

**มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา**

**Course Specification**

**0308330 การสอนเฉพาะสาขา**

**Teaching Specific Subject**

**รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา**

**หลักสูตรใหม่/หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562**

**คณะศึกษาศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยทักษิณ**

**สารบัญ**

**หมวด หน้า**

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 3

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ 4

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ 4

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต 5

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล 9

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน 11

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา 11

**รายละเอียดของรายวิชา**

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1.** **รหัสชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน รายวิชาที่เรียนพร้อมกัน และคำอธิบายรายวิชา**

**0308330 การสอนเฉพาะสาขา 3(2-2-5)**

**Teaching Specific Subject**

การวิเคราะห์หลักสูตรและสาระการเรียนรู้วิชาเฉพาะ หลักการจัดการเรียนรู้และประเมินผลวิชาเฉพาะ การบูรณาการเนื้อหาสาระ วิธีสอนและเทคโนโลยี การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิชาเฉพาะ ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการสอนวิชาเฉพาะในชั้นเรียนและการสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพสำหรับครูวิชาเฉพาะ

Curriculum and content analysis of specific subject; principle and assessment of specific subject; integration of pedagogy content knowledge and technology; competency development of teaching specific subject; designing lesson plan; practice teaching specific subject in classroom and creating professional learning community for specific subject teacher

**2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

หลักสูตร การศึกษาบัณฑิต วิชาเอกชีววิทยา

ศึกษาทั่วไป

☑ วิชาเฉพาะ

วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน (ถ้ามี)

วิชาเอก

วิชาเอกบังคับ

วิชาเอกเลือก

วิชาโท

วิชาประสบการเชิงปฏิบัติ (ถ้ามี)

**3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ ดร. ธนิกา วศินยานุวัฒน์

อาจารย์ผู้สอนรายวิชา อาจารย์ ดร. ธนิกา วศินยานุวัฒน์

ห้องพัก ED416 โทรศัพท์ 090-2901174

**5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน**

ภาคการศึกษาที่ 1/2565 ชั้นปีที่ 3

**6. สถานที่เรียน**

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา

**7. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**

20 เดือนเมษายน 2562

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

**1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

เพื่อให้นิสิตเกิดการเรียนรู้/มีความสามารถ/สมรรถนะที่ต้องการด้านต่างๆ ดังนี้

1.1 สามารถวิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ในชั้น เรียนจริงและเหมาะสมกับผู้เรียนได้

1.2 มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ในวิชาชีววิทยาระดับมัธยมศึกษา

1.3 สามารถออกแบบวิธีจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือการวัดผลและการสอนซ่อมเสริมได้

1.4 สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาได้

1.5 สามารถนำความรู้ไปฝึกประสบการณ์การสอนวิชาชีววิทยาได้

1.6 สามารถพัฒนาตนเองผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้

**2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**

**2.1 เพื่อให้นิสิตมีความรู้และเห็นความสำคัญในการสอนวิชาชีววิทยาและนำไปสู่การประยุกต์ใช้**

**ทั้งในและนอกชั้นเรียนได้**

**2.2 เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาและมีความชัดเจนด้าน**

**การสร้างบัณฑิตของมหาวิทยาลัยทักษิณ**

**หมวดที่ 3 ลักษณะการดำเนินการ**

**1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **บรรยาย** | **สอนเสริม** | **การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงานภาคสนาม** | **การศึกษาด้วยตนเอง** |
| จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 15 สัปดาห์ | - | จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 30 สัปดาห์ | จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 45 สัปดาห์ |

คำชี้แจงภาคการศึกษาคิดเป็นไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

**2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่ และช่องทางในการให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายบุคคล**

1 ชั่วโมง/สัปดาห์ โดยการประกาศให้นักศึกษาทราบทางเว็บไซต์และติดประกาศหน้าห้องทำงาน

**หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต**

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายวิชา** | | **1.คุณธรรม จริยธรรม** | | | **2. ความรู้** | | | | | | | **3. ทักษะทางปัญญา** | | | | **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | | | | | **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | | | **6. ทักษะด้านการ**  **จัดการเรียนรู้** | | | | |
| 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | | 4.4 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 6.1 | 6.2 | 6.3 | 6.4 | |
| 0308461  การสอนเฉพาะสาขา | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| **ผลการเรียนรู้** | | | | | | | | **วิธีการสอน** | | | | | | | | | | | **วิธีการประเมินผล** | | | | | | | | |
| **1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| ● | 1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณธรรมพื้นฐาน จรรยาบรรณของวิชาชีพครู และค่านิยมที่พึงประสงค์ | | | | | | | 1. แสดงตัวอย่างบุคคลที่ได้รับการยกย่อง ว่ามีคุณธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพครูและให้นักเรียนค้นคว้าประวัติและการทำงานของบุคคลเหล่านั้น 2. ส่งเสริมและยกย่อง นักเรียนที่มีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม มีคุณธรรมพื้นฐาน 3. อาจารย์ผู้สอนปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี | | | | | | | | | | | 1. ประเมินความรู้ความเข้าใจ จากการตอบคำถามในชั้นเรียน หรือจากการรายงานการค้นคว้า 2. ประเมินจากการเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็น 3. ประเมินความตระหนักและการนำไปใช้จากพฤติกรรมที่แสดงออกของนักเรียนทั้งในและนอกชั้นเรียน 4. ประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต ก่อนและหลังเรียน | | | | | | | | |
| ● | 1.2 ยอมรับคุณค่าของความแตกต่าง หลากหลายและนำความรู้เกี่ยวกับคุณธรรมพื้นฐานจรรยาบรรณของวิชาชีพครู และค่านิยมที่พึงประสงค์ไปใช้ในการดำรงชีวิตและประกอบวิชาชีพ | | | | | | |
| ● | 1.3 ตระหนักถึงความสำคัญของการดำรงชีวิตและประกอบวิชาชีพตามคุณธรรมพื้นฐานจรรยาบรรณของวิชาชีพครู | | | | | | |
| **2. ด้านความรู้** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| ● | 2.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของวิชาทางการศึกษา-การสอน กับวิชาชีววิทยา | | | | | | | 1. การให้ภาพรวมความรู้ก่อนเข้าสู่เนื้อหาที่เรียน การเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมหรือความรู้จากศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และสรุปความรู้ใหม่หลังจบบทเรียน โดยเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาชีววิทยา 2. การใช้วิธีจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างหลากหลายที่เหมาะสมตามเนื้อหาสาระ และจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เพื่อการเรียนรู้ทั้งองค์ความรู้และทักษะกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในบริบทจริง 3. การเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน โดยคำนึงถึงทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า 4. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในการปฏิบัติงานในวิชาชีพครู 5. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัยและการทำวิจัยในชั้นเรียน | | | | | | | | | | | 1. ประเมินความรู้ความเข้าใจจากการนำเสนอรายงาน รายงานการสืบค้นข้อมูล และการสอบกลางภาคและปลายภาค 2. ประเมินการนำความรู้ไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า จากการรายงานการวิเคราะห์หลักสูตร การออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ และการเขียนแผนการสอน 3. ประเมินความตระหนักถึงคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้จากพฤติกรรม และการแสดงออกในการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน 4. ประเมินคุณธรรม จริยธรรมบัณฑิตจากการปฏิบัติงาน | | | | | | | | |
| ● | 2.2 สามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาทางการศึกษา-การสอน มาใช้ในการสอนวิชาชีววิทยาอย่างมีประสิทธิภาพ | | | | | | |
| ● | 2.3 ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของวิชาทางการศึกษา-การสอน กับวิชาชีววิทยาที่มีต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ | | | | | | |
| ● | 2.4 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร การสอน และการวัดผลประเมินผล ในวิชาชีววิทยาระดับมัธยมศึกษา | | | | | | |
| ● | 2.5 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และนำความรู้เกี่ยวกับ หลักการและทฤษฏีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร การสอนและการวัดผลประเมินผล ในวิชาชีววิทยาส์ระดับมัธยมศึกษา ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ | | | | | | |  | | | | | | | | |
| ● | 2.6 ตระหนักถึงคุณค่าการนำความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและหลักการทางชีววิทยาที่เกี่ยวข้องไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน | | | | | | |
| **3. ด้านทักษะทางปัญญา** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| ● | 3.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและกระบวนการคิดแบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา | | | | | | | 1. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย 2. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย ทั้งในรายวิชาชีววิทยาที่ศึกษาและการทำวิจัยในชั้นเรียน 3. การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติงานในวิชาชีววิทยา | | | | | | | | | | | 1. ประเมินกระบวนการพัฒนาความสามารถทางปัญญาของตน ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม การสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสะท้อนและสื่อความคิด 2. ประเมินความสามารถทางปัญญาทั้งการคิดที่เป็นนามธรรมและการแสดงออกที่เป็นรูปธรรม ได้แก สังเกตพฤติกรรมการทำงานของนิสิต 3. ประเมินจากการนำ เสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนิสิต | | | | | | | | |
| ● | 3.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ทางชีววิทยาที่เกี่ยวกับสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมและสามารถนำมาใช้ในการสอน | | | | | | |
| ● | 3.3 สามารถวิเคราะห์และใช้วิจารณญาณในการตัดสินเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาและการพัฒนาผู้เรียน และสร้างสรรค์ องค์ความรู้หรือนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนาตนเอง การจัดการเรียนการสอน และผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ | | | | | | |
| ● | 3.4 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วิถีทางปัญญาในการดำรงชีวิต การประกอบวิชาชีพ และการแก้ปัญหาในชั้นเรียนชีววิทยา | | | | | | |
| **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| ● | 4.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองและสมาชิกในสังคม และหลักการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นกัลยาณมิตร | | | | | | | 1. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการทำงานร่วมกับผู้อื่น ในลักษณะกิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ฝึกความรับผิดชอบ และการยอมรับในความแตกต่าง ในการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยาที่ศึกษาในชั้นเรียน 2. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมสะท้อนความคิด ความรู้สึกร่วมกับผู้อื่น 3. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงานวิชาชีววิทยาในสถานศึกษา | | | | | | | | | | | 1. ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในการทำกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ 2. ประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม 3. ประเมินกันเองโดยใช้แบบประเมินกระบวนการกลุ่ม 4. ประเมินตามสภาพจริงจากการปฏิบัติของนิสิต | | | | | | | | |
| ● | 4.2 สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดี มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขและมีประสิทธิภาพ | | | | | | |
| ● | 4.3 เคารพในความแตกต่างและปฏิบัติต่อผู้เรียน และเพื่อร่วมงานด้วยความเข้าใจและเป็นมิตร | | | | | | |
| ○ | 4.4 ตระหนักถึงคุณค่าของการมีความรับผิดชอบและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นกัลยาณมิตร | | | | | | |
| **5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| ● | 5.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และชีววิทยาและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา | | | | | | | 1. มอบหมายงานให้ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับกับเนื้อหาชีววิทยา หรือการสอนชีววิทยา ทั้งจากหนังสือ บทความในวารสาร และอินเตอร์เน็ต และให้แปลความหมายข้อมูล หรือทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสื่อสารกับเพื่อนร่วมชั้น ในรูปแบบของการนำเสนอรายงานหรือการทำแผ่นพับ โปสเตอร์ และนำเสนอวิธีการนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน 2. การเรียนรู้จากต้นแบบในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น และสื่อสาร ได้แก่ จากผู้สอน เพื่อน วิทยากรผู้เชี่ยวชาญ | | | | | | | | | | | 1. ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอผลงาน 2. สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีระหว่างกระบวนการเรียนรู้ 3. นิสิตสะท้อนความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็นผ่านเทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ | | | | | | | | |
| ● | 5.2 สามารถใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และชีววิทยาและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา | | | | | | |
| ● | 5.3 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และชีววิทยาและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา | | | | | | |
| **6. ด้านทักษะด้านการจัดการเรียนรู้** | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| ● | 6.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีทางชีววิทยาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในชั้นเรียน | | | | | | | 1. ฝึกการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาชีววิทยาที่ส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของชีววิทยาการเขียนแผนการสอน และการนำเสนอกิจกรรมการเรียนการสอน | | | | | | | | | | | 1. ประเมินจากแผนการสอนที่นักเรียนออกแบบ และการปฏิบัติการสอนในสถานการณ์จำลอง | | | | | | | | |
| ● | 6.2 สามารถวางแผน ออกแบบ ปฏิบัติการสอน จัดการชั้นเรียน วัดและประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และออกแบบวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ในวิชาชีววิทยา | | | | | | |
| ● | 6.3 สามารถสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และบรรยากาศการเรียนรู้ที่อบอุ่น มั่นคง ปลอดภัย ในการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา | | | | | | |
| ● | 6.4 ตระหนักถึงคุณค่าของการนำแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอน การวัดประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคลในวิชาชีววิทยา เทคโนโลยีสารสนเทศ และชีววิทยาและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา | | | | | | |

**หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล**

**1. แผนการสอน**

| **สัปดาห์ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **จำนวนชั่วโมง** | | **กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อที่ใช้** | **ผู้สอน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **บรรยาย** | **ปฏิบัติ** |
| 1 | - แนะนำรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอนและวิธีการวัดและประเมินผล  - ทบทวนความรู้เดิมพื้นฐาน “การรู้วิทยาศาสตร์” | **1** | **2** | - บรรยาย  - กิจกรรมละลายพฤติกรรม | อ.ดร.ธนิกา วศินยานุวัฒน์ |
| 2 | - ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของระบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ เน้นวิชาชีววิทยา บริบทของการสอนชีววิทยาและการสอนวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย | **-** | **3** | - ค้นคว้าอิสระและนำเสนอกิจกรรมกลุ่ม | อ.ดร.ธนิกา วศินยานุวัฒน์ |
| 3 | - ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์สาขาชีววิทยาและการวิเคราะห์หลักสูตร | **-** | **6** | - ศึกษาจากหนังสือแบบเรียนวิทยาศาสตร์และชีววิทยา  - นำเสนอรายงาน  - กิจกรรมกลุ่ม  - อภิปราย | อ.ดร.ธนิกา วศินยานุวัฒน์ |
| 4-5 | - หลักการและวิธีการทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์และวิชาชีววิทยา  • การนำเข้าสู่บทเรียน  • การสรุปสาระสำคัญ  • การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ | **1** | **2** | - ดูวิดีโอการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และชีววิทยา  - นำเสนอรายงาน  - กิจกรรมกลุ่ม  - อภิปราย | อ.ดร.ธนิกา วศินยานุวัฒน์ |
| 6 | - วิธีการวัดและการประเมินในการจัดการเรียนรู้วิชาวิชาชีววิทยาที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์หลักสูตร | **1** | **2** | - นำเสนอรายงาน  - กิจกรรมกลุ่ม  - อภิปราย | อ.ดร.ธนิกา วศินยานุวัฒน์ |
| 7 | - กรอบแนวคิดสำคัญ  - การจัดการเรียนชีววิทยา | **1** | **2** | - บรรยาย  - ค้นคว้าพร้อมสาธิตเทคนิคการสอน |  |
| 8-9 | - เทคนิคการสอน ทักษะที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้  (Inquiry และ STEM Education)  - การทำวิจัยในชั้นเรียน | **2** | **4** | - บรรยายและอภิปรายกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้อง  - กรณีศึกษา  - ปฏิบัติ | อ.ดร.ธนิกา วศินยานุวัฒน์ |
|  | **สอบกลางภาค** | | | | |
| 10-15 | - ฝึกปฏิบัติการทำแผนการจัดการเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติในโรงเรียนในโครงการพัฒนาศักยภาพโรงเรียนในพระราชดำริฯ และโรงเรียนขาดแคลนในเขตพื้นที่การศึกษา 4 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ โรงเรียนตชด.ในจังหวัดสงขลา สตูล พัทลุง ตรังและโรงเรียนในสังกัดมูลนิธิชัยพัฒนาจังหวัดสตูล |  | **18** | - ฝึกปฏิบัติการสอนในโรงเรียนตชด. และโรงเรียนมูลนิธิชัยพัฒนา สตูล  - สะท้อนผล  - สรุปการสะท้อนผล | อ.ดร.ธนิกา วศินยานุวัฒน์ |
| 16 | ถอดบทเรียนภาพรวม และสะท้อนคิด | **2** | **1** | - ร่วมอภิปรายและสรุป | อ.ดร.ธนิกา วศินยานุวัฒน์ |
| 17 | **สอบปลายภาค** | | | | |
| 18 |

**2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้**

| **ลำดับ** | **ผลการเรียนรู้** | **วิธีการประเมิน/ลักษณะการประเมิน** | **สัปดาห์ที่ประเมิน** | **สัดส่วนของการประเมินผล** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | ด้านคุณธรรม จริยธรรม | * ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับการมอบหมาย * พฤติกรรมในชั้นเรียน | 1-16 | 10 |
| **2** | ด้านความรู้ | * การนำเสนองานหน้าชั้นเรียน * การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ | 2-16 | 25 |
| **3** | ด้านทักษะทางปัญญา | * การนำเสนองานหน้าชั้นเรียน * การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ | 2-16 | 10 |
| **4** | ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | * การทำงานกลุ่ม ในงานที่ได้รับการมอบหมาย | 2-16 | 5 |
| **5** | ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ | * รายงานค้นคว้าของนิสิต | 2-12 | 5 |
| **6** | ทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ | * การนำเสนองานหน้าชั้นเรียน * การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ * ฝึกปฏิบัติการสอน | 2-16 | 25 |
| **7** | สอบปลายภาค | | 17 | 20 |
| **รวม** | | | | **100 %** |

**หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

**1. ตำรา เอกสารหลัก และข้อมูลสำคัญ**

1). กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

2.) ทิศนา แขมมณี. (2550). 14 วิธีการสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

3). วรรณทิพา รอดแรงค้า. (2551). การสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

4). สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (2553). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 เล่ม 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค.ลาดพร้าว.

5). ชาตรี ฝ่ายคำตา. (2551). “การจัดการเรียนรูที่เน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้.” วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 11(1), 33-45.

6). National Research Council. (1996). *The National Science Education Standards*. Washington D.C.: National Academy Press.

7). Fisher, K. M., Wandersee, J. H. and Moody, D. E. (2001). Mapping Biology Knowledge. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

8.) Handelsman, J., Miller, S. and Pfund, C. (2007). Scientific Teaching. Wisconsin: W. H. Freeman and Company.

9). Lawson, A. E. (2002). Science Teaching and Development of Thinking. California: Thomson Learning.

10.) Michaels S., Shouse, A. W. and Schweingryber, H. A. (2008). Ready, Set, Science: Putting Research to Work in K-8 Science Classrooms. Washingtion D. C.: The National Academics Press.

11) Lederman, N.G.F. et al. (2002). “Views of Nature of Science Questionnaire: Toward Valid and Meaningful Assessment of Learners’ Conception of Nature of Science,” Journal of Research in Science Teaching. 39(6), 497-518.

12) National Research Council. (2000). *Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning*. Washington D.C.: National Academy Press.

13) Magnusson, S., Krajcik, J., & Borko, H. (1999). Nature, sources and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Eds.), Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education (pp. 95-132).

**2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**

- วารสารและงานวิจัยระดับชาติ ได้แก่ วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวล วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิยาเขตปัตตานี วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น นิตยสาร สสวท

**หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

**1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต**

1.1 ประเมินผลการสอนโดยใช้ระบบออนไลน์

1.2 สอบถามความคิดเห็นจากนิสิตในช่วงก่อนสอบกลางภาคและก่อนสอบปลายภาค

1.3 ให้นิสิตเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในสัปดาห์สุดท้ายก่อนสอบ

**2. กลยุทธ์การประเมินการสอน**

จัดประชุมระดมความคิดเห็นจากคณาจารย์ผู้สอนปลายภาค

**3. การปรับปรุงการสอน**

3.1 นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการสอน

3.2 ค้นคว้าข้อมูลความรู้ใหม่ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

3.3 กลุ่มคณาจารย์จัดอภิปราย/สัมมนาเพื่อพัฒนารายวิชาให้มีสาระวิชาและการจัดการเรียนรู้ให้

**4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา**

4.1 ประชุมคณาจารย์ผู้สอนทุกกลุ่มเพื่อทวนสอบคะแนนและเกรดของนิสิต

4.2 ให้นิสิตได้มีโอกาสตรวจสอบคะแนนและเกรดก่อนส่งเกรดให้สำนักทะเบียนและประมวลผล

4.3 ก่อนการสอบกลางภาคและปลายภาค จัดประชุมคณาจารย์เพื่อออกข้อสอบร่วมกับการพัฒนาข้อสอบเพื่อให้ได้มาตรฐาน

**5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**

นำผลที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็น คะแนนสอบของนิสิต การประชุมสัมมนา นำมาสรุปและพัฒนารายวิชาก่อนการสอนในภาคการศึกษาหน้า

**แบบฟอร์มการจัดการเรียนการสอนลักษณะพิเศษ (ประกอบการส่ง มคอ. 3)**

**ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564**

**เกณฑ์การคิดภาระงาน : คิดเฉพาะงานสอนถาคปกติ (Full Time)**

**โดยมีภาระงานชั่วโมงปฏิบัติไม่เกิน 8 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1 รายวิชา**

**เพื่อรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี ใช้ระบุในประเมินคุณภาพหลักสูตร และการจัดการความรู้เพื่อหาแนวปฏิบัติที่ดี**

1. **อาจารย์ผู้สอน**

ชื่อ-สกุลผู้สอน อาจารย์ ดร. ธนิกา วศินยานุวัฒน์ สัดส่วนรับผิดชอบ 100%

🗹 ผู้สอนหลัก 🞏 ผู้สอนร่วม

ชื่อ-สกุลผู้สอนหลัก อาจารย์ ดร. ธนิกา วศินยานุวัฒน์

1. **รายละเอียดการสอนในวิชาที่มีการสอนลักษณะพิเศษ**

รหัสวิชา 0308330 ชื่อวิชา การสอนเฉพาะสาขา

จำนวนหน่วยกิจ 3 จำนวนกลุ่มที่สอน 2 กลุ่ม จำนวนนิสิตที่สอน 45 คน

สัปดาห์ที่จัดการเรียนการสอนลักษณะพิเศษใน มคอ.3 สัปดาห์ที่ 10-15 รวม 6 สัปดาห์ รวม 18 ชั่วโมง

1. **ผู้ประสานงานประจำรายวิชา**

ชื่อ-สกุลผู้ประสานงานประจำรายวิชา -

1. **ระดับการศึกษา**

🗹 ระดับปริญญาตรี

🞏 หมวดวิชาชีพครูบังคับ 🞏 หมวดวิชาชีพครูเลือก 🗹 หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาเอก)

🞏 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 🞏 หมวดวิชาเลือกเสรี 🞏 อื่น ๆ (ระบุ)

🞏 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต

🞏 หมวดวิชาชีพครู 🞏 อื่น ๆ (ระบุ)

🞏 ระดับบัณฑิตศึกษา

🞏 หมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษาและวิจัย 🞏 หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาเอก)

🞏 หมวดวิชาชีพครู 🞏 อื่น ๆ (ระบุ)

1. **ลักษณะการสอนแบบพิเศษ**

🞏 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning : PBL)

🗹 การเรียนเชิงรุก (Active Learning)

🗹 การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning)

🞏 การสอนโดยใช้สื่อ/เทคโนโลยีเป็นฐาน (Technology-Based Learning)

🗹 การเรียนในชุมชนหรือใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Learning)

1. **กิจกรรม วิธีการวัดและประเมิน และสื่อการจัดการเรียนรู้**

🗹 มี

* 1. **กิจกรรม:** นิสิตฝึกปฏิบัติการสอนในโรงเรียนในโครงการพัฒนาศักยภาพโรงเรียนในพระราชดำริฯ และโรงเรียนขาดแคลนในเขตพื้นที่การศึกษา 4 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ โรงเรียนตชด.ในจังหวัดสงขลา สตูล พัทลุง ตรังและโรงเรียนในสังกัดมูลนิธิชัยพัฒนาจังหวัดสตูล

**วิธีการวัดและประเมิน :** การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การออกแบบสื่อการสอน แผนการจัดการเรียนรู้และทักษะการปฏิบัติการสอนของนิสิต