ยกตัวอย่าง อภิปรายค้นคว้า รายงาน นำเสนอ** | | อาจารย์ประจำวิชา | |
| 14-16 | ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษา |  | 12 | | อภิปราย สะท้อนคิด | | อาจารย์ประจำวิชา | |
| **17** | **สอบปลายภาค** | | | | | | | |
| **18** |
| **รวม** | | **30** | **30** | |  | | | |

**6.แผนการประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีประเมิน** | **สัปดาห์ที่ประเมิน** | **สัดส่วนของ การประเมินผล** |
| 1 | ผลการเรียนรู้หัวข้อย่อย แต่ละหัวข้อ ตามที่ปรากฏ หมวดที่ 4 ข้อ 3 ในเล่ม มคอ.2 | สอบกลางภาค | 9 | 20 |
| 2 | ค้นคว้าเพิ่มเติม วิเคราะห์ รายงาน | 2-7, 10-12 | 20 |
| 3 | ฝึกปฏิบัติการนำเสนอ | 6-16 | 20 |
| 4 | การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียนต่อบทความและวิเคราะห์เอกสารตามภาระงานที่กำหนด | เลือกตามกิจกรรม | 20 |
| 5 | สอบปลายภาค | 17-18 | 20 |
| รวม | | | | **100 %** |