



หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ

สารบัญ

| หมวด | หน้า |
|---|------|
| หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป | 1 |
| หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล | 61 |
| หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต | 76 |
| หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์..... | 78 |
| หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร..... | 79 |
| หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร..... | 85 |
| ภาคผนวก ก คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการ สอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์..... | 88 |
| ภาคผนวก ข ประวัติและผลงานทางวิชาการของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำ หลักสูตร..... | 91 |
| ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระหว่าง หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการ สอนวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์..... | 139 |
| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 กับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566..... | 139 |
| ภาคผนวก ง ตารางแสดงสัดส่วนการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก Active Learning..... | 157 |
| ภาคผนวก จ ตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระสำคัญของหลักสูตรกับเนื้อหาสาระตามสภาวิชาชีพ..... | 163 |
| ภาคผนวก ฉ ประกาศรายชื่อสถาบันฝ่ายผลิตในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (ระดับปริญญาโท ทางการสอนในประเทศ)..... | 178 |
| ภาคผนวก ช เกณฑ์ของสภาวิชาชีพ | 183 |
| ภาคผนวก ซ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 | 189 |

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ
วิทยาเขต/คณะ วิทยาเขตสงขลา คณะศึกษาศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25560221102537

ภาษาไทย : หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ภาษาอังกฤษ : Master of Education Program in Science and Mathematics Teaching

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : การศึกษามหาบัณฑิต (การสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)

ชื่อย่อ (ไทย) : กศ.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Master of Education (Science and Mathematics Teaching)

ชื่อย่อ (อังกฤษ) : M.Ed. (Science and Mathematics Teaching)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

4.1 แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

4.2 แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพรู) ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท 2 ปี แผน ก แบบ ก2

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรบัณฑิตศึกษา

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ปรับปรุงจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

6.2 ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 7/2565

เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2565

6.3 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยทักษิณ ในการประชุมครั้งที่ 9/2565

เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2565

6.4 เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วย มาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2562 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

8.2 อาจารย์และบุคลากรในสถาบันการศึกษาระดับการศึกษาพื้นฐาน อาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

8.3 นักวิชาการและบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา

8.4 นักวิจัย นักออกแบบพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อันวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

8.5 นักฝึกอบรมการเรียนรู้อันวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในหน่วยงานของรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และเอกชน

8.6 อาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อันวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

8.7 อาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่ง ทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สถาบัน | ปี |
|-------|----------------------------|-----------------------|---------|--|-------------------|------|
| 1 | นายสิงหา ประสิทธิ์พงศ์ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ปร.ด. | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา | ม.มหิดล | 2555 |
| | | | กศ.ม. | ฟิสิกส์ | ม.ศรีนครินทรวิโรฒ | 2547 |
| | | | กศ.บ. | วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ | ม.ศรีนครินทรวิโรฒ | 2543 |
| 2 | นางสาวสุวรรณี เปลี่ยนรัมย์ | อาจารย์ | ปร.ด. | คณิตศาสตร์ศึกษา | ม.ขอนแก่น | 2555 |
| | | | ศษ.ม. | คณิตศาสตร์ศึกษา | ม.ขอนแก่น | 2548 |
| | | | ศษ.บ | การมัธยมศึกษา (การสอนคณิตศาสตร์) | ม.ขอนแก่น | 2545 |
| 3 | นายเกษม เปรมประยูร | อาจารย์ | ปร.ด. | คณิตศาสตร์ศึกษา | ม.ขอนแก่น | 2556 |
| | | | ศษ.ม. | คณิตศาสตร์ศึกษา | ม.ขอนแก่น | 2549 |
| | | | ศษ.บ | การมัธยมศึกษา (การสอนฟิสิกส์-คณิตศาสตร์) | ม.ขอนแก่น | 2546 |

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา

นอกจากนี้ยังจัดการเรียนการสอนที่หน่วยงาน/สถาบันอื่น คือสถานศึกษาที่นิสิตปฏิบัติงานในวิชาชีพครู โรงเรียนในโครงการผู้นำการเปลี่ยนแปลงและห้องเรียนพิเศษตามที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกำหนด รวมทั้งสถานศึกษาที่ได้ทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยทักษิณ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

(1) การตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ

หลักสูตร กศ.ม. การสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ได้คำนึงถึงทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 อันมียุทธศาสตร์ขับเคลื่อน 6 ยุทธศาสตร์ คือ ด้านความมั่นคง การสร้างความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาและเสริมศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม การสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยหลักสูตรมุ่งเน้นตอบโจทย์ด้านยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ซึ่งมุ่งผลิตบัณฑิตที่สร้างคนไทยให้มีทักษะการเรียนรู้ และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ในด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อให้สามารถปรับตัวและอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล โดยแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรได้นำแนวคิดเรื่องการออกแบบหลักสูตรในลักษณะชุดวิชา (โมดูล) รองรับการจัดการศึกษาตลอดชีวิต ที่พร้อมใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนในลักษณะ Non-degree รวมทั้งเปิดโอกาสให้กับผู้ที่ไม่มีความรู้ได้มีโอกาสศึกษาในหลักสูตรเพื่อขอรับใบประกอบวิชาชีพครูควบคู่กัน

(2) การตอบสนองนโยบายการพัฒนากำลังคนของประเทศ

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จะเน้นการพัฒนาบุคคลอย่างสมดุล 5 ด้านตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ รวมทั้งการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนากำลังคนของประเทศในกลุ่ม Soft skills เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีคุณภาพตามมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น มีทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีศักยภาพ ความถนัด ความสามารถ สามารถแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีนิสัยใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

(3) การตอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ SDGs

หลักสูตรได้พัฒนาให้สอดคล้องกับกรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 2 เป้าหมาย คือ เป้าหมายสร้างหลักประกันสุขภาวะและคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับคนทุกช่วงอายุ และเป้าหมายเสริมสร้างหลักประกันการศึกษาที่เท่าเทียมและครอบคลุม ส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคน

โดยเน้นการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 การเป็นครูผู้สอนที่มีความรู้ ทักษะในการบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหาและวิธีการสอน รวมทั้งมีความเข้าใจผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทของผู้เรียน โดยเฉพาะด้านการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนากำลังคนในการแข่งขัน เป็นกลไกสำคัญหนึ่งในการขับเคลื่อนประเทศ ผ่านการทำวิจัยหรือใช้นวัตกรรมทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางการศึกษาและสังคม และสามารถผลิตงานวิจัยที่มีส่วนสำคัญในการนำนวัตกรรมทางการศึกษาไปใช้ในชั้นเรียนเพื่อพัฒนานักเรียนและสามารถบูรณาการเรียนรู้กับชุมชนและสังคมได้ อันจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางการศึกษา สังคม เศรษฐกิจและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของทุกคนในอนาคต

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ความเจริญก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบันก่อให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ในการดำรงชีวิตของผู้คนในสังคมปัจจุบันล้วนมีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้อง ทั้งความรู้เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์สุขภาพ เทคโนโลยีการคมนาคมขนส่ง เทคโนโลยีการสื่อสาร และเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเป็นช่องทางที่ก่อให้เกิดการพัฒนาของประเทศทั้งในทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม สถานการณ์ดังกล่าวทำให้การศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่พลเมืองในสังคมเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เป็นที่ยอมรับกันว่า ปัจจัยสำคัญของการพัฒนาการศึกษาคือการพัฒนาครู ในการพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์ให้มีความรู้พื้นฐานทางวิชาการในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียน และมีความเป็นครูที่ดีเยี่ยมเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในประเทศต่อไป

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตร

จากมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2554 มีมติเห็นชอบให้ดำเนินการผลิตครูโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2556 - 2561) เป็นหลักสูตรปริญญาโททางการศึกษา ที่ผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และคุรุสภา ณ ปัจจุบันนี้หลักสูตรได้ดำเนินการครบระยะเวลา 5 ปี คณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้มีมติปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้หลักสูตรก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกในปัจจุบัน อีกทั้งโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้เปิดสอนห้องเรียนพิเศษทางวิทยาศาสตร์จำนวนมาก สำหรับนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์

คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานยังได้จัดให้มีกลุ่มโรงเรียนมาตรฐานสากลที่จัดการเรียนรู้ใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นสื่อกลาง (English Program: EP) และเพื่อให้หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการผลิตครูคุณภาพ ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น หลักสูตรในปีการศึกษา 2556 - 2565 จึงเปิดรับนิสิตกลุ่มที่เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) หรือวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องเข้ามาศึกษาในหลักสูตรเพื่อรองรับนิสิตทุนในโครงการ สคค. และนิสิตทั่วไป (แผนวิชาชีพรู) จนถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2565 นี้ หลักสูตรได้รับคัดเลือกเป็นสถาบันที่รองรับนิสิตทุนโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นของหลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งทุนดังกล่าวได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีภายใต้โครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เพื่อคัดเลือกคนดี คนเก่ง เข้ามาศึกษาวิชาชีพรูในสถานบันฝ่ายผลิตที่มีคุณภาพ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วจะได้รับการบรรจุแต่งตั้งให้รับราชการครูในภูมิภาคของตนเอง และภายหลังการบรรจุแต่งตั้งเป็นระยะเวลา 3 ปี โครงการจะจัดสรรทุนการศึกษาต่อในระดับปริญญาโททั้งในและต่างประเทศ โดยหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ได้รับคัดเลือกเป็นหลักสูตรในสถาบันอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ แผน ก ที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ แบบ ก2 ในกลุ่มสาขาวิชาเกี่ยวกับการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในปีการศึกษา 2565 ดังนั้นหลักสูตรจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการเปิดรับนิสิตเพื่อรองรับกลุ่มนิสิตในโครงการดังกล่าวและนิสิตทั่วไปที่สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.บ)/ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ) ด้านการสอนวิทยาศาสตร์ การสอนคณิตศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ในหลักสูตรที่ปรับปรุงใหม่ ปีการศึกษา 2566 นี้เป็นต้นไป เพื่อให้สามารถพัฒนาครูให้เกิดสมรรถนะที่ตอบโจทย์สังคมและผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เป็นหลักสูตรที่นำคุณลักษณะเด่นของ 3 ศาสตร์ ได้แก่ 1) ศาสตร์ทางเนื้อหาวิชาเฉพาะ (Content knowledge) ที่มีความเชี่ยวชาญในวิชาเฉพาะ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ 2) ศาสตร์ด้านการศึกษาในส่วนของวิชาชีพรู (Pedagogy knowledge) ในด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร การวัดและประเมินผลทางการศึกษา และการประกันคุณภาพ และ 3) ศาสตร์ด้านความรู้เชิงบูรณาการด้านเนื้อหาและการสอน (Pedagogical content knowledge) เช่น การจัดการเรียนรู้เฉพาะสาขา การวิจัยเชิงปฏิบัติในชั้นเรียนเฉพาะสาขา (ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา) การพัฒนาหลักสูตรเฉพาะสาขา เป็นต้น ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหาและการสอนที่มีความสำคัญและควรพัฒนาให้เกิดขึ้น เพราะจะช่วยให้ครูสามารถนำเสนอเนื้อหาต่างๆ ด้วยวิธีการสอนและกิจกรรมที่เหมาะสม ความรู้เชิงบูรณาการด้านเนื้อหาและการสอนนั้นเป็นความรู้ที่จำเป็น เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนเฉพาะศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากการเชื่อมโยงกันระหว่างความรู้พื้นฐาน

สำหรับการสอน 2 ชนิด คือ ความรู้ในเนื้อหา (Content knowledge) และความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอน (Pedagogical knowledge) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาและเกิดสมรรถนะที่สำคัญต่องานพัฒนากำลังคนในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวได้

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การตบนโยบายกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยทักษิณในความท้าทายที่ 1 คือ ความเป็นเลิศด้านการผลิตบัณฑิตเพื่อรับใช้สังคมโดยใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ โดยมุ่งให้บัณฑิตมีความสามารถและประสบการณ์ในการประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติงาน และเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการเป็นบุคลากรทางการศึกษาตามกรอบจรรยาบรรณและมาตรฐานวิชาชีพสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและสังคมที่เน้นการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการจากแหล่งเรียนรู้จริง หรือประสบการณ์ตรงจากโรงเรียนและชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรวิชาชีพและหน่วยงานต่าง ๆ อีกทั้งสนับสนุนระบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสังคมดิจิทัลเพื่อให้บัณฑิตสามารถพัฒนาตนเองได้สำเร็จตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย และแสดงทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาผ่านการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนที่สามารถตอบโจทย์และแก้ปัญหาการเรียนรู้อันอยู่ในระดับชั้นเรียนได้

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/กระบวนวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาเฉพาะ วิชาชีพครู

หมวดวิชาเลือกเสรี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/สาขาวิชาอื่น

หมวดวิชาเฉพาะ

หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ในการผลิตมหาบัณฑิต

1. การเรียนการสอนด้านวิชาชีพครู (Pedagogy) และวิชาเอกเฉพาะด้านการบูรณาการเชิงเนื้อหาและวิธีสอน (Pedagogy content knowledge) ด้านการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มีอาจารย์จากคณะศึกษาศาสตร์และอาจารย์ประจำสาขาเป็นผู้รับผิดชอบหลัก

2. ด้านการนิเทศนิสิตฝึกสอน อาจารย์จากคณะศึกษาศาสตร์หรือคณะวิทยาศาสตร์ ร่วมรับผิดชอบนิเทศวิชาชีพครูและวิชาเอก และดูแลการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตในรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน

14. ความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่น

| หน่วยงาน | โครงการกิจกรรม |
|---|---|
| 1. สำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม | - สถาบันฝ่ายผลิตในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (หลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ) (ตั้งเอกสารแนบ ภาคผนวก ฉ ประกาศรายชื่อสถาบัน ฝ่ายผลิตในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (ระดับ ปริญญาโททางการสอนในประเทศ) |
| 2. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี | - เครื่อง่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ - เครื่อง่ายการผลิตและพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ |
| 3. สถาบันวิจัยและพัฒนาวิชาชีพครูสำหรับ อาเซียน | - เข้าร่วมเรียนรู้ด้านวิชาการและการพัฒนาวิชาชีพครู - แหล่งศึกษาดูงานของนิสิตและคณาจารย์ |
| 4. สมาคมคณิตศาสตร์ศึกษา | - เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการและการประชุมในการ นำเสนองานวิจัยของนิสิต |
| 5. สถานศึกษา | - ความร่วมมือในการเป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่นิสิตในหลักสูตร ในการพัฒนาวิชาชีพครูด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ - ความร่วมมือกับสถานศึกษาที่นิสิตในหลักสูตรได้ไป ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและทำวิจัยปฏิบัติการชั้นเรียน (Classroom action research) กับโรงเรียนดังกล่าวและ หน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยทักษิณ ได้แก่ โรงเรียนวรนาธิเฉลิม จังหวัดสงขลา โรงเรียนมหา วิชราวุธ จังหวัดสงขลา โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย โรงเรียน กัลยาณีศรีธรรมราช โรงเรียนเบญจมราชูทิศ โรงเรียนสตรี พัทลุง โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เป็นต้น |
| | - ความร่วมมือของสถาบันผลิตครูชั้นนำระดับประเทศใน การให้ความรู้และประสบการณ์ทางวิชาชีพที่เป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาศักยภาพของนิสิตครูวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ ได้แก่ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

บ่มเพาะอัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สู่ความเป็นครูนักวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางสังคมบนฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

1.2 ความสำคัญ

ผลิตครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ที่มีทักษะความเป็นครูนักวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

1.3 วัตถุประสงค์หลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่:

1.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู

1.3.2 มีสมรรถนะเชิงการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

1.3.3 มีความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู

1.3.4 มีความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน การคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความคิดสร้างสรรค์

1.3.5 มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู

1.3.6 มีความสามารถในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน บนฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

| ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) | | ผลการเรียนรู้ ทั่วไป (Generic LO) | ผลการเรียนรู้ เฉพาะสาขา (Specific LO) | Bloom's Taxonomy C (U, A, E) AF, P | การเรียนรู้ 5 ด้านของ TQF/ มคอ.1 | สมรรถนะตาม ข้อกำหนดของ มหาวิทยาลัย |
|-----------------------------------|---|---|---|---|--|--|
| PLO | Outcome Statement | | | | | |
| PLO 1 | ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู | ✓ | | A, E, P, AF | 1, 4, 5 | 1, 4 |
| PLO 2 | พัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับ ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 | | ✓ | U, A, E | 2, 3, 4 | 4 |
| PLO 3 | ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ | | ✓ | A, E, P | 2, 3, 4 | 1, 4 |
| PLO 4 | แก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | | ✓ | A, E, P | 3, 4, 5 | 4 |
| PLO 5 | ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และ พัฒนาวิชาชีพครู | ✓ | | A, E, P | 2, 3, 4 | 4 |
| PLO 6 | ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนบนฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ | | ✓ | U, A, E, P, AF | 1, 4, 6 | 1, 3, 4 |

หมายเหตุ 1. C= Cognitive (U = Remembering/understanding, A=Applying /Analyzing, E= Evaluation/Creating) AF= Affective, P = Psychomotor

2. หลักสูตรฐานสมรรถนะ

- (1) การสร้างนวัตกรรมสังคม (2) การเป็นผู้ประกอบการ (3) สมรรถนะเฉพาะด้าน (4) สมรรถนะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นทักษะ
(4.1) การคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) (4.2) การสื่อสาร (Communication) (4.3) การร่วมมือ (Collaboration)
(4.4) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) (4.5) ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)

1.4 ระบุเนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้ (Know)" และ "เข้าใจ (Understanding)" ทักษะ (Skills) ที่ผู้เรียนต้องฝึก และเจตคติ (Attitude) ที่ผู้เรียนต้องมีเพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุไว้

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) | เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ" (Know) | ทักษะ (Skills) | เจตคติ (Attitude) |
|---|--|--|--|
| PLO 1 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู | K1 จรรยาบรรณวิชาชีพและความเป็นครู K2 จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 K3 หลักสูตรและวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ K4 การประเมินเพื่อการเรียนรู้และประกันคุณภาพการศึกษา K5 บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน K6 วิถีครูบนฐานชุมชนและความเป็นพลเมือง K7 ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครู K8 สร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | S1 ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ S2 ปฏิบัติตนต่อผู้เรียนด้วยความเสมอภาค S3 ปฏิบัติหน้าที่สอนในสถานศึกษา | A1 มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู A2 ตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพครู A3 เคารพสิทธิ ศักดิ์ศรี และคุณค่าของผู้เรียน A4 ตระหนักในคุณค่าของผู้เรียนที่มีความแตกต่าง A5 ตระหนักในความสำคัญของการทำงานร่วมกัน |
| PLO 2 พัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 | K1 อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ K2 กระบวนการหล่อหลอมอัตลักษณ์ความเป็นครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | S1 ทักษะด้านการสืบเสาะหาความรู้ S2 คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และมีทักษะคิดสร้างสรรค์ S3 การทำงานร่วมกัน | A1 มีความรับผิดชอบ A2 เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) A3 ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) | เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ" (Know) | ทักษะ (Skills) | เจตคติ (Attitude) |
|---|---|---|---|
| | <p>K3 สร้างและออกแบบอัตลักษณ์ตนเองในฐานะครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านประสบการณ์วิชาชีพในชุมชนนักปฏิบัติเพื่อผู้เรียน</p> <p>K4 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน</p> <p>K5 ความเข้าใจของครูต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียน</p> <p>K6 การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียน</p> <p>K7 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านความหลากหลายทางวัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา วิถีชีวิต ความคิด การปฏิบัติของกลุ่มชนในสังคม</p> <p>K8 หลักการ แนวคิด ธรรมชาติการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนในแต่ละช่วงวัย</p> <p>K9 แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานบริบทเชิงพื้นที่ในแต่ละช่วงวัย</p> | <p>S4 สามารถสื่อสารและนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>S5 การประเมินตนเอง (Monitoring self)</p> | <p>A4 กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth mindset)</p> |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) | เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ" (Know) | ทักษะ (Skills) | เจตคติ (Attitude) |
|--|---|---|--|
| | K10 หลักการ แนวคิดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน K11 การบูรณาการห้องเรียนวิทยาศาสตร์ กับชุมชน K12 การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ด้าน การศึกษาของชุมชน K13 แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ K14 สะเต็มศึกษา | | |
| PLO 3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการจัดการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | K1 การบูรณาการความรู้ในเนื้อหาหมวด วิธีสอนและเทคโนโลยีในการสอน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ระดับ โรงเรียน K2 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ในการสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ K3 สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และสังคม | S1 คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ สร้างสรรค์ S2 ออกแบบและพัฒนาการจัดการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม S3 ใช้และประเมินเทคโนโลยีอย่าง สร้างสรรค์ S4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่าง เหมาะสม | A1 ตระหนักถึงประโยชน์ คุณค่า ของนวัตกรรมและเทคโนโลยีการ เรียนรู้ A2 ความรับผิดชอบ A3 ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น A4 จิตสำนึกและจริยธรรมในการใช้ เทคโนโลยี |
| PLO 4 แก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยใช้กระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มีการคิดอย่าง | K1 สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และสังคม | S1 ทักษะการแก้ปัญหา S2 คิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ | A1 เพียรพยายาม A2 รับผิดชอบ |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) | เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ" (Know) | ทักษะ (Skills) | เจตคติ (Attitude) |
|---|--|---|--|
| มีวิจรรย์ญาณและมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | <p>K2 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านความหลากหลายทางวัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา วิถีชีวิต ความคิด การปฏิบัติของกลุ่มชนในสังคม</p> <p>K3 หลักการ แนวคิด ธรรมชาติการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนในแต่ละช่วงวัย</p> <p>K4 แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ บนพื้นฐานบริบทเชิงพื้นที่ในแต่ละช่วงวัย</p> <p>K5 หลักการ แนวคิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน</p> <p>K6 การบูรณาการห้องเรียนวิทยาศาสตร์กับชุมชน</p> <p>K7 การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ด้านการศึกษาของชุมชน</p> | | <p>A3 ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</p> <p>A4 ตระหนัก และให้คุณค่า กับความเป็นคนอย่างเท่าเทียม</p> |
| PLO 5 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และพัฒนาวิชาชีพครู | <p>K1 การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถนะทางภาษาในบริบทที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู</p> <p>K2 วัฒนธรรมการใช้ภาษาอังกฤษในบริบทวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล</p> | <p>S1 คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิพากษ์บทความวิจัย</p> <p>S2 สื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>S3 เขียนบทความวิจัยและวิชาการ</p> | <p>A1 รับผิดชอบ</p> <p>A2 ซื่อสัตย์</p> <p>A3 อยากรู้อยากเห็น</p> <p>A4 ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</p> |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) | เนื้อหาที่ผู้เรียนต้อง "รู้" และ "เข้าใจ" (Know) | ทักษะ (Skills) | เจตคติ (Attitude) |
|---|--|--|---|
| | K3 ทิศทางงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ศึกษาในต่างประเทศ K4 ประเด็นวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ศึกษาในต่างประเทศ K5 การสังเคราะห์ประเด็นการพัฒนาใน ชั้นเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ศึกษาในต่างประเทศ | S4 ทักษะการฟัง | |
| PLO 6 ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนบน ฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | K1 หลักการ แนวคิด การวิจัยเชิง ปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บน ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ K2 การระบุสถานการณ์ปัญหา คำถาม วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ K3 การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง K4 เครื่องมือวิจัยและการเก็บรวบรวม ข้อมูล K5 การวิเคราะห์และการแปลความหมาย ข้อมูล K6 การเขียนและนำเสนองานวิจัยเชิง ปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ | S1 คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการ วิพากษ์บทความวิจัย S2 สื่อสารและนำเสนออย่างมี ประสิทธิภาพ S3 เขียนบทความวิจัยและวิชาการ S4 ทักษะการฟัง S5 ทักษะการสังเกต | A1 อยากรู้อยากเห็น A4 ละเอียดรอบคอบ A3 รับผิดชอบ A4 ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น |

1.5 การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร PLOs, Knowledge/Attitude/Skill กับรายวิชาของหลักสูตร

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร Program Learning Outcomes (PLOs) | ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อยของหลักสูตร Sub - Program Learning Outcomes (SPLOs) | ชื่อวิชา |
|--|---|--|
| PLO 1 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีตาม จรรยาบรรณวิชาชีพครู | | 0308510 จรรยาบรรณวิชาชีพและความเป็นครู (K1+K5+S1+S2+S3+A1+A2+A3+A4+A5) 3(2-2-5) |
| | | 0308511 จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (K2+S1+S3+A1+A3+A4) 3(2-2-5) |
| | | 0308512 หลักสูตรและวิธีวิทยาการจัดการจัดการเรียนรู้ (K3+S3+A1+A2+A4) 3(2-2-5) |
| | | 0308513 การประเมินเพื่อการเรียนรู้และประกันคุณภาพ การศึกษา (K4+S1+S2+S3+A2+A3+A4) 3(2-2-5) |
| | | 0308513 การประเมินเพื่อการเรียนรู้และประกันคุณภาพ การศึกษา (K4+S3+A1+A2+A3+A5) 3(2-2-5) |
| | | 0308516 วิถีครูบนฐานชุมชนและความเป็นพลเมือง (K6+S3+A1+A5) 3(2-2-5) |
| | | 0313531 ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครูวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (K7+S1+ A1+A2+A3+A5) 2(1-2-3) |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร Program Learning Outcomes (PLOs) | ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อยของหลักสูตร Sub - Program Learning Outcomes (SPLOs) | ชื่อวิชา |
|--|---|--|
| | | 0308519 บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 1(0-3-0) (K1+K2+K3+K4+K5+K6+K7+K8+S1+S2+S3+A1+A2+A3+A4+A5) 0308620 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 3(270) (K1+K2+K3+K4+K5+K6+K7+K8+S1+S2+S3+A1+A2+A3+A4+A5) 0308621 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 3(270) (K1+K2+K3+K4+K5+K6+K7+K8+S1+S2+S3+A1+A2+A3+A4+A5) |
| PLO 2 พัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 | | 0313518 อุตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) (K1+K2+K3+K4+K5+K6+S2+S3+A1+A2+A3+A4) 0313528 อุตลักษณ์ครุคณิตศาสตร์ 3(2-2-5) (K1+K2+K3+K4+K5+K6+S2+S3+A1+A2+A3+A4) 0313511 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) (K7+K8+K9+K10+K11+K12+K13+K14+S1+S2+S3+S4+A1+A2+A3+A4) 0313521 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3(2-2-5) (K7+K8+K9+K10+K11+K12+K13+K14+S1+S2+S3+S4+A1+A2+A3+A4) |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร Program Learning Outcomes (PLOs) | ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อยของหลักสูตร Sub - Program Learning Outcomes (SPLOs) | ชื่อวิชา |
|---|---|---|
| PLO 3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | | 0313511 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) (K1+K2+K3+S1+S2+S3+S4+A1+A2+A3+A4) 0313521 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3(2-2-5) (K1+K2+K3+S1+S2+S3+S4+A1+A2+A3+A4) 0313532 สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3(2-2-5) (K3+S1+S2+S3+S4+A1+A2+A3) |
| PLO 4 แก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | | 0313532 สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 3(2-2-5) (K1+S1+S2+A1+A2+A3+A4) 0313511 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) (K1+K2+K4+S1+S2+A1+A2+A3+A4) 0313521 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3(2-2-5) (K1+K2+K4+S1+S2+A1+A2+A3+A4) 0313515 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม 3(2-2-5) (K2+K5+K7+S1+S2+A3+A4) 0313525 การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม 3(2-2-5) (K2+K5+K7+S1+S2+A3+A4) 0313516 วิธีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนา 3(2-2-5) (K2+K5+K7+S1+S2+A1+A2+A3+A4) |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร Program Learning Outcomes (PLOs) | ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อยของหลักสูตร Sub - Program Learning Outcomes (SPLOs) | ชื่อวิชา |
|---|---|---|
| | | 0313526 วิธีการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนา (K2+K5+K7+S1+S2+A3+A4) 3(2-2-5) 0313517 ครูวิทยาศาสตร์กับวิถีชุมชน (K6+S3+S4+A1+A2+A3) 3(2-2-5) 0313527 ครูคณิตศาสตร์กับวิถีชุมชน (K6+S3+S4+A1+A2+A3) 3(2-2-5) |
| PLO 5 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และพัฒนาวิชาชีพครู | | 0313531 ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครูวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (K1+K2+S2+A1+A2+A3+A4) 2(1-2-3) 0313513 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 1 (K3+K4+K5+S1+S2+S3+S4+A1+A2+A3+A4) 1(0-2-1) 0313523 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 1 (K3+K4+K5+S1+S2+S3+S4+A1+A2+A3+A4) 1(0-2-1) 0313691 วิทยานิพนธ์ (K1+K3+K4+K5+S1+S2+S3+S4+A1+A2+A3+A4) 12(0-36-0) |
| PLO 6 ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนบนฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | | 0313512 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บน ฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (K1+K2+K3+K4+K5+K6+S1+S2+S3+S4+S5+A1+A2+A3+A4) 4(2-4-6) |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร Program Learning Outcomes (PLOs) | ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อยของหลักสูตร Sub - Program Learning Outcomes (SPLOs) | ชื่อวิชา |
|--|---|--|
| | | 0313522 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์บน ฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (K1+K2+K3+K4+K5+K6+S1+S2+S3+S4+S5+A1+A2+A3+A4) 4(2-4-6) |
| | | 0308621 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 (K1+K2+K3+K4+S2+S3+S4+S5+S6+S7+S8 A1+A2+A3+A4) 3(270) |
| | | 0313513 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 1 (K3+S1+S2+S3+S4+A1+A2+A3+A4) 1(0-2-1) |
| | | 0313523 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 1 (K3+K4+K5+S1+S2+S3+S4+A1+A2+A3+A4) 1(0-2-1) |
| | | 0313514 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2 (K3+S1+S2+S3+S4+A2+A3+A4) 1(0-2-1) |
| | | 0313524 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2 (K3+S1+S2+S3+S4+A2+A3+A4) 1(0-2-1) |
| | | 0313691 วิทยานิพนธ์ (K1+K2+K3+K4+K5+K6+S1+S2+S3+S4+S5+A1+A2+A3+A4) 12(0-36-0) |

1.6 ระบุวิธีการวัด (Assessment) ความสามารถ และหรือ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) | สถานการณ์หรือภาระงานที่สะท้อนสมรรถนะของผู้เรียน (Performance Criteria) | เกณฑ์การบรรลุสมรรถนะ/LO |
|--|---|--|
| PLO 1 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. วิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์กรณีศึกษาที่สะท้อนจรรยาบรรณความเป็นครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2. วิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากกรณีศึกษา 3. วิเคราะห์อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของแต่ละบุคคลก่อน ระหว่างและหลังเข้าร่วมการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพครู 4. ออกแบบและสร้างอัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของแต่ละบุคคลหลังเข้าร่วมการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพครู 5. ถอดบทเรียนจรรยาบรรณและอัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์กรณีศึกษาที่สะท้อนจรรยาบรรณความเป็นครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2. แสดงออกถึงการเป็นครูวิทยาศาสตร์ที่มีจรรยาบรรณวิชาชีพครู 3. สามารถหาข้อสรุปของลักษณะครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากกรณีศึกษา 4. สามารถวิเคราะห์อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของตนเองได้ 5. แสดงออกถึงพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงอัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของตนเองเมื่อเข้าร่วมการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพครู |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) | สถานการณ์หรือภาระงานที่สะท้อนสมรรถนะของผู้เรียน (Performance Criteria) | |
|---|---|---|
| PLO 2 พัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. วิเคราะห์และเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์แกนกลาง ปี พ.ศ. 2551 ปี พ.ศ. 2551 ฉบับปรับปรุง 60 และหลักสูตรสมรรถนะ 2. ร่วมอภิปรายสภาพห้องเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของไทยสู่การลงข้อสรุปห้องเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่ควรจะเป็น 3. วิเคราะห์ สังเคราะห์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับโรงเรียนจากกรณีศึกษา Show case และโรงเรียนเครือข่าย 4. นำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 5. ฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค (Micro teaching) และแบบมหภาค (Macro teaching) 6. วิเคราะห์ สังเคราะห์การประเมินการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับผู้เรียน 7. นำเสนอและประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม 8. ถอดบทเรียนและลงข้อสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้อง | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถ เพื่อ 2. แสดง เกี่ยว การ 3. มีความ และ 4. มีความ เรียน 5. มีความ คณิต 6. มีความ การ 7. มีความ วิทย เหมาะ |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) | สถานการณ์หรือภาระงานที่สะท้อนสมรรถนะของผู้เรียน (Performance Criteria) | เกณฑ์การบรรลุสมรรถนะ/LO |
|--|--|--|
| PLO 3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. วิเคราะห์ประเด็น “สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เป็นอย่างไร” “จะใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์อย่างไร” 2. ค้นหา รวบรวม และนำเสนอสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สะท้อนถึงการบูรณาการ สื่อและเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม 4. ออกแบบและสร้างสื่อและเทคโนโลยีการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงถึงความสามารถในการวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ 2. สามารถรวบรวม นำเสนอสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3. สามารถออกแบบ สร้างและประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม |
| PLO 4 แก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค (Micro teaching) และแบบมหภาค (Macro teaching) 2. บูรณาการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับชุมชน 3. ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน 4. ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน | <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความสามารถในการออกแบบและจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2. สามารถนำวิถีชุมชนมาบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3. สามารถนำศาสตร์ที่ได้เรียนรู้มาบูรณาการระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) | สถานการณ์หรือภาระงานที่สะท้อนสมรรถนะของผู้เรียน (Performance Criteria) | เกณฑ์การบรรลุสมรรถนะ/LO |
|--|--|--|
| | | 4. เล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ |
| PLO 5 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และพัฒนาวิชาชีพครู | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. ฝึกทักษะใช้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถนะทางภาษาในบริบทที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูผ่านกรณีศึกษาหรือ Showcase 2. ค้นคว้า วิเคราะห์และสรุปวัฒนธรรมการใช้ภาษาอังกฤษในบริบทวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล 3. วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวโน้มและทิศทางการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษาในต่างประเทศ 4. รวบรวม วิเคราะห์สังเคราะห์ประเด็นการพัฒนาในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในต่างประเทศ 5. ฝึกเขียนเขียนและนำเสนอบทความวิจัยหรือวิชาการภาษาอังกฤษ | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถอ่าน เขียน นำเสนอและสื่อสารภาษาอังกฤษในบริบทที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู 2. แสดงออกถึงสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์วัฒนธรรมการใช้ภาษาอังกฤษในบริบทไทยและสากล 3. มีทักษะในการสืบค้น อ่าน สังเคราะห์ ลงข้อสรุปแนวโน้มและทิศทางการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษาในต่างประเทศ 4. สามารถนำเสนอและเขียนบทความวิจัยหรือวิชาการเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. บทความวิจัย |
| PLO 6 ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนบนฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. วิเคราะห์ สังเคราะห์หลักการ แนวคิด การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ 2. วิเคราะห์แนวโน้มและทิศทางการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา | <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์หลักการ แนวคิด การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2. สามารถวิเคราะห์แนวโน้มและทิศทางการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) | สถานการณ์หรือภาระงานที่สะท้อนสมรรถนะของผู้เรียน (Performance Criteria) | เกณฑ์การบรรลุสมรรถนะ/LO |
|---|--|--|
| | 3. ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนระหว่างฝึกฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ 3.1 วิเคราะห์ สังเคราะห์และระบุสถานการณ์ปัญหาใน ชั้นเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3.2 การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3.3 สร้างเครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล 3.4 วิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูลที่ได้ 3.5 การเขียนและนำเสนองานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้น เรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 4. เขียนวิทยานิพนธ์ | 3. สามารถทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนระหว่างฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ 4. เล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ 5. บทความวิจัย 6. การนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ |

1.7 แผนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร SPLOs

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อยของหลักสูตร (SPLOs) | วิธีการเรียนการสอน (Learning Pedagogy) | การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities) |
|---|--|--|
| PLO 1 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Activity-based Learning - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - Lectured-based Learning | <ul style="list-style-type: none"> - การลงมือปฏิบัติ - อภิปราย แสดงความคิดเห็น - ศึกษาดูงานในโรงเรียนและกรณีศึกษา |
| PLO 2 พัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Activity-based Learning - Workshop - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - Seminar - Lectured-based Learning | <ul style="list-style-type: none"> - การลงมือปฏิบัติ - อภิปราย แสดงความคิดเห็น - การนำเสนองาน และนำเสนอสัมมนาของนิสิต - เข้าร่วมการอบรมหรือสัมมนาที่เกี่ยวข้อง |
| PLO 3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Activity-based Learning - Project-based Learning - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - Workshop | <ul style="list-style-type: none"> - การลงมือปฏิบัติ - อภิปราย แสดงความคิดเห็น - การนำเสนองานและสัมมนาของนิสิต - กรณีศึกษา |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อยของหลักสูตร (SPLOs) | วิธีการจัดการเรียนการสอน (Learning Pedagogy) | การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities) |
|--|--|--|
| PLO 4 แก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Research-based Learning - Activity-based Learning - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | <ul style="list-style-type: none"> - การลงมือปฏิบัติ - รายงานความก้าวหน้างานวิจัย - การนำเสนอสัมมนาของนิสิต - การฝึกเขียนรายงาน หรือบทความวิจัย - ศึกษาดูงานในสถานศึกษา และกรณีศึกษา - กรณีศึกษาที่เอื้อต่อการแก้ปัญหา |
| PLO 5 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และพัฒนาวิชาชีพครู | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Activity-based Learning - การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - Lectured-based Learning | <ul style="list-style-type: none"> - การลงมือปฏิบัติ - อภิปราย แสดงความคิดเห็น - การนำเสนอ และนำเสนอสัมมนาของนิสิต - เรียนจากกรณีศึกษา - เข้าร่วมการอบรมหรือสัมมนาที่เกี่ยวข้อง |
| PLO 6 ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนบนฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Professional Practicum - Research-based Learning | <ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์งานวิจัย - กรณีศึกษา - ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง |

1.8 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes:

YLOs)

| ชั้นปีที่ | รายละเอียด |
|-----------|--|
| 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1. อัตลักษณ์ของครุวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ที่ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง 2. ออกแบบหลักสูตรทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในสถานศึกษาที่บูรณาการกับวิถีชุมชนได้ 3. ประยุกต์ใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และให้คำปรึกษาเพื่อแนะนำช่วยเหลือนักเรียนในแนวทางที่เหมาะสมได้ 4. จัดทำแผนการเรียนรู้ที่บูรณาการความรู้เชิงการสอนด้านเนื้อหาวิธีการสอนและเทคโนโลยี ที่สอดคล้องกับวิถีชุมชนบนฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้ เพื่อตอบสนองความหลากหลายของผู้เรียนได้ 5. ประยุกต์ใช้สื่อ นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการสื่อสารและการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ที่ดีขึ้นได้ 6. ออกแบบทดสอบ วัดและประเมินผลผู้เรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนได้ 7. เขียนรายงานการประเมินตนเอง ระบบการประกันคุณภาพของหน่วยงานทางการศึกษาและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ได้ |
| 2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. มีจรรยาบรรณในวิชาชีพและเป็นแบบอย่างที่ดี มีความรับผิดชอบและมีมนุษยสัมพันธ์สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 2. ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและสอดคล้องกับความหลากหลายของนักเรียนและปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนได้ 3. ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในบริบทที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูได้ 4. ศึกษาค้นคว้าและวิจัยเพื่อพัฒนางานการเรียนรู้ และการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ได้ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน 5. คิดค้นนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และพัฒนาสมรรถนะด้านการสอน รวมทั้งสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ได้ 6. ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อวิเคราะห์สภาพและสาเหตุของปัญหาทางการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้ 7. สามารถทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 8. สามารถเขียนและนำเสนอบทความวิจัยหรือบทความวิชาการได้ |

2. แผนการพัฒนา/ปรับปรุง

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ |
|------------------------------|--|--|
| การพัฒนามาตรฐานหลักสูตร | <ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต ประเมินมาตรฐานหลักสูตรโดยเทียบเคียงกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ระดับปริญญาโท ประเมินคุณภาพหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต ประเมินเพื่อติดตามคุณภาพมหาบัณฑิตเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิเคราะห์สถานการณ์ภายนอกที่มีผลกระทบต่อการผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงหลักสูตร | <ul style="list-style-type: none"> - มคอ.7 รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร - ผลการประเมินมาตรฐานหลักสูตรมหาบัณฑิต - ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรจากนิสิตปีสุดท้าย - ผลการประเมินคุณภาพมหาบัณฑิตจากผู้ใช้มหาบัณฑิต - ผลการประเมินตนเองจากมหาบัณฑิต - บทสรุปวิเคราะห์สถานการณ์ภายนอกที่มีผลกระทบต่อการผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ - รายงานผลการวิพากษ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ - หลักสูตรหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ฉบับปรับปรุง |
| การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน | <ol style="list-style-type: none"> ประเมินเพื่อพัฒนา กำกับติดตามการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง พัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนานิสิตทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพโดยการส่งเสริมให้เข้าร่วมประชุมวิชาการ สัมมนาวิชาการ รวมทั้งการจัดอบรมพัฒนาวิทยาการใหม่ๆ เสริมหลักสูตร | <ul style="list-style-type: none"> - ผลการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอน - ร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับการพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน - จำนวนโครงการพัฒนานิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ |

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์ | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้ |
|--|---|--|
| การพัฒนาทรัพยากรและแหล่งการเรียนรู้เพื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ | จัดหาทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษาหรือที่เกี่ยวข้อง | <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนตำรา สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษาที่เกี่ยวข้อง - จำนวนฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ และงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ |
| การพัฒนามาตรฐานวิทยานิพนธ์และการให้คำปรึกษา | <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดสัมมนาวิทยานิพนธ์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ติดตามความก้าวหน้าตลอดหลักสูตร 2. กำกับติดตามการพัฒนาวิทยานิพนธ์ให้กับนิสิตอย่างต่อเนื่องทั้งต้นน้ำ (การพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์และเอกสารเชิงหลักการ) กลางน้ำ (การพัฒนาเค้าโครงวิทยานิพนธ์ การสร้างเครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูล) ปลายน้ำ (การเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ และการเผยแพร่) 3. พัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์การให้คำปรึกษา โดยการจัดสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อย่างน้อยปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง รวมทั้งส่งเสริมให้อาจารย์ที่ปรึกษาเข้าร่วมสัมมนาวิชาการอย่างต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> - ผลการประเมินการจัดสัมมนาวิทยานิพนธ์และประจำภาคการศึกษา - ผลการติดตามความก้าวหน้า การทำวิทยานิพนธ์รายบุคคล - ผลการประเมินโครงการ/งานกำกับติดตามการพัฒนาวิทยานิพนธ์ - ผลการติดตามความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ - สถิติการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ - สถิติการสอบวิทยานิพนธ์ - บันทึกการติดตามความก้าวหน้าการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ - การจัดการเวลาสำหรับการให้คำปรึกษารายสัปดาห์ - โครงการสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษา |

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคเรียนที่ 1 ตั้งแต่เดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม

ภาคเรียนที่ 2 ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - เดือนมีนาคม

ในเวลาราชการ

นอกเวลาราชการ ภาคพิเศษ ในวันเสาร์ - อาทิตย์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู)

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) หรือวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต (วศ.บ.) หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.75 หรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.2.2 เป็นผู้มีความประพฤติดี

2.2.3 มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม (กรณีนิสิตรับทุนในโครงการส่งเสริมครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) ต้องมีคุณสมบัติตามที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กำหนดเพื่อเข้าศึกษาในฐานะนิสิตทุน สควค.)

และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 4 ข้อ 17 ข้อ 18 และข้อ 19

แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป)

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต (กศ.บ)/ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ) ด้านการสอนวิทยาศาสตร์ การสอนคณิตศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.5 หรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.2.2 เป็นผู้มีความประพฤติดี

2.2.3 มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม (กรณีนิสิตรับทุนโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น หลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ ต้องมีคุณสมบัติตามที่กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมกำหนด เพื่อเข้าศึกษาในฐานะนิสิตทุน)

และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 4 ข้อ 17 ข้อ 18 และข้อ 19

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตบางส่วนมีปัญหา ดังนี้

การปรับตัวของนิสิตในการเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

สู่ทางด้านสังคมศาสตร์

ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

เรียนวิชาภาษาอังกฤษในระดับบัณฑิตศึกษาเพิ่มเติมและให้ค้นคว้างานวิจัยต่างๆ ในต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น

จัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา

จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นิสิต และให้เน้นย้ำในกรณีที่นิสิตมีปัญหาตามข้างต้นเป็นกรณีพิเศษ

จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสัมพันธ์ของนิสิตและการดูแลนิสิต ได้แก่ วันแรกพบระหว่างนิสิตกับอาจารย์ การติดตามการเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมและโครงการเสริมนอกหลักสูตร

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

| ระดับชั้นปี | จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|
| | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 | 2570 |
| แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) | | | | | |
| ชั้นปีที่ 1 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| ชั้นปีที่ 2 | - | 20 | 20 | 20 | 20 |
| รวม | 20 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู) | | | | | |
| ชั้นปีที่ 1 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| ชั้นปีที่ 2 | - | 30 | 30 | 30 | 30 |
| รวม | 30 | 60 | 60 | 60 | 60 |

| ระดับชั้นปี | จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา | | | | |
|---------------------------|-----------------------------|------|------|------|------|
| | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 | 2570 |
| แผน ก แบบ ก2 (รวม) | | | | | |
| ชั้นปีที่ 1 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| ชั้นปีที่ 2 | - | 50 | 50 | 50 | 50 |
| รวม | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา | - | 50 | 50 | 50 | 50 |

2.6 งบประมาณตามแผน

| | |
|--|---------------------|
| แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) ภาคปกติ | |
| ค่าธรรมเนียมการศึกษา ภาคเรียนปกติ | 18,000 บาท/ภาคเรียน |
| ค่าธรรมเนียมการศึกษา ภาคฤดูร้อน | 9,000 บาท/ภาคเรียน |
| ประมาณการตลอดหลักสูตร | 72,000 บาท/คน |
| ค่าใช้จ่ายต่อหัว/คน/ปี | 36,000 บาท |
| แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) ภาคพิเศษ | |
| ค่าธรรมเนียมการศึกษา ภาคเรียนปกติ | 25,000 บาท/ภาคเรียน |
| ค่าธรรมเนียมการศึกษา ภาคฤดูร้อน | 12,500 บาท/ภาคเรียน |
| ประมาณการตลอดหลักสูตร | 100,000 บาท/คน |
| ค่าใช้จ่ายต่อหัว/คน/ปี | 50,000 บาท |
| แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู) ภาคปกติ | |
| ค่าธรรมเนียมการศึกษา ภาคเรียนปกติ | 25,000 บาท/ภาคเรียน |
| ค่าธรรมเนียมการศึกษา ภาคฤดูร้อน | 12,500 บาท/ภาคเรียน |
| ประมาณการตลอดหลักสูตร | 100,000 บาท/คน |
| ค่าใช้จ่ายต่อหัว/คน/ปี | 50,000 บาท |
| แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู) ภาคพิเศษ | |
| ค่าธรรมเนียมการศึกษา ภาคเรียนปกติ | 32,000 บาท/ภาคเรียน |
| ค่าธรรมเนียมการศึกษา ภาคฤดูร้อน | 16,000 บาท/ภาคเรียน |
| ประมาณการตลอดหลักสูตร | 128,000 บาท/คน |
| ค่าใช้จ่ายต่อหัว/คน/ปี | 64,000 บาท |

***หมายเหตุ:** สำหรับผู้ที่รับทุน สควค. และทุนโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นหลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่ายภาคเรียนละ 50,000 บาท ตลอดหลักสูตร 200,000 บาท

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) ภาคปกติ

| ประมาณการรายรับ | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | |
|-----------------|----------|------------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| ค่าลงทะเบียน | บาท/ปี | 180,000 | 360,000 | 360,000 | 360,000 | 360,000 |
| รวม | | 180,000 | 360,000 | 360,000 | 360,000 | 360,000 |

แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) ภาคพิเศษ

| ประมาณการรายรับ | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | |
|-----------------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| ค่าลงทะเบียน | บาท/ปี | 500,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 |
| รวม | | 500,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 | 1,000,000 |

แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู) ภาคปกติ

| ประมาณการรายรับ | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | |
|-----------------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| ค่าลงทะเบียน | บาท/ปี | 1,000,000 | 2,000,000 | 2,000,000 | 2,000,000 | 2,000,000 |
| รวม | | 1,000,000 | 2,000,000 | 2,000,000 | 2,000,000 | 2,000,000 |

แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู) ภาคพิเศษ

| ประมาณการรายรับ | หน่วยนับ | ปีงบประมาณ | | | | |
|-----------------|----------|------------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| ค่าลงทะเบียน | บาท/ปี | 320,000 | 640,000 | 640,000 | 640,000 | 640,000 |
| รวม | | 320,000 | 640,000 | 640,000 | 640,000 | 640,000 |

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

| รายการ | ปีงบประมาณ | | | | |
|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2565 | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน | 2,000,000 | 4,000,000 | 4,000,000 | 4,000,000 | 4,000,000 |
| 1. ค่าตอบแทน | 1,440,000 | 2,880,000 | 2,880,000 | 2,880,000 | 2,880,000 |
| 2. ค่าใช้สอย | 260,000 | 520,000 | 520,000 | 520,000 | 520,000 |
| 3. ค่าวัสดุ | 200,000 | 400,000 | 400,000 | 400,000 | 400,000 |
| 4. ค่าสาธารณูปโภค | 100,000 | 200,000 | 200,000 | 200,000 | 200,000 |
| รวมทั้งสิ้น | 2,000,000 | 4,000,000 | 4,000,000 | 4,000,000 | 4,000,000 |

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบรายวิชา เนื้อหาของคำอธิบายรายวิชาในรายวิชาที่ขอเทียบจะต้องครอบคลุมเนื้อหาของคำอธิบายรายวิชาตามโครงสร้างที่นิสิตต้องเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 รายวิชาที่โอนต้องเป็นรายวิชาที่นิสิตเคยเรียนมาแล้วไม่เกิน 5 ปี และได้รับระดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรือได้รับค่าระดับชั้นไม่ต่ำกว่า 3.00 ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตที่ขอรับโอนรายวิชา เทียบโอนรายวิชา และเทียบประสบการณ์ รวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละ 40 ของจำนวนหน่วยกิตรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร โดยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 4 ข้อ 23 และข้อ 24

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป)

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู)

ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

| หมวดวิชา | แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) | แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู) |
|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| หมวดวิชาเฉพาะ | | |
| วิชาบังคับ | 24 | 14 |
| วิชาเลือก | 3 | 3 |
| หมวดวิชาชีพครู | 0 | 22 |
| วิชาวิชาชีพครู | 0 | 16 |
| วิชาประสบการณ์วิชาชีพครู | 0 | 6 |
| หมวดวิทยานิพนธ์ | 12 | 12 |
| รวม | 36 | 48 |

หมายเหตุ นิสิตที่ไม่มีคะแนนทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนรายวิชา 9920100 ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา 1 แทน

3.1.3 รายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ

แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู) ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

วิชาบังคับ

0313531 ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2(1-2-3)
 Language and Culture for Science and Mathematics Teachers

ชุดวิชาที่ 1 ครุศึกษาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษาบนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

กลุ่มนิสิตวิทยาศาสตร์

0313511 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)
 Science Learning Space Creation

0313512 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 4(2-4-6)
 Science Classroom Action Research on Professional Learning Community

0313513 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 1 1(0-2-1)
 Seminar in Science Education 1

0313514 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2 1(0-2-1)
 Seminar in Science Education 2

กลุ่มนิสิตคณิตศาสตร์

0313521 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3(2-2-5)
 Mathematics Learning Space Creation

0313522 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 4(2-4-6)
 Mathematical Classroom Action Research on Professional Learning Community

0313523 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 1 1(0-2-1)
 Seminar in Mathematics Education 1

0313524 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 2 1(0-2-1)
 Seminar in Mathematics Education 2

ชุดวิชาที่ 2 ครุวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
คณิตศาสตร์และการพัฒนา

กลุ่มนิสิตวิทยาศาสตร์

| | | |
|---------|--|----------|
| 0313515 | การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม Science Learning in a Multicultural Society | 3(2-2-5) |
| 0313516 | วิธีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนา Ways of Science Learning for Development | 3(2-2-5) |
| 0313517 | ครุวิทยาศาสตร์กับวิถีชุมชน The Ways of Community and Science Teacher | 3(2-2-5) |
| 0313532 | สะเต็มศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม STEM Education for Improve the Quality of Life and Society | 3(2-2-5) |

กลุ่มนิสิตคณิตศาสตร์

| | | |
|---------|--|----------|
| 0313525 | การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม Mathematical Learning in a Multicultural Society | 3(2-2-5) |
| 0313526 | วิธีการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนา Ways of Mathematical Learning for Development | 3(2-2-5) |
| 0313527 | ครุคณิตศาสตร์กับวิถีชุมชน The Ways of Community and Mathematics Teacher | 3(2-2-5) |
| 0313532 | สะเต็มศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม STEM Education for Improve the Quality of Life and Society | 3(2-2-5) |

*หมายเหตุ

แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) วิชาบังคับ คือ ชุดวิชาที่ 1 และชุดวิชาที่ 2
แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู) วิชาบังคับ คือ ชุดวิชาที่ 1 และวิชา

0313532

วิชาเลือก

นิสิตสามารถเลือกวิชาเลือกตามความสนใจให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนด

| | | | |
|------------------------------|---|---|----------|
| แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) | ไม่น้อยกว่า | 3 | หน่วยกิต |
| แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู) | ไม่น้อยกว่า | 3 | หน่วยกิต |
| 0313518 | อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์ Science Teacher Identity | | 3(2-2-5) |
| 0313528 | อัตลักษณ์ครูกณิตศาสตร์ Mathematics Teacher Identity | | 3(2-2-5) |
| 0313533 | การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ Media Development and Innovation in Science and Mathematics Learning | | 3(2-2-5) |
| 0313534 | อีเลิร์นนิ่งและเทคโนโลยีการเรียนรู้ E-Learning and Learning Technology | | 3(2-2-5) |

หมวดวิชาชีพครู

| | | | |
|--|---|----|----------|
| แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู) | | 22 | หน่วยกิต |
| ชุดวิชาที่ 1 ศาสตร์การสอนสำหรับครู วิชาวิชาชีพครู | | 13 | หน่วยกิต |
| 0308510 | จรรยาบรรณวิชาชีพและความเป็นครู Code of Ethics of Teaching Profession and Teacher Attributes | | 3(2-2-5) |
| 0308511 | จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 Psychology for Teachers to Develop Learners in the 21 st Century | | 3(2-2-5) |
| 0308512 | หลักสูตรและวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ Curriculum and Pedagogy for Learning Management | | 3(2-2-5) |
| 0308513 | การประเมินเพื่อการเรียนรู้และประกันคุณภาพการศึกษา Assessment for Learning and Educational Quality Assurance | | 3(2-2-5) |
| 0308519 | บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน Integration of Professional Experiences during Study | | 1(0-3-0) |

| | | | |
|------------------------|---|------------|----------|
| ชุดวิชาที่ 2 | ครุวัตกรบนฐานชุมชนการเรียนรู้ | 9 | หน่วยกิต |
| | วิชาวิชาชีพครู | 3 | หน่วยกิต |
| 0308516 | วิถีครูบนฐานชุมชนและความเป็นพลเมือง | 3(2-2-5) | |
| | Ways of Teacher Life in Community and Citizenship | | |
| | วิชาประสบการณ์วิชาชีพครู | 6 | หน่วยกิต |
| 0308620 | การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 | 3(270) | |
| | Professional Practicum in School 1 | | |
| 0308621 | การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 | 3(270) | |
| | Professional Practicum in School 2 | | |
| หมวดวิทยานิพนธ์ | | | |
| | แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) | 12 | หน่วยกิต |
| | แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู) | 12 | หน่วยกิต |
| 0313691 | วิทยานิพนธ์ | 12(0-36-0) | |
| | Thesis | | |

ความหมายของรหัสวิชา

เลขรหัสประจำรายวิชาที่ใช้ในหลักสูตร ประกอบด้วยเลข 7 หลัก มีความหมายดังนี้

| เลขรหัสสองหลักแรก | หมายถึง | เลขรหัสคณะ |
|-------------------------|---------|---|
| เลข 03 | หมายถึง | คณะศึกษาศาสตร์ |
| เลขรหัสหลักที่สามและสี่ | หมายถึง | เลขรหัสสาขาวิชา |
| เลข 08 | หมายถึง | หมวดวิชาพื้นฐานวิชาชีพครู |
| เลข 13 | หมายถึง | สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ |
| เลขรหัสหลักที่ห้า | หมายถึง | ชั้นปีที่เปิดสอน |
| เลข 5 | หมายถึง | ระดับบัณฑิตศึกษา |
| เลขรหัสหลักที่หก | หมายถึง | หมวดวิชาหรือกลุ่มวิชา |
| เลข 1 | หมายถึง | กลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา |
| เลข 2 | หมายถึง | กลุ่มวิชาด้านคณิตศาสตร์ศึกษา |
| เลข 3 | หมายถึง | กลุ่มวิชาบูรณาการวิทยาศาสตร์ศึกษา และคณิตศาสตร์ศึกษา |
| เลข 9 | หมายถึง | หมวดวิทยานิพนธ์ |
| เลขรหัสหลักสุดท้าย | หมายถึง | ลำดับรายวิชาในแต่ละหมวดวิชาหรือกลุ่มวิชา |

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป)

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

| ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 | หน่วยกิต |
|--|-----------|
| หมวดวิชาเฉพาะ วิชาบังคับ ตามสาขาที่เลือก | 10 |
| กลุ่มนิสิตวิทยาศาสตร์ | |
| 0313511 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 0313517 ครูวิทยาศาสตร์กับวิถีชุมชน | 3(2-2-5) |
| 0313515 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม | 3(2-2-5) |
| 0313513 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 1 | 1(0-2-1) |
| กลุ่มนิสิตคณิตศาสตร์ | |
| 0313521 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 0313527 ครูคณิตศาสตร์กับวิถีชุมชน | 3(2-2-5) |
| 0313525 การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม | 3(2-2-5) |
| 0313523 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 1 | 1(0-2-1) |
| หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเลือก | 3 |
| 0313.... | |
| รวมหน่วยกิต | 13 |

| ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 | หน่วยกิต |
|--|-----------|
| หมวดวิชาเฉพาะ วิชาบังคับ ตามสาขาที่เลือก | 11 |
| กลุ่มนิสิตวิทยาศาสตร์ | |
| 0313512 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | 4(2-4-6) |
| 0313516 วิธีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนา | 3(2-2-5) |
| 0313514 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2 | 1(0-2-1) |
| 0313532 สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม | 3(2-2-5) |
| กลุ่มนิสิตคณิตศาสตร์ | |
| 0313522 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | 4(2-4-6) |
| 0313526 วิธีการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนา | 3(2-2-5) |
| 0313524 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 2 | 1(0-2-1) |
| 0313532 สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม | 3(2-2-5) |
| รวมหน่วยกิต | 11 |

| ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 | หน่วยกิต |
|----------------------------------|-----------|
| หมวดวิทยานิพนธ์ | 6 |
| 0313691 วิทยานิพนธ์ (ครั้งที่ 1) | 6(0-18-0) |
| รวมหน่วยกิต | 6 |

| ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 | หน่วยกิต |
|----------------------------------|-----------|
| หมวดวิทยานิพนธ์ | 6 |
| 0313691 วิทยานิพนธ์ (ครั้งที่ 2) | 6(0-18-0) |
| รวมหน่วยกิต | 6 |

แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู)

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

| ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 | หน่วยกิต |
|---|-----------|
| หมวดวิชาวิชาชีพครู | 9 |
| 0308510 จรรยาบรรณวิชาชีพและความเป็นครู | 3(2-2-5) |
| 0308511 จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 | 3(2-2-5) |
| 0308512 หลักสูตรและวิธีวิทยาการจัดการการเรียนรู้ | 3(2-2-5) |
| หมวดวิชาเฉพาะ วิชาบังคับ ตามสาขาที่เลือก | 3 |
| กลุ่มนิสิตวิทยาศาสตร์ | |
| 0313531 ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 2(1-2-3) |
| 0313513 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 1 | 1(0-2-1) |
| กลุ่มนิสิตคณิตศาสตร์ | |
| 0313531 ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 2(1-2-3) |
| 0313523 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 1 | 1(0-2-1) |
| หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเลือก | 3 |
| 0313.... .. | |
| รวมหน่วยกิต | 15 |

| ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 | หน่วยกิต |
|--|-----------|
| หมวดวิชาวิชาชีพครู | 7 |
| 0308513 การประเมินเพื่อการเรียนรู้และประกันคุณภาพการศึกษา | 3(2-2-5) |
| 0308516 วิถีครูบนฐานชุมชนและความเป็นพลเมือง | 3(2-2-5) |
| 0308519 บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน | 1(0-3-0) |
| หมวดวิชาเฉพาะ วิชาบังคับ ตามสาขาที่เลือก | 8 |
| กลุ่มนิสิตวิทยาศาสตร์ | |
| 0313511 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 0313512 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | 4(2-4-6) |
| 0313514 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2 | 1(0-2-1) |
| กลุ่มนิสิตคณิตศาสตร์ | |
| 0313522 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | 4(2-4-6) |
| 0313521 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ | 3(2-2-5) |
| 0313524 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 2 | 1(0-2-1) |
| รวมหน่วยกิต | 15 |
| ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 | หน่วยกิต |
| หมวดวิชาประสบการณ์วิชาชีพครู | 3 |
| 0308620 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 | 3(270) |
| หมวดวิทยานิพนธ์ | 6 |
| 0313691 วิทยานิพนธ์ (ครั้งที่ 1) | 6(0-18-0) |
| รวมหน่วยกิต | 9 |
| ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 | หน่วยกิต |
| หมวดวิชาพื้นฐานวิชาชีพครู | 3 |
| 0308621 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 | 3(270) |
| หมวดวิทยานิพนธ์ | 6 |
| 0313691 วิทยานิพนธ์ (ครั้งที่ 2) | 6(0-18-0) |
| รวมหน่วยกิต | 9 |

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

0308510 จรรยาบรรณวิชาชีพและความเป็นครู 3(2-2-5)

Code of Ethics of Teaching Profession and Teacher Attributes

การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกและสังคมทั้งภายในและภายนอกประเทศที่ส่งผลกระทบต่อ การศึกษา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานครู ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพด้วย จิตวิญญาณความเป็นครู สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และสร้างความเสมอภาคใน การเรียนรู้ของผู้เรียน พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบ และเป็นพลเมืองดี

Internal and external changes in global and local contexts affecting education; laws relating to teaching professions; ethics of teaching professions with teacher spirituality including inspiring learners to become life-long learners, building equality in learning, improving intelligence, being role models, having morality and ethics; being responsible, and becoming good citizens

0308511 จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)

Psychology for Teachers to Develop Learners in the 21st Century

แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา วิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาการแนะแนวและจิตวิทยาการให้คำปรึกษา เพื่อทำความเข้าใจผู้เรียนในบริบทที่หลากหลายบน ฐานความเสมอภาคทางการศึกษา สามารถช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตาม ศักยภาพ มีคุณภาพชีวิตที่ดีและเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

Basic concepts and theories of developmental psychology; educational psychology; learning sciences; guidance psychology; counseling psychology; diversity and equality in educational contexts; learning supports for learners; quality of learners' lives; life-long learners

0308512 หลักสูตรและวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 3(2-2-5)

Curriculum and Pedagogy for Learning Management

ปรัชญาการศึกษา แนวคิด ทฤษฎีหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การออกแบบและจัดทำ หลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินหลักสูตร ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์และจัดทำหลักสูตร สถานศึกษา แนวคิด ทฤษฎี การจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามบริบท การเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก การบริหารจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การจัดทำ แผนการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เนื้อหาวิชาเอกอย่างเหมาะสมกับผู้เรียน

Philosophy of education; concepts; theories of curriculums; curriculum development; curriculum designs; application and evaluation of curriculums; practices of institutional curriculum analysis and development; concepts; theories; learning management; forms of learning management to develop learners according to changes in the world and societies; classroom management; lesson plans and teaching practices appropriate to learners

0308513 การประเมินเพื่อการเรียนรู้และประกันคุณภาพการศึกษา 3(2-2-5)

Assessment for Learning and Educational Quality Assurance

แนวคิด หลักการ วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การสร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับบริบทการเรียนรู้ที่หลากหลาย การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน การประเมินเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา

Concepts; principles; methods and learning assessment; developing and utilizing assessment tools relevant to different learning contexts; using the results of assessment to develop learners; concepts and theories of educational assurance; laws relevant to basic education assurance; assessment for educational assurance

0308516 วิถีครูบนฐานชุมชนและความเป็นพลเมือง 3(2-2-5)

Ways of Teacher's Life in Community and Citizenship

แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิถีครูผู้สร้างเครือข่ายเรียนรู้ร่วมกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีความตระหนักรู้ความเป็นพลเมือง สิทธิหน้าที่ของพลเมือง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง สามารถจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีการใช้ชีวิตร่วมกับคนอื่น ๆ และสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ มีจิตอาสาและจิตสาธารณะที่จะพัฒนาโรงเรียนให้เป็นพื้นที่เรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับความเป็นพลเมืองของประเทศและสังคมโลก

Concepts of the Philosophy of Sufficiency Economy, ways of teacher's life for creating a learning network with parents to develop and solve learners' problems to enable them to have the desired characteristics; realizing being a citizen, rights and duties of citizens; transformational leadership; being able to provide learning with the ways of living with others and inspiring learners to be life-long learners; be public-minded citizens to develop schools to be a learning space emphasizing the importance of citizenship for the nation and for the global society

0308519 บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 1(0-3-0)
Integration of Professional Experiences during Study

บูรณาการศาสตร์เนื้อหาวิชาที่สอนกับวิชาชีพครู เพื่อปฏิบัติงานในหน้าที่ครู โดยอาศัย การอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม วิถีชีวิต และสังคม ประพฤติตนอยู่ใน ศีลธรรมอันดี มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

Integrating contents with teacher profession to perform teacher duties by living together based on the differences of cultures, life styles and societies; being ethical, responsible, and honest with the tasks assigned; maintaining continuous self-development

0308620 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 3(270)
Professional Practicum in School 1

บูรณาการ : 0308519 บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน

Integration of Professional Experiences during Study

บูรณาการศาสตร์ความรู้เนื้อหาวิชาเอก วิชาชีพครูกับความรู้ชุมชน เพื่อปฏิบัติงานหน้าที่ครู ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนและการอยู่ร่วมกันบน พื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม ส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำไปสู่ ปฏิบัติการเรียนรู้ในการทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์ และร่วมกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพครูกับชุมชนได้ สอดคล้องกับวิถีชีวิต

Integrating content knowledge and teacher profession with communities to perform teachers' duties; application of concepts of Sufficiency Economy Philosophy to learning management; developing learners and living together based on the differences of cultures; promoting and conserving cultures and local wisdoms leading to creative team work and participating in activities for teachers and community development relevant to life styles

0308621 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2

3(270)

Professional Practicum in School 2

บูรพาวิชา : 0308620 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1

Professional Practicum in School 1

ปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสถานศึกษา รอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน ออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดการชั้นเรียนในสถานการณ์จริงโดยบูรณาการองค์ความรู้ในวิชาเอกสำหรับการเรียนการสอนกับศาสตร์การสอน เทคโนโลยี และจรรยาบรรณวิชาชีพเพื่อให้ผู้เรียนมีปัญญา รู้คิด มีความเป็นนวัตกร และมีความสุขในการเรียน ใช้วิธีการวัด และประเมินผลเพื่อเสริมพลังการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบ ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ดำเนินการวิจัย พัฒนา สื่อและนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน จัดการความรู้จากการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูโดยการสะท้อนคิด ถอดบทเรียน และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชนเพื่อพัฒนา แก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์มีคุณภาพ

Teaching practices at schools; being knowledgeable about contents; designing and planning learning management; managing classroom in real-life situations by integrating knowledge and pedagogy, technology and ethics of teaching profession to promote knowledgeable and thoughtful learners; being an innovator, happy to be learning; using assessment and evaluation methods to systematically reinforce and develop individual learners; application of media and digital technology; conducting research; developing teaching materials and innovation for learners; managing knowledge from performing teacher duties through reflection; lessons learned acknowledgment; and creating connection and collaboration with parents and communities to develop and solve the problems of learners to promote expected and qualified learners

0317511 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์

3(2-2-5)

Science Learning Space Creation

วิทยาศาสตร์ระดับโรงเรียน ความเข้าใจของครูต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียน ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีในการสอนวิทยาศาสตร์ระดับโรงเรียน วิธีการปฏิบัติในการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน การออกแบบ การประยุกต์ใช้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เหมาะสม ประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

Science in school level; teacher's understanding on students' science learning; pedagogical content knowledge and technology in school science learning; teaching practices for enhancing student's learning; designs and application of the media of science learning management; assessment to improve students' science learning; science learning management practicum; analyzing and synthesizing the best practices of science learning management and apply appropriate technology for science learning

0313512 **วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 4(2-4-6)**

Science Classroom Action Research on Professional Learning Community

กระบวนทัศน์และวิธีวิทยาการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา หลักการ แนวคิด การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บนชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การระบุสถานการณ์ปัญหา คำถามวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูล การเขียนและนำเสนองานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการบูรณาการการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

Research paradigms and methodology in science education; principles, concepts of science classroom action research on professional learning community; identifying classroom problem situations; action research questions in science classrooms; literature reviews; research tools and data collection; data analysis and interpretation; writing and presenting science classroom action research; integration of practices and action research via professional learning community in science classrooms

0313513 **สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 1**

1(0-2-1)

Seminar in Science Education 1

ประวัติศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา แนวโน้ม ทิศทางงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา ประเด็นวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาผ่านกระบวนการจัดการสัมมนา คัดเลือกประเด็นวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาที่สนใจ

History of science education, trends research in science education, science education research issues through seminar, topic selections on the basis of science education research interests

0313514 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2 1(0-2-1)
Seminar in Science Education 2

วิเคราะห์ปรากฏการณ์ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ สังเคราะห์ประเด็นการพัฒนาในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ศึกษางานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา นำเสนอวิธีการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีทางการศึกษาและงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา บูรณาการศาสตร์การเรียนรู้ด้านการวิจัยสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์

Science classroom phenomena analysis; science classroom developmental issue synthesis; studies of science education research; presentation of methods for developing science teaching and learning based on educational theories and research in science education; integration of learning of science education research into practices

0313515 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม 3(2-2-5)
Science Learning in a Multicultural Society

การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านความหลากหลายทางวัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา วิถีชีวิต ความคิด การปฏิบัติของกลุ่มชนในสังคม ออกแบบ ฝึกปฏิบัติ และการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานสังคมพหุวัฒนธรรม วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานสังคมพหุวัฒนธรรม

Science learning through cultural diversity, ethnicity, religion, way of life, ideas, and practices of people in societies; designs, practices, and reflection on results of science learning management based on multicultural societies; analyzing and synthesizing best practices of science learning management based on multicultural societies

0313516 วิธีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนา 3(2-2-5)
Ways of Science Learning for Development

หลักการ แนวคิด ธรรมชาติการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนในแต่ละช่วงวัยบนพื้นฐานบริบทเชิงพื้นที่ ออกแบบ ฝึกปฏิบัติ และการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานบริบทเชิงพื้นที่ในแต่ละช่วงวัย วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานบริบทเชิงพื้นที่ในแต่ละช่วงวัย

Principles, concepts and nature of students' science learning in each age group based on spatial contexts; designs, practices, and reflection of results of science learning management based on spatial contexts in each age group; analyzing and synthesizing best practices of science learning management based on spatial contexts in each age group

0313517 **ครูวิทยาศาสตร์กับวิถีชุมชน** **3(2-2-5)**
The Ways of Community and Science Teacher

หลักการ แนวคิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน การบูรณาการห้องเรียน วิทยาศาสตร์กับชุมชน มุมมองและประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ร่วมกับชุมชน การสร้าง ชุมชนสัมพันธ์ การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ด้านการศึกษาของชุมชน

Principles and concepts of science learning for community development; integrating science classrooms with communities; perspectives and experiences in science learning management with communities; building community relations; changing educational paradigm of communities

0313518 **อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์** **3(2-2-5)**
Science Teacher Identity

แนวคิด หลักการ อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์ องค์ประกอบของอัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์ พรรณนาอัตลักษณ์ตนเองในฐานะครูวิทยาศาสตร์ กระบวนการหล่อหลอมอัตลักษณ์ความเป็นครู วิทยาศาสตร์ สร้างและออกแบบอัตลักษณ์ตนเองในฐานะครูวิทยาศาสตร์ผ่านประสบการณ์วิชาชีพใน ชุมชนนักปฏิบัติ

Concepts and principles of science teacher identity; component of science teacher identity; science teacher's self-description; processes of science teacher profession identity; forming and designing of science teacher identity through teacher professional development in community of practitioners

0313521 **การสร้างสรรคพื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์** **3(2-2-5)**
Mathematics Learning Space Creation

คณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน ความเข้าใจของครูต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน ความรู้ในเนื้อหาแผนกวิธีสอนและเทคโนโลยีในการสอนคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน วิธีการปฏิบัติในการ สอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน การออกแบบ การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษาเพื่อสร้างสรรคพื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เหมาะสม ประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ของนักเรียน ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดี ของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

Mathematics in school level; teacher's understanding on students' mathematical learning; pedagogical content knowledge and technology in school mathematical learning; teaching practices for enhancing student's learning; designs and application of the media of mathematical learning management; assessment to improve

students' mathematical learning; mathematical learning management practicum; analyzing and synthesizing the best practices of mathematical learning management and apply appropriate technology for mathematical learning

0313522 **วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 4(2-4-6)**
Mathematical Classroom Action Research on Professional Learning
Community

กระบวนทัศน์และวิธีวิทยาการวิจัยทางคณิตศาสตร์ศึกษา หลักการ แนวคิด การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์บนชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การระบุสถานการณ์ปัญหา คำถามวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบการวิจัย เครื่องมือวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูล การเขียนและนำเสนองานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการบูรณาการการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

Research paradigms and methodology in mathematics education; principles, concepts of mathematical classroom action research on professional learning community; identifying classroom problem situations; action research questions in mathematical classrooms; literature reviews; research tools and data collection; data analysis and interpretation; writing and presenting mathematical classroom action research; integration of practices and action research via professional learning community in mathematical classrooms

0313523 **สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 1** **1(0-2-1)**
Seminar in Mathematics Education 1

ประวัติศาสตร์ด้านคณิตศาสตร์ศึกษา แนวโน้ม ทิศทางงานวิจัยด้านคณิตศาสตร์ศึกษา ประเด็นวิจัยด้านคณิตศาสตร์ศึกษาผ่านกระบวนการจัดการสัมมนา คัดเลือกประเด็นวิจัยทางคณิตศาสตร์ศึกษาที่สนใจ

History of mathematical education, trends research in mathematical education, mathematical education research issues through seminar, topic selections on the basis of mathematical education research interests

0313524 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 2 1(0-2-1)
Seminar in Mathematics Education 2

วิเคราะห์ปรากฏการณ์ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ สังเคราะห์ประเด็นการพัฒนาในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ ศึกษางานวิจัยด้านคณิตศาสตร์ศึกษา นำเสนอวิธีการพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีทางการศึกษาและงานวิจัยด้านคณิตศาสตร์ศึกษา บูรณาการศาสตร์การเรียนรู้ด้านการวิจัยสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์

Mathematics classroom phenomena analysis; mathematics classroom developmental issue synthesis; studies of mathematics education research; presentation of methods for developing mathematics teaching and learning based on educational theories and research in mathematics education; integration of learning of mathematics education research into practices

0313525 การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม 3(2-2-5)
Mathematical Learning in a Multicultural Society

การเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านความหลากหลายทางวัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา วิถีชีวิต ความคิด การปฏิบัติของกลุ่มชนในสังคม ออกแบบ ฝึกปฏิบัติ และการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานสังคมพหุวัฒนธรรม วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานสังคมพหุวัฒนธรรม

Mathematics learning through cultural diversity, ethnicity, religion, way of life, ideas, and practices of people in societies; designs, practices, and reflection on results of mathematical learning management based on multicultural societies; analyzing and synthesizing best practices of mathematical learning management based on multicultural societies

0313526 วิธีการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนา 3(2-2-5)
Ways of Mathematical Learning for Development

หลักการ แนวคิด ธรรมชาติการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนในแต่ละช่วงวัยบนพื้นฐานบริบทเชิงพื้นที่ ออกแบบ ฝึกปฏิบัติ และการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์บนพื้นฐานบริบทเชิงพื้นที่ในแต่ละช่วงวัย วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์บนพื้นฐานบริบทเชิงพื้นที่ในแต่ละช่วงวัย

Principles, concepts and nature of students' mathematical learning in each age group based on spatial contexts; designs, practices, and reflection of results of mathematical learning management based on spatial contexts in each age group; analyzing and synthesizing best practices of mathematical learning management based on spatial contexts in each age group

0313527 **ครุคณิตศาสตร์กับวิถีชุมชน** **3(2-2-5)**

The Ways of Community and Mathematics Teacher

หลักการ แนวคิดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน การบูรณาการห้องเรียนคณิตศาสตร์กับชุมชน มุมมองและประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ร่วมกับชุมชน การสร้างชุมชนสัมพันธ์ การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ด้านการศึกษาของชุมชน

Principles and concepts of science learning for community development; integrating mathematical classrooms with communities; perspectives and experiences in mathematical learning management with communities; building community relations; changing educational paradigm of communities

0313528 **อัตลักษณ์ครุคณิตศาสตร์** **3(2-2-5)**

Mathematics Teacher Identity

แนวคิด หลักการ อัตลักษณ์ครุคณิตศาสตร์ องค์ประกอบของอัตลักษณ์ครุคณิตศาสตร์ พรรณนาอัตลักษณ์ตนเองในฐานะครุคณิตศาสตร์ กระบวนการหล่อหลอมอัตลักษณ์ความเป็นครุคณิตศาสตร์ สร้างและออกแบบอัตลักษณ์ตนเองในฐานะครุคณิตศาสตร์ผ่านประสบการณ์วิชาชีพในชุมชนนักปฏิบัติ

Concepts and principles of mathematics teacher identity; components of mathematics teacher identity; mathematics teacher's self-description; processes of mathematics teacher profession identity; forming and designing of mathematics teacher identity through teacher professional development in community of practitioners

0313531 **ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์** **2(1-2-3)**

Language and Culture for Science and Mathematics Teachers

การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วัฒนธรรมการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อความหมายอย่างถูกต้องในสังคมพหุวัฒนธรรม

Using of Thai and English language for developing communicative skills in terms of listening, speaking, reading and writing skills in science and mathematics learning management, culture and correct use of Thai and English languages for Teacher's attributed and communication for living together peacefully in multicultural society

0313532 สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและคุณภาพสังคม 3(2-2-5)

STEM Education for Improve the Quality of Life and Society

หลักการ แนวคิด ที่มาและความสำคัญ นิยาม ความหมายและการตีความในบริบทจริงของการปฏิบัติ ธรรมชาติของสะเต็มศึกษา ลักษณะสำคัญของสะเต็มศึกษา กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม การออกแบบแผนการเรียนรู้สะเต็มศึกษาสำหรับพัฒนาชีวิตและคุณภาพสังคม ฝึกปฏิบัติการสอนสะเต็ม

Principles and concept of STEM education; backgrounds and significance of STEM education; natures of STEM education; key features of STEM education; engineering design processes; designs of STEM lesson plans to improve quality of life and societies; STEM teaching practices

0313533 การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)

Media Development and Innovation in Science and Mathematics Learning

คุณลักษณะที่ดีของนักประดิษฐ์ ทักษะการใช้เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการประดิษฐ์สื่ออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ปฏิบัติการประดิษฐ์และประยุกต์ใช้สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้

Good characteristics of inventors; skills of using basic instruments for invention of science and mathematics; designing and developing innovation of science and mathematical learning; invention and application of practicum of science and mathematics instructional media in learning management

0313534 อีเลิร์นนิ่งและเทคโนโลยีการเรียนรู้ 3(2-2-5)

E-Learning and Learning Technology

วิเคราะห์แนวคิด หลักการของอีเลิร์นนิ่ง การออกแบบและการเลือกเครื่องมือเพื่อพัฒนาอีเลิร์นนิ่ง โดยคำนึงถึงมาตรฐานของระบบอีเลิร์นนิ่ง และมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลอีเลิร์นนิ่ง การเลือกใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้และระบบบริหารการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับอีเลิร์นนิ่ง

The analysis of e-learning principles and concepts, a design and selection of tools for developing e-learning based on e-learning standards and e-learning data exchange, selection of learning technology and learning management system appropriate with e-learning

0313691 วิทยานิพนธ์

12(0-36-0)

Thesis

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนในหัวข้อทางด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาหรือคณิตศาสตร์ศึกษา ออกแบบการวิจัยเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาหรือคณิตศาสตร์ศึกษา จัดทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เสนอความก้าวหน้าต่อที่ประชุมคณะกรรมการและการทดสอบความรู้ปากเปล่าทุกภาคเรียน และเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ เขียนบทความทางวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่มีผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองหรือนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Conducting classroom action research on current topics in science or mathematics education; designing research on current topics in science or mathematics education; writing research proposals; presenting research progresses in committee meetings every semester; thesis completion; publishing research articles in peer-reviewed journals or conference proceedings

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล | ตำแหน่ง ทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สถาบัน | ปี พ.ศ. |
|-------|----------------------------|-----------------------|--|---|---|--------------------------------------|
| 1 | นายสิงหา ประสิทธิ์พงศ์ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ปร.ด. กศ.ม. กศ.บ. | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ | ม.มหิดล ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ม.ศรีนครินทรวิโรฒ | 2555 2547 2543 |
| 2 | นางสาวสุวรรณี เปลี่ยนรัมย์ | อาจารย์ | ปร.ด. ศษ.ม. ศษ.บ. | คณิตศาสตร์ศึกษา คณิตศาสตร์ศึกษา การมัธยมศึกษา (การสอนคณิตศาสตร์) | ม.ขอนแก่น ม.ขอนแก่น ม.ขอนแก่น | 2555 2548 2545 |
| 3 | นายเกษม เปรมประยูร | อาจารย์ | ปร.ด. ศษ.ม. ศษ.บ. | คณิตศาสตร์ศึกษา คณิตศาสตร์ศึกษา การมัธยมศึกษา (การสอนฟิสิกส์-คณิตศาสตร์) | ม.ขอนแก่น ม.ขอนแก่น ม.ขอนแก่น | 2556 2549 2546 |
| 4 | นายนพเก้า ณ พัทลุง | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ศษ.ด. กศ.ม. ศษ.บ. ศศ.ม. ค.บ. (เกียรติคุณอันดับ 2) | หลักสูตรและการสอน การวัดผลการศึกษา มัธยมศึกษา-ภาษาไทย ภาษาไทยและภาษาไทยประยุกต์ การประถมศึกษา | ม.เกษตรศาสตร์ ม.ทักษิณ ม.สุโขทัยธรรมมาธิราช ม.สงขลานครินทร์ วิทยาเขต หาดใหญ่ สถาบันราชภัฏสงขลา | 2548 2544 2549 2559 2540 |

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล | ตำแหน่ง ทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สถาบัน | ปี พ.ศ. |
|-------|-------------------------|-----------------------|--|--|--|--------------------------|
| 5 | นางนินนาท์ จันทร์สุรย์ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | ปร.ด. วท.บ. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา เคมีวิเคราะห์ ศึกษาศาสตร์ | ม.มหิดล ม.สงขลานครินทร์ ม.สงขลานครินทร์ | 2552 2539 2535 |
| 6 | นางอรุณรัศมี วณิชชานนท์ | อาจารย์ | Ph.D. วท.ม. วท.บ. | Plant Genetics พันธุศาสตร์ พยาบาลและผดุงครรภ์ | Montana State University, USA ม.เกษตรศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์ | 2545 2534 2527 |
| 7 | นางสาววิภาฤดี วิภาวิน | อาจารย์ | ปร.ด. ศษ.ม. ศษ.บ. | การศึกษา ประถมศึกษา ประถมศึกษา | ม.นเรศวร ม.เชียงใหม่ ม.เชียงใหม่ | 2554 2543 2536 |
| 8 | นางอมลวรรณ วีระธรรมโม | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | กศ.ด. กศ.ม. ป.พยบ. | การอุดมศึกษา การบริหารการศึกษา พยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ | ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ม.ทักษิณ วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ | 2547 2540 2530 |
| 9 | นายเมธี ดิษฐ์สดี | อาจารย์ | กศ.ด. กศ.ม. บธ.บ. | วิจัยและประเมินผลการศึกษา การวัดผลการศึกษา การเงินและการธนาคาร | ม.นเรศวร ม.ทักษิณ ม.รามคำแหง | 2553 2546 2541 |

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล | ตำแหน่ง ทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สถาบัน | ปี พ.ศ. |
|-------|--------------------------|-----------------------|--|--|---|----------------------|
| 10 | นางสุธาสินี บุญญาพิทักษ์ | อาจารย์ | กศ.ด. ศษ.ม. กศ.บ. | การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร วิจัยและประเมินผลการศึกษา การวัดผลการศึกษา | ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ม.เกษตรศาสตร์ ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร | 2545 2536 2532 |
| 11 | นางสาวเสาวรส ยิ่งวรรณะ | อาจารย์ | ค.ด. ค.ม. ค.บ. | วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา สถิติเพื่อการศึกษา มัธยมศึกษา (คณิตศาสตร์) | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 2555 2546 2543 |
| 12 | นางสาววรินทร์ เบญจศรี | อาจารย์ | ปร.ด. ศษ.ม. กศ.บ. | ภาษาศาสตร์ การสอนภาษาไทย ภาษาไทย | ม.มหิดล ม.เชียงใหม่ ม.ทักษิณ | 2556 2549 2545 |
| 13 | นางสาวมณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | กศ.ด. ศษ.ม. ศศ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2) | พัฒนศึกษาศาสตร์ หลักสูตรและการนิเทศ การประถมศึกษา | ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ม.ศิลปากร ม.สงขลานครินทร์ | 2547 2541 2536 |
| 14 | นางสาววินัส ศรีศักดิ์ดา | อาจารย์ | กศ.ด. ศษ.ม. กศ.บ. | จิตวิทยาการให้คำปรึกษา จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว การแนะแนว | ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ม.เชียงใหม่ ม.ทักษิณ | 2556 2545 2543 |

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล | ตำแหน่ง ทางวิชาการ | คุณวุฒิ | สาขาวิชา | สถาบัน | ปี พ.ศ. |
|-------|--------------------------|-----------------------|---|---|--|----------------------|
| 15 | นางสาวจินตนา กสินันท์ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | กศ.ด. กศ.ม. กศ.บ. (เกียรติคุณอันดับ 2) | เทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา | ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ม.ศรีนครินทรวิโรฒ ม.ทักษิณ | 2555 2546 2543 |
| 16 | นางสาวธนิภา วศิยานุวัฒน์ | อาจารย์ | ปร.ด. วท.ม. วท.บ. | วิทยาศาสตร์ศึกษา ชีววิทยา ชีววิทยา | ม.เกษตรศาสตร์ ม.ทักษิณ ม.ทักษิณ | 2563 2554 2552 |
| 17 | นางสาวธัญชนก พูนศิลป์ | อาจารย์ | ปร.ด. วท.ม. กศ.บ. (เกียรติคุณอันดับ 1) | เทคโนโลยีชีวภาพ เคมีประยุกต์ วิทยาศาสตร์ - เคมี | ม.ทักษิณ ม.ทักษิณ ม.ทักษิณ | 2562 2557 2553 |

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู) ผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขของวิชาชีพครูตามมาตรฐานวิชาชีพครู พ.ศ. 2562

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ทำวิจัยในรายวิชาวิทยานิพนธ์เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา โดยมีคณะกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษา ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำ และควบคุมจนแล้วเสร็จ พร้อมเรียบเรียง เขียนรายงานวิจัย และผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิจัยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ระดับชาติและนานาชาติที่มีผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรอง หรือ เสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.2.1 มุ่งองค์ความรู้จากการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและปริมาณ

5.2.2 มีความสามารถในการศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง

5.2.3 สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา

5.2.4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล

5.2.5 สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5.2.6 สามารถนำเสนอและเผยแพร่ความรู้จากการวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ

5.3 ช่วงเวลา

แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป)

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ ครั้งที่ 1 จำนวน 6 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 2 ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ ครั้งที่ 2 จำนวน 6 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู)

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ ครั้งที่ 2 จำนวน 6 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 2 ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ ครั้งที่ 3 จำนวน 6 หน่วยกิต

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) และ แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู)

12 หน่วยกิต หรือ จำนวนชั่วโมง 36 ชั่วโมง

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 สัมมนาและพัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.5.2 จัดรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้ศึกษาอย่างต่อเนื่อง

5.5.3 จัดให้ฝึกศึกษาค้นคว้า จัดทำรายงานอย่างสม่ำเสมอ

5.5.4 ส่งเสริมให้เข้าร่วม หรือนำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมสัมมนาทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา

5.5.5 ถอดบทเรียนและสะท้อนผลการปฏิบัติเป็นการภายในเดือนละ 1 ครั้ง

5.6 กระบวนการประเมินผล

การประเมินผลคุณภาพวิทยานิพนธ์ เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสอบ ให้กระทำหลังจากนิสิตสอบปากเปล่าเสร็จสิ้น โดยให้รายงานเป็นสัญลักษณ์และมีความหมายดังนี้

| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|-----------|----------------------------|
| VG | ผ่านระดับดีมาก (Very Good) |
| G | ผ่านระดับดี (Good) |
| P | ผ่าน (Pass) |
| F | ไม่ผ่าน (Fail) |

ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

| คุณลักษณะพิเศษ | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต | รายวิชา |
|---|---|--|
| มีอัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | <ol style="list-style-type: none"> วิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์กรณีศึกษาที่สะท้อนจรรยาบรรณความเป็นครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากกรณีศึกษา วิเคราะห์อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของแต่ละบุคคลก่อน ระหว่างและหลังเข้าร่วมการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพครู ออกแบบและสร้างอัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของแต่ละบุคคลหลังเข้าร่วมการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพครู ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่บูรณาการร่วมกับชุมชน สังเคราะห์ วิเคราะห์ปัจจัยเชิงวัฒนธรรมกับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ถอดบทเรียนจรรยาบรรณและอัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | หมวดวิชาเฉพาะ วิชาบังคับ 0313511 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 0313521 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ 0313517 ครูวิทยาศาสตร์กับวิถีชุมชน 0313515 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม 0313525 การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม 0313516 วิธีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนา 0313526 วิธีการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนา 0313527 ครูคณิตศาสตร์กับวิถีชุมชน 0313518 อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์ 0313528 อัตลักษณ์ครูคณิตศาสตร์ |
| ครูนักวิจัยวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา | <ol style="list-style-type: none"> วิเคราะห์และเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์แกนกลาง ปี พ.ศ. 2551 ฉบับปรับปรุง 60 และหลักสูตรสมรรถนะ | หมวดวิชาเฉพาะ วิชาพื้นฐาน 0313512 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ |

| คุณลักษณะพิเศษ | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต | รายวิชา |
|----------------|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 2. ร่วมอภิปรายสภาพห้องเรียน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของ ไทยสู่การลงข้อสรุปห้องเรียน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่ควร จะเป็น 3. วิเคราะห์ สังเคราะห์การเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของ นักเรียนระดับโรงเรียนจาก กรณีศึกษา Show case และ โรงเรียนเครือข่าย 4. นำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 5. ฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค (Micro teaching) และแบบมหภาค (Macro teaching) 6. วิเคราะห์ สังเคราะห์การประเมิน การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับผู้เรียน 7. นำเสนอและประยุกต์ใช้สื่อและ เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์อย่าง เหมาะสม 8. วิเคราะห์ สังเคราะห์หลักการ แนวคิด การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้น เรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 9. วิเคราะห์แนวโน้มและทิศทางการ วิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและ คณิตศาสตร์ศึกษา 10. ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ระหว่างฝึกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | <p>0313522 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน คณิตศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ</p> <p>0313532 สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนา คุณภาพชีวิตและสังคม</p> |

| คุณลักษณะพิเศษ | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต | รายวิชา |
|----------------|---|---------|
| | <ol style="list-style-type: none"> 11. วิเคราะห์ สังเคราะห์และระบุสถานการณ์ปัญหาในชั้นเรียน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 12. การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 13. สร้างเครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล 14. วิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูลที่ได้ 15. การเขียนและนำเสนองานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 16. เขียนวิทยานิพนธ์ 17. ถอดบทเรียนและลงข้อสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้อง | |

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLO) | กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ | กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ |
|---|--|--|
| PLO 1 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู | 1.1 วิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์กรณีศึกษาที่สะท้อนจรรยาบรรณความเป็นครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 1.2 วิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์อัตลักษณ์ครู ถอดบทเรียนจรรยาบรรณและอัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 1.1 ประเมินการเปลี่ยนแปลงแนวคิดและพฤติกรรมผ่านการปฏิบัติงาน การเรียนการสอนในห้องเรียน การปฏิบัติงานภาคสนาม 1.2 ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 1.3 ประเมินความสามารถตามกรอบที่กำหนดตามรายละเอียดของวิชาที่ส่งเสริมจรรยาบรรณความเป็นครู |
| PLO 2 พัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 | 2.1 วิเคราะห์และเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์แกนกลาง ปี พ.ศ.2551 ฉบับปรับปรุง และหลักสูตรสมรรถนะ 60 2.2 ร่วมอภิปรายสภาพห้องเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของไทยสู่การลงข้อสรุปห้องเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่ควรจะเป็น 2.3 วิเคราะห์ สังเคราะห์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับโรงเรียนจากกรณีศึกษา Show case และโรงเรียนเครือข่าย 2.4 นำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 2.1 ประเมินการเปลี่ยนแปลงแนวคิดและพฤติกรรมผ่านการปฏิบัติงาน การเรียนการสอนในห้องเรียน 2.2 การปฏิบัติงานภาคสนาม 2.3 ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 2.4 ประเมินความสามารถตามกรอบที่กำหนดตามรายละเอียดของวิชาที่พัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLO) | กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ | กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ |
|---|---|--|
| | 2.5 ฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค (Micro teaching) และแบบมหภาค (Macro teaching) 2.6 สะท้อนผลการฝึกปฏิบัติ 2.7 วิเคราะห์ สังเคราะห์การประเมินการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับผู้เรียน 2.8 นำเสนอและประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม 2.9 ถอดบทเรียนและลงข้อสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้อง | |
| PLO 3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 3.1 วิเคราะห์ประเด็น “สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เป็นอย่างไร” “จะใช้สื่อ และเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์อย่างไร” 3.2 ค้นหา รวบรวม และนำเสนอสื่อและเทคโนโลยีเพื่อ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3.3 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สะท้อนถึงการบูรณา การสื่อและเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม 3.4 ออกแบบและสร้างสื่อและเทคโนโลยีการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 3.1 การประเมินการประยุกต์ความรู้ไปสร้างสรรค์ ผลงานหรือนวัตกรรม 3.2 ประเมินจากผลงานนวัตกรรม การรายงาน/ แผนงาน/โครงการ การนำเสนอผลงาน |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLO) | กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ | กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ |
|--|--|---|
| PLO 4 แก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 6.1 ฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค (Micro teaching) และแบบมหภาค (Macro teaching) 6.2 บูรณาการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับชุมชน 6.3 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียน 6.4 ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน | 4.1 การประเมินการประยุกต์ความรู้ไปสร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรม 4.2 ประเมินจากผลงานนวัตกรรม การรายงาน/แผนงาน/โครงการ การนำเสนอผลงาน 4.3 ประเมินจากผลงาน การเขียนรายงานของนิสิต การนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 4.4 การประเมินผลตามสภาพจริง ผ่านการปฏิบัติงาน |
| PLO 5 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และพัฒนาวิชาชีพครู | 5.1 ฝึกทักษะใช้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถนะทางภาษาในบริบทที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูผ่านกรณีศึกษาหรือ Showcase 5.2 ค้นคว้า วิเคราะห์และสรุปวัฒนธรรมการใช้ภาษาอังกฤษในบริบทวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล 5.3 วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวโน้มและทิศทางการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษาในต่างประเทศ 5.4 รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นการพัฒนาในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในต่างประเทศ | 5.1 ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิต 5.2 ประเมินจากผลงานการรายงาน/แผนงาน/โครงการ การนำเสนอผลงาน |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLO) | กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ | กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ |
|---|--|--|
| | 5.5 ฝึกเขียนและนำเสนอบทความวิจัยหรือวิชาการ ภาษาอังกฤษ | |
| PLO 6 ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนบนฐานชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | <p>6.1 วิเคราะห์ สังเคราะห์หลักการ แนวคิด การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ</p> <p>6.2 วิเคราะห์แนวโน้มและทิศทางการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา</p> <p>6.3 ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>6.3.1 วิเคราะห์ สังเคราะห์และระบุสถานการณ์ปัญหาในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>6.3.2 ตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสร้างเครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล</p> <p>6.3.3 วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลที่ได้</p> <p>6.3.4 เขียนและนำเสนองานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>6.4 เขียนวิทยานิพนธ์</p> | <p>6.1 ผลการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา</p> <p>6.2 ผลการปฏิบัติ</p> <p>6.3 การนำเสนอผลการวิจัย</p> <p>6.4 เล่มวิทยานิพนธ์</p> |

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (PLO Curriculum Mapping)



ความรับผิดชอบหลัก



ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | PLO 1 | PLO 2 | PLO 3 | PLO 4 | PLO 5 | PLO 6 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| หมวดวิชาชีพครู | | | | | | |
| 0308510 จรรยาบรรณวิชาชีพและความเป็นครู | ● | | | | | ● |
| 0308511 จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 | ● | | | | | ● |
| 0308512 หลักสูตรและวิธีวิทยาการจัดการการเรียนรู้ | ● | | | | | ● |
| 0308513 การประเมินเพื่อการเรียนรู้และประกันคุณภาพการศึกษา | ● | | | | | ● |
| 0308516 วิถีครูบนฐานชุมชนและความเป็นพลเมือง | ● | | | | | ● |
| 0308519 บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน | ● | | | | | ● |
| 0308620 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 | ● | | | | | ● |
| 0308621 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 | ● | | | | | ● |
| หมวดวิชาเฉพาะ | | | | | | |
| วิชาบังคับ | | | | | | |
| 0313511 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ | ○ | ○ | ● | | ○ | |
| 0313521 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ | ○ | ○ | ● | | | |
| 0313512 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | ○ | ○ | | | ● | ● |
| 0313522 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | | | | | ● | ● |
| 0313513 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 1 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| 0313514 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| 0313523 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 1 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |

| รายวิชา | PLO 1 | PLO 2 | PLO 3 | PLO 4 | PLO 5 | PLO 6 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0313524 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 2 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| 0313515 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม | ○ | ● | | | | |
| 0313525 การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม | ○ | ● | ● | | | |
| 0313516 วิธีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนา | ○ | ● | | | | |
| 0313526 วิธีการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนา | | ● | | | | |
| 0313517 ครูวิทยาศาสตร์กับวิถีชุมชน | | ● | | | | |
| 0313527 ครูคณิตศาสตร์กับวิถีชุมชน | ● | ● | | | | |
| 0313531 ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | ● | ○ | ● | | | |
| 0313532 สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม | ○ | | ● | ○ | | |
| วิชาเลือก | | | | | | |
| 0313518 อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์ | ○ | ● | | | ● | |
| 0313528 อัตลักษณ์ครูคณิตศาสตร์ | ● | | ○ | ● | | |
| 0313533 การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| 0313534 อีเลิร์นนิ่งและเทคโนโลยีการเรียนรู้ | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ○ |
| 0313691 วิทยานิพนธ์ | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

3.2 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | | 2. ความรู้ | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ฯ | | | 6. ทักษะการจัดการเรียนรู้ | | |
|---|---------------------|-----|-----|------------|-----|------------------|-----|-----|--|-----|----------------------------------|-----|-----|---------------------------|-----|-----|
| | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 6.1 | 6.2 | 6.3 |
| หมวดวิชาชีพครู | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0308510 จรรยาบรรณวิชาชีพและความเป็นครู | ● | ● | ● | | | ○ | ● | ○ | | ○ | ○ | | ● | ○ | | |
| 0308511 จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 | ● | ○ | ● | ● | | ○ | | ○ | ● | ○ | | | | | ○ | |
| 0308512 หลักสูตรและวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ | | ● | | ● | ● | | | ○ | ● | ● | ● | ○ | | ○ | | ● |
| 0308513 การประเมินเพื่อการเรียนรู้และประกันคุณภาพการศึกษา | ○ | ● | | | ● | ○ | | ● | ○ | | ● | ● | | | ○ | |
| 0308519 บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 0308620 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 0308621 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| 0308516 วิธีครูบนฐานชุมชนและความเป็นพลเมือง | | ● | ● | | | ● | ● | | ○ | ● | ● | | | | ○ | ● |

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | | 2. ความรู้ | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ฯ | | | 6. ทักษะการจัดการเรียนรู้ | | |
|--|---------------------|-----|-----|------------|-----|------------------|-----|-----|--|-----|----------------------------------|-----|-----|---------------------------|-----|-----|
| | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 6.1 | 6.2 | 6.3 |
| วิชาเอกบังคับ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0313521 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้ คณิตศาสตร์ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| 0313512 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน วิทยาศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ |
| 0313522 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน คณิตศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ |
| 0313513 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 1 | ○ | ○ | ○ | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| 0313523 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 1 | ○ | ○ | ○ | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| 0313514 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2 | ○ | ○ | ○ | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| 0313524 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 2 | ○ | ○ | ○ | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| 0313515 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสังคม พหุวัฒนธรรม | ○ | ○ | ○ | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| 0313525 การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสังคม พหุวัฒนธรรม | ○ | ○ | ○ | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |
| 0313516 วิธีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อ การพัฒนา | ○ | ○ | ○ | ● | | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● |

| รายวิชา | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | | 2. ความรู้ | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | | 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ฯ | | | 6. ทักษะการจัดการเรียนรู้ | | |
|--|---------------------|-----|-----|------------|-----|------------------|-----|-----|--|-----|----------------------------------|-----|-----|---------------------------|-----|-----|
| | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 6.1 | 6.2 | 6.3 |
| 0313526 วิธีการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนา | ○ | ○ | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| 0313517 ครุวิทยาาสตร์กับวิถีชุมชน | ○ | ○ | ● | | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| 0313527 ครุคณิตศาสตร์กับวิถีชุมชน | ○ | ○ | ● | | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| 0313531 ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครู วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ |
| 0313532 สะเต็มศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตและสังคม | ○ | ○ | | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● |
| วิชาเอกเลือก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0313518 อัตลักษณ์ครุวิทยาาสตร์ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 0313528 อัตลักษณ์ครุคณิตศาสตร์ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 0313533 การพัฒนาสื่อและนวัตกรรม การเรียนรู้ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| 0313534 อีเลิร์นนิ่งและเทคโนโลยีการเรียนรู้ | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ● |
| หมวดวิทยานิพนธ์ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0313691 วิทยานิพนธ์ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| รวม ● ความรับผิดชอบหลัก | 7 | 9 | 14 | 21 | 20 | 21 | 26 | 21 | 24 | 17 | 15 | 11 | 11 | 4 | 15 | 15 |
| รวม ○ ความรับผิดชอบรอง | 21 | 21 | 14 | 3 | 0 | 6 | 0 | 6 | 4 | 12 | 14 | 16 | 15 | 23 | 13 | 9 |

3.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับ ผลการเรียนรู้ 6 ด้านของ TQF

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร | ผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF หรือ มคอ.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|-----|-----|------------|-----|------------------|-----|-----|--|-----|---|-----|-----|---------------------------|-----|-----|---|
| | 1. คุณธรรม จริยธรรม | | | 2. ความรู้ | | 3. ทักษะทางปัญญา | | | 4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ | | 5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ | | | 6. ทักษะการจัดการเรียนรู้ | | | |
| | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 6.1 | 6.2 | 6.3 | |
| PLO 1 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| PLO 2 พัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| PLO 3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ✓ | ✓ | | | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| PLO 4 แก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | | |
| PLO 5 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และพัฒนาวิชาชีพครู | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | | |
| PLO 6 ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนบนฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | | ✓ |

ความหมายของผลลัพธ์การเรียนรู้ TQF 6 ด้าน มีดังนี้

หมวดวิชาเฉพาะ

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม มีคุณลักษณะความเป็นครู
- 1.3 มีภาวะผู้นำและผู้ตาม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ถูกต้อง

2. ด้านความรู้

- 2.1 อธิบายความรู้ หลักการทางทฤษฎีด้านคณิตศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา
- 2.2 ประยุกต์ความรู้ ทักษะ วิธีการ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเชิงระบบ เกี่ยวกับสภาพปัญหาในด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
- 3.2 คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษาให้สอดคล้องกับปัญหาหรือการพัฒนาท้องถิ่น
- 3.3 คิดแก้ปัญหาและออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 มีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 4.2 รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย การพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 สามารถใช้เทคนิคทางสถิติและคณิตศาสตร์ เพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และวิจัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.2 สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสรุปประเด็นและการสื่อสารอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยการพูดและการเขียน ทั้งในการสื่อสารทั่วไป และเชิงวิชาการ
- 5.3 สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการข้อมูล และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการอย่างเหมาะสม รวมทั้งมีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน

6. ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

- 6.1 มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่า เกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา
- 6.2 สามารถออกแบบ วางแผนปฏิบัติการสอน และวัดประเมินผลการเรียนรู้ บันทึก และรายงานผลการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ และทำวิจัยในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงยุคปัจจุบัน
- 6.3 สามารถบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น และแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดการเรียนรู้ใน บริบทจริง

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่ง ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะได้รับผลการเรียนในรายวิชานั้น ระบบการประเมินผลการเรียนของแต่ละรายวิชาเป็นแบบระดับขั้นกรณี รายวิชาในหลักสูตรไม่มีการประเมินผลเป็นระดับขั้นให้ใช้สัญลักษณ์แทน โดยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ทักษิณ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 หมวดที่ 6

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบระดับรายวิชา

อาจารย์ผู้สอนประเมินผลตามประมวลการสอนที่ได้ทำความตกลงหรือแจ้งให้กับผู้เรียนทราบก่อน การจัดการเรียนการสอน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอาจารย์ประจำหลักสูตรรับผิดชอบเรื่องกระบวนการ ทวนสอบมาตรฐานการวัดผลสัมฤทธิ์โดยกำหนดให้มีการทวนสอบโดยมีคณะกรรมการประเมินข้อสอบแต่ละ รายวิชา และให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรรับผิดชอบกระบวนการทวนสอบ มาตรฐานการวัดผลสัมฤทธิ์โดยมีการทวนสอบโดยการตรวจสอบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ในกรณีที่มีการร้องเรียน ให้อาจารย์ผู้สอนตรวจสอบความถูกต้องของผลการประเมินอย่างละเอียดอีกครั้ง จากนั้นดำเนินการตามลักษณะของแต่ละรายการของข้อร้องเรียน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็น ผู้ประสานงานเพื่อหลีกเลี่ยงการพบปะโดยตรงระหว่างผู้ร้องเรียนและอาจารย์ผู้สอน

การทวนสอบระดับหลักสูตร

คณะกรรมการประจำคณะพิจารณาผลการประเมินที่ผ่านการตรวจสอบจากอนุกรรมการประกัน คุณภาพระดับสาขาวิชา

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต โดยเน้นการทำวิจัยประสิทธิผลของ การประกอบอาชีพของมหาบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง และนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียน การสอนและหลักสูตรอย่างเป็นระบบ รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับ สากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการมีงานทำและตำแหน่งงานของมหาบัณฑิต ประเมินจากมหาบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบ การศึกษาในด้านของระยะเวลาในการทำงานทำ ความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของมหาบัณฑิตใน การประกอบอาชีพ เป็นต้น โดยประเมินจากการสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ใช้บัณฑิต โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์หรือการส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ โดยกำหนดให้มีการติดตามผลทุกปีการศึกษา

2.2.3 การประเมินจากศิษย์เก่าที่ประกอบอาชีพ ในด้านความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.4 ประเมินจากความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ประเมินหลักสูตรหรือเป็นอาจารย์พิเศษในด้านความพร้อมของนิสิตในการเรียนและคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาองค์ความรู้ของนิสิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) และแผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพครู)

3.1 ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร และมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน

3.2 มีการเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

3.3 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

3.4 สอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

3.5 เกณฑ์อื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.

หมวดที่ 6 การพัฒนาคุณภาพอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

ระดับมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยทักษิณมีโครงการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่เป็นประจำทุกปี โดยเน้นเรื่อง การเป็นครูมืออาชีพ : เทคนิคการสอน, หลักการวัดและการประเมินผลการเรียน

ระดับคณะ

1. ชี้แจงปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร มอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่นรายละเอียดหลักสูตร คู่มือการศึกษาและหลักสูตร คู่มืออาจารย์ กฎระเบียบต่าง ๆ
2. อบรมเทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อ นวัตกรรม การวัดประเมินผล การวิเคราะห์ผู้เรียนการวิจัย เพื่อพัฒนาการสอน การจัดทำรายละเอียดรายวิชาและแผนการสอน
3. กำหนดอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อช่วยเหลือและให้คำแนะนำปรึกษา
4. ทดลองสอน ประเมินการสอน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) ส่งเสริมให้อาจารย์ได้พัฒนาความรู้และทักษะด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยการให้อาจารย์เข้ารับการฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ
- (2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลอย่างเหมาะสม
- (3) จัดเวทีให้อาจารย์นำเสนอวิธีการสอนอย่างน้อยภาคละ 1 ครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาการสอน

- (4) ส่งเสริมการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนผ่านการวิจัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- (1) การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ เช่น การวิจัย การทำผลงานทางวิชาการ การนำเสนอผลงานทางวิชาการ การศึกษาต่อ การอบรมระยะสั้น
- (2) ส่งเสริมให้มีการสร้างองค์ความรู้ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรในลักษณะการทำการวิจัยแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน
- (3) สร้างบรรยากาศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนผลการปฏิบัติการสอนผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทุกสัปดาห์
- (4) การศึกษาดูงาน การไปประชุม อบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาวิชาชีพอาจารย์ การร่วมเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพอาจารย์

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

การดำเนินการประกันคุณภาพหลักสูตรเป็นไปตามระบบประกันคุณภาพตามแนวทาง ASEAN University Network - Quality Assurance (AUN-QA) ประเทศไทย หรือ หากหลักสูตรใดประสงค์จะให้มีการประกันคุณภาพตามแนวทางอื่น ๆ ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB), Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) ฯลฯ ก็ได้เช่นกัน

การประเมินระดับหลักสูตรจะแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่

- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน เพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภค ทุกหลักสูตรต้องถูกกำกับดูแลให้มีการดำเนินการตามองค์ประกอบที่ 1 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร) ของสำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)

- องค์ประกอบที่ 2 เกณฑ์การพัฒนา ใช้แนวทางของ ASEAN University Network Quality Assurance (AUN-QA) หรือแนวทางอื่นที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลตามความเหมาะสม เช่น AACSB, ABET เป็นต้นไป

1. การกำกับมาตรฐาน

การกำกับมาตรฐานหลักสูตรจัดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 จัดให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติและมีผลงานวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล ติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา และมีหน้าที่ในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรืออาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอน

1.2 จัดให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งมีคุณสมบัติและมีผลงานวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ทำหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา มีหน้าที่ในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรืออาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอน

1.3 มีการควบคุมภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

1.4 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ

คณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

1.5 จัดให้มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเพื่อรับผิดชอบในการวางแผนปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๆ 5 ปี และมีการวางแผนติดตาม ควบคุมการดำเนินงานของหลักสูตรให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และระบบประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัย และให้เป็นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตัวบ่งชี้ TQF ข้อ 1 - 5 ให้ครบถ้วนทุกตัว

2. บัณฑิต

2.1 มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานบัณฑิตเพื่อประเมินคุณภาพและจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตรงกับความต้องการของนายจ้าง และควบคุมคุณภาพบัณฑิตให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2.2 มีการพัฒนาและส่งเสริม ควบคุมและติดตามให้ผลงานนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิชาการในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

3. นิสิต

3.1 มีการวางแผนกระบวนการรับนิสิตอย่างมีระบบ โดยมีกลไกเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและจัดให้มีการประเมินเพื่อติดตามและนำมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาคุณภาพกระบวนการรับนิสิต โดยกำหนดคุณสมบัติของนิสิตให้สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร เพื่อคัดเลือกนิสิตที่มีความพร้อมสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด และกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกให้มีความโปร่งใส ชัดเจน

3.2 สำหรับนิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนดในการประกาศรับ หลักสูตรมีกระบวนการในการเตรียมความพร้อมให้กับนิสิตก่อนเข้าศึกษาอย่างมีระบบ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและจัดให้มีการประเมินติดตามเพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงแก้ไขกระบวนการเตรียมความพร้อมให้นิสิตก่อนเข้าการศึกษาหรือได้รับการพัฒนาจนมีคุณสมบัติครบถ้วนเกณฑ์ขั้นต่ำ เพื่อให้สามารถเรียนในหลักสูตรได้จนสำเร็จการศึกษา

3.3 มีกระบวนการในการส่งเสริมและพัฒนา นิสิต มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ มีกลไกที่นำไปสู่การปฏิบัติและมีการประเมินผลเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนา โดยการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ในรูปแบบต่างๆ ทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

3.4 มีกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีมีจิตสำนึกสาธารณะ

3.5 มีกระบวนการในการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และมีการวางระบบ การป้องกันหรือการบริหารจัดการความเสี่ยงของนิสิต เพื่อให้นิสิตสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตาม ระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

3.6 มีการรักษาอัตราความคงอยู่ อัตราความสำเร็จการศึกษา โดยการควบคุมติดตามและ ประเมินผลความพึงพอใจของนิสิตต่อการหลักสูตร และมีการจัดรายงานผลการจัดการข้อร้องเรียนของ นิสิต เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพหลักสูตร

4. อาจารย์

4.1 มีการวางแผนกระบวนการการบริหารและการพัฒนาอาจารย์ โดยการรับอาจารย์ใหม่ต้องมี วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา หรือสาขาที่ สัมพันธ์หรือเกี่ยวข้อง โดยมีระบบ มีกลไกที่นำไปสู่การปฏิบัติและมีการติดตามประเมินผลเพื่อการพัฒนา ในการรับอาจารย์ใหม่ให้สอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบันและหลักสูตร มีกลไก การคัดเลือกที่เหมาะสมและโปร่งใส

4.2 มีการวางแผนกระบวนการบริหารอาจารย์อย่างมีระบบ มีกลไกที่นำไปสู่การปฏิบัติและ ประเมินผลเพื่อพัฒนาคุณภาพของอาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน และมีความเหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ มีระบบการกำหนดภาระงานและแรงจูงใจในการสนับสนุนการจัดการ เรียนการสอน การบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรมีระเบียบและมีความโปร่งใสชัดเจน

4.3 มีระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ โดยการกำหนดแผนการลงทุน งบประมาณและ ทรัพยากรและกิจกรรมการดำเนินงาน เพื่อกำกับติดตามคุณภาพของอาจารย์อย่างมีระบบ มีกลไกที่ นำไปสู่การปฏิบัติและติดตามประเมินผลเพื่อการพัฒนา มีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพ ของอาจารย์สนับสนุนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ และมีการรักษาอัตราการคงอยู่ของ อาจารย์ โดยการกำกับควบคุมให้อัตราอาจารย์มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนิสิตที่รับเข้าในหลักสูตร โดยจัดให้มีการประเมินผลความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 มีกระบวนการในการวางแผนควบคุมกำกับสาระของรายวิชาในหลักสูตร อย่างมีระบบ มีกลไก ที่นำไปสู่การปฏิบัติและการติดตามประเมินผลเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา ในการการจัดทำรายวิชา ต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย มีความก้าวหน้าก้าวหน้าทันวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยมีการบริหาร จัดการเปิดรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือก ที่เน้นนิสิตเป็นสำคัญ สามารถตอบสนอง ความต้องการของนิสิตและตลาดแรงงาน

5.2 มีกระบวนการในการควบคุมกำกับมาตรฐานของหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่เน้นความสามารถในการใช้การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

5.3 มีกระบวนการในการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน อย่างมีระบบ มีกลไกในการนำไปสู่การปฏิบัติและการประเมินผลเพื่อปรับปรุงและพัฒนา โดยมีการพิจารณากำหนดผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่มีความรู้ความสามารถและมีความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และมีการกำกับติดตามอาจารย์ในการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 5

5.4 มีการกำหนดเกณฑ์ในการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่มีความเหมาะสมกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ และมีกระบวนการในการติดตามกำกับควบคุมการให้ความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ ตั้งแต่กระบวนการพัฒนาหัวข้อจนถึงการทำวิทยานิพนธ์ การสอบป้องกัน และการเผยแพร่ผลงานวิจัยจนสำเร็จการศึกษา

5.5 มีกระบวนการในการประเมินผู้เรียนที่มีระบบ มีกลไกที่นำไปสู่การปฏิบัติและการติดตามประเมินผลเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา ในการติดตามการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต การกำกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 และ มคอ.7) และมีการวางระบบการประเมินวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพ

5.6 มีการวัดผลและรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีกระบวนการในการจัดการความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีระบบ มีกลไกที่นำไปสู่การปฏิบัติและการติดตามประเมินผลเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เฉพาะทาง ห้องตัดต่อ ห้องสตูดิโอ ห้องค้นคว้าด้วยตนเองสำหรับนิสิต อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด การบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ Wifi และอื่น ๆ ที่ส่งเสริมสนับสนุนให้นิสิตสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและมีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key performance indicators)

| ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน | ปีการศึกษา | | | | |
|---|------------|---------|---------|---------|---------|
| | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 | ปีที่ 5 |
| 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวน การดำเนินงานหลักสูตร | X | X | X | X | X |
| 2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้อง กับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานสาขา/ สาขาวิชา (ถ้ามี) | X | X | X | X | X |
| 3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคเรียนให้ครบทุก รายวิชา | X | X | X | X | X |
| 4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา | X | X | X | X | X |
| 5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา | X | X | X | X | X |
| 6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่าง น้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา | X | X | X | X | X |
| 7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมิน การดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว | | X | X | X | X |
| 8. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน | X | X | X | X | X |
| 9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | X | X | X | X | X |
| 10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับความพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี | X | X | X | X | X |

| ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน | ปีการศึกษา | | | | |
|---|------------|---------|---------|---------|---------|
| | ปีที่ 1 | ปีที่ 2 | ปีที่ 3 | ปีที่ 4 | ปีที่ 5 |
| 11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 | | X | X | X | X |
| 12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 | | | X | X | X |
| รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการ (ข้อ 1 - 5) ในแต่ละปี | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี | 9 | 11 | 12 | 12 | 12 |

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 กำหนดให้อาจารย์วางแผนการสอนโดยกำหนดประมวลวิชา (มคอ.3) ออกแบบกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับธรรมชาติวิชาสำหรับรายวิชาที่สอนร่วมกันจะจัดให้มีการประชุมอาจารย์ผู้สอนเพื่อออกแบบร่วมกัน แล้วจัดส่งเพื่อทวนสอบก่อนเปิดเรียน 1 สัปดาห์

1.1.2 ทวนสอบกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ก่อนการสอนโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ผู้สอนทำการปรับปรุงตามคำแนะนำ

1.1.3 กำหนดให้อาจารย์ทวนสอบกลยุทธ์การสอน โดยประเมินผู้เรียนด้วยวิธีการหลากหลาย ทั้งการทดสอบย่อยการสังเกตพฤติกรรมของนิสิต การอภิปรายโต้ตอบจากนิสิต การตอบคำถามของนิสิต ในชั้นเรียนทั้งนี้เพื่อติดตามความก้าวหน้า และทำการปรับกลยุทธ์การสอน

1.1.4 การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนที่มีประสบการณ์กับอาจารย์ใหม่ และระหว่างผู้สอนด้วยกันเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้พัฒนากลยุทธ์การสอน

1.1.5 กำหนดให้อาจารย์จัดทำรายงานผลการสอน (มคอ.5) รวมทั้งวางแผนปรับปรุงกลยุทธ์การสอนโดยวิเคราะห์จากผลการประเมินรายวิชาของผู้เรียน

1.1.6 ติดตามการพัฒนาหลักสูตรการสอนที่อาจารย์ได้วางแผนไว้ พร้อมทั้งกำหนดให้มีการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาหลักสูตรการสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 ให้นิสิตประเมินกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ทุกรายวิชา โดยระบบการประเมินการสอนของมหาวิทยาลัยทักษิณ

1.2.2 ติดตาม/สังเกตการสอนโดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร/ทีมผู้สอน

1.2.3 ทดสอบผลการเรียนรู้ของนิสิตเทียบเคียงกับรายวิชาอื่นหรือเทียบเคียงผลการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ผ่านมา

1.2.4 รายงานผลการประเมินทักษะอาจารย์ให้แก่อาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบรายวิชาเพื่อใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ต่อไป

1.2.5 คณะกำกับติดตาม โดยให้ผลการประเมินกลยุทธ์การสอนของอาจารย์เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินอาจารย์ประจำปี รวมทั้งจัดให้มีการพัฒนาทักษะของอาจารย์ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงกลยุทธ์การสอน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม ได้กำหนดให้มีการประเมินจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งด้วยกัน ดังนี้

2.1 นิสิตปัจจุบัน กำหนดให้มีการประเมินกระบวนการ ได้แก่ ประเมินการบริหารจัดการและการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก ประเมินการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งประเมินผลผลิต ได้แก่ ติดตามประเมินพัฒนาการของนิสิต รวมทั้งผลลัพธ์ที่เห็นเป็นรูปธรรมอื่น ๆ อาทิ จำนวนกิจกรรมการบริการวิชาการเพื่อสังคมและประเทศชาติ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิชาการหรืองานวิจัย เป็นต้น

2.2 ผู้สำเร็จการศึกษา กำหนดให้มีการติดตามประเมินหลักสูตรเชิงระบบจากผู้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งติดตามผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาที่สามารถวัดเป็นรูปธรรมได้ อาทิ จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่จำนวนสิทธิบัตร จำนวนกิจกรรมบริการวิชาการเพื่อสังคมและประเทศชาติ รางวัลที่ได้รับ เป็นต้น

2.3 อาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิ โดยประเมินความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ อาจารย์พิเศษและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษา กระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ องค์กรความรู้ เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพและทันสมัย

2.4 ผู้ใช้มหัศจรรย์บัณฑิตและ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ โดยการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้มหัศจรรย์บัณฑิตหรือนายจ้าง ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตรและนิสิตต่อไป

2.5 ผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือจากผู้ประเมินภายนอก จัดให้มีการประเมินตนเอง (Self assessment) ของหลักสูตร และมีการตรวจสอบโดยผู้ประเมินที่มีผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกทุกปีการศึกษา รวมทั้งมีการตรวจสอบจากผู้ประเมินจากต้นสังกัดทุก ๆ 3 ปี ภายใต้ระบบประกันคุณภาพภายใน และนอกจากนี้ยังมีการประเมินจากหน่วยประเมินภายนอกทุก ๆ 5 ปี

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพหลักสูตร ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (Key performance indicators) ในหมวดที่ 7 ข้อ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 จัดทำรายงานการประเมินผลหลักสูตร (มคอ.7) ทุกปีการศึกษาเพื่อทำให้ทราบถึงสถานการณ์ของหลักสูตร

4.2 พิจารณาผลการประเมินที่เก็บรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา

4.3 ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จัดประชุม สัมมนา เพื่อนำผลการประเมินมาวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และกลยุทธ์การสอน

4.4 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอน รวมทั้งส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันทีซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก ก
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์



คำสั่งมหาวิทยาลัยทักษิณ

ที่ ๐๙๔๗/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ยากิจอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ มาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยทักษิณ พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบกับคำสั่งมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ ๑๕๕๑/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เรื่อง มอบอำนาจและภารกิจให้รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดี จึงแต่งตั้งบุคคลเป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ดังรายชื่อต่อไปนี้

| | |
|---|----------------------------|
| ๑. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ | ที่ปรึกษา |
| ๒. คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ | ที่ปรึกษา |
| ๓. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและพัฒนาการเรียนรู้อ | ที่ปรึกษา |
| ๔. ประธานสาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | ประธานกรรมการ |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แยมกสิกร | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๖. รองศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี ฝ้ายคำดา | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจนสมุทร แสงพันธ์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิงหา ประสิทธิ์พงษ์ | กรรมการ |
| ๙. อาจารย์ ดร.ธัญชนก พูนศิลป์ | กรรมการ |
| ๑๐. อาจารย์ ดร.ธนิภา วศินยานุวัฒน์ | กรรมการ |
| ๑๑. อาจารย์ ดร.สุวรรณี เป็เลียนรัมย์ | กรรมการและเลขานุการ |

โดยมีหน้าที่

๑. ประชุม สัมมนา วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

๒. ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ Outcome Based Education (OBE) ที่สอดคล้องตามแนวทางของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ เกณฑ์มาตรฐานระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และดำเนินการออกแบบหลักสูตรตามแนวทางประกาศมหาวิทยาลัยทักษิณ เรื่อง ข้อกำหนดการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๓

๓. นำข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเพื่อวิพากษ์หลักสูตรในประเด็นที่หลักสูตรกำหนดและประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ปรับปรุงหลักสูตรอย่างเหมาะสม

/๔. นำเสนอ ...

- ๒ -

๔. นำเสนอร่างหลักสูตรที่สมบูรณ์ต่อคณะกรรมการประจำส่วนงานและเสนอมหาวิทยาลัย
พิจารณาตามลำดับ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(รองศาสตราจารย์เกษม อัครวิรัตน์กุล)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติหน้าที่แทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ

ภาคผนวก ข
ประวัติและผลงานทางวิชาการของ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิงหา ประสิทธิ์พงศ์

ประวัติการศึกษา

ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555

กศ.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547

กศ.บ. (วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2543

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. วารสารระดับนานาชาติ (International Journal)

Chanthamane, P., Jinda, P., Mani, M., & Prasitpong, S. (2022). “Newton's law of cooling experiment set using Arduino temperature sensor,” Journal of Physics: Conference Series. 2145 (1), Article 012068.

Phayphung, W., Rakkapao, S., & Prasitpong, S. (2022). “Young's modulus determination for a vibrated metal ruler using Arduino,” Physics Education. 57(4), 271-274.

Kusindrastuti, B., Reyes, M. G., Rakkapao, S., & Prasitpong, S. (2019). “Examination of Thai freshmen's understanding on vectors using a model analysis technique,” Journal of Physics: Conference Series. 1380 (1), Article 012014.

Prasitpong, S., & Rakkapao, S. (2019). “Investigation of Thai university students' scientific reasoning abilities,” Journal of Physics: Conference Series. 1287(1), Article 012020.

2. บทความในที่ประชุมระดับนานาชาติ (International Conference)

Prasitpong, S., Rakkapao, S., & Ly, C. Y. (2022). “Promoting first-year university students' learning about vectors during the COVID-19 pandemic using the flipped classroom approach,” In INTEC2022 Proceedings, April 8-10, 2022. 80-88.

3. วารสารระดับชาติ (National Journal)

พิชญ์สินี เจตีย์รัตน์, สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ และ อรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2564). “การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 32(1), 61-75.

นันทิชา ทวีรัตน์, สิงหา ประสิทธิ์พงศ์, อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และวชิรพัฒน์ จิวานิจ. (2564). “การพัฒนาความเข้าใจคำศัพท์ชีววิทยาโดยใช้ยุทธวิธีการสอนแบบเอกซ์พลีซิฟร่วมกับรูปแบบการสอน 5R ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย จังหวัดสงขลา,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 32(1), 92-107

สิงหา ประสิทธิ์พงศ์, ชาติชาย โคนเขา, สมภพ อินทสุวรรณ และวชิรพัฒน์ จิวานิจ. (2562). “การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาเพื่อยกระดับความสามารถ ในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,” วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. 12(2), 89-103.

ชาติชาย โคนเขา, สิงหา ประสิทธิ์พงศ์, สมภพ อินทสุวรรณ และวชิรพัฒน์ จิวานิจ. (2562). “การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา เรื่อง การลำเลียงน้ำและแร่ธาตุของพืช เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 30(2), 57 – 71.

4. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

ธีระพันธ์ ชูพันธ์, สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ และ อรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2564). “การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบการ การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบการ,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ The 9th PSU Education Conference Online 2021. (หน้า 352 - 360). วันที่ 6 - 7 พฤษภาคม 2564 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จังหวัดปัตตานี (รูปแบบ online).

กัญญ์วรา สมประดิษฐ์, สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ และ อรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2563). “การพัฒนาการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างข้อโต้แย้ง,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1. (หน้า 1622 - 1629). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ. พัทลุง : มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง.

นันทิชา ทวีรัตน์, สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ และอรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2563). “การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางยุทธวิธีการสอนแบบเอกซ์พลีซิฟร่วมกับรูปแบบการสอน 5R เพื่อส่งเสริมความเข้าใจคำศัพท์ชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 ภายใต้หัวข้อ : “วิจัย นวัตกรรม : การเปลี่ยนผ่านเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย (Thailand-Driven Research & Innovation)”. (หน้า 1614 - 1621). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ. พัทลุง : มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง.

- พิชญ์สินี เจตีย์รัตน์, สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ และ อรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2563). “การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4: ทฤษฎีการปฏิบัติการในชั้นเรียน,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1. (หน้า 1562 - 1568). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ. พัทลุง : มหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง.
- ภารดี รัตนจามิตร และสิงหา ประสิทธิ์พงศ์. (2563). “การศึกษาความเข้าใจของนักเรียน เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1. (หน้า 1577 - 1582). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ. พัทลุง : มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง.
- สฤติ เลื่อนแก้ว, สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ และธनिया Yeada. (2563). “การพัฒนาความเข้าใจในแนวคิดเรื่อง ไฟฟ้าสถิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1. (หน้า 1598 - 1605). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ. พัทลุง : มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง.
- หฤทธิ แซ่คู, อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และสิงหา ประสิทธิ์พงศ์. (2563). “การพัฒนากระบวนการกลุ่ม และเจตคติต่อวิชาชีววิทยาโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ชั้นร่วมกับเกม วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1. (หน้า 1630 - 1637). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ. พัทลุง : มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง.

2. อาจารย์ ดร.สุวรรณี เปลี่ยนรัมย์

ประวัติการศึกษา

ปร.ด. (คณิตศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555

ศษ.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548

ศษ.บ. (การมัธยมศึกษา (การสอนคณิตศาสตร์)) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

เกวลิณ อุ่นเพ็ง สุวรรณี เปลี่ยนรัมย์ เกษม เปรมประยูร. (2565). “การพัฒนาความมั่นใจในตนเองสำหรับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 9 และนานาชาติ ครั้งที่ 5. (หน้า 2222 - 2233). วันที่ 19 - 20 พฤษภาคม 2565 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

กนกพร นพรัตน์ สุวรรณี เปลี่ยนรัมย์ และเกษม เปรมประยูร. (2565). “การพัฒนาความเพียรพยายามทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผ่านการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 32 ประจำปี 2565. (หน้า 1569 - 1577). วันที่ 25 กุมภาพันธ์ ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

นุรีย์นุ ชุมสาแหละ เกษม เปรมประยูร และสุวรรณี เปลี่ยนรัมย์. (2565). “การศึกษาภาพลักษณ์โมทัศน์ทางคณิตศาสตร์เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 32 ประจำปี 2565. (หน้า 1602 - 1609). วันที่ 25 กุมภาพันธ์ ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ปันทดา ปัตตานี เกษม เปรมประยูร และสุวรรณี เปลี่ยนรัมย์. (2565). “การศึกษาอิทธิพลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 32 ประจำปี 2565. (หน้า 1562 - 1569). วันที่ 25 กุมภาพันธ์ ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

วิริยา ศรีสุข เกษม เปรมประยูร และสุวรรณี เปลี่ยนรัมย์. (2565). “การศึกษาการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เรขาคณิตวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 32 ประจำปี 2565. (หน้า 1610 - 1617). วันที่ 25 กุมภาพันธ์ ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

สิทธิชัย สุจริต สุวรรณี เปลี่ยนรัมย์ เสาวรส ยิ่งวรรณะ. (2565). “การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเขียนเชิงคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 9 และนานาชาติ ครั้งที่ 5. (หน้า 2185 - 2203). วันที่ 19 - 20 พฤษภาคม 2565 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

- ศลีกาญจน์ ปานแก้ว, สุวรรณี เปลี่ยนรัมย์ และเกษม เปรมประยูร. (2564). “การพัฒนาภาพลักษณ์ มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 8. (หน้า 2939 - 2954). วันที่ 1-2 มิถุนายน 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- สุกชีพ วิไลรัตน์ สุวรรณี เปลี่ยนรัมย์ และเสาวรส ยิ่งวรรณ. (2564). “การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 8. (หน้า 2921 - 2938). วันที่ 1 - 2 มิถุนายน 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.
- อัสมา จันท์มัน เกษม เปรมประยูร และสุวรรณี เปลี่ยนรัมย์. (2564). “ความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและสัดส่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 8. (หน้า 3000 - 3014) วันที่ 1 - 2 มิถุนายน 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.
- ก้องเกียรติ แสนกัลป์ สุวรรณี เปลี่ยนรัมย์ และ เกษม เปรมประยูร. (2563). “ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องฟังก์ชันตรีโกณมิติของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิดร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคณิตศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 6. (หน้า 1 - 9). วันที่ 15 - 17 กุมภาพันธ์ 2563 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี จ.ปัตตานี.
- ฐิตาภา เตกฉัตร เกษม เปรมประยูร และสุวรรณี เปลี่ยนรัมย์. (2563). “การศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคณิตศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 6. (หน้า 10 - 20). วันที่ 15 - 17 กุมภาพันธ์ 2563 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จ.ปัตตานี.
- ลักษณารีย์ ธรรมศรี สุวรรณี เปลี่ยนรัมย์ และ เกษม เปรมประยูร. (2563). “การศึกษาภาพลักษณ์มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยใช้วิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคณิตศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 6. (หน้า 30 - 40). วันที่ 15 - 17 กุมภาพันธ์ 2563 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.

วุฒิชัย ช่อเส้ง เกษม เปรมประยูร และ สุวรรณณี เปลี่ยนรัมย์. (2563). “ภาษาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การวัดค่ากลางของข้อมูล โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคณิตศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 6. (หน้า 56 - 65). วันที่ 15 - 17 กุมภาพันธ์ 2563 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.

ศิริประภา แซ่มซ้อย และสุวรรณณี เปลี่ยนรัมย์. (2562). “การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์ของอนุพันธ์ โดยใช้วิธีการแบบเปิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2562 วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. (หน้า 519 - 527). วันที่ 9 - 10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.

2. วารสารระดับชาติ (National Journal)

สุวรรณณี เปลี่ยนรัมย์ และเกษม เปรมประยูร. (2563). “ความคล่องแคล่วเชิงกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนในชั้นเรียนที่ใช้วิธีการแบบเปิด”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 31(1), 85-98.

เกษม เปรมประยูร และสุวรรณณี เปลี่ยนรัมย์. (2562). “ศักยภาพการสอนคณิตศาสตร์ของครูที่ใช้นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 42(1), 33-52.

3. อาจารย์ ดร.เกษม เปรมประยูร

ประวัติการศึกษา

ปร.ด. (คณิตศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2556

ศษ.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549

ศษ.บ. (การมัธยมศึกษา (การสอนฟิสิกส์-คณิตศาสตร์)) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

เกวลิน อุ่นเพ็ง สุวรรณณี เปลี่ยนรัมย์ เกษม เปรมประยูร. (2565). “การพัฒนาความมั่นใจในตนเอง สำหรับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 9 และนานาชาติ ครั้งที่ 5. (หน้า 2222 - 2233). วันที่ 19 - 20 พฤษภาคม 2565 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

- กนกพร นพรัตน์ สุวรรณีย์ เปลี่ยนรัมย์ และเกษม เปรมประยูร. (2565). “การพัฒนาความเพียรพยายามทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผ่านการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 32 ประจำปี 2565. (หน้า 1569-1577). วันที่ 25 กุมภาพันธ์ ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- นุรียณี ชุมสาแหละ เกษม เปรมประยูร และสุวรรณีย์ เปลี่ยนรัมย์. (2565). “การศึกษาภาพลักษณ์โน้ตทัศน์ทางคณิตศาสตร์เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 32 ประจำปี 2565. (หน้า 1602 - 1609). วันที่ 25กุมภาพันธ์ ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ปณิตดา ปัตตานี เกษม เปรมประยูร และสุวรรณีย์ เปลี่ยนรัมย์. (2565). “การศึกษาวิธีสถิติทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 32 ประจำปี 2565. (หน้า 1562 - 1569). วันที่ 25 กุมภาพันธ์ ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- วิริยา ศรีสุข เกษม เปรมประยูร และสุวรรณีย์ เปลี่ยนรัมย์. (2565). “การศึกษาการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เรขาคณิตวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 32 ประจำปี 2565. (หน้า 1610 - 1617). วันที่ 25 กุมภาพันธ์ ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ศศิกาญจน์ ปานแก้ว สุวรรณีย์ เปลี่ยนรัมย์ และเกษม เปรมประยูร. (2564). “การพัฒนาภาพลักษณ์โน้ตทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง หลักการนับเบื้องต้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 8. (หน้า 2939 - 2954). วันที่ 1 - 2 มิถุนายน 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- สรโรชา เมืองมุสิก เกษม เปรมประยูร และเมธี ดิสวัสดิ์. (2565). “การพัฒนาความสามารถในการใช้ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL) ร่วมกับเทคนิค KWDL”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 32 ประจำปี 2565. (หน้า 1413 - 1422). วันที่ 25 กุมภาพันธ์ ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- อชมา จันท์มัน เกษม เปรมประยูร และสุวรรณีย์ เปลี่ยนรัมย์. (2564). “ความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ เรื่องอัตราส่วนและสัดส่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 8. (หน้า 3000 - 3014). วันที่ 1 - 2 มิถุนายน 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.

ก้องเกียรติ เสนกัลป์ สุวรรณี เปลี่ยนรัมย์ และ เกษม เปรมประยูร. (2563). “ปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องฟังก์ชันตรีโกณมิติของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการ จัดการ เรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิดร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคณิตศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 6. (หน้า 1-9). วันที่ 15-17 กุมภาพันธ์ 2563 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.

ฐิตาภา เตกฉัตร เกษม เปรมประยูร และสุวรรณี เปลี่ยนรัมย์. (2563). “การศึกษาการคิดอย่างมี วิจัยรณญาณทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคณิตศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 6. (หน้า 10 - 20). วันที่ 15 - 17 กุมภาพันธ์ 2563 ณ คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ, สุธาสินี บุญญาพิทักษ์ และเกษม เปรมประยูร. (2563). “การวิเคราะห์ ประสิทธิภาพการจัดการศึกษาในบริบทที่หลากหลาย: ฐานคิดและ แนวทางของการพัฒนารูปแบบ และวิธีการจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับโรงเรียน ขนาดเล็กและถิ่นทุรกันดารในประเทศไทย,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติเบญจมิตรวิชาการ ครั้งที่ 10. (หน้า 1 – 13). วันที่ 22 พฤษภาคม 2563. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยนอร์ทเชียงใหม่.

ลักษณารีย์ ธรรมศรี สุวรรณี เปลี่ยนรัมย์ และ เกษม เปรมประยูร. (2563). “การศึกษาภาพลักษณ์โน ทศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยใช้วิธีการ แบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคณิตศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 6. (หน้า 30 - 40). วันที่ 15 - 17 กุมภาพันธ์ 2563 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.

วุฒิชัย ช่อแสง เกษม เปรมประยูร และ สุวรรณี เปลี่ยนรัมย์. (2563). “ภาษาทางคณิตศาสตร์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การวัดค่ากลางของข้อมูล โดยการจัดการ เรียนรู้ด้วยวิธีการ แบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคณิตศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 6. (หน้า 56 - 65). วันที่ 15 - 17 กุมภาพันธ์ 2563 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี.

นุรีมาน สือรี และเกษม เปรมประยูร. (2562). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้แบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1,” ใน การประชุมวิชาการ ระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2562 (หน้า 1464 - 1471). วันที่ 9 - 10 พฤษภาคม 2562พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

มูบารัค หมื่นระยะภักดี และเกษม เปรมประยูร. (2562). “ความคิดริเริ่ม เรื่องฟังก์ชันเชิงเส้นและ ฟังก์ชันกำลังสองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29. (หน้า 1472 - 1479). วันที่ 9 - 10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

2. วารสารระดับชาติ (National Journal)

สุวรรณณี เปลี่ยนรัมย์ และเกษม เปรมประยูร. (2563). “ความคล่องแคล่วเชิงกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนในชั้นเรียนที่ใช้วิธีการแบบเปิด”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 31(1), 85-98.

เกษม เปรมประยูร และสุวรรณณี เปลี่ยนรัมย์. (2562). “ศักยภาพการสอนคณิตศาสตร์ของครูที่ใช้นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 42(1), 33-52.

4. อาจารย์ ดร.นพเก้า ณ พัทลุง

ประวัติการศึกษา

ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548

ศศ.ม. (ภาษาไทยและภาษาไทยประยุกต์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่, 2559

กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2544

ศษ.บ. (มัธยมศึกษา-ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2549

ค.บ. (การประถมศึกษา) (เกียรตินิยมอันดับ 2) สถาบันราชภัฏสงขลา, 2540

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. บทความในที่ประชุมระดับนานาชาติ (International Conference)

Adisak Chanamuang, Noppakao Naphatthalung, Viparuedee Vipavin. (2019). “The Result Of Murdoch Integrated approach (MIA) With Stories Of Krabi Province On Reading Comprehension And Learning Achievement Of English Language The Secondary Grade 3 Students,” Education and Learning in a Changing World. (pp.84-86). 17 February 2019. Thaksin University, Thailand.

Chanamuang, A., Naphatthalung, N., and Vipavin, V. (2019). “The Result of Murdoch Integrated approach (MIA) With Stories of Krabi Province on Reading Comprehension and Learning Achievement of English Language the Secondary Grade 3 Students.” Education and Learning in a Changing World. (pp. 84 – 86). 17 February 2019, Thaksin University, Thailand.

Pirapat Pochsalee, Viparuedee Vipavin, Noppakao Naphatthalung. (2019). “The Result Of Murdoch Integrated Approach (MIA) Using Stories Of Chiang Mai Province To Develop Reading Comprehension And Learning Achievement Of English Language Primary Grade 6 Students.” Education and Learning in a Changing World. (pp.41-45). 17 February 2019, Thaksin University, Thailand.

Pochsalee, P., Vipavin, V., and Naphatthalung, N. (2019). “The Result of Murdoch Integrated Approach (MIA) Using Stories of Chiang Mai Province to Develop Reading Comprehension and Learning Achievement of English Language Primary Grade 6 Students.” Education and Learning in a Changing World. (pp. 41 – 45). 17 February 2019, Thaksin University, Thailand.

Sittirak, S., Kaeomani, C., and Naphattalung, N. (2019). “The use of Whole Language Approach in the Activities of Story Based Learning with a Role Play to Develop Language Proficiency in Listening and Speaking Skill of Early Childhood.” Education and Learning in a Changing World. (pp 46 – 52). 17 February 2019, Thaksin University, Thailand.

Suphaxhan Sittirak, Chatchawi Kaeomani, Noppakao Naphattalung. (2019). “The use of Whole Language Approach in the Activities of Story Based Learning with a Role Play to Develop Language Proficiency in Listening and Speaking Skill of Early Childhood,” Education and Learning in a Changing World. (pp.46 - 52). 17 February 2019. Thaksin University, Thailand.

2. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

ชนาธิป พัสตุสาร สุวรรณีย์ เปลี่ยนรัมย์ และนพเก้า ณ พัทลุง. (2565). “การศึกษาความสามารถในการโต้แย้งทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในรูปแบบการสอนแบบออนไลน์” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 9 และนานาชาติ ครั้งที่ 5. (หน้า 2204 - 2221). วันที่ 19 - 20 พฤษภาคม 2565 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

ภัทราวรรณ ศิริ, กิตติธัช คงชะวัน, และนพเก้า ณ พัทลุง. (2562). “การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่นเรื่อง วรรณกรรมพื้นบ้านภูเก็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 6 “Innovative Research and Education beyond the Future.” (หน้า 1870 - 1881). วันที่ 18 - 19 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมहरรรษา เจบี หาดใหญ่ จ.สงขลา. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ชัยปริญ หะยีหมัด, อภิรัตน์ดา ทองแกมแก้ว,และนพเก้า ณ พัทลุง. (2562). “ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิค KWDL ที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การวัดความยาวการชั่ง การตวง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 6 “Innovative Research and Education beyond the Future.” (หน้า 1967 - 1978). วันที่ 18 - 19 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมहरรรษา เจบี หาดใหญ่ จ.สงขลา. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อมลวรรณ วีระธรรมโม, วิวัฒน์ ชัดติยะมาน, นพเก้า ณ พัทลุง และเชาวรัตน์ สัตยานุรักษ์. (2563). “การติดตาม ประเมินโครงการชุมชนประเภท ก ที่รับเงินสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า โรงไฟฟ้า จะนะ จังหวัดสงขลาประจำปีงบประมาณ 2561,” ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 51 (The 51st National Graduate Research E-Conference, 2020). (หน้า 401-405). วันที่ 18 ธันวาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา (รูปแบบออนไลน์).

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นินนาท์ จันทรสุรีย์

ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2552

วท.ม. (เคมีวิเคราะห์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2539

วท.บ. (ศึกษาศาสตร์) (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2535

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. บทความในที่ประชุมระดับนานาชาติ (International Conference)

Jansoon, N. (2020). “Development of learning media in gold nanoparticles synthesis using au nano-synthesis kit,” In Proceeding of PACCON International Conference. (pp. CE7 - CE11). February 13-14, 2020. Bangkok. Thailand.

Surinrach, C., Di-sawat, M., and Jansoon, N. (2020). “The development of concepts on chemical bonding using 5E inquirybased learning incorporated with the game for 10th grade students,” In Proceeding of PACCON International Conference. (pp. CE12 - CE17). February 13-14, 2020. Bangkok, Thailand.

Awaehalo, M., Jansoon, N. and Na Phatthalung, N. (2019). “STEM Education on Biochemistry of Grade 12 Students,” In Proceeding of PACCON International Conference. (pp. CE1 - CE6). February 7-8, 2019. Bangkok, Thailand.

Naksena, T., Topithak, K. and Jansoon, N. (2019). “The Development of Scientific Concepts on Chemical Bonding by Model-based Learning for Grade 10 Students,” In Proceeding of PACCON International Conference. (pp. CE7 - CE12). February 7-8, 2019. Bangkok, Thailand.

Poonsin, T. and Jansoon, N. (2021). “Integrated STEM with Project-Based Learning implementation to enhance students' creativity,” In the 2nd SEA- STEM International Conference. (pp. 112 - 115). November 24- 25, 2021. Prince of Songkhla University. Thailand.

2. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

- อินทิดา หลีหนูต, วริษฐา จันทน์นวล, วชิรินทร์ สายน้ำใส และนินนาท์ จันท์สุรย์. (2565). “การเปรียบเทียบการผลิตหมักพืชมัสดุกรีนระหว่างยางพาราสดกับยางพริ้วล้าในซีโดยใช้สารให้สีจากขมิ้น,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 13 ประจำปี 2565. (หน้า 838 – 846). วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565 มหาวิทยาลัยทักษิณ. พัทลุง.
- ปิยรัตน์ สุวรรณพงศ์, ธัญชนก พูนศิลป์ และนินนาท์ จันท์สุรย์. (2564). “การพัฒนาการเชื่อมโยงแนวคิดทางเคมี 3 ระดับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทคนิคทำนาย-สังเกต-อธิบาย เรื่อง กรด-เบส,” ใน รายงานการประชุมวิชาการ The 9th PSU Education Conference (Online) 2021. (หน้า 396 – 403). วันที่ 6-7 พฤษภาคม 2564. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา.
- อับดุลเลาะ ดีแม, อับดุลเลาะ ตาเกาะ, โรซวรรณา เซฟโฆลาม และนินนาท์ จันท์สุรย์. (2564). “การศึกษาประสิทธิภาพของถ่านอัดแท่งจากกะลามะพร้าวผสมถ่านไม้ยางพารา,” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 6. (หน้า 88 – 94). วันที่ 1-2 เมษายน 2564. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. สงขลา.
- นัยนา เคียรสุวรรณ, พูนสุข อุดม และ นินนาท์ จันท์สุรย์. (2563). “ทักษะกระบวนการกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง การคำนวณปริมาณสารจากสมการเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน มอ.วิทยานุสรณ์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคการแข่งขันเกมเป็นกลุ่ม (TGT) ร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E),” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 11. (หน้า 1360 - 1368). วันที่ 17 กรกฎาคม 2563. ณ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
- ภัทรกิจ เจริญช่าง, นินนาท์ จันท์สุรย์ และเสาวรส ยี่วรรณะ. (2563). “ผลของการจัดการเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย ร่วมกับการใช้สื่อประสมเรื่อง สมดุลเคมี ต่อมนโมติทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 วิจัย นวัตกรรม : การเปลี่ยนผ่านเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย. (หน้า 1606 - 1613). วันที่ 7 - 8 พฤษภาคม 2563. ณ โรงแรมหรรษา เจบี หาดใหญ่ สงขลา. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- จุฑาภรณ์ พูลสง, อรุณรัศมี วณิชานนท์ และนินนาท์ จันท์สุรย์. (2562). “คาร์บอนไดออกไซด์จากปฏิกิริยาเคมีของผงฟูสำหรับสลับแมลงหวี่ในห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์,” ใน รายงานการประชุมวิชาการการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29. (หน้า 851 – 855). วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา.

นัญชนก กองแก้ว, นวศิษฐ์ รักรักษา และนินนาท์ จันทร์สุรย์. (2562). “การพัฒนาทักษะกระบวนการแก้ปัญหา เรื่องการดูตกดินและคายความร้อน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น,” ใน รายงานการประชุมวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 2. (หน้า 2041-2052). วันที่ 22-23 สิงหาคม 2562 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์. สุรินทร์.

วุฒิชัย จินเมือง, นินนาท์ จันทร์สุรย์ และสิงหา ประสิทธิ์พงศ์. (2562). “การศึกษาทักษะการแก้ปัญหา และเจตคติต่อสะเต็มผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมสะเต็มเรื่องสนุกกับเครื่องบิน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2,” ใน รายงานการประชุมวิชาการการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29. (หน้า 471 – 478). วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา.

สุพัตรา พรหมฤทธิ์, พูนสุข อุดม และ นินนาท์ จันทร์สุรย์. (2562). “ความเข้าใจโมเดลทางวิทยาศาสตร์ เรื่องการไทเทรต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสร้างแบบจำลอง-สังเกต-สะท้อนความคิด-อธิบาย ร่วมกับการอธิบายปรากฏการณ์ทางเคมีสามระดับ.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “เทคโนโลยีภาคใต้วิจัย” ครั้งที่ 9. (หน้า E56 -E63). วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 ณ อาคารอเนกประสงค์ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช.

ชนกนาฏ กาญจนภักดิ์, พูนสุข อุดม และ นินนาท์ จันทร์สุรย์. (2561). “การศึกษามโนคติ เรื่อง แก๊ส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับผังมโนคติ,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2561 “การศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ครั้งที่ 2” (หน้า 1075 - 1081). วันที่ 25 พฤษภาคม 2561. ณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

ธันย์ชนก ชูจันทร์, พูนสุข อุดม และ นินนาท์ จันทร์สุรย์. (2561). “ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง แก๊ส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2561 “การศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ครั้งที่ 2” (หน้า 1091 - 1101) วันที่ 25 พฤษภาคม 2561. ณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

3. วารสารระดับชาติ (National Journal)

เมธินีย์ สรรเสริญ, พูนสุข อุดม และนินนาท์ จันทร์สุรย์. (2564). “การพัฒนาความเข้าใจคำศัพท์ทางเคมีเรื่อง โมลและสูตรเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 5R,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 32(2), 94-107.

ธนภรณ์ จุลพูล, นินนาท์ จันทร์สุรย์ และเมธี ดิสวัสดิ์. (2563). “การจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา ด้วยชุดอุปกรณ์การชุบโลหะทองแดงด้วยไฟฟ้าที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,” วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ. 13(1), 205-219.

4. ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร

นินนาท์ จันท์สุรย์ และสุรัสวดี มณี. (2565). ชุดทดลองการสังเคราะห์อนุภาคทองคำและทองแดงนาโน เลขที่สิทธิบัตรไทย เลขที่ 19435.

นินนาท์ จันท์สุรย์, ศุภกร กตาทิการกุล และสุเจนต์ พรหมเหมือน. (2564). ชุดชุบโลหะและการสังเคราะห์อนุภาคโลหะระดับนาโนโดยวิธีไฟฟ้าเคมี เลขที่สิทธิบัตรไทย เลขที่ 17832.

6. อาจารย์ ดรอรุณรัศมี วณิชชานนท์.

Ph.D) .Plant Genetice (Montana State University, USA.,2545

วท) .ม.พันธุศาสตร์มหาวิทยาลัย (เกษตรศาสตร์,2534

วท) บ.พยาบาลและผดุงครรภ์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ,(2527

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. บทความในที่ประชุมระดับนานาชาติ (International Conference)

Vanichanon, A., Nuanjunkong, N. and Jonjerm, A. (2021). “STEM Activity Promoting 11th Grade Students’ Creative Thinking Skills: Case Study from a Pre-service Teacher,” In the 2th SEA-STEM International Conference. pp.151-154. November 24-25th, 2021. Prince of Songkhla University, Thailand.

2. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

กุลธรา สุดสะอาด และอรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2565). “การสลับแมลงหวี่โดยปฏิกิริยาเคมีระหว่างโซเดียมไฮโดรเจนคาร์บอเนตกับกรดแอสติค,” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 13 ประจำปี 2565. (หน้า 237-243). วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565 มหาวิทยาลัยทักษิณ พัทลุง.

จิตฐิตา ปานมา, ทิพานัน จันท์สุข และอรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2565). “สีธรรมชาติสกัดจากพืชท้องถิ่นภาคใต้บางชนิดเพื่อย้อมโครโมโซม,” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 13 ประจำปี 2565. (หน้า 229-236). วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565 ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ พัทลุง.

นิลุบล นวลจันทร์คง และอรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2565). “ความพร้อมในการเรียนรู้ออนไลน์ของนิสิตครูชีววิทยา มหาวิทยาลัยทักษิณ,” ใน รายงานการประชุมวิชาการ The 10th PSU Education Conference. (หน้า 435-452). วันที่ 16-17 มิถุนายน 2565 (online).

- ผกาทิพย์ ยันตะสิริ อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และ อรณุช บุญสนิท. (2565). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การถ่ายโอนความร้อน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 13 ประจำปี 2565. (หน้า 1-11). วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565: มหาวิทยาลัยทักษิณ พัทลุง
- ยมลพร อีระกิจไพศาล พูนสุข อุดม และ อรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2565). “การพัฒนาสมรรถนะการแก้ปัญหาแบบร่วมมือด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามแนวคิดเกมิพีเคชั่น.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 9 และนานาชาติ ครั้งที่ 5 รูปแบบออนไลน์ ภายใต้หัวข้อ นวัตกรรมเพื่อการศึกษาแบบองค์รวม: การเปลี่ยนผ่านจากภาวะปกติใหม่สู่ความปกติที่เปลี่ยนไป. (หน้า 2383-2396). วันที่ 19-20 พฤษภาคม 2565 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- สิทธิชัย อินทรมนเทียร และ อรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2565). “การใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 .” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 9 และนานาชาติ ครั้งที่ 5 รูปแบบออนไลน์ ภายใต้หัวข้อ นวัตกรรมเพื่อการศึกษาแบบองค์รวม: การเปลี่ยนผ่านจากภาวะปกติใหม่สู่ความปกติที่เปลี่ยนไป. (หน้า 2369-2382). วันที่ 19-20 พฤษภาคม 2565 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- สุรพงษ์ ด้วงเผือก และ อรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2565) “การสำรวจลักษณะตั้งหูและวิเคราะห์การถ่ายทอดพันธุกรรมลักษณะตั้งหูของนิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ,” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 13 ประจำปี 2565. (หน้า 211-219). วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565 ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ พัทลุง.
- ธีรพันธ์ ชูพันธ์ สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ และ อรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2564). “การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบ การใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.” ใน การประชุมวิชาการ The 9th PSU Education Conference 2021 “A Better Change in Higher Education for Future Economy”. (หน้า 352-360). วันที่ 6-7 พฤษภาคม 2564 (online): มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- บุญยาพร ยอดรัตน์, สิงหา ประสิทธิ์พงศ์, อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และธนิภา วศินยานุวัฒน์. (2564). “การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,” ใน รายงานการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 18 (National Graduate Conference 1/2021). (หน้า 352 – 360). วันที่ 31 พฤษภาคม 2564 (online).

- วนิดา อ่อนนวล อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และ เกษศิริรินทร์ รัตจร. (2564). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง เซลล์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เกมวิทยาศาสตร์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้.” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 31 ประจำปี 2564 ภายใต้หัวข้อ : วิจัยกับการนวัตกรรมสังคมยุคหลังโควิด-19 (Research and Social Innovations in the Post COVID-19 Era). (หน้า 1787-1794). วันที่ 20 - 21 พฤษภาคม 2564 on line: มหาวิทยาลัยทักษิณ
- อณัศยา เหลี่ยมขุน สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และ ธนิกา วศินยานุวัฒน์. (2564). “การพัฒนาการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบการสร้างข้อโต้แย้ง.” ใน การประชุมวิชาการ บัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 18 (National Graduate Conference 1/2021). (หน้า 352-360). วันที่ 31 พฤษภาคม 2564 (online): มหาวิทยาลัยทักษิณ
- กัญญ์วรา สมประดิษฐ์ สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ และอรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2563). “การพัฒนาการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างข้อโต้แย้ง.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 ภายใต้หัวข้อ : “วิจัย นวัตกรรม : การเปลี่ยนผ่านเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย (Thailand-Driven Research & Innovation)”. (หน้า 1622-1629). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ
- ชนิตา มลิวัลย์ อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และ โอภาส เกาไศยาภรณ์. (2563). “การพัฒนาเทคโนโลยีเสมือนก้าวสู่โลกความเป็นจริง เพื่อส่งเสริมแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ เรื่องการแบ่งเซลล์สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ เทคโนโลยีภาคใต้วิจัย ครั้งที่ 10 หัวข้อ “Humanity Empowerment Through Social Innovation : การสร้างความเข้มแข็งให้กับมนุษยชาติโดยนวัตกรรมสังคม”. (หน้า 115-123). วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563 ณ อาคารอเนกประสงค์ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช : วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
- นวรรตน์ สังข์เรือง อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และ เกษศิริรินทร์ รัตจร. (2563). “การออกแบบและพัฒนาเกมกระดานพันธุศาสตร์.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “มศว วิจัย” ครั้งที่ 13 (The 13th Srinakharinwirot University Research Conference). (หน้า 1356-1365). วันที่ 25-26 มีนาคม 2563 ณ อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

- นันทิชา ทวีรัตน์ สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และวชิรพัฒน์ จิวานิจ. (2563). “การพัฒนาความเข้าใจคำศัพท์ชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 ภายใต้หัวข้อ : “วิจัย นวัตกรรม : การเปลี่ยนผ่านเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย (Thailand-Driven Research & Innovation)”. (หน้า 1614-1621). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ
- พิชญ์สินี เจตียรรัตน์ สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ และอรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2563). “การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัด การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 ภายใต้หัวข้อ : “วิจัย นวัตกรรม : การเปลี่ยนผ่านเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย (Thailand-Driven Research & Innovation)”. (หน้า 1562-1568). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ
- ศदानันท์ แก้วศรี อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และ เมธี ดิษฐ์ศักดิ์. (2563). “การออกแบบและพัฒนาเกมกระดาน เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ เทคโนโลยีภาคใต้วิจัย ครั้งที่ 10 หัวข้อ “Humanity Empowerment Through Social Innovation : การสร้างความเข้มแข็งให้กับมนุษยชาติโดยนวัตกรรมสังคม”. (หน้า 106-114). วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563 ณ อาคารอเนกประสงค์ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช : วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้
- หฤทธิ์ แซ่คู อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และสิงหา ประสิทธิ์พงศ์. (2563). “การพัฒนากระบวนการกลุ่มและเจตคติต่อวิชาชีววิทยาโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ชั้นร่วมกับเกมวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 ภายใต้หัวข้อ : “วิจัย นวัตกรรม : การเปลี่ยนผ่านเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย (Thailand-Driven Research & Innovation)”. (หน้า 1630-1637). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

อรสา จงรักวิทย์ อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และ เมธี ดิสรวิสัย. (2563). “ผลจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนสมองเป็นฐาน (Brain based Learning : BBL) และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 ภายใต้งานวิจัย : “วิจัย นวัตกรรม : การเปลี่ยน ผ่านเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย (Thailand-Driven Research & Innovation)”. (หน้า 1591-1597). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

เกษศิริรินทร์ รัทจร อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และสุชุมล หวานแก้ว. (2562). “การศึกษาเ็นความหอม (*badh2*) ในข้าวพันธุ์พื้นเมืองภาคใต้.” ใน รายงานการประชุมวิชาการข้าว ภาคกลาง ตะวันตก ตะวันออกและภาคใต้ ประจำปี 2562. (หน้า 324-334). วันที่ 26 กุมภาพันธ์ -1 มีนาคม 2562 ณ นางนุชพัทยา การ์เด็นท์ แอนด์ รีสอร์ท สัตหีบ ชลบุรี : กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว

จุฑาภรณ์ พูลสง อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และนินนาท์ จันทร์สุรย์. (2562). “คาร์บอนไดออกไซด์จากปฏิกิริยาเคมีของผงฟูและน้ำส้มสายชูสำหรับสลับแมลงหวี่ในห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์,” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2562 “วิจัย และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. (หน้า 851-855). วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล หาดใหญ่ สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ช่อผกา สุขุมทอง อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และ สุวิทย์ คงภักดี. (2562). “การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยบูรณาการใช้เกมกระดานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของโลก สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “ศึกษาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 6 ประจำปี 2562 “Innovative Research and Education beyond the Future”. (หน้า 1920-1930). วันที่ 18-19 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมทรราชเจบี หาดใหญ่ สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ชนิสรา ชันทอง อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และนพดล ศุภระกาญจน์. (2562). “การใช้น้ำมันหอมระเหยจากโหระพาและตะไคร้บ้านเป็นยาสลับแมลงหวี่ (*Drosophila melanogaster*) ในห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์,” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2562 “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. (หน้า 870-876). วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล หาดใหญ่ สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.

- ณัฐพงศ์ชัย ลิ้มใจเพชร เกษศิริรินทร์ รัตจรร และอรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2562). “การถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมของยีน *PTC* ในครอบครัวคนไทยภาคใต้,” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2562 “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. (หน้า 843-850). วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล หาดใหญ่ สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ภัทรานิชษฐ์ บุญฤทธิ์ เกษศิริรินทร์ รัตจรร และอรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2562). “สูตรอาหารจากเนื้อตาลโตนดสุกเพื่อเพิ่มการผลิตไข่ของแมลงหวี่ (*Drosophila melanogaster*),” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2562 “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. (หน้า 1048-1052). วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล หาดใหญ่ สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ยาเซอร์ หะสามะาะ อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และ สุวิทย์ คงภักดี. (2562). “ผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมที่มีผลต่อการพัฒนามโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบหมุนเวียนเลือดของคน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “ศึกษาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 6 ประจำปี 2562 “Innovative Research and Education beyond the Future”. (หน้า 1892-1905). วันที่ 18-19 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมहररररเจปี หาดใหญ่ สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สมสุข สันมาแอะ เกษศิริรินทร์ รัตจรร และอรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2562) “การสลับแมลงหวี่ด้วยน้ำแข็งแห้งในห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์,” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2562 “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. (หน้า 856-861). วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล หาดใหญ่ สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และ เกษศิริรินทร์ รัตจรร. (2562). “การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้พีซีอาร์ใช้แบบจำลองร่วมกับสถานการณ์จำลองสำหรับนิสิตครูชีววิทยา,” ใน การประชุมวิชาการทางการศึกษา Joint International Education Conference: The 8th PSU Education Conference & 4th Inspirational Scholar Symposium (ISS) 2019 “Growth Mindset Innovative and Integrated Work-Ready Education”. (หน้า 389-396). วันที่ 12-13 ธันวาคม 2562 ณ Conference Hall ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ หาดใหญ่ สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- อรญา สมบูรณ์ จารุวัตร จันทรประดิษฐ์ และอรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2562). “สีสกัดจากเปลือกมังคุด (*Garcinia mangostana* Linn.) เพื่อย้อมโครโมโซม,” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2562 “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. (หน้า 877-882). วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล หาดใหญ่ สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- อรรถพร บัวชื่น ธนพันธ์ ปัทมานนท์ และอรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2562). “เมทริกการฉายภาพประชากรของแมลงหวี่ชนิด *Drosophila ananassae*,” ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 ประจำปี 2562 “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”. (หน้า 862-869). วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมสยามออเรียนทัล หาดใหญ่ สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และเกษศิริรินทร์ รัทจร. (2561). “สื่อการเรียนรู้เรื่อง พีซีอาร์” นิตยสาร สสวท. 46 (211), 9-14.
- อรุณรัศมี วณิชชานนท์ ประภากร คงจันทร์ และ ช่อพกา สุขุมทอง. (2561) “การสำรวจแนวคิดวิทยาศาสตร์เรื่องการแพร่และออสโมซิสของนิสิตครูชีววิทยา,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561 “งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสังคมที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน.” (หน้า 1285-1289). วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช. สงขลา : อาร์ตเวิร์ค แอนด์ มีเดีย.

3. วารสารระดับชาติ (National Journal)

- ธนิภา วศินยานุวัฒน์ และ อรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2565). “นวัตกรรมเลียนแบบธรรมชาติ:อีกทางเลือกของสะเต็มศึกษาทางชีววิทยา”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 33(1), 1-11.
- นันทิชา ทวีรัตน์ สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และ วชิรพัฒน์ จิวานิจ. (2564). “การพัฒนาความเข้าใจคำศัพท์ชีววิทยาโดยใช้ยุทธวิธีการสอนแบบเอกซ์พลีซีฟร่วมกับรูปแบบการสอน 5R ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย จังหวัดสงขลา”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 32(1), 92-107.
- พิชญ์สินี เจตีย์รัตน์ สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ และ อรุณรัศมี วณิชชานนท์ . (2564). “การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 32(1), 61-75.
- สุรสาสิณี นันทวงษ์ พูนสุข อุดมและ อรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2564). “การพัฒนาความเข้าใจโมเมนต์เรื่องระบบสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต โดยใช้การจัดการเรียนรู้แนวคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 32(1), 138-151.

- ดารุณี เพชรชี อรุณรัตน์ วัฒนชานนท์ และรัตนรุจิ พุ่มวิเศษ. (2563). “ฤทธิ์ยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ของสารประกอบเชิงซ้อนทองแดงและอนุพันธ์ของกรดคาร์บอกซิลิก”. วารสารวิชา. 39(1), 129-142.
- นุรฟา การาวัด อรุณรัตน์ วัฒนชานนท์ และอารีย์รัตน์ หนูนวล. (2563). “การพัฒนาเครื่องหมายallele-specific PCR เพื่อระบุจีโนไทป์ของยีน CYP2C9”. วารสารวิชา. 39(1), 58-69.
- วิศรุต จ้อนเจิม อรุณรัตน์ วัฒนชานนท์ และอารีย์รัตน์ หนูนวล. (2563). “การพัฒนาวิธี Allele-specific PCR เพื่อตรวจสอบความหลากหลายทางพันธุกรรมของยีน VKORC1 แบบ -1639G>A และ 1173C>T สำหรับการรักษาด้วยยาแวการ์ฟาริน”. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ. 23(3), 10-19.

4. ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร

- อรุณรัตน์ วัฒนชานนท์ และเกษศิริรินทร์ รัตจร. (2565) ชุดสื่อการเรียนรู้ปฏิบัติการลูกโซ่พอลิเมอร์ (Polymerase chain reaction) เลขที่สิทธิบัตรไทย เลขที่ 19678.

7. อาจารย์ ดร.วิภาฤดี วิภาวิน

ประวัติการศึกษา

ปร.ด. (การศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2554

ศษ.ม. (ประถมศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543

ศษ.บ (ประถมศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. บทความในที่ประชุมระดับนานาชาติ (International Conference)

- Chanamuang, A., Naphatthalung, N. and Vipavin, V. (2019). “The ResultOf Murdouch Integrated approach (MIA) With Stories of Krabi Province on Reading Comprehension and Learning Achievement of English Language the Secondary Grade 3 Students,” In Education and Learning in a Changing World. (pp.84-86)17 February 2019 Thaksin University, Thailand.
- Chuayanun, S., Thongkamkaew, A., and Vipavin, V. (2019). “Learning Experience to The Montessori Method by Activity of Cooking to Develop the Basic Mathematical Skill of Early Childhood,” In Education and Learning in a Changing World. (pp.87 - 90) 17 February 2019, Thaksin University, Thailand.

Pochsalee, P., Vipavin, V. and Naphatthalung, N. (2019). “The Result of Murdoch Integrated Approach (MIA) Using Stories of Chiang Mai Province To Develop Reading Comprehension and Learning Achievement of English Language Primary Grade 6 Students,” In Education and Learning in a Changing World. (pp.41 - 45) 17 February 2019, Thaksin University, Thailand.

2. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

กรองแก้ว ทองชู, ชัชวีร์ แก้วมณี และวิภาฤดี วิภาวิน. (2564). “การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ GPAS 5 Steps ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก,” ใน การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นภายใต้ประเด็น “วิถีชีวิตใหม่กับการพัฒนาท้องถิ่น” (New Normal and Local Development Perspectives) ครั้งที่ 1. (หน้า 436-446). วันที่ 24-25 มิถุนายน 2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย : เชียงราย.

ขวัญชนก อ่อนแก้ว และ วิภาฤดี วิภาวิน. (2564). “การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับชุดแบบฝึกทักษะชวนคิดชนิดของคาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และบูรณาการจรรยาบรรณวิชาชีพครูกับการจัดการเรียนการสอน,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ หัวข้อ “หลักสูตรและการสอนในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง” Curriculum and Instruction in a Changing World. (หน้า 314-329). วันที่ 24 มกราคม 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา (รูปแบบออนไลน์).

จุฑามาศ จิตต์บุญ, ขวนพิศ ชุมคง และ วิภาฤดี วิภาวิน. (2564). “ผลการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ หัวข้อ “หลักสูตรและการสอนในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง” Curriculum and Instruction in a Changing World. (หน้า 266-280). วันที่ 24 มกราคม 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา (รูปแบบออนไลน์).

นุโรมาน เจื้อแหว, วิภาฤดี วิภาวิน และนพเก้า ณ พัทลุง. (2564). “การจัดการเรียนรู้วิธีสอนอ่านแบบ OK5R ร่วมกับผังกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและการเขียนย่อความภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1,” ใน การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัย เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU Proceeding 2021) ครั้งที่ 21 “อนาคตการศึกษาไทยกับสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลง”. (หน้า 94-103). วันที่ 9 มิถุนายน 2564 ณ ห้องประชุมใหญ่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร : กำแพงเพชร

- บัณฑิตา แก้ววิจิตร, วิภาฤดี วิภาวิน และพัศเบศวรรณ เวชวิริยะสกุล. (2564). “การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ร่วมกับกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด ซี ไอ เอส เอส ที (CISST) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทัศนศิลป์และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติหัวข้อ “หลักสูตรและการสอนในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง” Curriculum and Instruction in a Changing World. (หน้า 299 - 313) วันที่ 24 มกราคม 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา (รูปแบบออนไลน์).
- เบญญูทิพย์ กลับสุกใส, วิภาฤดี วิภาวิน และ อำนวย สายพรหม. (2564). “การพัฒนาการเชื่อมโยงแนวคิดทางเคมี 3 ระดับ โดยการจัดการเรียนรู้ แบบ Model based learning เรื่อง กรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร่วมกับการบูรณาการจรรยาบรรณวิชาชีพครู,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ หัวข้อ “หลักสูตรและการสอนในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง” Curriculum and Instruction in a Changing World. (หน้า 330-345). วันที่ 24 มกราคม 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา (รูปแบบออนไลน์).
- ภััสสรฯ พงษ์หา, วิภาฤดี วิภาวิน และสุกัญญา สาครินทร์. (2564). “การจัดการเรียนรู้แบบ GPAS 5 STEPs ร่วมกับการบูรณาการจรรยาบรรณวิชาชีพครูที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพลังงานความร้อนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ หัวข้อ “หลักสูตรและการสอนในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง” Curriculum and Instruction in a Changing World. (หน้า 281-298). วันที่ 24 มกราคม 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา (รูปแบบออนไลน์).
- วิภาฤดี วิภาวิน. (2564). “ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูวิทยาศาสตร์ผ่านการพัฒนาบทเรียนร่วมกันโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ตามแนวทางของมูลนิธิศันแห่งเอเชียเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้หนังสือวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในระดับประถมศึกษาเครือข่ายโรงเรียนเทศบาลนครสงขลา,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ หัวข้อ “หลักสูตรและการสอนในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง” Curriculum and Instruction in a Changing World. (หน้า 480-521). วันที่ 24 มกราคม 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา (รูปแบบออนไลน์).
- วีรยา ประพันธ์, ขวนพิศ ชุมคง และวิภาฤดี วิภาวิน. (2564). “รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดฟร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง “ดูดีได้ บายรีไซเคิล” ที่มีต่อทักษะปฏิบัติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6,” ใน การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นภายใต้ประเด็น “วิถีชีวิตใหม่กับการพัฒนาท้องถิ่น” (New Normal and Local Development Perspectives) ครั้งที่ 1. (หน้า 461-472). วันที่ 24-25 มิถุนายน 2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย : เชียงราย.

- ศิวลักษณ์ ขุนนิคม, กิตติธัช คงชะวัน และวิภาฤดี วิภาวิน. (2564). “ผลการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา สุภาสิต และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ หัวข้อ “หลักสูตรและการสอนในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง” Curriculum and Instruction in a Changing World. (หน้า 251-265). วันที่ 24 มกราคม 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา (รูปแบบออนไลน์).
- สิริธร เขียดนิล และวิภาฤดี วิภาวิน. (2564). “การพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเรียนวรรณคดี เรื่อง มหาเวสสันดรชาดก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 5 STEPs Collaborative ร่วมกับบทบาทสมมติ และการบูรณาการจรรยาบรรณวิชาชีพครูกับการจัดการเรียนรู้,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ หัวข้อ “หลักสูตรและการสอนในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง” Curriculum and Instruction in a Changing World. (หน้า 346-364). วันที่ 24 มกราคม 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา (รูปแบบออนไลน์).
- กอลิเยาะ เตะย๋อ, ปรีดา เบ็ญการ และวิภาฤดี วิภาวิน. (2563). “การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ(ทัศนศิลป์) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 วิจัย นวัตกรรม : การเปลี่ยนผ่านเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย(Thailand-Driven Research & Innovation). (หน้า 1693-1704). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ (รูปแบบ Offline).
- ระวีวรรณ กงชัยภูมิ, พัชรเบศรวงศ์ เวชวิริยะสกุล และ วิภาฤดี วิภาวิน. (2563). “การจัดการเรียนรู้ด้วยการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E ร่วมกับเทคนิค KWLH Plus ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่องสารและส่วนประกอบของสารและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “ศึกษาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 7 “นวัตกรรมการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนไปสู่ความเสมอภาค” Moving Towards Innovative, Transformative and Equitable Education. (หน้า 2552-2564). วันที่ 2-3 กรกฎาคม 2563 ณ โรงแรมहरรรษา เจบีหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
- วิภาดา สุขเขียว, เดือนเพ็ญ กชกรจาร์พงศ์ และวิภาฤดี วิภาวิน. (2563). “การพัฒนาความคิดเชิงคำนวณโดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับ Edmodo และQuizizz สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ เทคโนโลยีภาคใต้วิจัย ครั้งที่ 10 หัวข้อ “Humanity Empowerment Through Social Innovation : การสร้างความเข้มแข็งให้กับมนุษยชาติโดยนวัตกรรมสังคม. (หน้า 21-28). วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2563 ณ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ นครศรีธรรมราช.

- ศุภาพิชญ์ ชาว่อง, วิภาฤดี วิภาวิน และ ชวนพิศ ชุมคง. (2563). “ผลการใช้วิธีสอนอ่านแบบ SQ3R โดยใช้เรื่องราวในท้องถิ่นจังหวัดสงขลาที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3,” ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 51. (หน้า 98-108). วันที่ 18 ธันวาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา (รูปแบบออนไลน์).
- สาวิตรี อินุทัย, วิภาฤดี วิภาวิน และชวนพิศ ชุมคง. (2563). “การสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ตอค์ร่วมกับผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “ศึกษาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 7 “นวัตกรรมการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนแปลงสู่ความเสมอภาค” Moving Towards Innovative, Transformative and Equitable Education. (หน้า 2480-2494). วันที่ 2-3 กรกฎาคม 2563 ณ โรงแรมहरรรษา เจบีหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
- หรัณย์ หมื่นรัก, เตือนเพ็ญ กชกรจรรุพงศ์ และวิภาฤดี วิภาวิน. (2563). “ผลการพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอนโดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ และแอปพลิเคชันทางการศึกษา,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2563 การจัดการในยุคเทคโนโลยีนำการเปลี่ยนแปลง (Management in Disruptive Technologies Era). (หน้า 474-481). วันที่ 1 พฤษภาคม 2563 ณ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ นครปฐม.
- พิกุล พูลสวัสดิ์, ชวนพิศ ชุมคง และวิภาฤดี วิภาวิน. (2562). “การพัฒนาการทางด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยการจัดการเล่านิทานอีสปร่วมกับกิจกรรมเกมการศึกษา,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 6 “Innovative Research and Education beyond the Future. (หน้า 1810 - 1819). วันที่ 18 - 19 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมहरรรษา เจบี : หาดใหญ่ สงขลา.
- สุนารี นวลจันทร์, ชวนพิศ ชุมคง และวิภาฤดี วิภาวิน. (2562). “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความสามารถในการทำงานกลุ่ม เรื่อง ระบบจำนวนจริงโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเกมคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 6 “Innovative Research and Education beyond the Future. (หน้า1979-1988). วันที่ 18-19 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมहरรรษา เจบี : หาดใหญ่ สงขลา
- หนึ่งฤทัย แสงทอง, กิตติธัช คงชะวัน และ วิภาฤดี วิภาวิน. (2562). “ผลการจัดการเรียนรู้แบบ Model – Observe – Reflex – Explain (MORE) ร่วมกับผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 6 “Innovative Research and Education beyond the Future”. (หน้า 1799-1809). วันที่ 18-19 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมहरรรษา เจบี : หาดใหญ่.

มูณีเราะห์ มะนุง, เตือนเพ็ญ กชกรจรรพงค์ และวิภาฤดี วิภาวิน. (2561). “การพัฒนาแนวคิดการเขียนโปรแกรมและแรงจูงใจในการเรียน เรื่องการแก้ปัญหาและขั้นตอนวิธี โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับ Quizizz และ Scratch ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4,” ในการประชุมวิชาการระดับชาติ The 7th PSU Education Conference "Higher Education for All: Surviving in Times of Change” (หน้า 93 - 98). วันที่ 13 - 14 ธันวาคม 2561 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สงขลา.

8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมลวรรณ วีระธรรมโม

ประวัติการศึกษา

กศ.ด. (การอุดมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547

กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2540

ป.พยบ. (พยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์) วิทยาลัยพยาบาลกรุงเทพ, 2530

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. บทความในที่ประชุมระดับนานาชาติ (International Conference)

Suteebut, J., Wirathammo, A. and Kaewmani C. (2020). “The Result of Learning Management USING the 5 STEPs (QSCCS) Learning Process with Graphic Diagram Techniques on Academic Achievement and Scientific Thinking Skills of Grade 6 Students,” In Thaksin Procedia 2020; 2020(5): EDU2. (p. 73-83). The 51st National Graduate Research E-Conference 2020, December 18st, 2020: Graduate School Thaksin University, Songkhla, Thailand.

Wirathammo, A., Khattiyamarn, W., Na Phatthalung, N., Sattayanurak, C. and Saithanoo, S. (2020). “Following Up Community Program Evaluation Type A, Received Budget from Chana Powerhouse’s Power Development Fund, Songkhla, Thailand. The Fiscal Year 2018,” In Thaksin Procedia 2020; 2020(5): EDU2. (p. 401-405). the 51st National Graduate Research E-Conference 2020, December 18st, 2020: Graduate School Thaksin University, Songkhla, Thailand.

Pia, K. and Wirathammo, A. (2019). “Active Learning Instructions by using Songs as Media to Develop Learning in English Vocabularies in 11th Grade Secondary Students At Kanlayaneesi Thammarat School. In Education and Learning in a Changing World. (pp.59-66). 17 February 2019, Thaksin University, Thailand.

Werathummo, A. and others. (2019). “The Development of Mechanism of Disciplinary Enhancement Pattern in School Setting of Basic Level of Service Mind and Sympathy with Other People,” In Education and Learning in a Changing World. (pp. 367 - 368). 17 February 2019. Thaksin University Thailand.

2. วารสารระดับชาติ (National Journal)

วิลาวัลย์ โพธิ์ทอง, มนตรี แยมกสิกร, ทยาตา รัตนภิญโญวานิช, อมลวรรณ วีระธรรมโม และ ปิยาภรณ์ พิชญากิรัตน์. (2564). “การประเมินการจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของเครือข่ายที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา” วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร. 11(1), 182 - 199.

อมลวรรณ วีระธรรมโม วิทวัฒน์ ชัตติยะมาน ชวพงษ์ เมธีธรรมวัฒน์ สุเทพ สันติวรานนท์ และฐากร สิทธิโชค. (2562). “การพัฒนารูปแบบและกลไกการเสริมสร้างวินัยในสถานศึกษาด้านจิตอาสาเสียสละ เห็นอกเห็นใจผู้อื่น,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. 19(1), 40 - 46.

3. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

ทิพาภรณ์ บุญสม, อมลวรรณ วีระธรรมโม และวิทวัฒน์ ชัตติยะมาน. (2564). “ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3” ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21. (หน้า 299 - 307) วันที่ 9 มิถุนายน 2564 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

อรรถพร ใจแจ่ม, อมลวรรณ วีระธรรมโมและวิทวัฒน์ ชัตติยะมาน. (2564). “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้นำ ด้านการทำงานเป็นทีม สำหรับเยาวชนในเขตเทศบาลนครสงขลา” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 31 ประจำปี 2564 วิจัยและนวัตกรรมสังคมยุคหลัง โควิด - 19. (หน้า 1877 - 1884). วันที่ 9 - 10 กรกฎาคม 2564. วันที่ 20 - 21 พฤษภาคม 2564. พัทลุง : สถาบันสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.

จิตต์โสภิน สุธิบุตร, อมลวรรณ วีระธรรมโม และชัชวีร์ แก้วมณี. (2563). “ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 STEPs (QSCCS) ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6,” ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 51 (The 51st National Graduate Research E-Conference, 2020) (หน้า 73 - 83). วันที่ 18 ธันวาคม 2563. สงขลา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา. (รูปแบบออนไลน์).

- อมลวรรณ วีระธรรมโม, วิทวัฒน์ ชัตติยะมาน, นพเก้า ณ พัทลุง และเชาวรัตน์ สัตยานุรักษ์. (2563). “การติดตามประเมินโครงการชุมชนประเภท ก ที่รับเงินสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า โรงไฟฟ้าจะนะ จังหวัด สงขลา ประจำปีงบประมาณ 2561,” ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 51 (The 51st National Graduate Research E-Conference, 2020). (หน้า 401 - 405) วันที่ 18 ธันวาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา (รูปแบบออนไลน์).
- Wirathammo, A., Pittiyakul, P., Pia, K., and Saithanoo, S. (2020). “Student’s Reading Writing and Analytical Thinking Skills Development by Using the Royal Guidance of His Majesty King Bhumibol Adulyadej (King Rama 9) with Professional Learning Community (PLC) for The Students in Basic Education Level,” ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 51 (The 51st National Graduate Research E-Conference, 2020). (หน้า 12 – 18) วันที่ 18 ธันวาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา (รูปแบบออนไลน์).
- กัลยา ธาณิรัตน์, อมลวรรณ วีระธรรมโม, และวิทวัฒน์ ชัตติยะมาน. (2562). “การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัย เป็นฐาน (Research-based Learning: RBL) ที่มีผลต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ศูนย์การศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 ศึกษาศาสตร์วิจัย “Innovative Research and Education beyond the Future”. (หน้า 2173 - 2181). วันที่ 18-19 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมทรราช เจบี หาดใหญ่ จ.สงขลา.
- ภัทรารวรรณ ศิริ, กิตติธัช คงชะวัน และนพเก้า ณ พัทลุง. (2562). “การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ท้องถิ่น เรื่องวรรณกรรมพื้นบ้านภูเก็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 6 “Innovative Research and Education Beyond the Future” (หน้า 1870 – 1881). วันที่ 18 – 19 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมทรราช เจบี หาดใหญ่ จ.สงขลา.
- ศิริวรรณ บุญแสง วิทวัฒน์ ชัตติยะมาน และอมลวรรณ วีระธรรมโม. (2562). “การจัดการเรียนรู้วิชาการศึกษาค้นคว้าและการสร้างองค์ความรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซิมเพื่อพัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 6 “Innovative Research and Education beyond the Future” (หน้า 1821 - 1831) วันที่ 18-19 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมทรราช เจบี หาดใหญ่ จ.สงขลา.

อมรรัตน์ ไชยสุวรรณ อมลวรรณ วีระธรรมโม และ วิทวัฒน์ ชัตติยะมาน. (2562). “การประเมินคุณภาพหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยใช้รูปแบบ CIPPIEST,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 6 “Innovative Research and Education beyond the Future” (หน้า1989-1999). วันที่ 18-19 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมहरรรษา เจบีหาดใหญ่ จ.สงขลา.

9. อาจารย์ ดร. เมธี ดิสวัสดิ์

ประวัติการศึกษา

กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553

กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2546

บธ.บ. (การเงินและการธนาคาร) มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2541

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. บทความที่นำเสนอในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

วาริรัตน์ แก้วพิทักษ์, เมธี ดิสสวัสดิ์ และวัชรพงษ์ ไชยสาลี. (2562). “การพัฒนาการจัดการเรียนรู้บนฐานแนวคิดการเสริมแรงเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความรับผิดชอบในการทำงานของนักเรียนภายใต้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนและชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ กรณีศึกษาโรงเรียนพะตงวิทยามูลนิธิ,” ใน การจัดประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย “นวัตกรรมวิชาชีพครู” เครือข่ายสถาบันผลิตครูภาคใต้ตอนล่าง ครั้งที่ 2. (หน้า 25 - 31). วันที่ 26 มกราคม 2562 ณ หอประชุมปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเครือข่ายสถาบันผลิตครูภาคใต้ตอนล่าง.

กิตติรัตน์ เกษตรสุนทร, สุธาสินี บุญญาพิทักษ์ และเมธี ดิสสวัสดิ์. (2561). “การประเมินหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ “การประกอบอาชีพ” ในบริบทชุมชนเข้มแข็ง: อำเภอดงพุมเย็น จังหวัดพัทลุง,” ใน การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ระดับชาติ สาขาการศึกษาและสาขาที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2561 (หน้า 391-401). วันที่ 23 มิถุนายน 2561 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.

นฤทัย ท่าแก้ว, สมภพ อินทสุวรรณ และเมธี ดิสสวัสดิ์. (2561). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อชีววิทยาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สิ่งมีชีวิต ด้วยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (SE) ร่วมกับเกมวิทยาศาสตร์,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ครั้งที่ 2. (หน้า 1045-1054). วันที่ 25 พฤษภาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

- พัชร แสงสุวรรณ, สุทธิพร บุญมาก และเมธี ดิสวัสดิ์. (2561). “คุณภาพชีวิตบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย,” ใน การประชุมวิชาการและการประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ. (หน้า 1144-1154). วันที่ 17-18 พฤษภาคม 2561 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติดิเอ็มเพรส โรงแรมดิเอ็มเพรส เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- พงศ์ศักดิ์ หนูเอียด, ไตรรัตน์ ศรีระสันต์ และเมธี ดิสวัสดิ์. (2561). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการของภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก สารที่ 4 ประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนมัธยมสิริวัณวรี 2 สงขลา ระหว่างเทคนิคสื่อประสมกับปกติ,” ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย “นวัตกรรมวิชาชีพครู” เครือข่ายสถาบันภาคใต้ตอนล่าง ครั้งที่ 1 (หน้า 314-321). วันที่ 21 มกราคม 2561 ณ หอประชุมปาริชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเครือข่ายสถาบันผลิตครูภาคใต้ตอนล่าง
- มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ, เมธี ดิสสวัสดิ์ และนवलพรรณ วรณสุธี. (2561). “ถอดรหัสกระบวนการเรียนรู้และแนวทางในการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนขนาดเล็ก ในจังหวัดชายแดนใต้,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ. หน้า 916-927. วันที่ 5-7 กรกฎาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- ศราวุธ แก้วบุตร, สุรัตน์ เจนจิตภักดีเดชา และเมธี ดิสสวัสดิ์. (2561). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของภูมิภาคในทวีปเอเชียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นกลุ่มกับรูปแบบการสอนปกติ,” ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย “นวัตกรรมวิชาชีพครู” เครือข่ายสถาบันภาคใต้ตอนล่าง ครั้งที่ 1. (หน้า 167-174). วันที่ 21 มกราคม 2561 ณ หอประชุมปาริชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเครือข่ายสถาบันผลิตครูภาคใต้ตอนล่าง.
- อนันต์ ชูช่วย, ยาวี เฉ็ดฉิม และเมธี ดิสสวัสดิ์. (2561). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความพึงพอใจของนักเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,” ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย “นวัตกรรมวิชาชีพครู” เครือข่ายสถาบันภาคใต้ตอนล่าง ครั้งที่ 1 (หน้า 181-189). วันที่ 21 มกราคม 2561 ณ หอประชุมปาริชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเครือข่ายสถาบันผลิตครูภาคใต้ตอนล่าง.

2. วารสารระดับชาติ (National Journal)

- ยะห์ยา สะมะแอ มาโนช ดินลานสกุล เมธี ดิสวัสดิ์. (2564). “การพัฒนาความสามารถในการอ่าน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ด้วยเทคนิค KWL Plus รายวิชาภาษาไทยสำหรับอุดมศึกษา สำหรับ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตยะลา,” Journal of Information and Learning [JIL]. 32(1), 41 - 51.
- ธนภรณ์ จุลพูล, นินนาท จันทร์ศูรย์ และเมธี ดิสสวัสดิ์. (2563). “การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็ม ศึกษาด้วยชุดอุปกรณ์การชูปโลหะทองแดงด้วยไฟฟ้าที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,” วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ. 13(1), 205 - 219.
- ปณิยา บัณฑิตกุล, สุธาสิณี บุญญาพิทักษ์ และเมธี ดิสสวัสดิ์. (2562). “การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะ นักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต ปัตตานี. 30(2), 112 - 121.
- พัชร แสงสุวรรณ, สุทธิพร บุญมาก และเมธี ดิสสวัสดิ์. (2563). “ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบุคคล ปัจจัยครอบครัว และปัจจัยด้านที่ทำงานที่มีต่อองค์ประกอบคุณภาพชีวิตบุคลากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย”. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรี วิชัย. 12(2), 323 - 334.
- สุรีพร สุวรรณชาติ, เมธี ดิสสวัสดิ์ และเสาวรส ยิ่งวรรณะ. (2562). “การพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมินผล การปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานธุรการ ระดับปฏิบัติงาน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 30(3), 56 - 67.
- อรรัน มะลี, นุชนาฏ ใจดำรงค์ และเมธี ดิสสวัสดิ์. (2562). “การพัฒนาแอนิเมชันร่วมกับเทคโนโลยีออก เมนโต้ดเรียลลิตี้ เรื่อง โครงสร้างของพืช กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4,” วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. 8(1), 158 - 172.

10. อาจารย์ ดร.สุธาสินี บุญญาพิทักษ์

ประวัติการศึกษา

กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545

ศษ.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536

กศ.บ. (การวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

ณัฐฉิณีภรณ์ ศรีสุขใส, สุธาสินี บุญญาพิทักษ์, ธนียา Yeada และณัฐนันท์ ทองมาก. (2563). “ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทางเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,” ใน โครงการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย “นวัตกรรมวิชาชีพครู” เครือข่ายสถาบันผลิตครูภาคใต้ตอนล่าง ครั้งที่ 3. (หน้า 750 - 767). วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563 ณ หอประชุมปารีสชาติ และอาคารเรียน 15. สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

นาราทิพย์ วงศ์วัฒนวิสุทธิ, สุธาสินี บุญญาพิทักษ์, ธนียา Yeada และณัฐนันท์ ทองมาก. (2563). “จรรยาบรรณวิชาชีพครูกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4,” ใน โครงการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย “นวัตกรรมวิชาชีพครู” เครือข่ายสถาบันผลิตครูภาคใต้ตอนล่าง ครั้งที่ 3. (หน้า 768 – 787). วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563 ณ หอประชุมปารีสชาติ และอาคารเรียน 15. สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ภัทรภรณ์ เสือแก้ว, สุธาสินี บุญญาพิทักษ์, ธนียา Yeada และณัฐนันท์ ทองมาก. (2563). “การบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับเทคนิค KWDL เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางเคมีและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4,” ใน โครงการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย “นวัตกรรมวิชาชีพครู” เครือข่ายสถาบันผลิตครูภาคใต้ตอนล่าง ครั้งที่ 3. (หน้า 798 - 815). วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563 ณ หอประชุมปารีสชาติ และอาคารเรียน 15. สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ สุธาสินี บุญญาพิทักษ์ และเกษม เปรมประยูร. (2563). “การวิเคราะห์ประสบการณ์การจัดการศึกษาในบริบทที่หลากหลาย: ฐานคิดและ แนวทางของการพัฒนารูปแบบ และวิธีการจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับโรงเรียน ขนาดเล็กและถิ่นทุรกันดารในประเทศไทย,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติเบญจมิตรวิชาการ ครั้งที่ 10. (หน้า 1 - 13) วันที่ 22 พฤษภาคม 2563. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยนอร์ทเชียงใหม่.

ชาติพงษ์ วรรณานนท์ สุธาสิณี บุญญาพิทักษ์ และธนิยา Yeada. (2562). “การพัฒนาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการออนไลน์โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับชุดกิจกรรมการขายออนไลน์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขาการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีอุดมศึกษาพาณิชย์,” ใน การประชุมวิชาการทางการศึกษา Joint International Education Conference: The 8 th PSU Education Conference & 4 th Inspirational Scholar Symposium (ISS) 2019 “Growth Mindset, Innovation, and Integrated Work Ready Education” (หน้า 334 - 344). วันที่ 12 - 13 ธันวาคม 2562 ณ Conference Hall ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

กิตติรัตน์ เกษตรสุนทร สุธาสิณี บุญญาพิทักษ์ และ เมธิ ดิสวัสดิ์. (2561). “การประเมินหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ “การประกอบอาชีพ” ในบริบทชุมชนเข้มแข็ง อำเภอดงหลวง จังหวัดพัทลุง,” ใน โครงการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ระดับชาติ สาขาการศึกษาและสาขาที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2561 ครั้งที่ 14. (หน้า 391-401). ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.

เทิดพงษ์ ชัยรัตน์ ฉันทส ทองช่วย และ สุธาสิณี บุญญาพิทักษ์. (2561). “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่าน คิด วิเคราะห์,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 10. (หน้า 42). วันที่ 27-28 มีนาคม 2561. ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

สุธาสิณี บุญญาพิทักษ์, จริญญา ธรรมโชติ และกรุณา แดงสุวรรณ. (2561). “นวัตกรรมการพัฒนา นักศึกษาคูเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อการอยู่ร่วมกัน,” In The 5th National and 3rd International Conference on Education (NICE) 2018 ; Education, Leadership and Innovation in Learning Society. (หน้า 159-160). วันที่ 5 - 8 กรกฎาคม 2561 ณ Phuket Graceland Resort & Spa, Phuket, Thailand. ปัตตานี : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

2. วารสารระดับชาติ (National Journal)

ปณิตา บัณฑิตกุล, สุธาสิณี บุญญาพิทักษ์ และเมธิ ดิสวัสดิ์. (2562). “การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะ นักศึกษาคูในศตวรรษที่ 21,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 30(2), 112 - 121.

11. อาจารย์ ดร.เสาวรส ยิงวรรณะ

ประวัติการศึกษา

ค.ด. (วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555

ค.ม. (สถิติการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546

ค.บ. (มัธยมศึกษา (คณิตศาสตร์)) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

สิทธิชัย สุจริต สุวรรณีย์ เปลี่ยนรัมย์ เสาวรส ยิงวรรณะ. (2565). “การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเขียนเชิงคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีการแบบเปิด”. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 9 และนานาชาติ ครั้งที่ 5. (หน้า 2185-2203). วันที่ 19-20 พฤษภาคม 2565 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

พีรธัช เพชรเกตุ, เสาวรส ยิงวรรณะ และวัลลยา ธรรมอภิบาล อินทนิล. (2563). “การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของการเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจังหวัดสตูล,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 7. นวัตกรรมการศึกษาเพื่อการเปลี่ยนแปลงสู่ความเสมอภาค. (หน้า 2198 – 2212). วันที่ 2 -3 กรกฎาคม 2563 ณ โรงแรมทรธา เจบี หาดใหญ่ สงขลา. สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

ณัฐรัชชัยณัฐ จินดาภักดี, เสาวรส ยิงวรรณะ และชนานันท์ ศรีสุวรรณ. (2563). “การบริหารจัดการเวลาหน้าจอบนโลกดิจิทัลของนักเรียนโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 วิจัย นวัตกรรม : การเปลี่ยนผ่านเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย. (หน้า 1638 – 1645). วันที่ 7 - 8 พฤษภาคม 2563 ณ โรงแรมทรธา เจบี หาดใหญ่ สงขลา. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ภัทรกิจ เจริญช่าง, นินนาห์ จันท์สุรย์ และเสาวรส ยิงวรรณะ. (2563). “ผลของการจัดการเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย ร่วมกับการใช้สื่อประสมเรื่อง สมดุลเคมี ต่อมนโมติทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 วิจัย นวัตกรรม : การเปลี่ยนผ่านเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย. (หน้า 1606 – 1613). วันที่ 7 - 8 พฤษภาคม 2563 ณ โรงแรมทรธา เจบี หาดใหญ่ สงขลา. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.

- ชนนิกันต์ เกียรติรุ่งโรจน์ เสาวรส ยิ่งวรรณะ และ ยุทธนา ชมเชย. (2561). “ผลการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ เรื่องความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561. (หน้า 1404-1409). วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ณัฐวดี อนงค์ เสาวรส ยิ่งวรรณะ และ เต๋จ ศรีทอง. (2561). “การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ ปัญหาเกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการ เรียนรู้โดยใช้กลวิธี STAR,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561. (หน้า 1417-1422). วันที่ 8 - 9 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ธนพงษ์ ชัยศิลป์ เสาวรส ยิ่งวรรณะ และ อรพรรณ กาญจนแก้ว. (2561). “การพัฒนาความสามารถใน การบวกลบคูณหารทศนิยมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ TGT,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561. (หน้า 1398-1403). วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัด สงขลา. สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- นิชนันท์ เบ็ญญา มา เสาวรส ยิ่งวรรณะ และ กฤตยา กาญจน์ โตพิทักษ์. (2561). “ปัจจัยพยากรณ์การ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ : กรณีเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกกับการวิเคราะห์จำแนก,” ใน การประชุม วิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561. (หน้า 1539-1546). วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อ.เมือง จ.สงขลา. สงขลา : สถาบันวิจัยและ พัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ลลนา พลเพชร เสาวรส ยิ่งวรรณะ และ ธัญญา อารมฤทธิ์. (2561). “ความสามารถในการแก้โจทย์ ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัสด้วยวิธีการสอนแบบ SSCS ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561. (หน้า 1460-1465). วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอ เมือง จังหวัดสงขลา. สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สุวรรณา แก้วมรกฏ เสาวรส ยิ่งวรรณะ และ สุภาภัก พรหมสุวรรณ. (2561). “ผลการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561. (หน้า 1438-1443). วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัด สงขลา. สงขลา : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ.

2. วารสารระดับชาติ (National Journal)

เสาวรส ยิ่งวรรณะ. (2561). “รูปแบบการประเมินจิตสำนึกรักษ์น้ำตามแนวคิดการประเมิน 360 องศา ,” วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม. 13(2), 238–249.

กฤชยาภาณูจน์ โตพิทักษ์ วรินธร เบญจศรี วินัส ศรีศักดิ์ จินตนา กลิ่นนันท เสาวรส ยิ่งวรรณะ คุณอนันท์ นิรมล และ ศิริรัตน์ สิ้นประจักษ์ผล. (2561). “การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง,” วารสารครูพิบูล. 5(1), 111-121.

12. อาจารย์ ดร.วรินธร เบญจศรี

ประวัติการศึกษา

ปร.ด. (ภาษาศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2556

ศษ.ม. (การสอนภาษาไทย) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549

กศ.บ. (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2545

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

กชวรรณ ชูลีรักษ์ ญาณนิ สัมพันธ์ นรินทร์ภรณ์ แซ่เตียว นันทิวรรณ อมูนอน ปาลิตา คล่องแคล่ว และ วรินธร เบญจศรี. (2565). “สามมิติของการสื่อสารเพื่อชุมชนแห่งการเรียนรู้ในยุค VUCA World” . ใน รองศาสตราจารย์ ดร. เอกฉันท จารุเมธีชน (บ.ก.), การประชุมวิชาการและนิทรรศการระดับชาติ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ครั้งที่ 2 (หน้า 472-483). คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

กมลชนก สิงหาบุตร เขมรินทร์ ทองศรี ทศน์จิราวรรณ พูนแก้ว นริศรา ฉลองกุล นิชนิภา ประสิทธิ์ชัยวุฒิ เณศรา ขุนทองจันทร์ ทิพย์ภาภรณ์ พรหมจินดา มาลีตา ลาภจตุติ และวรินธร เบญจศรี. (2565). “การจัดการเรียนรู้แผนที่ชุมชนแห่งการเรียนรู้บนฐานสมรรถนะ”. ใน รองศาสตราจารย์ ดร. เอกฉันท จารุเมธีชน (บ.ก.), การประชุมวิชาการและนิทรรศการระดับชาติ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ครั้งที่ 2 (หน้า 451-471). คณะมนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

กรณภรณ์ รัชศรี ชญาดา แซ่เข้ม ญาณิกา ก้องบุลยาพงษ์ ธันยวีร์ พงศ์นาคะพิทักษ์ นฤมล ทิพย์มณฑิยา เบญจวรรณ ขวัญนา เบญจวรรณ จันท์ศรี และวรินธร เบญจศรี. (2565). “เปิดเป้าสาพัฒนาการรู้หนังสือ ร่วมมือสู่ชุมชน”. ใน รองศาสตราจารย์ ดร. เอกฉันท จารุเมธีชน (บ.ก.), การประชุมวิชาการและนิทรรศการระดับชาติ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ครั้งที่ 2 (หน้า 501-520). คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

กัญญาณัฐ รัตนบุรี ชนิกันต์ พุ่มไชย ชีฆัมพร และตี ธิดารัตน์ อนงค์ นัสรีย์ ยอมรัฐจวน โนรัชฮาน มุทานิ พรชนก จิตมาเส ฟาดีลา แวฮามะ และวรินธร เบญจศรี. (2565). “ห้องเรียนภาษาไทย ยุคใหม่บนฐานการเรียนรู้ชุมชน. ใน รองศาสตราจารย์ ดร. เอกฉัท จารุเมธีชน (บ.ก.),” ใน การประชุมวิชาการและนิทรรศการระดับชาติ ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ครั้งที่ 2 (หน้า 404-418). วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

3. วารสารระดับชาติ (National Journal)

วรินธร เบญจศรี และ รุ่งทิพย์ แซ่แต้. (2563). “อันตรภาษาเพื่อสร้างวัฒนธรรมการสื่อสารเสริมสร้างจิตสำนึกน้ำของชุมชนชาวใต้ ตำบลเขาปู่ อำเภอสรีบรรพต จังหวัดพัทลุง,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. 20(1), 210-220.

กฤษฎากาญจน์ โตพิทักษ์, คุณอนันท์ นิรมล, วรินธร เบญจศรี, วีณัส ศรีศักดิ์, จินตนา กลิ่นนันท, เสาวรส ยิ่งวรรณ และศิริรัตน์ สิ้นประจักษ์ผล. (2561). “การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง,” วารสารครูพิบูล. 5 (1) (มกราคม - มิถุนายน 2561). มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม : พิษณุโลก. 111 - 121.

วรินธร เบญจศรี. (2561). “การพัฒนากระบวนการสืบค้นภูมิปัญญาเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักษ์น้ำของเยาวชนคนต้นน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง,” วารสารครูพิบูล. 5(2), 302-311.

13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ

ประวัติการศึกษา

กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547

ศษ.ม. (หลักสูตรและการนิเทศ) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2541

ศศ.บ. (การประถมศึกษา) (เกียรติคุณอันดับ 2) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2536

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

รัตติยา หนูสุด พรพันธุ์ เขมคุณาศัย และมณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ. (2565). “การพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความด้วยเทคนิค CIRC สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติครุศาสตร์ศึกษา ครั้งที่ 4. (หน้า 2150-2164). วันที่ 11 มีนาคม 2565. ระบบออนไลน์. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

- จันฉภา เพชรหิรัญ, มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ และอารีย์ รัตนมูณี. (2563). “การพัฒนาวัตกรรมการอ่านนิทานสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยบนพื้นฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ,” ใน การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย “นวัตกรรมวิชาชีพครูเครือข่ายสถาบันครุภาคใต้ตอนล่าง ครั้งที่ 3. (หน้า 184 – 197). วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563. ณ หอประชุมปาริชาต และอาคารเรียนรวม 15 มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ชญานี จิตต์ชื้อ และ มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ. (2563). “การพัฒนานักเรียน นักคิดวิเคราะห์ โดยใช้ นวัตกรรมสร้างเสริมทักษะการเรียนรู้บนฐานคิด การบูรณาการจรรยาบรรณวิชาชีพและภูมิปัญญาท้องถิ่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 จังหวัดสงขลา,” ใน การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย “นวัตกรรมวิชาชีพครูเครือข่ายสถาบันครุภาคใต้ตอนล่าง ครั้งที่ 3. (หน้า 62 – 72). วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563. ณ หอประชุมปาริชาต และอาคารเรียนรวม 15 มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ณัฐภัทร เตี้ยซี่ และมณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ. (2563). “การพัฒนานวัตกรรมการห้องเรียนแห่งความรับผิดชอบในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 จังหวัดสงขลา,” ใน การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย “นวัตกรรมวิชาชีพครูเครือข่ายสถาบันครุภาคใต้ตอนล่าง ครั้งที่ 3. (หน้า 153 – 164). วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563. ณ หอประชุมปาริชาต และอาคารเรียนรวม 15 มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ปณิดา ชื่นจิตต์, มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ, กรรณิกา อัมภรัตน์ และนิกร แสงช่วง. (2563). “การมีส่วนร่วมทางสังคมของโรงเรียนและชุมชนบนพื้นฐานคิดจรรยาบรรณวิชาชีพครูและชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อสร้างสรรค์อัตลักษณ์ของนักเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 จังหวัดสงขลา,” ใน การประชุมวิชาการโครงการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย “นวัตกรรมวิชาชีพครูเครือข่ายสถาบันครุภาคใต้ตอนล่าง ครั้งที่ 3. (หน้า 385 – 400). วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563. ณ หอประชุมปาริชาต และอาคารเรียนรวม 15 มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ, สุธาสินี บุญญาพิทักษ์ และเกษม เปรมประยูร. (2563). “การวิเคราะห์ ประสพการณ์การจัดการศึกษาในบริบทที่หลากหลาย: ฐานคิดและแนวทางของการพัฒนารูปแบบและวิธีการจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับโรงเรียนขนาดเล็กในถิ่นทุรกันดารในประเทศไทย,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติเบญจมิตรวิชาการครั้งที่ 10 สถาบันอุดมศึกษาไทย: พลังขับเคลื่อนเพื่อการพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืน. (หน้า 1 – 13). วันศุกร์ ที่ 22 พฤษภาคม 2563. ณ มหาวิทยาลัยนอร์ท - เชียงใหม่.

- ณัฐธัญญา ไตรมงคลเจริญ, มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ และอารีย์ รัตนมณี. (2562). “การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการรู้ค่าจำนวน 1-10 ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษาจากเศษวัสดุโรงเรียนวัดเทพชุมนุม,” ใน การประชุมทางวิชาการระดับปริญญาตรีด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ 3 The 3rd National Undergraduate Conference on Humanities and Social Science ภาษา สังคม และคนในยุคดิจิทัล (4.0). วันที่ 19 เมษายน 2562. สงขลา : คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ. (2562). “การสร้างความรู้ผ่านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนบนฐานกระบวนการทัศน์สร้างสรรค์สังคม,” ใน การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 14 เรื่องวิถีนวัตกรรมการพัฒนาวิจัยสู่เศรษฐกิจชุมชนไทยยั่งยืน. (หน้า 302 - 313). วันที่ 27 - 28 เมษายน 2562. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น.
- มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ. (2562). “ปฏิบัติการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้โดยสร้างสรรค์ความหมายใหม่ให้กับการศึกษา,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติทางศิลปศาสตร์ประยุกต์ ครั้งที่ 8 The 8th National Conference on Applied Liberal Arts (NCAA 2019). (หน้า 228 - 236). วันที่ 24 พฤษภาคม 2562. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพมหานคร.
- มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ. (2562). “นวัตกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพึ่งตนเองทางความรู้,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4 ประจำปี 2562. (หน้า 1522 - 1533). วันที่ 31 พฤษภาคม 2562. ปทุมธานี: วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.
- มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ, เมธี ดิสวัสดิ์ และนवलพรรณ วรณสุธี. (2561). “ถอดรหัสกระบวนการเรียนรู้และแนวทางในการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนขนาดเล็ก ในจังหวัดชายแดนใต้,” ใน การประชุมวิชาการ The 5th National and 3rd International Conference on Education(NICE) 2018 Education, Leadership, and Innovation in Learning Society. (หน้า 916-927). วันที่ 5-7 กรกฎาคม 2561. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

2. วารสารระดับชาติ (National Journal)

- นายฮัน กุจิ, พัชลินจ์ จินนุ่น และมณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ. (2563). “การสร้างหนังสือส่งเสริมการอ่านชุดตำนานเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามกระบวนการทัศน์สร้างสรรค์สังคม,” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. 20(2), 122 – 137.
- มณฑนา เกียนสูงเนิน, กิตติกร สันคติประภา และมณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ. (2563). “การประยุกต์ใช้วิธีวิทยาการวิจัยแนวอัตชาติพันธุ์วรรณาเชิงวิพากษ์เพื่อสร้างสุนทรียะในการดูแลตนเองของบุคคลเป็นโรคลมชัก,” วารสารพยาบาลทหารบก. 21(3), 249 – 305.

ศรารุณี งามยิ่ง, ปรีชัช ดาวอุดม และมณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ. (2563). “กวดวิชาการแปลงทุนเศรษฐกิจเป็น
ความได้เปรียบในสนามการศึกษาของนักเรียนชั้นนำ,” วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยา
เชิงพุทธ. 5(10), 149 – 164.

มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ. (2561). "ปฏิบัติของการศึกษาในระบบโรงเรียน เพื่อการกำกับความรู้ภูมิปัญญา
ท้องถิ่น" วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้. 1 (1), 44-58.

14. อาจารย์ ดร.วินัส ศรีศักดิ์ดา

ประวัติการศึกษา

กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2556

ศษ.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545

กศ.บ. (การแนะแนว) มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2543

ผลงานทางวิชาการ

1. วารสารระดับชาติ (National Journal)

นิรันดร์ จุลทรัพย์, วินัส ศรีศักดิ์ดา, กาญจนวัลย์ ภิญโญสุภสิทธิ์, ดวงฤดี พ่วงแสง, และฉิ้น ประสบพิชัย.
(2561). “แนวโน้มความต้องการของตลาดแรงงานและการจ้างในอนาคตกับการพัฒนาคุณภาพ
การศึกษาในจังหวัดชายแดนใต้” Veridian E-Journal, Silpakorn University. 11(3), 834 -
848.

2. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

จุไรรัตน์ มัดผิน, วินัส ศรีศักดิ์ดา และวัลลยา ธรรมอภิบาล อินทนิล. (2563). “การศึกษาความหวังทาง
การศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชูทิศทักษิณ,” ใน การประชุม
วิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการ
ระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1. (หน้า 343 - 350) วันที่ 30 พฤษภาคม
2563 ณ โรงแรมทรธา เจบี หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

ธันวิกา จันทร์ทอง และ วินัส ศรีศักดิ์ดา. (2563). “ผลของการให้คำปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีพิจารณา
เหตุผลอารมณ์ และพฤติกรรมเพื่อเสริมสร้างความสุขในการทำงานของพนักงานธนาคารแห่ง
หนึ่งในจังหวัด สงขลา,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30
ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1.
(หน้า 304 - 314).วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ โรงแรมทรธา เจบี หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

ววรรษชล ดีละมัน, วินัส ศรีศักดิ์ และดวงฤดี พ่วงแสง. (2563). “การศึกษาความฉลาดทางสังคมของนักเรียนวัยรุ่นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 30 ประจำปี 2563 และการประชุมวิชาการระดับชาติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1. (หน้า 351 - 358). วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 ณ โรงแรมทรธา เจบี หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

นิรันดร์ จุลทรัพย์, วินัส ศรีศักดิ์, กาญจนวัลย์ ภิญโญศุภสิทธิ์, ดวงฤดี พ่วงแสง, และฉันทน์ ประสบพิชัย. (2561). “การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในจังหวัดชายแดนใต้ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน,” ใน รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยการประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 10, (หน้า 15). วันที่ 27 มีนาคม 2561 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช.

15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตนา กลินันท์

ประวัติการศึกษา

กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555

กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546

กศ.บ. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2543

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. วารสารระดับนานาชาติ (International Journal)

Kasinant, C. and Seatae, K. (2019). “Kon Dee Sri Pak Pra Community Communication Network To Enhance Water Conservation Consciousness,” Veridian E- Journal, Silpakorn University. 12(2), 573-595.

2. วารสารระดับชาติ (National Journal)

คุณอนันท์ นิรมล, กฤชยากาญจน์ โตพิทักษ์, ชัชวาล ชุมรักษา,จินตนา กลินันท์, ศิลป์ชัย สุวรรณมณี, ชัชวีร์ แก้วมณี, ชรรค์ชัย แซ่แต้. (2563). “กระบวนการขับเคลื่อนเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดชายแดนใต้,” วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. 14(1), 229-247.

ทิพย์ธิดา ดิสระ, จินตนา กลินันท์, กฤชยากาญจน์ โตพิทักษ์. (2562). “การพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงข้างตึกดำบรรพ์ทุ่งหว้า จังหวัดสตูล,” e-Journal of Education Studies, Burapha University. 1(4), 55-68.

ภัททิรา กลิ่นเลขา, ชัชวาล ชุมรักษา, นุชนาฏ ใจดำรงค์, จินตนา กลิ่นนันท. (2562). “สถานการณ์รายการโทรทัศน์เพื่อการเรียนรู้สำหรับคนพิการทางสายตาของสถานีโทรทัศน์ดิจิทัลปี 2559 - 2561 : กรณีศึกษา สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส และสถานีโทรทัศน์แห่งประเทศไทย,” วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. 19(1), 152 -169.

กฤตยาภาณุจัน โดพิทักษ์, วรินทร์ เบญจศรี, วินัส ศรีศักดิ์, จินตนา กลิ่นนันท, เสาวรส ยิ่งวรรณ, คุณอนันท์ นิรมล และศิริรัตน์ สีนประจักษ์ผล. (2561). "การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึก รักรักษ์น้ำของเยาวชนกลุ่มน้ำคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง," วารสารครูพิบูลมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. 5(1), 111-121.

จินตนา กลิ่นนันท, กฤตยาภาณุจัน โดพิทักษ์, เสาวรส ยิ่งวรรณ, คุณอนันท์ นิรมล. (2561). “การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกรักรักษ์น้ำของเยาวชนคนปลายน้ำ คลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง,” วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. 10(2), 333-346.

3. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

จินตนา กลิ่นนันท ชัชวาล ชุมรักษา ขรรค์ชัย แซ่แต้ ศิลป์ชัย สุวรรณมณี และพลากร คล้ายทอง .(2564). “รูปแบบการใช้สื่อประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษา พื้นที่ชุมชนตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 31 ประจำปี 2564. (หน้า 1927 - 1934). วันที่ 20 - 21 พฤษภาคม 2564 ณ สถาบันสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง.

ธันภรณ์ จันท์มี, จินตนา กลิ่นนันทและ กฤตยาภาณุจัน โดพิทักษ์. (2564). “การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารงานครุภัณฑ์ สำหรับโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษานบพิตอำเภอนบพิต จังหวัดนคร,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “ศึกษาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 8 และนานาชาติครั้งที่ 4. (หน้า 3198 - 3212). วันที่ 1 - 2 มิถุนายน 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

วันวิสา ชะอ่อม, จินตนา กลิ่นนันทและ กฤตยาภาณุจัน โดพิทักษ์. (2564). “การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเอกสารการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานการวิจัยของนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “ศึกษาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 8 และนานาชาติครั้งที่ 4. (หน้า 2554 - 2767). วันที่ 1 - 2 มิถุนายน 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

นาถตยา เพาะพันธุ์ดี, จินตนา กลิ่นนันทและ สุมิตานันท์ ฉิมพลีปักษ. (2563). “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีพัทลุง ในสาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL),” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “ศึกษาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 7. (หน้า 2756 - 2766). วันที่ 2 - 3 กรกฎาคม 2563 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

นุชนาถ ทองเรือง, จินตนา กลสินันท์ และวงศ์กต สังข์เสน. (2563). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสาระเศรษฐศาสตร์ เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาท้องถิ่นและระบบสหกรณ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีพัทลุง,”ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “ศึกษาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 7. (หน้า 2495 - 2506). วันที่ 2 - 3 กรกฎาคม 2563 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

สรียา ตูลยนิชก, จินตนา กลสินันท์และ ณรงค์ บัวเพชร. (2563). “การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา พิสูจน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การเคลื่อนที่แนวตรงโดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (5E) ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม (Questioning Techniques),” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “ศึกษาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 7. (หน้า 2767 - 2776). วันที่ 2 - 3 กรกฎาคม 2563 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

16. อาจารย์ ดร.ธนิภา วศินยานุวัฒน์

ประวัติการศึกษา

ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2563

วท.ม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2554

วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2552

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

1. วารสารระดับนานาชาติ (International Journal)

Vasinayanuwatana, T., Teo, T. W., & Ketsing, J. (2021). “Shura-infused STEM professional learning community in an Islamic School in Thailand,” Cultural Studies of Science Education, 16, 109–139.

2. วารสารระดับชาติ (National Journal)

ธนิภา วศินยานุวัฒน์ และ อรุณรัศมี วณิชชานนท์. (2565). “นวัตกรรมเลียนแบบธรรมชาติ:อีกทางเลือกของสะเต็มศึกษาทางชีววิทยา”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 33(1), 1-11.

Pongsophon, P., Pinthong, T., Lertdechapat, K. & Vasinayanuwatana, T. (2021). Science Teachers' Understanding of Engineering Design Process through Workshop on Biomimicry for Green Design. Srinakharinwirot Science Journal, (1)37, 56-70.

3. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Conference)

สิทธิชัย จันทร์กุล และ ธนิกา วศินยานุวัฒน์. (2565). “ภาพวาดสื่อความหมาย: กรณีศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสทิงพระวิทยาม,” ใน การประชุมวิชาการนวัตกรรมครูระดับชาติ ครั้งที่ 5 การศึกษาเพื่อนวัตกรรมสังคมความรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. (หน้า 764-773). วันที่ 26 มีนาคม 2565 ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ : สงขลา.

อรบุษย์ หนักแน่น, สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ และธนิกา วศินยานุวัฒน์. (2565). “ผลการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในรูปแบบการสอนออนไลน์เรื่องโมเมนตัมและการชน.” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 9. (หน้า 2676-2691). วันที่ 19-20 พฤษภาคม 2565 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

บุญยาพร ยอดรัตน์ สิงหา ประสิทธิ์พงศ์ อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และธนิกา วศินยานุวัฒน์. (2564). “การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,” ใน การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ (ครั้งที่ 18) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (หน้า 298-304). วันที่ 31 พฤษภาคม 2564 กรุงเทพมหานคร: สมาคมรัฐศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อรรถกร สุขรัตน์ และ ธนิกา วศินยานุวัฒน์. (2564). “การศึกษาความสามารถในการสร้างแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง การจำลองดีเอ็นเอ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผ่านแอปพลิเคชัน Stop Motion Studio,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ Teacher Education Conference (ครั้งที่ 1). (หน้า 453-466). วันที่ 27-28 พฤศจิกายน 2564 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

อนัญญา เหลี่ยมขุน, สิงหา ประสิทธิ์พงศ์, อรุณรัศมี วณิชชานนท์ และธนิกา วศินยานุวัฒน์. (2564). “การพัฒนาการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบการสร้างข้อโต้แย้ง,” ใน การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ (ครั้งที่ 18) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (หน้า 258-265). วันที่ 31 พฤษภาคม 2564 กรุงเทพมหานคร: สมาคมรัฐศาสตร์แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

17. อาจารย์ ดร.ธัญชนก พูนศิลป์

ประวัติการศึกษา

ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2562

วท.ม. (เคมีประยุกต์) มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2557

กศ.บ (วิทยาศาสตร์-เคมี) (เกียรตินิยมอันดับ1) มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2553

ผลงานทางวิชาการ

1. วารสารระดับนานาชาติ (International Journal)

Poonsin, T., Barman, A.M., Simpson, B.K. and Klomklao, S. (2020). Biochemical characteristics of immobilized trypsin from porgy (*Stenotomus chrysops*) viscera,” Journal of Community Development and Life Quality. 8(3), 530-543.

Poonsin, T., Simpson, B. K., Benjakul, S., Visessanguan, W., Yoshida, A. and Klomklao, S. (2019). “Albacore tuna spleen trypsin: Potential application as laundry detergent additive and in carotenoprotein extraction from Pacific white shrimp shells,” Biocatalysis and Agriculture Biotechnology. (Accepted). 17, 638-646.

Poonsin, T., Simpson, B. K., Benjakul, S., Visessanguan, W., Yoshida, A. and Klomklao, S. (2018). “Carotenoprotein from Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) shells extracted using trypsin from albacore tuna (*Thunnus albacunga*) spleen: Antioxidant activity and its potential in model systems” Journal of Food Biochemistry. 42, pp.12462.

2. บทความในที่ประชุมระดับนานาชาติ (International Proceeding)

Poonsin, T., & Jansoon, N. (2021). “Integrated STEM with project-based learning implementation to enhance students' creativity,” In the 2nd SEA - STEM International Conference. (pp. 112 - 115). November 24 - 25, 2021. Prince of Songkhla University, Thailand.

Poonsin, T., Simpson, B.K., & Klomklao, S. (2020). “Biochemical characterization of immobilized albacore tuna trypsin onto Octyl Sepharose CL - 4B,” In the International Conference on Food and Applied Bioscience 2020. (pp. 448 – 455). February 6 - 7, 2020. Chiang Mai Grandview Hotel and Convention Center, Chang Mai, Thailand.

Klomklao, S., Poonsin, T., Sripokar, P., & Kittiphattanabawon, P. (2019). “Biochemical properties of polyphenoloxidase from the cephalothorax of mud spiny lobster (*Panulirus polyphagus*),” In the 21th Food Innovation ASIA Conference 2019. (pp. 70 – 76). June 13 - 15, 2019. BITEC, Bangkok, Thailand.

3. วารสารระดับชาติ (National Journal)

ธัญชนก พูนศิลป์, Barman, A.M., Simpson, B.K. และสรรพสิทธิ์ กล่อมเกล้า. (2563). “การจำแนกคุณลักษณะของเอนไซม์ทริปซินจากเครื่องในปลากระพง (*Stenotomus chrysops*) ที่ผ่านการตรึง,” วารสารพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต. 8(3), 530 - 543.

4. บทความในที่ประชุมระดับชาติ (National Proceeding)

กนิษฐนาฏ พลายกลาง, วิศัลยา กิตติเลิศ, มალიณี คุ่มวิริยะ, กมลวรรณ ศรีทวีป, ธัญชนก พูนศิลป์ และ จิราพร ช่อมณี. (2565). “การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ผ่านสมาร์ตโฟน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 13. (หน้า 801-809). วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ : พัทลุง.

กิตติศักดิ์ มีสถิตย์, ศิกวัส แก้วไทย, พัชระ ชกสุริวงค์, ศุภกร กตาทิการกุล, จิราพร ช่อมณี และ ธัญชนก พูนศิลป์. (2565). “เว็บแอปพลิเคชันการเรียนรู้บนสมาร์ตโฟน เพื่อการตระหนักรู้เกี่ยวกับฝุ่นขนาดเล็ก เรื่อง ฉันทคือ PM 2.5,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 13. (หน้า 791-800). วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ : พัทลุง.

ชยานันท์ ขบาพฤกษ์, นุศญา ลินะธรรม, อรรถพล แก้วร่มไทร, รัตนาภรณ์ ขาวทอง, ศิกวัส แก้วไทย, ธัญชนก พูนศิลป์ และ จิราพร ช่อมณี. (2565). “แอนิเมชันเพื่อการเรียนรู้ เรื่องสไตรีนโมโนเมอร์ กรณีศึกษาเหตุเพลิงไหม้โรงงานบริเวณชุมชนกิ่งแก้ว,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 13. (หน้า 761-771). วันที่ 12-13 พฤษภาคม 2565 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ : พัทลุง.

พนิดา อินทรเหมือน และ ธัญชนก พูนศิลป์. (2564). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ทฤษฎีจากการปฏิบัติการณ์ในชั้นเรียน,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ Teacher Education Conference (TEC) ครั้งที่ 1. (หน้า 494 - 505). วันที่ 27-28 พฤศจิกายน 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์:ปัตตานี.

พิมพ์ชนา ฮกทา และ ธัญชนก พูนศิลป์ (2564). “การเพิ่มประสิทธิภาพของเคอร์คูมินในการรักษาโรคมะเร็งโดยใช้นาโนเทคโนโลยี,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 5 (The 5th National Conference on Science and Technology, NCOST) (หน้า 303-309). วันที่ 15-16 มกราคม 2564. พระนครศรีอยุธยา : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.

- สุวิจนา บุญพันธ์ และ ธัญชนก พูนศิลป์. (2564). “การพัฒนาแนวคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบย่อยอาหารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน (Model-based learning),” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ Teacher Education Conference (TEC) ครั้งที่ 1. (หน้า 832 – 847). วันที่ 27 - 28 พฤศจิกายน 2564 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ : ปัตตานี.
- ปิยรัตน์ สุวรรณพงษ์, นินนาท จันทร์สุรีย์ และธัญชนก พูนศิลป์. (2563). “การพัฒนาการเชื่อมโยงแนวคิดทางเคมี 3 ระดับ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เทคนิคทำนาย-สังเกต-อธิบาย เรื่องกรด-เบส,” ใน การประชุมวิชาการ The 9th PSU Education Conference. (หน้า 396 – 403). วันที่ 6 - 7 พฤษภาคม 2564 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จังหวัดปัตตานี (รูปแบบ Online).
- พิมพ์ชนา ฮกทา และ ธัญชนก พูนศิลป์. (2563). “การจัดการห้องเรียนออนไลน์สำหรับรายวิชาศึกษาทั่วไปในยุคโควิด-19 โดยใช้วงจร PDSA,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้และสิ่งประดิษฐ์ ครั้งที่ 4. (หน้า 1398 – 1406). วันที่ 17 ธันวาคม 2563 ปทุมธานี:มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- พิมพ์ชนา ฮกทา และ ธัญชนก พูนศิลป์. (2562). “การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานสำหรับวิเคราะห์ปริมาณโปรตีนที่ใช้สมาร์ตโฟนเป็นเครื่องตรวจวัด,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13. (หน้า 644 – 650). วันที่ 21 - 22 พฤศจิกายน 2562 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติเชียงใหม่แกรนด์วิว : เชียงใหม่.

ภาคผนวก ค
ตารางเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระหว่าง
หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561
กับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ตารางเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระหว่างหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 กับหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|---|---|---|
| <p>1. ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ : Master of Education Program in Teaching Science, Mathematics and Computer</p> | <p>1. ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ : Master of Education Program in Science and Mathematics Teaching</p> | <p>- ให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 - แก้ไขชื่อสาขาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับภาษาไทยและให้ถูกหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ</p> |
| <p>2. จำนวนหน่วยกิต แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> | <p>2. จำนวนหน่วยกิต แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป) ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต แผน ก แบบ ก 2 (แผนวิชาชีพครู) ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> | |
| <p>3. ชื่อปริญญา ชื่อเต็ม (ไทย) : การศึกษามหาบัณฑิต (การสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์) ชื่อย่อ (ไทย) : กศ.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Master of Education (Teaching Science, Mathematics and Computer) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : M.Ed. (Teaching Science, Mathematics and Computer)</p> | <p>3. ชื่อปริญญา ชื่อเต็ม (ไทย) : การศึกษามหาบัณฑิต (การสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์) ชื่อย่อ (ไทย) : กศ.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Master of Education (Science and Mathematics Teaching) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : M.Ed. (Science and Mathematics Teaching)</p> | <p>- ให้สอดคล้องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 - แก้ไขชื่อสาขาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับภาษาไทยและให้ถูกหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ</p> |
| <p>4. หน่วยงานที่รับผิดชอบ คณะศึกษาศาสตร์</p> | <p>4. หน่วยงานที่รับผิดชอบ คณะศึกษาศาสตร์</p> | คงเดิม |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|---|---|--|
| <p>5. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>ปรัชญา ครูดี ครูเก่ง มีปัญญา สร้างสรรค์และพัฒนาการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณภาพ</p> <p>ความสำคัญ ผลิตครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือคอมพิวเตอร์ ที่มีทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ประสิทธิผลและมีความเป็นครู</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู 2. มีความรู้เชิงการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ 3. มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาวิชาชีพครู 4. มีความสามารถในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน | <p>5. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>ปรัชญา บ่มเพาะอัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์สู่ความเป็นครูนักวิจัยบนฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21</p> <p>ความสำคัญ ผลิตครูนักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา ผ่านกระบวนการบ่มเพาะอัตลักษณ์ในมิติของ Affective characteristic หรือตัวตนจากข้างในสู่การขับเคลื่อนอัตลักษณ์ในมิติต่างๆ ที่ส่งเสริมการเป็นครูนักวิจัยที่มีคุณภาพ ตอบโจทย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู 2. มีสมรรถนะเชิงการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3. มีความสามารถทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู 4. แก้ปัญหาที่ซับซ้อน มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความคิดสร้างสรรค์ 5. มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู 6. มีความสามารถในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน บนฐานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ | <p>ปรับปรุงและเพิ่มเติมจากข้อเดิม</p> <p>จากการสะท้อนผลการผลิตครูตามหลักสูตรเดิม ภายในสาขาทำให้เห็น gap ของการผลิตครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้ศาสตร์ต่างๆ ของสาขายังไม่สะท้อนความเชื่อมโยงหรือสัมพันธ์กันเท่าที่ควร อีกทั้งผลการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน (นักเรียน ผู้ปกครอง ครูหลากหลายบริบท ผู้บริหาร หน่วยงานกับกับการศึกษา อาจารย์ระดับมหาวิทยาลัย) สะท้อนออกมาตรงกันว่า การพัฒนาผลิตครูควรเริ่มต้นพัฒนาที่ “ตัวตน (Self)” จึงจะส่งผลต่อการขับเคลื่อนด้านอื่นได้ดี และพัฒนาได้ง่าย สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการผลิตและพัฒนาครูที่มุ่งเน้นการพัฒนาด้าน Soft skills Growth mindset มากกว่าที่จะมุ่งพัฒนาเพียงความรู้ด้านการเรียนการสอนของครูเพียงอย่างเดียว ดังนั้น การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้จึงมีเป้าหมายหลักคือ ผลิตครูวิจัยวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา ซึ่งเริ่มต้นกระบวนการผลิตและพัฒนา</p> |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|---|--|--|
| | | ที่ “ตัวตนของบุคคล” ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติควบคู่กับการสะท้อนผลการเรียนรู้ |
| <p>6. โครงสร้างหลักสูตร</p> <p>แผน ก แบบ ก 2</p> <p>หมวดวิชาพื้นฐาน วิชาชีพรู 19 หน่วยกิต</p> <p>หมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษา และวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา 6 หน่วยกิต</p> <p>หมวดวิชาเอก ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต</p> <p> วิชาบังคับ 9 หน่วยกิต</p> <p> วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต</p> <p>หมวดวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต</p> | <p>6. โครงสร้างหลักสูตร</p> <p>แผน ก แบบ ก2 (แผนทั่วไป)</p> <p>หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p> <p> วิชาบังคับ 21 หน่วยกิต</p> <p> วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>หมวดวิชาชีพรู 0 หน่วยกิต</p> <p> วิชาความรู้วิชาชีพรู 0 หน่วยกิต</p> <p> วิชาประสบการณ์วิชาชีพรู 0 หน่วยกิต</p> <p>หมวดวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต</p> <p>แผน ก แบบ ก2 (แผนวิชาชีพรู)</p> <p>หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต</p> <p> วิชาบังคับ 11 หน่วยกิต</p> <p> วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>หมวดวิชาชีพรู 22 หน่วยกิต</p> <p> วิชาชีพรู 16 หน่วยกิต</p> <p> วิชาประสบการณ์วิชาชีพรู 6 หน่วยกิต</p> <p>หมวดวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต</p> | <p>ปรับหน่วยกิตและรายวิชาให้สอดคล้องกับแผนการเรียนรู้ของหลักสูตร</p> |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|--|---|---|
| 7. คำอธิบายรายวิชา | 7. คำอธิบายรายวิชา | |
| ด้านวิชาชีพครู | | |
| <p>0308500 ความเป็นครู 2(1-2-3)</p> <p>Teacher's Attributes</p> <p>ความสำคัญพัฒนาการของวิชาชีพครู คุณลักษณะความเป็นครู บทบาทหน้าที่ภาระงานของครู คุณธรรมของครู จรรยาบรรณวิชาชีพครู หลักธรรมาภิบาลและความซื่อสัตย์สุจริต เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับครูและวิชาชีพครู การจัดการความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู การสร้างความก้าวหน้าและพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง การสร้างเจตคติและศรัทธาต่อวิชาชีพครู การฝึกปฏิบัติวิเคราะห์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและสมรรถภาพความเป็นครู รอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนและกลยุทธ์การสอน เพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ แสวงหาและเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารความรู้เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน มีจิตวิญญาณความเป็นครูและรับผิดชอบต่อวิชาชีพครู ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพและเป็นแบบอย่างที่ดี มีจิตสำนึกสาธารณะและเสียสละให้สังคม</p> | <p>0308510 จรรยาบรรณวิชาชีพและความเป็นครู 3(2-2-5)</p> <p>Ethics of Teaching Profession and Teacher Attributes</p> <p>การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกและสังคมทั้งภายในและภายนอกประเทศที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานครู ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และสร้างความเสมอภาคในการเรียนรู้ของผู้เรียน พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ และเป็นพลเมืองดี</p> | <p>เปลี่ยนแปลงรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและเกณฑ์การรับรองการขอรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา พ.ศ. 2562 ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา</p> |
| <p>0308502 จิตวิทยาสำหรับครูและการจัดการชั้นเรียน 3(2-2-5)</p> <p>Psychology for Teachers and Classroom Management</p> <p>ความสำคัญของวิชาจิตวิทยาและการใช้ประโยชน์จากจิตวิทยาในวิชาชีพครู ธรรมชาติพัฒนาการของมนุษย์และการส่งเสริมพัฒนาการแต่ละช่วงวัย จิตวิทยาการศึกษาและจิตวิทยาการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้กับการ</p> | <p>0308511 จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อพัฒนาผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)</p> <p>Psychology for Teachers to Develop Learners in the 21st Century</p> <p>แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา วิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาการแนะแนวและจิตวิทยาการให้คำปรึกษา</p> | <p>เปลี่ยนแปลงรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและเกณฑ์การรับรองการขอรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา พ.ศ. 2562 ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา</p> |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|--|---|---|
| <p>ประยุกต์ใช้ในการจัดการชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ หลักการ แนวปฏิบัติในการจัดการชั้นเรียนและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ การบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกันและพัฒนาศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ ออกแบบการจัดการชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ และใช้จิตวิทยาในการส่งเสริมความถนัดและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ ให้เต็มศักยภาพและสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล คำปรึกษาเพื่อแนะนำช่วยเหลือให้นักเรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น</p> | <p>เพื่อทำความเข้าใจผู้เรียนในบริบทที่หลากหลายบนฐานความเสมอภาคทางการศึกษา สามารถช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ มีคุณภาพชีวิตที่ดีและเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้</p> | |
| <p>0313521 การจัดการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผลทางคณิตศาสตร์ Learning Management and Assessment for Mathematics</p> <p>หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลทางคณิตศาสตร์ การบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหาและวิธีการสอนคณิตศาสตร์ และการสังเกตชั้นเรียนคณิตศาสตร์ เครื่องมือวัดผลและประเมินผลด้านความรู้ คุณลักษณะ และปฏิบัติทางคณิตศาสตร์ ปฏิบัติการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ทดลองฝึกปฏิบัติการสอนในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และนำมาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ ปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ</p> | <p>0308512 หลักสูตรและวิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 3(2-2-5) Curriculum and Pedagogy for Learning Management</p> <p>ปรัชญาการศึกษา แนวคิด ทฤษฎีหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การออกแบบและจัดทำหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินหลักสูตร ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์และจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา แนวคิด ทฤษฎี การจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก การบริหารจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การจัดทำแผนการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เนื้อหาวิชาเอกอย่างเหมาะสมกับผู้เรียน</p> | <p>เปลี่ยนแปลงรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและเกณฑ์การรับรองการขอรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา พ.ศ. 2562 ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา</p> |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|--|---|--|
| <p>0313531 การจัดการเรียนรู้ และการวัด ประเมินผลทางคอมพิวเตอร์ Learning Management and Assessment for Computer</p> <p>หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลทางคอมพิวเตอร์ การบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหาและวิธีการสอนคอมพิวเตอร์ การจัดการชั้นเรียน และการสังเกตชั้นเรียนคอมพิวเตอร์ เครื่องมือวัดผลและประเมินผลด้านความรู้ คุณลักษณะ และปฏิบัติทางคอมพิวเตอร์ การบูรณาการ การเรียนร่วมกันและการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ทดลองฝึกปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน</p> | <p>ไม่มี</p> | <p>ปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับสาขา และไม่เปิดรับนิสิตสาขาคอมพิวเตอร์ เนื่องจากจำนวนผู้เรียนแต่ละปีมีจำนวนน้อย และไม่มีอาจารย์ประจำสาขาที่ชำนาญคอมพิวเตอร์</p> |
| <p>0308504 ประกันคุณภาพการศึกษา Educational Quality Assurance</p> <p>หลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพการศึกษา และการประกันคุณภาพการศึกษา ระบบประกันคุณภาพภายในและภายนอก มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพ เครื่องมือที่เกี่ยวข้องในการประกันคุณภาพ การประเมินคุณภาพภายในและภายนอก การเขียนรายงาน การประเมินตนเอง ระบบการประกันคุณภาพของหน่วยงานทางการศึกษา ปฏิบัติการจัดการคุณภาพ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง</p> | <p>0308513 การประเมินเพื่อการเรียนรู้และ ประกันคุณภาพการศึกษา Assessment for Learning and Educational Quality Assurance</p> <p>แนวคิด หลักการ วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การสร้าง และใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ซึ่ง สอดคล้องกับบริบทการเรียนรู้ที่หลากหลาย การนำผลการประเมินไปใช้ในการ พัฒนาผู้เรียน แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน การประเมินเพื่อการ ประกันคุณภาพการศึกษา</p> | <p>เปลี่ยนแปลงรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา ให้ สอดคล้องกับมาตรฐานและเกณฑ์การรับรองการ ขอรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการ ศึกษา พ.ศ. 2562 ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา</p> |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|---|--|--|
| ไม่มี | 0308516 วิถีครูบนฐานชุมชนและความเป็นพลเมือง 3(2-2-5) Ways of Teacher's Life in Community and Citizenship แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิถีครูผู้สร้างเครือข่ายเรียนรู้ร่วมกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีความตระหนักรู้ความเป็นพลเมือง สิทธิหน้าที่ของพลเมือง ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลง สามารถจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีการใช้ชีวิตร่วมกับคนอื่น ๆ และสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ มีจิตอาสาและจิตสาธารณะที่จะพัฒนาโรงเรียนให้เป็นพื้นที่เรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับความเป็นพลเมืองของประเทศและสังคมโลก | เป็นวิชาใหม่ที่สอดคล้องกับมาตรฐานและเกณฑ์การรับรอง การขอรับรองปริญญา และประกาศนียบัตรทางการศึกษา พ.ศ. 2562 ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา |
| ไม่มี | 0308519 บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 1(0-3-0) Integration of Professional Experiences during Study บูรณาการศาสตร์เนื้อหาวิชาที่สอนกับวิชาชีพครู เพื่อปฏิบัติงานในหน้าที่ครู โดยอาศัยการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม วิถีชีวิต และสังคม ประพฤติตนอยู่ในศีลธรรมอันดี มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย พัฒนาดตนเองอย่างต่อเนื่อง | เป็นวิชาใหม่ที่สอดคล้องกับมาตรฐานและเกณฑ์การรับรอง การขอรับรองปริญญา และประกาศนียบัตรทางการศึกษา พ.ศ. 2562 ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา |
| 0308510 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 3(240) Professional Practicum in School 1 การปฏิบัติการสอนวิชาเอกในสถานศึกษา โดยบูรณาการความรู้ทั้งหมดมาใช้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ปฏิบัติการจัดกระบวนการเรียนรู้ในสาขาวิชาเอก โดยใช้เทคนิคและยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ นำผลการประเมินและศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน โดยจัดทำเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน | 0308620 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 3(270) Professional Practicum in School 1 บูรณาการ : 0308519 บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน Integration of Professional Experiences during Study บูรณาการศาสตร์ความรู้เนื้อหาวิชาเอก วิชาชีพระหว่างเรียนกับความรู้ชุมชนเพื่อปฏิบัติงานในหน้าที่ครู ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการ | เปลี่ยนแปลงรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและเกณฑ์การรับรองการขอรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา พ.ศ. 2562 ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|---|--|---|
| <p>ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแบ่งปันความรู้ในการสัมมนาทางการศึกษา</p> | <p>จัดการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม ส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำไปสู่ปฏิบัติการเรียนรู้ในการทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์ และร่วมกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพครูกับชุมชนได้สอดคล้องกับวิถีชีวิต</p> | |
| <p>0308511 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 3(240) Professional Practicum in School 2 การปฏิบัติการสอนวิชาเอกในสถานศึกษา โดยบูรณาการความรู้ทั้งหมดมาใช้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ปฏิบัติการจัดกระบวนการเรียนรู้ในสาขาวิชาเอก โดยใช้เทคนิคและยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ นำผลการประเมินและศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน โดยจัดทำเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแบ่งปันความรู้ในการสัมมนาทางการศึกษา</p> | <p>0308621 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 3(270) Professional Practicum in School 2 บุรพวิชา : 0308620 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Professional Practicum in School 1 ปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสถานศึกษา รอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน ออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดการชั้นเรียนในสถานการณ์จริงโดยบูรณาการองค์ความรู้ในวิชาเอกสำหรับการเรียนการสอนกับศาสตร์การสอน เทคโนโลยี และจรรยาบรรณวิชาชีพเพื่อให้ผู้เรียนมีปัญญารู้คิด ความเป็นนวัตกรรม และมีความสุขในการเรียน ใช้วิธีการวัด และประเมินผลเพื่อเสริมพลังการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบ ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ดำเนินการวิจัย พัฒนาสื่อและนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน จัดการความรู้จากการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูโดยการสะท้อนคิด ถอดบทเรียน และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชนเพื่อพัฒนาแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีคุณภาพ</p> | <p>เปลี่ยนแปลงรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและเกณฑ์การรับรองการขอรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา พ.ศ. 2562 ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา</p> |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|--|---|--|
| <p>0308503 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู 3(2-2-5) Innovation and Information Technology for Teachers</p> <p>หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี การออกแบบ การประยุกต์ใช้ และการประเมินสื่อ นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อสื่อสารและใช้ประกอบการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องและมีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและผู้เรียนด้านคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการออกแบบ ใช้ และประเมินประเมินสื่อ นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์</p> | <p>0317511 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Science Learning Space Creation</p> <p>การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับโรงเรียน ความเข้าใจของครูต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียน ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีในการสอนวิทยาศาสตร์ระดับโรงเรียน ออกแบบสถานการณ์ทางวิทยาศาสตร์ คาดการณ์แนวคิดทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน การตั้งคำถามเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับโรงเรียน ออกแบบสื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียน ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างเหมาะสม</p> | <p>เป็นวิชาใหม่ มีการปรับและเพิ่มเติมจากของเดิมให้สอดคล้องกับแผนและเป้าหมายของหลักสูตร ในการผลิตครูให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ</p> |
| | <p>0317521 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3(2-2-5) Mathematical Learning Space Creation</p> <p>การเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน ความเข้าใจของครูต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีในการสอนคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน ออกแบบสถานการณ์ทางคณิตศาสตร์ คาดการณ์แนวคิดทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน การตั้งคำถามเพื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน การออกแบบ การประยุกต์ใช้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เหมาะสมใน ประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> | |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|--|---|--|
| <p>0313513 การวิจัยในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Science Classroom Action Research หลักการ แนวคิดการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา การพัฒนาแนวคิดทางการวิจัยจากชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ การออกแบบการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาเพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียนและพัฒนาผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัย และการนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน</p> | <p>0313512 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ 4(2-4-6) บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ Science Classroom Action Research on Professional Learning Community หลักการ แนวคิด การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บนชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การระบุสถานการณ์ปัญหา คำถามวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูล การเขียนและนำเสนองานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการบูรณาการการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ</p> | <p>- ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและเกณฑ์การรับรองการขอรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา พ.ศ. 2562 ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา - อีกทั้งการพัฒนาวิชาชีพครูในปัจจุบันมุ่งเน้นการพัฒนาในลักษณะของชุมชนการเรียนรู้หรือ Community learning ฉะนั้นทางสาขาจึงมุ่งเน้นการฝึกประสบการณ์การทำงานหรือการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนผ่านชุมชนการเรียนรู้ เพื่อให้บัณฑิตเข้าใจและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ผ่านชุมชนทางวิชาชีพ</p> |
| <p>0313523 การวิจัยในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ 3(2-2-5) Mathematics Classroom Action Research หลักการ แนวคิดการวิจัยทางคณิตศาสตร์ศึกษา การพัฒนาแนวคิดทางการวิจัยจากชั้นเรียนคณิตศาสตร์ การออกแบบการวิจัยทางคณิตศาสตร์ศึกษาเพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียนและพัฒนาผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัย และการนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน</p> | <p>0313522 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ 4(2-4-6) บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ Mathematical Classroom Action Research on Professional Learning Community หลักการ แนวคิด การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์บนชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การระบุสถานการณ์ปัญหา คำถามวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูล การเขียนและนำเสนองานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการบูรณาการการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ</p> | <p>- ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและเกณฑ์การรับรองการขอรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา พ.ศ. 2562 ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา - อีกทั้งการพัฒนาวิชาชีพครูในปัจจุบันมุ่งเน้นการพัฒนาในลักษณะของชุมชนการเรียนรู้หรือ Community learning ฉะนั้นทางสาขาจึงมุ่งเน้นการฝึกประสบการณ์การทำงานหรือการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนผ่านชุมชนการเรียนรู้ เพื่อให้บัณฑิตเข้าใจและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ผ่านชุมชนทางวิชาชีพ</p> |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|--|---|--|
| <p>0313514 สัมมนาปัญหาและการวิจัยการสอนวิทยาศาสตร์ 2(1-2-3) Seminar on Problems and Research in Teaching Science</p> <p>การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษางานวิจัยด้านการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีทางการศึกษาและงานวิจัยโดยวิธีสัมมนา</p> | <p>0313513 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 1 1(0-2-1) Seminar in Science Education 1 ประวัติศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา แนวโน้ม ทิศทางงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา ประเด็นวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาผ่านกระบวนการจัดการสัมมนา คัดเลือกประเด็นวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาที่สนใจ</p> <p>0313514 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2 1(0-2-1) Seminar in Science Education 2 วิเคราะห์ปรากฏการณ์ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ สังเคราะห์ประเด็นการพัฒนาในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ศึกษางานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา นำเสนอวิธีการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีทางการศึกษาและงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา บูรณาการศาสตร์การเรียนรู้ด้านการวิจัยสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์</p> | <p>ปรับชื่อรายวิชาและเพิ่มสัมมนา 2 มีการเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา เนื่องจากการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตที่ผ่านมาพบว่า นิสิตไม่รู้จักตัวแปรการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา ไม่คุ้นเคยกับองค์ความรู้เกี่ยวกับประเด็นการวิจัยหรือการพัฒนาชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ ดังนั้นจึงจัดรายวิชาสัมมนา 1 เพื่อให้รู้จักและเห็นประเด็นการพัฒนาชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ รวมทั้งได้ประเด็นปัญหาของการวิจัย ขณะที่สัมมนา 2 จะมีความต่อเนื่องจากสัมมนา 1 เพื่อให้ นิสิตได้เค้าโครงวิทยานิพนธ์</p> |
| <p>0313524 สัมมนาปัญหาและการวิจัยการสอนคณิตศาสตร์ 2(1-2-3) Seminar on Problems and Research in Teaching Mathematics</p> <p>การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษางานวิจัยด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ทั้งในและต่างประเทศ นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีทางการศึกษาและงานวิจัยโดยวิธีสัมมนา</p> | <p>0313523 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 1 1(0-2-1) Seminar in Mathematics Education 1 ประวัติศาสตร์ด้านคณิตศาสตร์ศึกษา แนวโน้ม ทิศทางงานวิจัยด้านคณิตศาสตร์ศึกษา ประเด็นวิจัยด้านคณิตศาสตร์ศึกษาผ่านกระบวนการจัดการสัมมนา คัดเลือกประเด็นวิจัยทางคณิตศาสตร์ศึกษาที่สนใจ</p> <p>0313524 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 2 1(0-2-1) Seminar in Mathematics Education 2 วิเคราะห์ปรากฏการณ์ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ สังเคราะห์ประเด็นการพัฒนาในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ ศึกษางานวิจัยด้านคณิตศาสตร์ศึกษา นำเสนอวิธีการพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่อยู่บนพื้นฐานทฤษฎีทาง</p> | <p>ปรับชื่อรายวิชาและเพิ่มสัมมนา 2 มีการเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา เนื่องจากการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตที่ผ่านมาพบว่า นิสิตไม่รู้จักตัวแปรการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและคณิตศาสตร์ศึกษา ไม่คุ้นเคยกับองค์ความรู้เกี่ยวกับประเด็นการวิจัยหรือการพัฒนาชั้นเรียนคณิตศาสตร์ ดังนั้นจึงจัดรายวิชาสัมมนา 1 เพื่อให้รู้จักและเห็นประเด็นการพัฒนาชั้นเรียนคณิตศาสตร์ รวมทั้งได้ประเด็นปัญหาของการ</p> |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|--|---|---|
| | การศึกษาและงานวิจัยด้านคณิตศาสตร์ศึกษา บูรณาการศาสตร์การเรียนรู้ด้านการวิจัยสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ | วิจัย ขณะที่สัมมนา 2 จะมีความต่อเนื่องจากสัมมนา 1 เพื่อให้เห็นสัติดได้เค้าโครงวิทยานิพนธ์ |
| 0313533 การวิจัยในชั้นเรียนคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Computer Classroom Action Research หลักการ แนวคิดการวิจัยทางคอมพิวเตอร์ การพัฒนาแนวคิดทางการวิจัยจากชั้นเรียนคอมพิวเตอร์ การออกแบบการวิจัยทางคอมพิวเตอร์ เพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียนและพัฒนาผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัย และการนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ การทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบการวิจัยในชั้นเรียน | ยกเลิก | เนื่องจากไม่เปิดรับนิสิตสาขานี้ จึงตัดรายวิชาออก |
| ไม่มี | 0313515 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม 3(2-2-5) Science Learning in a Multicultural Society การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านความหลากหลายทางวัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา วิถีชีวิต ความคิด การปฏิบัติของกลุ่มชนในสังคม ออกแบบ ฝึกปฏิบัติ และการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานสังคมพหุวัฒนธรรม วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานสังคมพหุวัฒนธรรม | - กลุ่มวิชาใหม่ มีการปรับให้สอดคล้องกับหลัก “เข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา” ของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในหลวงรัชกาลที่ 9 - เพิ่มเติมคำอธิบายจากของเดิมให้สอดคล้องกับแผนและเป้าหมายของหลักสูตรในการผลิตครูให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ไม่มี | 0313525 การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสังคมพหุวัฒนธรรม 3(2-2-5) Mathematical Learning in a Multicultural Society การเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านความหลากหลายทางวัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา วิถีชีวิต ความคิด การปฏิบัติของกลุ่มชนในสังคม ออกแบบ | - กลุ่มวิชาใหม่ มีการปรับให้สอดคล้องกับหลัก “เข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา” ของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในหลวงรัชกาลที่ 9 |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|---------------------|--|---|
| | ฝึกปฏิบัติ และการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานสังคมพหุวัฒนธรรม วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานสังคมพหุวัฒนธรรม | - เพิ่มเติมคำอธิบายจากของเดิมให้สอดคล้องกับแผนและเป้าหมายของหลักสูตรในการผลิตครูให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ไม่มี | 0313516 วิธีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนา 3(2-2-5) Ways of Science Learning for Development หลักการ แนวคิด ธรรมชาติการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนในแต่ละช่วงวัยบนพื้นฐานบริบทเชิงพื้นที่ ออกแบบ ฝึกปฏิบัติ และการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานบริบทเชิงพื้นที่ในแต่ละช่วงวัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์บนพื้นฐานบริบทเชิงพื้นที่ในแต่ละช่วงวัย | - กลุ่มวิชาใหม่ มีการปรับให้สอดคล้องกับหลัก “เข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา” ของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในหลวงรัชกาลที่ 9 - เพิ่มเติมคำอธิบายจากของเดิมให้สอดคล้องกับแผนและเป้าหมายของหลักสูตรในการผลิตครูให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ไม่มี | 0313517 ครูวิทยาศาสตร์กับวิถีชุมชน 3(2-2-5) The Ways of Community and Science Teacher หลักการ แนวคิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน การบูรณาการห้องเรียนวิทยาศาสตร์กับชุมชน มุมมองและประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ร่วมกับชุมชน การสร้างชุมชนสัมพันธ์ การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ด้านการศึกษาของชุมชน | - กลุ่มวิชาใหม่ มีการปรับให้สอดคล้องกับหลัก “เข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา” ของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในหลวงรัชกาลที่ 9 - เพิ่มเติมคำอธิบายจากของเดิมให้สอดคล้องกับแผนและเป้าหมายของหลักสูตรในการผลิตครูให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับความต้องการ |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|---------------------|---|--|
| | | ต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ไม่มี | <p>0313527 ครูคณิตศาสตร์กับวิถีชุมชน 3(2-2-5)</p> <p>The Ways of Community and Mathematics Teacher</p> <p>หลักการ แนวคิดการเรียนรู้อัตลักษณ์เพื่อพัฒนาชุมชน การบูรณาการห้องเรียนคณิตศาสตร์กับชุมชน มุมมองและประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้อัตลักษณ์ร่วมกับชุมชน การสร้างชุมชนสัมพันธ์ การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ด้านการศึกษาของชุมชน</p> | <p>- กลุ่มวิชาใหม่ มีการปรับให้สอดคล้องกับหลัก “เข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา” ของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในหลวงรัชกาลที่ 9</p> <p>- เพิ่มเติมคำอธิบายจากของเดิมให้สอดคล้องกับแผนและเป้าหมายของหลักสูตรในการผลิตครูให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ</p> |
| ไม่มี | <p>0313518 อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)</p> <p>Science Teacher Identity</p> <p>แนวคิด หลักการ อัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์ องค์ประกอบของอัตลักษณ์ครูวิทยาศาสตร์ พรรณนาอัตลักษณ์ตนเองในฐานะครูวิทยาศาสตร์ กระบวนการหล่อหลอมอัตลักษณ์ความเป็นครูวิทยาศาสตร์ สร้างและออกแบบอัตลักษณ์ตนเองในฐานะครูวิทยาศาสตร์ผ่านประสบการณ์วิชาชีพในชุมชนนักปฏิบัติ</p> | เป็นวิชาใหม่ มีการปรับและเพิ่มเติมจากของเดิมให้สอดคล้องกับแผนและเป้าหมายของหลักสูตรในการผลิตครูให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|--|---|---|
| ไม่มี | 0313528 อัตลักษณ์ครูคณิตศาสตร์ 3(2-2-5) Mathematics Teacher Identity แนวคิด หลักการ อัตลักษณ์ครูคณิตศาสตร์ องค์ประกอบของอัตลักษณ์ครูคณิตศาสตร์ พรรณนาอัตลักษณ์ตนเองในฐานะครูคณิตศาสตร์ กระบวนการหล่อหลอมอัตลักษณ์ความเป็นครูคณิตศาสตร์ สร้างและออกแบบอัตลักษณ์ตนเองในฐานะครูคณิตศาสตร์ผ่านประสบการณ์วิชาชีพในชุมชนนักปฏิบัติ | |
| 0308501 ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครู 3(2-2-5) Language and Culture for Teachers การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถนะทางภาษาในบริบทที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู วัฒนธรรมการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในบริบทวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากลเพื่อการสื่อความหมายอย่างถูกต้องในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมพหุวัฒนธรรม | 0313531 ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครู 2(1-2-3) วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ Language and Culture for Science and mathematics Teachers การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วัฒนธรรมการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อความหมายอย่างถูกต้องในสังคมพหุวัฒนธรรม | <ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนแปลงรหัสวิชาและคำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและเกณฑ์การรับรองการขอรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษา พ.ศ. 2562 ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา - ปรับคำอธิบายรายวิชาให้จำเพาะกับหลักสูตรที่มุ่งผลิตครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อให้นิสิตมีทักษะด้านการสื่อสารและวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับบริบทของสาขาวิชา และสามารถเกิดสมรรถนะการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อความหมายอย่างถูกต้องในสังคมพหุวัฒนธรรม |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|---|--|--|
| <p>0313515 สะเต็มศึกษา 3(2-2-5) STEM Education</p> <p>ความหมาย แนวคิดและองค์ประกอบของสะเต็มศึกษา กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ทักษะในศตวรรษที่ 21 การบูรณาการในสะเต็มศึกษา ปฏิบัติการออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา การวัดและประเมินผลของสะเต็มศึกษา</p> | <p>0313532 สะเต็มศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม 2(1-2-3) STEM Education for improve the quality life and society</p> <p>หลักการ แนวคิด ที่มาและความสำคัญ นิยาม ความหมายและการตีความในบริบทจริงของการปฏิบัติ ธรรมชาติของสะเต็มศึกษา ลักษณะสำคัญของสะเต็มศึกษา กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม การออกแบบแผนการเรียนรู้อุสะเต็มศึกษา ฝึกปฏิบัติการสอนสะเต็ม</p> | <p>- กลุ่มวิชาใหม่ มีการปรับให้สอดคล้องกับหลัก “เข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา” ของ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในหลวงรัชกาลที่ 9</p> <p>- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับแผนและเป้าหมายของหลักสูตรในการผลิตครูให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ</p> |
| <p>0313516 การประดิษฐ์สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ 3(2-2-5) Invention of Science and Mathematics Instructional Media</p> <p>คุณลักษณะที่ดีของนักประดิษฐ์ ทักษะการใช้เครื่องมือพื้นฐาน สำหรับการประดิษฐ์สื่ออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ปฏิบัติการประดิษฐ์และประยุกต์ใช้สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้</p> | <p>0313533 การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3(2-2-5) Media development and innovation in science and mathematics learning</p> <p>คุณลักษณะที่ดีของนักประดิษฐ์ ทักษะการใช้เครื่องมือพื้นฐาน สำหรับการประดิษฐ์สื่ออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ การออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ปฏิบัติการประดิษฐ์และประยุกต์ใช้สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้</p> | <p>ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับแผนและเป้าหมายของหลักสูตรในการผลิตครูให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ</p> |

| รายวิชาหลักสูตรเดิม | รายวิชาหลักสูตรปรับปรุง | เหตุผลการปรับปรุง |
|--|--|--|
| <p>0313535 อีเลิร์นนิ่งและเทคโนโลยีการเรียนรู้ 3(2-2-5) E-Learning and Learning Technology วิเคราะห์แนวคิด หลักการของอีเลิร์นนิ่ง การออกแบบและการเลือกเครื่องมือเพื่อพัฒนาอีเลิร์นนิ่ง โดยคำนึงถึงมาตรฐานของระบบอีเลิร์นนิ่ง และมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลอีเลิร์นนิ่ง การเลือกใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้</p> | <p>0313534 อีเลิร์นนิ่งและเทคโนโลยีการเรียนรู้ 3(2-2-5) E-Learning and Learning Technology วิเคราะห์แนวคิด หลักการของอีเลิร์นนิ่ง การออกแบบและการเลือกเครื่องมือเพื่อพัฒนาอีเลิร์นนิ่ง โดยคำนึงถึงมาตรฐานของระบบอีเลิร์นนิ่ง และมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลอีเลิร์นนิ่ง การเลือกใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ และระบบบริหารการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับอีเลิร์นนิ่ง</p> | <p>ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับแผนและเป้าหมายของหลักสูตรในการผลิตครูให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ทรงคุณวุฒิ</p> |
| <p>0313691 วิทยานิพนธ์ 12(0-36-0) Thesis ทำวิจัยทางด้านการสอนวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ หรือคอมพิวเตอร์ สามารถตีพิมพ์ในวารสารหรือนำเสนอต่อที่ประชุมที่มีรายงานการประชุม</p> | <p>0313691 วิทยานิพนธ์ 12(0-36-0) Thesis การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนในหัวข้อทางด้านวิทยาศาสตร์ ศึกษาหรือคณิตศาสตร์ศึกษา ออกแบบการวิจัยเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาหรือคณิตศาสตร์ศึกษา จัดทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เสนอความก้าวหน้าต่อที่ประชุมคณะกรรมการและการทดสอบความรู้ปากเปล่าทุกภาคเรียน และเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ เขียนบทความทางวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่มีผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองหรือนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ</p> | <p>ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมสังคมในเชิงการผลงานวิจัยของนิสิต และเผยแพร่เพื่อเป็นประโยชน์สู่ระดับปฏิบัติต่อไป</p> |

ภาคผนวก ง
ตารางแสดงสัดส่วนการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก
Active Learning

ตารางแสดงสัดส่วนการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning)

| | | | | | | |
|--|----|---------|------------------------|-----|----------------------|--|
| จำนวนรายวิชาทั้งหมดที่เปิดสอนในหลักสูตร | 29 | รายวิชา | | | | |
| จำนวนรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) | 29 | รายวิชา | คิดเป็นร้อยละ | 100 | ของรายวิชาในหลักสูตร | |
| จำนวนรายวิชาที่ไม่ได้จัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) | 0 | รายวิชา | คิดเป็นร้อยละ | 0 | ของรายวิชาในหลักสูตร | |
| สรุปที่จัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) | 29 | รายวิชา | โดยมีรายละเอียด ดังนี้ | | | |

| รหัสวิชา/ชื่อรายวิชา/หน่วยกิต | ร้อยละของกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) และแบบบรรยาย | | | | | | รวม ร้อยละ 100 | ระบุเหตุผลในกรณีที่ รายวิชานั้นไม่มีการสอน แบบเชิงรุก (Active Learning) |
|---|--|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------------|--|
| | ร้อยละของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) | | | | | ระบุร้อยละ ของการ จัดการ เรียนรู้แบบ ทฤษฎี (Passive Learning) | | |
| | Project Based Learning (ร้อยละ) | Research Based Learning (ร้อยละ) | Problem Based Learning (ร้อยละ) | Activity Based Learning (ร้อยละ) | การสอน เชิงรุกอื่น ๆ (ร้อยละ) | | | |
| หมวดวิชาเฉพาะ วิชาบังคับ | | | | | | | | |
| 0313511 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) | | | 25 | 50 | Activity-based Learning (25) | 25 | 100 | |
| 0313521 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้ คณิตศาสตร์ 3(2-2-5) | | | 25 | 50 | Activity-based Learning (25) | 25 | 100 | |
| 0313512 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 4(2-4-6) | | | 50 | 25 | | 25 | 100 | |

| รหัสวิชา/ชื่อรายวิชา/หน่วยกิต | ร้อยละของกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) และแบบบรรยาย | | | | | | รวม ร้อยละ 100 | ระบุเหตุผลในกรณีที่ รายวิชานั้นไม่มีการสอน แบบเชิงรุก (Active Learning) |
|--|--|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------------|--|
| | ร้อยละของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) | | | | | ระบุร้อยละ ของการ จัดการ เรียนรู้แบบ ทฤษฎี (Passive Learning) | | |
| | Project Based Learning (ร้อยละ) | Research Based Learning (ร้อยละ) | Problem Based Learning (ร้อยละ) | Activity Based Learning (ร้อยละ) | การสอน เชิงรุกอื่น ๆ (ร้อยละ) | | | |
| 0313522 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 4(2-4-6) | | | 50 | 25 | | 25 | 100 | |
| 0313513 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 1 1(0-2-1) | | | | 50 | Phenomenal base leaning (25) | 25 | 100 | |
| 0313514 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2 1(0-2-1) | | | | 50 | Phenomenal base leaning (25) | 25 | 100 | |
| 0313523 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 1 1(0-2-1) | 50 | | | 50 | | | 100 | |
| 0313524 สัมมนาทางคณิตศาสตร์ศึกษา 2 1(0-2-1) | 50 | | | 50 | | | 100 | |
| 0313515 การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสังคม พหุวัฒนธรรม 3(2-2-5) | 25 | | 25 | 25 | | 25 | 100 | |
| 0313525 การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในสังคม พหุวัฒนธรรม 3(2-2-5) | 25 | | 25 | 25 | | 25 | 100 | |

| รหัสวิชา/ชื่อรายวิชา/หน่วยกิต | ร้อยละของกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) และแบบบรรยาย | | | | | | รวม ร้อยละ 100 | ระบุเหตุผลในกรณีที่ รายวิชานั้นไม่มีการสอน แบบเชิงรุก (Active Learning) |
|--|--|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------------|--|
| | ร้อยละของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) | | | | | ระบุร้อยละ ของการ จัดการ เรียนรู้แบบ ทฤษฎี (Passive Learning) | | |
| | Project Based Learning (ร้อยละ) | Research Based Learning (ร้อยละ) | Problem Based Learning (ร้อยละ) | Activity Based Learning (ร้อยละ) | การสอน เชิงรุกอื่น ๆ (ร้อยละ) | | | |
| 0313516 วิธีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนา 3(2-2-5) | 50 | | | 50 | | | 100 | |
| 0313526 วิธีการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อการพัฒนา 3(2-2-5) | 50 | | | 50 | | | 100 | |
| 0313517 ครุวิทยาศสตร์กับวิถีชุมชน 3(2-2-5) | 25 | | | 50 | | 25 | 100 | |
| 0313527 ครุคณิตศาสตร์กับวิถีชุมชน 3(2-2-5) | 25 | | | 50 | | 25 | 100 | |
| 0313531 ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครู วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2(1-2-3) | | | | 50 | Phenomenal base leaning (25) | 25 | 100 | |
| 0313532 สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและ สังคม 3(2-2-5) | 50 | | | 50 | | | 100 | |
| หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเลือก | | | | | | | | |
| 0313518 อัตลักษณ์ครุวิทยาศสตร์ 3(2-2-5) | | | | 50 | | 50 | 100 | |

| รหัสวิชา/ชื่อรายวิชา/หน่วยกิต | ร้อยละของกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) และแบบบรรยาย | | | | | | รวม ร้อยละ 100 | ระบุเหตุผลในกรณีที่ รายวิชานั้นไม่มีการสอน แบบเชิงรุก (Active Learning) |
|---|--|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------------|--|
| | ร้อยละของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) | | | | | ระบุร้อยละ ของการ จัดการ เรียนรู้แบบ ทฤษฎี (Passive Learning) | | |
| | Project Based Learning (ร้อยละ) | Research Based Learning (ร้อยละ) | Problem Based Learning (ร้อยละ) | Activity Based Learning (ร้อยละ) | การสอน เชิงรุกอื่น ๆ (ร้อยละ) | | | |
| 0313528 อัตลักษณ์ครูคณิตศาสตร์ 3(2-2-5) | | | | 50 | | 50 | 100 | |
| 0313533 การพัฒนาสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3(2-2-5) | 50 | | | 50 | | | 100 | |
| 0313534 อีเลิร์นนิ่งและเทคโนโลยีการเรียนรู้ 3(2-2-5) | 50 | | | 50 | | | 100 | |
| หมวดวิชาชีพครู (แผนวิชาชีพครู) | | | | | | | | |
| 0308510 จรรยาบรรณวิชาชีพและความเป็นครู 3(2-2-5) | | | | 50 | | 50 | 100 | |
| 0308511 จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21 3(2-2-5) | | | 50 | | | 50 | 100 | |
| 0308512 หลักสูตรและวิธีวิทยาการจัดการ เรียนรู้ 3(2-2-5) | | | | 50 | | 50 | 100 | |
| 0308513 การประเมินเพื่อการเรียนรู้และประกัน คุณภาพการศึกษา 3(2-2-5) | | | | 50 | | 50 | 100 | |

| รหัสวิชา/ชื่อรายวิชา/หน่วยกิต | ร้อยละของกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) และแบบบรรยาย | | | | | | รวม ร้อยละ 100 | ระบุเหตุผลในกรณีที่ รายวิชานั้นไม่มีการสอน แบบเชิงรุก (Active Learning) |
|--|--|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------------|--|
| | ร้อยละของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) | | | | | ระบุร้อยละ ของการ จัดการ เรียนรู้แบบ ทฤษฎี (Passive Learning) | | |
| | Project Based Learning (ร้อยละ) | Research Based Learning (ร้อยละ) | Problem Based Learning (ร้อยละ) | Activity Based Learning (ร้อยละ) | การสอน เชิงรุกอื่น ๆ (ร้อยละ) | | | |
| 0308516 วิถีชุมชนฐานชุมชนและความเป็นพลเมือง 3(2-2-5) | 50 | | | | | 50 | 100 | |
| 0308519 บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่าง เรียน 1(0-3-0) | | | | 100 | | | 100 | |
| 0308620 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 3(270) | | 50 | | 50 | | | 100 | |
| 0308621 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 3(270) | | 50 | | 50 | | | 100 | |
| หมวดวิทยานิพนธ์ | | | | | | | | |
| 0313691 วิทยานิพนธ์ 12(0-36-0) | | 100 | | | | | 100 | |

หมายเหตุ มหาวิทยาลัยกำหนดให้หลักสูตรต้องเพิ่มการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Based Learning, Problem Based Learning, Project Based Learning, Research Based Learning, Activity Based Learning, หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่การสอนแบบบรรยายโดยมีสัดส่วนการสอนดังกล่าวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของรายวิชาทั้งหลักสูตร โดยรายวิชาเหล่านี้จะต้องมีสัดส่วนของเวลาสอนด้วยวิธีการข้างต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของเวลาทั้งหมดในรายวิชานั้น

ภาคผนวก จ
ตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระสำคัญ
ของหลักสูตรกับเนื้อหาสาระตามสภาวิชาชีพ

รายละเอียดความสอดคล้องรายวิชาชีพครู หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาวิชาชีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|--|--------------------------|--|----------|
| <p>0308510 จรรยาบรรณวิชาชีพและความเป็นครู 3(2-2-5) Code of Ethics of Teaching Profession and Teacher Attributes</p> <p>การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกและสังคมทั้งภายในและภายนอกประเทศที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานครู ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และสร้างความเสมอภาคในการเรียนรู้ของผู้เรียน พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบ และเป็นพลเมืองดี</p> <p>Internal and external changes in global and local contexts affecting education; laws relating to performance of teaching, following ethics of teaching profession with spirituality as a teacher, inspire learners for life-long learning and build equity in learning, develop oneself to be versatile, a good role model, ethical, responsible and a good citizen</p> | หลักสูตรและ การสอน | คงรายวิชานี้ในหมวดวิชาชีพครูบังคับ | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|---|--------------------------|--|----------|
| <p>0308511 จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5) Psychology for Teachers to Develop Learners in the 21st Century</p> <p>แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา วิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาการแนะแนวและจิตวิทยาการให้คำปรึกษา เพื่อทำความเข้าใจผู้เรียนในบริบทที่หลากหลายบนฐานความเสมอภาคทางการศึกษา สามารถช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ มีคุณภาพชีวิตที่ดีและเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้</p> <p>Basic psychological concepts and theories of: developmental psychology, educational psychology, learning sciences, psychology for guidance, and counseling psychology; to understand learners in diverse socio-cultural context on the basis of educational equity, to help learners to reach their full potential, and to improve their quality of life through becoming life-long learners</p> | จิตวิทยา | คงรายวิชานี้ในหมวดวิชาซีพครูบังคับ | |
| <p>0308512 หลักสูตรและวิธีวิทยาการจัดการการเรียนรู้ 3(2-2-5) Curriculum and Pedagogy for Learning Management</p> <p>ปรัชญาการศึกษา แนวคิด ทฤษฎีหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การออกแบบและจัดทำหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมิน</p> | หลักสูตรและ การสอน | คงรายวิชานี้ในหมวดวิชาซีพครูบังคับ | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|---|-------------------------------|--|----------|
| <p>หลักสูตร ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์และจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา แนวคิด ทฤษฎี การจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตาม บริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก การบริหารจัดการชั้นเรียนให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การจัดทำแผนการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการจัดการ เรียนรู้เนื้อหาวิชาเอกอย่างเหมาะสมกับผู้เรียน</p> <p>Philosophy of education; concepts, theories of curriculum, curriculum design and development, the application and evaluation of curriculum, practice analyzing and developing institutional curriculum; concepts, theories of learning management, forms/modal of learning management to develop learners according to the changing world and the changing society, classroom management, making lesson plans and practice teaching content knowledge appropriate to learners</p> | | | |
| <p>0308513 การประเมินเพื่อการเรียนรู้และประกันคุณภาพ การศึกษา 3(2-2-5) Assessment for Learning and Educational Quality Assurance</p> <p>แนวคิด หลักการ วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การสร้าง และใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ซึ่ง</p> | <p>การ ประเมินผล และวิจัย</p> | <p>คงวิชานี้ในหมวดวิชาซีพครูบังคับ</p> | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|---|--------------------------------------|--|----------|
| <p>สอดคล้องกับบริบทการเรียนรู้ที่หลากหลาย การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน การประเมินเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา</p> <p>Concepts, principles, methods and learning assessment, developing and utilizing assessment tools relevant to different learning contexts, using the results of assessment to develop learners; concepts, theories of educational assurance, laws relevant to basic education assurance, assessment for educational assurance</p> | | | |
| <p>0308516 วิถีครูบนฐานชุมชนและความเป็นพลเมือง 3(2-2-5) Ways of Teacher's Life in Community and Citizenship</p> <p>แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิถีครูผู้สร้างเครือข่ายเรียนรู้ร่วมกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีความตระหนักรู้ความเป็นพลเมือง สิทธิหน้าที่ของพลเมือง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง สามารถจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีการใช้ชีวิตร่วมกับคนอื่น ๆ และสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ มีจิตอาสาและจิตสาธารณะที่จะพัฒนาโรงเรียนให้เป็นพื้นที่เรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับความเป็นพลเมืองของประเทศและสังคมโลก</p> | <p>หลักสูตรและ การสอน</p> | <p>คงวิชานี้ในหมวดวิชาซีพครูบังคับ</p> | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|--|--------------------------|--|----------|
| <p>Concepts of the Philosophy of Sufficiency Economy, ways of teacher's life for creating a learning network with parents to develop and solve learners' problems to enable them to have the desired characteristics; realizing being a citizen, rights and duties of citizens; transformational leadership; being able to provide learning with the ways of living with others and inspiring learners to be life-long learners; be public-minded citizens to develop schools to be a learning space emphasizing the importance of citizenship for the nation and for the global society</p> | | | |
| <p>0308519 บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 1(0-3-0) Integration of Professional Experiences during Study บูรณาการศาสตร์เนื้อหาวิชาที่สอนกับวิชาชีพครู เพื่อปฏิบัติงานในหน้าที่ครู โดยอาศัยการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม วิถีชีวิต และสังคม ประพฤติตนอยู่ในศีลธรรมอันดี มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ต่องานที่ได้รับมอบหมาย พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง</p> <p>Integrating contents with teacher profession to perform teacher duties by living together based on the differences of cultures, life styles and societies; be ethical, responsible, and</p> | หลักสูตรและ การสอน | คงวิชานี้ในหมวดวิชาซีพครูบังคับ | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|---|--|--|----------|
| honest with the tasks assigned; maintaining continuous self-development | | | |
| <p>0308620 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 3(270) Professional Practicum in School 1 บุรพวิชา : 0308519 บูรณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน Integration of Professional Experiences during Study บูรณาการศาสตร์ความรู้เนื้อหาวิชาเอก วิชาชีพครูกับความรู้ ชุมชน เพื่อปฏิบัติงานหน้าที่ครู ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในการจัดการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนและการอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความ แตกต่างทางวัฒนธรรม ส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และ นำไปสู่ปฏิบัติการเรียนรู้ในการทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์ และร่วม กิจกรรมพัฒนาวิชาชีพครูกับชุมชนได้สอดคล้องกับวิถีชีวิต</p> <p>Integrating content knowledge, teacher profession with communities to perform teachers' duties, apply concepts of Sufficiency Economy Philosophy to learning management, develop learners, and live together based on the differences of cultures, promoting and conserving cultures and local wisdom leading to creative team work and participate in activities for teachers and community development relevant to life styles</p> | การสอน วิทยาศาสตร์ และคณิต ศาสตร์ ร่วมกับ หน่วยฝึกสอน/ ฝึกงาน | คงวิชานี้ในหมวดวิชาชีพครูบังคับ | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|---|--|--|----------|
| <p>0308621 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 3(270)</p> <p>Professional Practicum in School 2</p> <p>บูรพวิชา : 031620 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1</p> <p>Professional Practicum in School 1</p> <p>ปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสถานศึกษา รอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน ออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดการชั้นเรียนในสถานการณ์จริงโดยบูรณาการองค์ความรู้ในวิชาเอกสำหรับการเรียนการสอนกับศาสตร์การสอน เทคโนโลยี และจรรยาบรรณวิชาชีพเพื่อให้ผู้เรียนมีปัญญา รู้คิด มีความเป็นนวัตกร และมีความสุขในการเรียน ใช้วิธีการวัด และประเมินผลเพื่อเสริมพลังการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบ ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัล ดำเนินการวิจัย พัฒนาสื่อและนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน จัดการความรู้จากการปฏิบัติงานในหน้าที่ครูโดยการสะท้อนคิด ถอดบทเรียน และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชนเพื่อพัฒนา แก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีคุณภาพ</p> <p>Practice as a teacher in school, be knowledgeable about contents, design and plan learning management and managing classroom in real situations by integrating knowledge and pedagogy, technology and ethics of teaching profession to</p> | <p>การสอน วิทยาศาสตร์ และคณิต ศาสตร์ ร่วมกับ หน่วยฝึกสอน/ ฝึกงาน</p> | <p>คงวิชานี้ในหมวดวิชาชีพครูบังคับ</p> | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|---|------------------------------|---|----------|
| <p>promote knowledgeable and thoughtful learners, being an innovator, happy to be learning; using assessment and evaluation methods to systematically reinforce and develop individual learners; application of media and digital technology; doing research; developing media/teaching materials and innovation for learners; managing knowledge from performing teacher duties through reflection; lesson learned and creating connection and collaboration with parents and communities to develop and solve the problems of learners to promote expected and qualified learners</p> | | | |
| <p>0308518 ภาษาไทยและวัฒนธรรมการสื่อสารสำหรับครู 3(2-2-5) Thai Language and Cultural Communication for Teachers การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำสมรรถนะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ไปประยุกต์ใช้กับทักษะการคิดขั้นสูง รวมทั้ง มีวัฒนธรรมการใช้ภาษาไทยเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของวิชาชีพครู เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมพหุวัฒนธรรม Thai Usage for effective communication through listening competency, speaking competency, reading</p> | <p>การสอนศิลป ศาสตร์</p> | <p>บูรณาการร่วมกับวิชาเอก ดังนี้ 0313531 ภาษาและวัฒนธรรมสำหรับครูวิทยาศาสตร์ 2(1-2-3) และคณิตศาสตร์ Language and Culture for Science and Mathematics Teachers การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วัฒนธรรมการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อความหมายอย่างถูกต้องในสังคมพหุวัฒนธรรม</p> | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|--|--------------------------|--|----------|
| <p>competency and writing competency adapted to Higher-Order Thinking Skill; Thai language cultural communication correspond to teachers context for living peacefully in multicultural society</p> <p>0308519 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู 3(2-2-5) English Communication for Teachers การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพโดยนำทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนไปประยุกต์ใช้ในบริบทชีวิตประจำวันและการทำงานให้สอดคล้องกับบริบทของวิชาชีพครู บูรณาการการใช้ภาษากับสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารในสังคมดิจิทัล</p> <p>Uses of English for effective communication through listening, speaking, reading and writing skills adapted to daily and working life contexts corresponding to teaching profession; Integrating English with media and technology for communication in digital society</p> | | <p>Use of Thai and English language for developing communicative skills in terms of listening, speaking, reading and writing skills in science and mathematics learning management, culture and correct use of Thai and English languages for Teacher's attributed and communication for living together peacefully in multicultural society</p> | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|---|--|---|----------|
| <p>0308514 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ 2(1-2-3)</p> <p>Digital Technology for Learning</p> <p>แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย จัดเก็บข้อมูลดิจิทัล พัฒนาสื่อ นวัตกรรม และประเมินสารสนเทศที่เหมาะสมกับการเรียนรู้และเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและบริบทโลก</p> <p>Concepts, theories of Technology digital for learning, using technology digital for searching knowledge from various learning resources, storing digital information, developing medias, innovation and evaluating information technology appropriate for learning and keeping up with the changing society and changing world</p> | <p>เทคโนโลยีและ สื่อสาร การศึกษา</p> | <p>บูรณาการร่วมกับวิชาเอก ดังนี้</p> <p>0317511 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)</p> <p>Science Learning Space Creation</p> <p>วิทยาศาสตร์ระดับโรงเรียน ความเข้าใจของครูต่อการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ของนักเรียน ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีในการสอนวิทยาศาสตร์ระดับโรงเรียน วิธีการปฏิบัติในการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน การออกแบบ การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เหมาะสมใน ประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>Science in school level, teacher's understanding on students' science learning, pedagogical content knowledge and technology in school science learning, teaching practices for enhancing student's learning, design the media of science learning management, assessment to improve students' science learning, science learning management practicum, analyze, synthesize the best practices of science learning management and apply appropriate technology for science learning</p> | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|--|--------------------------|---|----------|
| | | <p>0313521 การสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ 3(2-2-5) Mathematical Learning Space Creation คณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน ความเข้าใจของครูต่อการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ของนักเรียน ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีในการ สอนคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน วิธีการปฏิบัติในการสอนเพื่อพัฒนาการ เรียนรู้ของนักเรียน การออกแบบ การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษาเพื่อสร้างสรรค์พื้นที่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ เหมาะสมใน ประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวปฏิบัติที่ ดีของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>Mathematics in school level, teacher's understanding on students' mathematical learning, pedagogical content knowledge and technology in school mathematical learning, teaching practices for enhancing student's learning, design the media of mathematical learning management, assessment to improve students' mathematical learning, mathematical learning management practicum, analyze, synthesize the best practices of mathematical learning management and apply appropriate technology for mathematical learning</p> | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|--|---|--|----------|
| <p>0308515 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ 3(2-2-5) Research and Developing Innovation for Learning แนวคิด หลักการ ระเบียบวิธีวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพใน การพัฒนาองค์ความรู้ในบริบททางการศึกษาและการเรียนรู้ชั้นเรียน การ วิเคราะห์ปัญหา การกำหนดกรอบความคิดและการวางแผนการวิจัย ตัวแปร และสมมุติฐาน การออกแบบการวิจัย การกำหนดประชากรและการเลือก กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมทักษะการ เรียนรู้และความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลและการ วิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การประมวลผลข้อมูลโดย คอมพิวเตอร์ การเขียนเค้าโครงการวิจัยและรายงานวิจัยที่สอดคล้องกับ เนื้อหาวิชาเอก จรรยาบรรณในการวิจัย บทบาทครูในฐานะนักวิจัยในชั้นเรียน และพัฒนาชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ การนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงคุณภาพ การจัดการเรียนรู้และการศึกษา ปฏิบัติการวิจัยในประเด็นที่สนใจ</p> <p>Concepts, principles, methodology for quantitative and qualitative research to develop knowledge in education and learning classroom, problems analysis, develop and design research concepts, variables, research design, selecting population and samples, research instruments, developing innovation promoting learning and being a teacher as an</p> | <p>การ ประเมินผล และวิจัย</p> | <p>0313512 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ 4(2-4-6) บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ Science Classroom Action Research on Professional Learning Community กระบวนทัศน์และวิธีวิทยาการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา หลักการ แนวคิด การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์บนชุมชนการ เรียนรู้เชิงวิชาชีพ การระบุสถานการณ์ปัญหา คำถามวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้น เรียนวิทยาศาสตร์ การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบ การวิจัย เครื่องมือวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการแปล ความหมายข้อมูล การเขียนและนำเสนอรายงานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน วิทยาศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการบูรณาการการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน วิทยาศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ</p> <p>Research paradigms and methodoglogy in science education, principle, concept of science classroom action research on professional learning community, identifying classroom problem situations, action research questions in science classroom, literature review, research design, research tools and data collection, data analysis and interpretation, writing and presenting science classroom action research,</p> | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|--|--------------------------|---|----------|
| <p>innovator, collecting and analyzing quantitative and qualitative data, processing data by computers, writing research proposals and research reports relevant to content knowledge, research ethics, roles of teacher as a researcher in the classroom and in professional learning community, the use of research results to improve the quality of education and learning management, conduct the research on the topics of interests</p> | | <p>integration a practice of action research via professional learning community in science classroom</p> <p>0313522 วิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ 4(2-4-6) บนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ Mathematical Classroom Action Research on Professional Learning Community</p> <p>กระบวนทัศน์และวิธีวิทยาการวิจัยทางคณิตศาสตร์ศึกษา หลักการ แนวคิด การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์บนชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การระบุสถานการณ์ปัญหา คำถามวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบการวิจัย เครื่องมือวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการแปลความหมายข้อมูล การเขียนและนำเสนองานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการบูรณาการการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนคณิตศาสตร์บนฐานชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ</p> <p>Research paradigms and methodology in mathematics education, principle, concept of mathematical classroom action research on professional learning community, identifying classroom problem situations, action research</p> | |

| ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาซีพครู | สาขาวิชา ที่รับผิดชอบ | ชื่อรายวิชา หน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเฉพาะ ที่หลักสูตรนำไปบูรณาการ | หมายเหตุ |
|--|--------------------------|--|----------|
| | | questions in mathematical classroom, literature review, , research design, research tools and data collection, data analysis and interpretation, writing and presenting mathematical classroom action research, integration a practice of action research via professional learning community in mathematical classroom | |

ภาคผนวก ฉ

ประกาศรายชื่อสถาบันฝ่ายผลิตในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนา
ท้องถิ่น (ระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ)

ด่วนที่สุด

ที่ ฮว ๐๒๐๘.๒/ว ๓๑๗๖



รับ.....0748.....วันที่...18 ก.พ. 65.....

เวลา...10.33 น.....

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กทม. ๑๐๕๐๐

๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ผลการคัดเลือกสถาบันฝ่ายผลิตในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (หลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ) กรณีคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่บรรจุในปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา ที่ ฮว ๐๒๐๘.๒/ว ๑๗๕๔๐ ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. ประกาศรายชื่อหลักสูตรในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (หลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ) กรณีคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่บรรจุในปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑
 ๒. หนังสือแสดงความประสงค์เป็นสถาบันฝ่ายผลิตในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นฯ (หลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ) กรณีคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่บรรจุในปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑
 ๓. แผนการรับนักศึกษา

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้เชิญชวนให้สถาบันอุดมศึกษาที่สนใจเข้าร่วมเป็นสถาบันฝ่ายผลิตในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (หลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ) กรณีคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่บรรจุในปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑ สมัครขอรับคัดเลือกเป็นสถาบันฝ่ายผลิต ผ่านระบบออนไลน์ ตั้งแต่วันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ (เวลา ๐๘.๓๐ น.) จนถึงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๔ (เวลา ๒๐.๓๐ น.) ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา โดยคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อบริหารโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ได้ดำเนินการคัดเลือกสถาบันฝ่ายผลิตในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (หลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ) กรณีคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่บรรจุในปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑ และได้มีประกาศรายชื่อหลักสูตรในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นฯ จำนวน ๔๗ หลักสูตร ๒๑ สถาบัน ดังมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ดังนั้น สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา จึงขอให้สถาบันของท่านดำเนินการดังนี้

/๑. แสดง...

๒

๑. แสดงความประสงค์เป็นสถาบันฝ่ายผลิตในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (หลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ) กรณีคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่บรรจุในปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑ โดยยืนยันการเข้าร่วมเป็นสถาบันฝ่ายผลิต และยืนยันที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการกำหนด ดังมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

๒. จัดทำแผนการรับนักศึกษาในหลักสูตรที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อใช้ประกอบการคัดเลือกนักศึกษาทุนในโครงการ ดังมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

โดยจัดส่งให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา ภายในวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถดาวน์โหลดสิ่งที่ส่งมาด้วยได้ทาง bit.ly/3AZP6S5 หรือตาม QR CODE ที่ปรากฏ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์พิเศษ ผู้ช่วยอธิการบดี)
รองอธิการบดีทรงคุณวุฒิ วิทยาการศสว. วิจัยและนวัตกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กองส่งเสริมและพัฒนากำลังคน
โทรศัพท์ ๐ ๒๐๓๙ ๕๕๙๑, ๕๕๙๕
โทรสาร ๐ ๒๐๓๙ ๕๖๕๖



สิ่งที่ส่งมาด้วย



ประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
เรื่อง รายชื่อหลักสูตรในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
(หลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ)
กรณีคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่บรรจุในปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑

ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ดำเนินการคัดเลือกสถาบันฝ่ายผลิตในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (หลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ) กรณีคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่บรรจุในปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑ ซึ่งกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาที่สนใจเข้าร่วมเป็นสถาบันฝ่ายผลิตในโครงการฯ สมัครเป็นสถาบันฝ่ายผลิต โดยเปิดรับสมัครผ่านระบบออนไลน์ ตั้งแต่วันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ (เวลา ๐๘.๓๐ น.) จนถึงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๔ (เวลา ๒๐.๓๐ น.) นั้น

บัดนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา โดยคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อบริหารโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ได้ดำเนินการคัดเลือกสถาบันฝ่ายผลิตในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (หลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ) กรณีคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่บรรจุในปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑ เรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศรายชื่อหลักสูตรในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (หลักสูตรระดับปริญญาโททางการสอนในประเทศ) กรณีคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นที่บรรจุในปี พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๑ จำนวน ๔๗ หลักสูตร ๒๑ แห่ง ดังมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

(รองศาสตราจารย์พาณิชย์ หล่อธีรพงศ์)

รองปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

| ลำดับ | สถาบัน | หลักสูตร | สาขาวิชา |
|-------|--|----------------------------------|--|
| ๘ | มหาวิทยาลัยบูรพา | การศึกษามหาบัณฑิต | เทคโนโลยีการศึกษา |
| | | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต | วิจัย ประเมิน และสถิติการศึกษา สมอง จิตใจและการเรียนรู้ |
| ๙ | มหาวิทยาลัยนเรศวร | การศึกษามหาบัณฑิต | เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา |
| ๑๐ | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี | ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต | หลักสูตรและการสอน |
| | | | การวิจัยและประเมินผลการศึกษา |
| | | ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต | เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา |
| | | | จิตวิทยา |
| ๑๑ | มหาวิทยาลัยทักษิณ | ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต | การสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ |
| | | | การวิจัยและประเมิน |
| | | | หลักสูตรและการสอน |
| | | | เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา |
| ๑๒ | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ | ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต | วิทยาการการเรียนรู้และนวัตกรรม การศึกษา |
| ๑๓ | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต | การศึกษาเกษตร |
| | | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต | การศึกษาวิทยาศาสตร์ |
| | | ครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาบัณฑิต | วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร |
| ๑๔ | มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต | การสอนวิทยาศาสตร์ |
| ๑๕ | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม | ครุศาสตร์มหาบัณฑิต | คณิตศาสตร์ศึกษา |
| | | | วิทยาศาสตร์ศึกษา |
| ๑๖ | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี | ครุศาสตร์มหาบัณฑิต | การพัฒนาหลักสูตรและการเรียน การสอน |
| ๑๗ | มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ | ครุศาสตร์มหาบัณฑิต | หลักสูตรและการสอน |
| ๑๘ | มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา | ครุศาสตร์มหาบัณฑิต | หลักสูตรและการสอน |
| ๑๙ | มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี | ครุศาสตร์มหาบัณฑิต | หลักสูตรและการสอน |
| ๒๐ | มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา | ครุศาสตร์มหาบัณฑิต | หลักสูตรและการสอน |
| ๒๑ | มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี | ครุศาสตร์มหาบัณฑิต | หลักสูตรและการเรียนการสอน |

ภาคผนวก ช
เกณฑ์ของสภาวิชาชีพ

ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา

เรื่อง รายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู
ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ และข้อ ๑๐ แห่งข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๒ ประกอบกับมติคณะกรรมการคุรุสภา ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการคุรุสภาจึงออกประกาศคณะกรรมการคุรุสภา กำหนดรายละเอียดสาระความรู้ และสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความในหมวด ๑ ผู้ประกอบวิชาชีพครู ของประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง สาระความรู้ สมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษ และศึกษานิเทศก์ ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖

ข้อ ๓ มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(ก) มาตรฐานความรู้

๑. การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก สังคม และแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๑.๑ สาระความรู้

(๑) การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกและสังคม

(๒) แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๑.๒ สมรรถนะ

(๑) รอบรู้บริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทั้งภายใน และภายนอกประเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา

(๒) ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้

๒. จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์ และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

๒.๑ สาระความรู้

จิตวิทยาเพื่อการวิเคราะห์ และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ
ครอบคลุม

(๑) จิตวิทยาพัฒนาการ

(๒) จิตวิทยาการศึกษา

(๓) จิตวิทยาให้คำปรึกษา

หน้า ๑๑

เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๐๙ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๓

- ๒.๒ สมรรถนะ
- (๑) เข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน
 - (๒) ช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพได้
 - (๓) ให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้
๓. เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร ศาสตร์การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
- ๓.๑ สารความรู้
- (๑) เนื้อหาวิชาเอก
 - (๒) หลักสูตร
 - (๓) ศาสตร์การสอน
 - (๔) เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้
- ๓.๒ สมรรถนะ
- (๑) รอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน และบูรณาการองค์ความรู้ในวิชาเอกสำหรับการเรียนการสอนได้
 - (๒) วิเคราะห์ จัดทำ ใช้ ประเมิน และพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาได้
 - (๓) จัดทำแผนการเรียนรู้ และนำแผนการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริงได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน
 - (๔) บริหารจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้
 - (๕) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้
 - (๖) แสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายให้แก่ผู้เรียนได้
 - (๗) ประยุกต์ใช้ หรือพัฒนาสื่อ และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้
๔. การวัด ประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน
- ๔.๑ สารความรู้
- (๑) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 - (๒) การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน
- ๔.๒ สมรรถนะ
- (๑) วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้

หน้า ๑๒

เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๐๙ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๓

- (๒) เลือกใช้ผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
 (๓) ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนได้
๕. การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
 เพื่อการศึกษา

๕.๑ สาระความรู้

- (๑) การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
 (๒) การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
 (๓) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

๕.๒ สมรรถนะ

ใช้ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาไทย และ
 ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องในการเรียนการสอน หรือที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู
 และ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

๖. การออกแบบ และการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา

๖.๑ สาระความรู้

- การประกันคุณภาพการศึกษา

๖.๒ สมรรถนะ

- จัดการคุณภาพ พัฒนา และประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ได้

(ข) มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ

ผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษา
 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และ
 เงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด ดังนี้

- (๑) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน
 (๒) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ

สาระการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน และการปฏิบัติการสอน
 ในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ และสมรรถนะ ประกอบด้วย

๑. การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพครู

๑.๑ สาระการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการปฏิบัติการสอน
 ในสถานศึกษา

- (๑) การปฏิบัติหน้าที่ครู
 (๒) การจัดการเรียนรู้
 (๓) ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน

หน้า ๑๓

เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๐๙ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๓

๑.๒ สมรรถนะ

๑.๒.๑ การปฏิบัติหน้าที่ครู

- (๑) มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู
- (๒) ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่าง

ของผู้เรียนแต่ละบุคคล

- (๓) สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ และ

ผู้สร้างนวัตกรรม

- (๔) พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม และเป็นพลเมืองดี

๑.๒.๒ การจัดการเรียนรู้

- (๑) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาและส่งเสริมหลักสูตร

สถานศึกษา

- (๒) การจัดทำแผนการสอนและจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนตามความถนัด และความสนใจ ให้มีปัญญา รู้คิด มีความเป็นนวัตกรรม และมีความสุขในการเรียน

ในการเรียน

- (๓) ดูแล ช่วยเหลือ พัฒนา และรายงานผลการพัฒนา

ผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบ

- (๔) วิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

- (๕) ทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์ และร่วมกิจกรรม

พัฒนาวิชาชีพ

- (๖) สื่อ และการวัดการประเมินผลการเรียนรู้

- (๗) การบูรณาการความรู้และศาสตร์การสอน

- (๘) การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้

๑.๒.๓ ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน

- (๑) ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนา และแก้ปัญหา

ผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- (๒) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน

เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน

- (๓) ศึกษา เข้าถึงบริบทของชุมชน และสามารถอยู่ร่วมกัน

บนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม

- (๔) ส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

หน้า ๑๔

เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๐๙ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๓

ในสถานศึกษา

๒. การปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู

๒.๑ สารระการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการปฏิบัติการสอน

- จรรยาบรรณของวิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา

๒.๒ สมรรถนะ

- ประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ณัฐพล ทีปสุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

ประธานกรรมการคุรุสภา

ภาคผนวก ซ
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ต่อนิสิต และเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยทักษิณ พ.ศ. ๒๕๕๑ สภามหาวิทยาลัยทักษิณ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๙ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป และใช้สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่เริ่มเข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ และเพิ่มเติมฉบับที่ ๑ และฉบับที่ ๒ ยังมีผลบังคับใช้กับนิสิตที่เริ่มเข้าศึกษา ก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๙ ในข้อที่ว่าด้วยการจำแนกสภาพนิสิต การพ้นสภาพนิสิต และการอนุมัติให้ปริญญาจนกว่านิสิตดังกล่าวจะสำเร็จการศึกษา หรือพ้นจากสภาพการเป็นนิสิต

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ฉบับลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๕๙ โดยให้ใช้ข้อบังคับฉบับนี้แทน

ข้อ ๕ การดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งไม่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ และไม่ได้มีข้อบังคับหรือระเบียบอื่นใดกำหนดไว้ให้นำเสนอสภาวิชาการพิจารณาเป็นรายกรณี และแจ้งผลการพิจารณาให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ข้อ ๖ ในข้อบังคับนี้

“ส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า ส่วนงานของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีภารกิจหลักด้านการจัดการศึกษาตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ

“หัวหน้าส่วนงานวิชาการ” หมายความว่า หัวหน้าส่วนงานของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีภารกิจหลักด้านการจัดการศึกษาตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

“หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา” หมายความว่า หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชาที่หัวหน้าส่วนงานวิชาการมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ลักษณะเดียวกับหัวหน้าภาควิชา

“นิสิต” หมายความว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาและให้หมายความรวมถึงนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอื่นที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัยทักษิณ

“นายทะเบียน” หมายความว่า ผู้ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ควบคุมดูแลทะเบียนนิสิตของวิทยาเขตหรือของมหาวิทยาลัย

“งานทะเบียนนิสิต” หมายความว่า หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาและทะเบียนนิสิตของวิทยาเขตหรือของมหาวิทยาลัย

“งานรายวิชา” หมายความว่า การเรียนรายวิชาที่กำหนดตามโครงสร้างหลักสูตรซึ่งไม่รวมวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

“วิทยานิพนธ์” หมายความว่า รายงานทางวิชาการที่นิสิตเรียบเรียงขึ้นจากงานวิจัยเพื่อเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามเงื่อนไขของหลักสูตรมหาบัณฑิต หรือหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต ซึ่งเรียกว่า ดุษฎีนิพนธ์

“การค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า การศึกษาค้นคว้าโดยใช้กระบวนการวิจัยซึ่งก่อให้เกิดผลงานทางวิชาการที่เรียกว่า รายงานการค้นคว้าอิสระ หรือสารนิพนธ์ หรือภาคินิพนธ์ เพื่อเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามเงื่อนไขของหลักสูตรมหาบัณฑิต

หมวดที่ ๑

ประเภทนิสิตและระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๗ ประเภทของนิสิต แบ่งออกเป็น ๔ ประเภท ดังนี้

๗.๑ นิสิตภาคปกติ หมายถึง นิสิตที่ลงทะเบียนเต็มเวลาและไม่เต็มเวลาในระบบการศึกษาภาคปกติ ซึ่งเรียนในเวลาทำงานและอาจเรียนนอกเวลาทำงานบางส่วนก็ได้

๗.๒ นิสิตภาคพิเศษ หมายถึง นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เต็มเวลาในระบบการศึกษาภาคพิเศษ ซึ่งเรียนนอกเวลาทำงานและอาจเรียนในเวลาทำงานบางส่วนก็ได้

๗.๓ นิสิตทดลองเรียน หมายถึง นิสิตที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเรียน โดยมีเงื่อนไขตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๗.๔ นิสิตอาคันตุกะ หมายถึง นิสิตจากสถาบันอื่นที่ลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน

ข้อ ๘ ระบบการจัดการศึกษา

ใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาให้จัดการศึกษา ดังนี้

๘.๑ การจัดการศึกษาสำหรับนิสิตภาคปกติ แบ่งออกเป็น ๒ ภาคเรียน ประกอบด้วยภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒ และอาจจัดการศึกษาภาคเรียนฤดูร้อน โดยถือเป็นภาคเรียนหนึ่งของปีการศึกษาด้วยก็ได้

๘.๒ การจัดการศึกษาสำหรับนิสิตภาคพิเศษ แบ่งออกเป็น ๓ ภาคเรียน ประกอบด้วยภาคเรียนที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ และภาคเรียนฤดูร้อน

๘.๓ ภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒ ให้มีระยะเวลาเรียนและเวลาสอบไม่น้อยกว่า ๑๘ สัปดาห์ โดยให้มีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

๘.๔ ภาคเรียนฤดูร้อน ให้มีจำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาเท่ากับจำนวนชั่วโมงการเรียนในภาคเรียนที่ ๑ หรือภาคเรียนที่ ๒

๘.๕ การนับระยะเวลาหนึ่งปีการศึกษาให้นับช่วงเวลาที่ภาคเรียนที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ และภาคเรียนฤดูร้อนต่อเนื่องกัน

ข้อ ๙ “หน่วยกิต” หมายถึง หน่วยที่แสดงปริมาณการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรในระบบทวิภาค

๙.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๙.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๙.๓ การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๙.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๙.๕ การค้นคว้าอิสระหรือการทำวิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

หมวดที่ ๒

หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๑๐ การจัดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา จัดเป็น ๔ ประเภทดังนี้

๑๐.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามาแล้ว ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๐.๒ หลักสูตรปริญญาโท เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและการวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับสูงกว่าชั้นปริญญาตรีและประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยจัดหลักสูตรการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

๑๐.๒.๑ แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(๑) แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยหลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย และต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

(๒) แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๐.๒.๒ แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีรายวิชาที่เป็นการศึกษาค้นคว้าอิสระ ๖ หน่วยกิต

ทั้งนี้สาขาวิชาใดเปิดสอนหลักสูตรแผน ข จะต้องมีหลักสูตร แผน ก ด้วย

๑๐.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ และเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร ๖ ปี หรือผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่ามาแล้ว ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๐.๔ หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ใหม่และหรือความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับสูงกว่าปริญญาโทและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า และไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมากโดยจัดหลักสูตรการศึกษาเป็น ๒ แบบ คือ

๑๐.๔.๑ แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ โดยหลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย และต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนดดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๑๐.๔.๒ แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๑ ระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา กำหนดดังนี้

๑๑.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้ใช้เวลาการศึกษา ไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๑.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาเอก ให้ใช้เวลาการศึกษาดังนี้

๑๑.๓.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา

๑๑.๓.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

หมวดที่ ๓ อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๒ อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

๑๒.๑ อาจารย์ประจำ หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

๑๒.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

๑๒.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น พหุวิทยาการหรือ สหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเข้าได้ไม่เกิน ๒ คน

ในแต่ละหลักสูตรที่เปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษาให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยแต่งตั้งในรูปของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

๑๒.๔ อาจารย์ผู้สอน หมายถึง อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่ได้รับแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้ทำหน้าที่ในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

๑๒.๕ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการประจำส่วนงานที่หลักสูตรสังกัด โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนิสิตให้สอดคล้องกับหลักสูตร และแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาของนิสิตในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่จนกระทั่งนิสิตมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

๑๒.๖ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์ของนิสิตเฉพาะราย เช่น การพิจารณาเค้าโครง การให้คำแนะนำและการควบคุมดูแลรวมทั้งการประเมินความก้าวหน้า การสอบวิทยานิพนธ์ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ของนิสิต

๑๒.๗ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ได้รับแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการพิจารณาเค้าโครง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต

๑๒.๘ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย โดยการเสนอชื่อของคณะ กรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๒.๖ และ ๑๒.๗ สามารถทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระได้ด้วย โดยได้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อการค้นคว้าอิสระของนิสิต รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการค้นคว้าอิสระของนิสิต

๑๒.๙ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่ได้รับแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

๑๒.๑๐ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำที่ได้รับแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม หรือสอบวิทยานิพนธ์ ในกรณีที่เป็นสาขาที่ขาดแคลนและมีความจำเป็นอย่างยิ่งอาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้โดยอนุโลม

๑๒.๑๑ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำที่ได้รับแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้ทำหน้าที่บางส่วนในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา โดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นไม่มีคุณวุฒิทางการศึกษาและหรือตำแหน่งทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้น ๆ แต่มีความเชี่ยวชาญ หรือชำนาญเฉพาะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งโดยตรงต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายนั้น ๆ ทั้งนี้หากจะแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จะต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ แต่หากจะแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะจะต้องเป็นบุคลากรประจำของมหาวิทยาลัยเท่านั้น

๑๒.๑๒ อาจารย์พิเศษ หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ ซึ่งได้รับแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ข้อ ๑๓ จำนวน คุณวุฒิ และสมบัติของอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา

การแต่งตั้งอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาให้ส่วนงานวิชาการที่รับผิดชอบหลักสูตรเสนอรายชื่อต่อคณะกรรมการประจำส่วนงาน เพื่อนำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาให้ความเห็นชอบและแต่งตั้งโดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๑๓.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑๓.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๓.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนิสิตน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มิเน้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๓.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๓.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๑๓.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในการพิจารณาแต่งตั้ง ให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๓.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนหรือมีจำนวนนิสิตน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มิเน้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๓.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๓.๓ ปริญญาโท

๑๓.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๓.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนิสิตน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๓.๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๓.๓.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

(๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๓.๓.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๓.๔ ปริญญาเอก

๑๓.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๑๓.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนิสิตน้อยกว่า ๑๐ คน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๓.๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณสมบัติและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐาน ข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๓.๔.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณสมบัติ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการดังนี้

(๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๑๓.๔.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชา ที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้ ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ข้อ ๑๔ ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนิสิตปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑๔.๑.๑ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา

๑๔.๑.๒ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

๑๔.๑.๓ กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตมากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

๑๔.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนิสิตที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนิสิตที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๔.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

ข้อ ๑๕ คณะกรรมการสอบประมวลความรู้

คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๖ คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ

คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย โดยการเสนอชื่อของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ ๔
การรับเข้าเป็นนิสิต การเปลี่ยนประเภท ระดับการศึกษา
และการเปลี่ยนวิชาเอก หรือสาขาวิชา

ข้อ ๑๗ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑๗.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรองและต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนด

๑๗.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร ๖ ปี หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรอง และต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนด

๑๗.๓ หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๗.๓.๑ ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนด

๑๗.๓.๒ ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยมีผลการเรียนดีมาก (มีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป) และมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนด

๑๗.๓.๓ ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยมีผลการเรียนดี (มีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ ๓.๐๐ ขึ้นไป) อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาภายใต้เงื่อนไข ดังนี้

(๑) ยอมรับเงื่อนไขที่จะลงทะเบียนนิพนธ์ของหลักสูตรระดับปริญญาโทตามที่คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด

(๒) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาพิจารณาเห็นแล้วว่าสมควรรับเข้าเป็นนิสิต และมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๘ การรับเข้าเป็นนิสิต

ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยโดยอาจใช้วิธีการคัดเลือก สอบคัดเลือก หรือรับโอนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นหรือตามโครงการความร่วมมือที่ผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ หรือโดยวิธีอื่น ๆ ที่สภาวิชาการให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๙ การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต

๑๙.๑ ผู้ที่จะขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตต้องเป็นผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนิสิตตามข้อ ๑๘

๑๙.๒ ผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนิสิตประเภท หลักสูตร และสาขาวิชาของส่วนงานวิชาการใด จะต้องขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในประเภท หลักสูตร และสาขาวิชาของส่วนงานวิชาการนั้น

๑๙.๓ ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนิสิตจะมีสภาพเป็นนิสิตโดยสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต พร้อมชำระเงินค่าบำรุงการศึกษาและค่าเล่าเรียน และหรือค่าธรรมเนียมอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินค่าบำรุงการศึกษาค่าเล่าเรียน หรือค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้ไม่ว่ากรณีใด ๆ

๑๙.๔ ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนิสิตจะต้องแสดงหลักฐานคุณวุฒิการศึกษาเพื่อประกอบการรายงานตัว โดยรายละเอียดของการรายงานตัวให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

กรณีที่ไม่สามารถแสดงหลักฐานคุณวุฒิการศึกษาได้ ให้ส่งเอกสารล่าช้าภายใน ๑๐ วันทำการ นับจากวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด กรณี ที่นิสิตไม่สามารถแสดงหลักฐานได้ให้นายทะเบียนเพิกถอนการรายงานตัวของบุคคลนั้น

เอกสารแสดงคุณวุฒิการศึกษาตามความในวรรคหนึ่ง ต้องระบุวันที่สำเร็จการศึกษาอย่างช้าไม่เกิน ๑๒๐ วันนับจากวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เป็นวันรายงานตัว

๑๙.๕ ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเป็นนิสิตไม่สามารถมารายงานตัวเป็นนิสิตตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยอาจจะอนุญาตให้รายงานตัวเป็นนิสิตได้ภายใน ๗ วัน ทั้งนี้ นิสิตต้องชำระเงินค่ารายงานตัวซ้ำ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๐ การเปลี่ยนประเภทนิสิต

๒๐.๑ นิสิตภาคปกติจะเปลี่ยนประเภทเป็นนิสิตภาคพิเศษ หรือนิสิตภาคพิเศษจะเปลี่ยนประเภทเป็นนิสิตภาคปกติได้ ในกรณีที่มิมีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นิสิตสังกัด โดยได้รับอนุมัติจากอธิการบดีและแจ้งให้นายทะเบียนทราบ ทั้งนี้ นิสิตจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ รวมทั้งชำระเงินค่าบำรุงการศึกษาและค่าเล่าเรียนในอัตราตามประเภทของนิสิตภายหลังจากได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนประเภทนิสิตแล้ว

๒๐.๒ นิสิตที่จะเปลี่ยนประเภท จะต้องใช้เวลาเรียนในประเภทเดิม มาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคเรียน

๒๐.๓ ในกรณีนิสิตที่เปลี่ยนประเภทต้องโอนจำนวนหน่วยกิตในประเภทเดิมทั้งหมดที่ได้เรียนมาแล้วจะโอนเป็นบางรายวิชาไม่ได้ และให้นับระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่เข้าเรียนในประเภทเดิม

ข้อ ๒๑ การเปลี่ยนระดับการศึกษา

นิสิตอาจขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทไปเป็นระดับปริญญาเอกหรือกลับกันได้ ในสาขาวิชาเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการที่หลักสูตรสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

๒๑.๑ นิสิตในหลักสูตรระดับปริญญาโทแผน ก ในสาขาวิชาเดียวกันกับหลักสูตรระดับปริญญาเอกที่สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ ซึ่งจัดขึ้นสำหรับนิสิตในหลักสูตรระดับปริญญาเอก อาจได้รับการพิจารณาเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอกได้ โดยนิสิตหลักสูตรระดับปริญญาโทแผน ก แบบ ก ๑ จะต้องมีผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาให้เป็นวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอกได้ หรือในกรณีที่ เป็นนิสิตหลักสูตรระดับปริญญาโทแผน ก แบบ ก ๒ จะต้องเรียนรายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐

๒๑.๒ นิสิตในหลักสูตรระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ อาจได้รับการพิจารณาเข้าศึกษาในระดับปริญญาโทได้

๒๑.๓ การเปลี่ยนระดับการศึกษาจะกระทำได้เพียง ๑ ครั้ง เท่านั้น

๒๑.๔ การเปลี่ยนระดับการศึกษาที่นอกเหนือจากนี้ ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๒ การเปลี่ยนวิชาเอกหรือสาขาวิชา และการเปลี่ยนแผนการศึกษา

๒๒.๑ นิสิตที่เข้าศึกษาวิชาเอกหรือสาขาวิชาใด ถ้ามีความประสงค์จะเปลี่ยนวิชาเอกหรือสาขาวิชาที่ศึกษาให้กระทำโดยการสอบคัดเลือกใหม่

๒๒.๒ กรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง คณะบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่หลักสูตรสังกัด อาจอนุมัติให้นิสิตเปลี่ยนแผนการศึกษาได้และแจ้งให้นายทะเบียนทราบ

ข้อ ๒๓ การเทียบรายวิชา การโอนรายวิชา และการเทียบประสบการณ์

นิสิตหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หลักสูตรปริญญาโท หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงหรือหลักสูตรปริญญาเอกอาจเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อขอรับโอนรายวิชา เทียบโอนรายวิชา หรือเทียบประสบการณ์ในหลักสูตรระดับเดียวกันที่นิสิตได้ศึกษามาแล้ว เพื่อนับเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยกิตรายวิชา ในหลักสูตรที่กำลังศึกษาได้โดยไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก รายวิชาที่ขอรับโอนหรือขอเทียบโอน ต้องเป็นรายวิชาที่เรียนมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากภาคเรียนที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น ๆ และรายวิชาที่ขอรับโอนหรือเทียบโอน จะต้องมียุทธศาสตร์ชั้นไม่ต่ำกว่า B (๓.๐๐) ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตที่ขอรับโอนรายวิชา เทียบโอนรายวิชา และเทียบประสบการณ์ รวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของจำนวนหน่วยกิตรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร โดยไม่นับรวมวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

ให้งานทะเบียนนิสิตบันทึกรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้รับโอน เทียบโอน หรือเทียบประสบการณ์ลงในระเบียบการเรียนของนิสิต

๒๓.๑ การเทียบรายวิชา หมายถึง การเทียบรายวิชาระหว่างหลักสูตรเก่ากับหลักสูตรใหม่ หรือการเทียบรายวิชาระหว่างหลักสูตรหนึ่งกับอีกหลักสูตรหนึ่ง โดยรายวิชาที่ขอเทียบต้องเป็นรายวิชาในหลักสูตรที่ใหม่กว่ารายวิชาตามหลักสูตรที่นิสิตต้องเรียน เนื้อหาของคำอธิบายรายวิชาในรายวิชาที่ขอเทียบ จะต้องครอบคลุมเนื้อหาของคำอธิบายรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตต้องเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕ โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา หรือประธานสาขาวิชา หรือคณะกรรมการประจำส่วนงานที่รายวิชานั้นสังกัด และต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

๒๓.๒ การโอนรายวิชา หมายถึง การโอนรายวิชาจากสถาบัน การศึกษาอื่น หรือจากมหาวิทยาลัยทักษิณ ยึดหลักเกณฑ์ ดังนี้

๒๓.๒.๑ การโอนรายวิชาของนิสิตที่เคยศึกษาจากมหาวิทยาลัยทักษิณมาแล้ว

(๑) กรณีนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตรเดิม สามารถขอโอนรายวิชาต่องานทะเบียนนิสิต โดยผ่านความเห็นชอบของหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นิสิตสังกัด และต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

(๒) กรณีนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุงให้ดำเนินการขอเทียบรายวิชาตามหลักเกณฑ์ข้อ ๒๓.๑ ก่อนได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้โอนรายวิชา

(๓) ไม่นำผลการเรียนรายวิชาที่รับโอนมาคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมรวม ทั้งนี้ให้ระบุรายวิชาที่รับโอนในระเบียบวิธีคิดว่าเป็นรายวิชาที่รับโอนมา โดยให้คำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมเฉพาะรายวิชาที่เรียนในมหาวิทยาลัยทักษิณเท่านั้น

(๔) การโอนรายวิชาและการเทียบรายวิชาต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษาแรกที่นิสิตเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

๒๓.๒.๒ การโอนรายวิชาของนิสิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ยึดหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) รายวิชาที่รับโอนต้องเป็นรายวิชาที่นิสิตได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง มาแล้วไม่เกิน ๕ ปี

(๒) ไม่นำผลการเรียนรายวิชาที่รับโอนจากสถาบันเดิมมาคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมรวม ทั้งนี้ให้ระบุรายวิชาที่รับโอนในระเบียบวิธีคิดว่าเป็นรายวิชาที่รับโอนมา โดยให้คำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมเฉพาะรายวิชาที่เรียนในมหาวิทยาลัยทักษิณเท่านั้น

ทั้งนี้ การโอนรายวิชาของนิสิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นตามหลักเกณฑ์ข้อ ๒๓.๑

๒๓.๓ การเทียบประสบการณ์

มหาวิทยาลัยอาจอนุญาตให้นำประสบการณ์จากการปฏิบัติงานของนิสิตมาเทียบประสบการณ์ได้ ดังนี้

๒๓.๓.๑ ประสบการณ์ที่นำมาเทียบต้องเป็นประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๘ ปี

๒๓.๓.๒ การเทียบรายวิชากับประสบการณ์ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร หัวหน้าภาควิชา และคณะกรรมการประจำส่วนงานที่รายวิชานั้นสังกัด และได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการ

๒๓.๓.๓ จำนวนหน่วยกิตรวมที่ได้รับจากการเทียบประสบการณ์ต้องไม่เกิน ร้อยละ ๒๕ ของจำนวนหน่วยกิตรวมตามโครงสร้างหลักสูตร

นิสิตต้องเสนอหลักฐานที่ได้จากการปฏิบัติงาน ซึ่งมีรายละเอียดที่ระบุถึงประสบการณ์ดังกล่าวมาพอต่อการพิจารณาเทียบประสบการณ์กับรายวิชาในมหาวิทยาลัย โดยการรับรองจากผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานที่นิสิตนำประสบการณ์มาแสดง

การยื่นคำร้องขอเทียบประสบการณ์ให้ดำเนินการภายในปีการศึกษาแรกของการรายงานตัวเข้าเป็นนิสิต เมื่อได้รับการเทียบรายวิชาแล้วให้ถือว่ามหาวิทยาลัยได้ยกเว้นการเรียนรายวิชาดังกล่าว โดยไม่นำผลการเรียนรายวิชาที่เทียบประสบการณ์มาคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมรวม ทั้งนี้ให้ระบุในระเบียบวิธีคิดเป็นรายวิชาเทียบประสบการณ์

ข้อ ๒๔ การรับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ยึดหลักเกณฑ์ ดังนี้

๒๔.๑ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรองและกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับและมาตรฐานเทียบเคียงกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยทักษิณได้

๒๔.๒ การรับโอนต้องลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคเรียน

๒๔.๓ ผู้ที่จะขอโอนต้องยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยทักษิณอย่างน้อย ๒ ภาคเรียน ก่อนสำเร็จการศึกษา

๒๔.๔ ระยะเวลาการศึกษาของนิสิตนักศึกษาที่รับโอนให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิม

๒๔.๕ การเทียบโอนรายวิชาอาจกระทำได้ ตามข้อ ๒๓

การโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ไม่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้เสนอสภาวิชาการพิจารณาเป็นราย ๆ ไป และแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบ

หมวดที่ ๕

การจัดการศึกษา และการลงทะเบียน

ข้อ ๒๕ การจัดการศึกษา อาจจัดในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบร่วมกัน ดังนี้

๒๕.๑ การศึกษาแบบเฉพาะบางช่วงเวลา เป็นการจัดการศึกษาในบางช่วงเวลาของปีการศึกษา ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๕.๒ การศึกษาแบบทางไกล (Distance Education) เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้การสอนทางไกลผ่านระบบการสื่อสารหรือเครือข่ายสารสนเทศต่าง ๆ ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๕.๓ การศึกษาแบบชุดวิชา (Module System) เป็นการจัดการศึกษาเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ตามกำหนดเวลาของหลักสูตรนั้น ๆ และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๕.๔ การศึกษาแบบนานาชาติ เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้ภาษาต่างประเทศทั้งหมด ซึ่งอาจจะเป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถานศึกษาหรือหน่วยงานในประเทศ หรือต่างประเทศ และมีการจัดการที่มีมาตรฐานเช่นเดียวกับนานาชาติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๕.๕ การศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาโท ๒ ปริญญา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๕.๖ การศึกษาเพื่อรับปริญญาที่สอง ระดับบัณฑิตศึกษา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๕.๗ รูปแบบอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเหมาะสม ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้รับนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเป็นนิสิตลงทะเบียนศึกษารายวิชาของมหาวิทยาลัยเพื่อนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ตนสังกัดได้ โดยต้องชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วย การเก็บเงินค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่รายวิชานั้นสังกัด

ข้อ ๒๗ นิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณที่ได้ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยทักษิณมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคเรียน อาจลงทะเบียนศึกษารายวิชาของสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง เพื่อนำมาเทียบโอนหรือนำมาเป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตในหลักสูตรที่นิสิตศึกษาอยู่ได้โดยต้องดำเนินการดังนี้

๒๗.๑ นิสิตต้องยื่นคำร้องต่อหัวหน้าส่วนงานที่นิสิตสังกัด โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำส่วนงานที่นิสิตสังกัด เพื่อพิจารณารายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยแนบรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาประกอบ การพิจารณาด้วย ทั้งนี้ รายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนศึกษานั้นต้องมีเนื้อหาเหมือนหรือใกล้เคียงกันกับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยทักษิณ

๒๗.๒ ในภาคเรียนใดที่นิสิตไปลงทะเบียนศึกษารายวิชาในสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยไม่ลงทะเบียนศึกษารายวิชาของมหาวิทยาลัยทักษิณเลย นิสิตจะต้องดำเนินการรักษาสภาพนิสิตของมหาวิทยาลัยทักษิณด้วย มิฉะนั้นนิสิตจะพ้นสภาพการเป็นนิสิต ตามข้อ ๔๐.๓.๓

๒๗.๓ เมื่อสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่นิสิตของมหาวิทยาลัยทักษิณลงทะเบียนศึกษารายวิชาได้ประมวผลการศึกษาเรียบร้อยแล้วให้นิสิตแจ้งผลการศึกษาเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งออกโดยมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษานั้นต่อนายทะเบียนมหาวิทยาลัยทักษิณโดยตรง

๒๗.๔ การลงทะเบียนศึกษารายวิชาของนิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณในสถาบันอุดมศึกษาอื่นจะต้องเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ ด้วยเมื่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่หลักสูตรสังกัดอนุมัติแล้วให้แก่นายทะเบียนทราบ

ข้อ ๒๘ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาและการลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๒๘.๑ กำหนดวัน เวลา และวิธีการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคเรียนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๘.๒ รายวิชาใดที่กำหนดให้เรียนบูรณาการ นิสิตจะต้องเรียนรายวิชานั้นแล้ว และสอบได้ระดับขั้น

๒๘.๓ รายวิชาใดที่กำหนดให้เรียนควบคู่ นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาควบคู่พร้อมกัน หากนิสิตจะงดเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่ง นิสิตจะต้องงดเรียนรายวิชาควบคู่ในคราวเดียวกันด้วย หากไม่งดเรียนรายวิชาควบคู่งานทะเบียนจะถอนรายวิชาต่อเนื่องควบคู่นั้นทันที เว้นแต่ได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ

๒๘.๔ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษาและค่าเล่าเรียนของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว นิสิตผู้ใดชำระเงินค่าบำรุงการศึกษาและค่าเล่าเรียน ภายหลังจากวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระเงินค่าปรับตามระเบียบมหาวิทยาลัย

กรณีที่นิสิตที่ไม่ได้ลงทะเบียนโดยสมบูรณ์ในภาคเรียนใด ภายในกำหนดวันตามประกาศของมหาวิทยาลัย จะไม่มีสิทธิ์เรียนในภาคเรียนนั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายเป็นราย ๆ ไป

๒๘.๕ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระนิสิตดำเนินการได้เมื่อได้รับอนุมัติชื่อเรื่องและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระจากคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรแล้ว ทั้งนี้ การสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระจะดำเนินการได้เมื่อนิสิตได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้วเท่านั้น

๒๘.๖ จำนวนหน่วยกิตแต่ละภาคเรียน

๒๘.๖.๑ นิสิตมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนรายวิชาและวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแต่ละภาคเรียนตามประเภทนิสิต ดังนี้

(๑) นิสิตภาคปกติ จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

(๒) นิสิตภาคพิเศษ จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในภาคเรียนปกติ และไม่เกิน ๖ หน่วยกิตในภาคเรียนฤดูร้อน

(๓) นิสิตภาคปกติและภาคพิเศษ สามารถลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ในแต่ละภาคเรียนโดยใช้จำนวนหน่วยกิตน้อยกว่าที่กำหนดในหลักสูตร และสามารถลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระซ้ำเพื่อให้ได้หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่าที่กำหนดในหลักสูตร ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ตกลงกับนายทะเบียนไว้

๒๘.๖.๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาและวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่มีจำนวนหน่วยกิตรวมน้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในหัวข้อ ๒๘.๖.๑ (๑) และ (๒) ให้อยู่ในดุลยพินิจและการอนุมัติของหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่หลักสูตรสังกัด แล้วแจ้งนายทะเบียนทราบ

๒๘.๗ ในกรณีที่มีความจำเป็น หัวหน้าส่วนงานวิชาการที่หลักสูตรสังกัด อาจอนุมัติให้นิสิตภาคปกติและนิสิตภาคพิเศษลงทะเบียนเรียนร่วมกันได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

๒๘.๘ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับปริญญาตรีได้โดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในระดับปริญญาตรีนั้นไม่นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา การลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับปริญญาตรีให้ใช้ระเบียบและข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนเรียน การขอลถอน การขอเพิ่ม การวัดและประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

ข้อ ๒๙ การลงทะเบียนเรียนวิชาเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit) หมายถึง การลงทะเบียนเรียนเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าในจำนวนหน่วยกิตในภาคเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามหลักสูตร ต้องดำเนินการดังนี้

๒๙.๑ นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น โดยได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชาที่นิสิตสังกัด แล้วแจ้งให้งานทะเบียนทราบ

๒๙.๒ ให้งานทะเบียนบันทึกลงในใบแสดงผลการเรียนใน ช่องผลการเรียนว่า “AUD” เฉพาะผู้ที่ผ่านการประเมินจากอาจารย์ผู้สอน และมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

๒๙.๓ มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่นิสิตของมหาวิทยาลัยเข้าเรียนบางวิชาเป็นกรณีพิเศษ โดยเป็นตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๐ การขอเพิ่มและขอลถอนรายวิชา

๓๐.๑ การขอเพิ่มรายวิชาหลังสิ้นสุด ตามข้อ ๒๘.๑ นิสิตต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นิสิตสังกัด แล้วแจ้งให้นายทะเบียนทราบ โดยนิสิตต้องชำระเงินค่าขอเพิ่มรายวิชา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย ภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคเรียน

๓๐.๒ การขอลถอนรายวิชาหลังจากระยะเวลาตาม ข้อ ๒๘.๑ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน อย่างน้อย ๗ วันทำการก่อนวันแรกของการสอบปลายภาคตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๑ การรักษาสภาพนิสิต

๓๑.๑ นิสิตที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาไม่ว่ากรณีใด ๆ ต้องลงทะเบียนเรียนหรือชำระเงินค่ารักษาสภาพนิสิต พร้อมชำระค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้แล้วเสร็จภายในภาคเรียนนั้น ๆ

๓๑.๒ นิสิตที่เรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตรแล้วแต่ไม่ประสงค์จะขอสำเร็จการศึกษาหรือมหาวิทยาลัยให้ละเว้นการขอสำเร็จการศึกษาในภาคเรียนนั้นด้วยสาเหตุได้รับโทษทางวินัยหรือกรณีอื่น ๆ ให้ดำเนินการรักษาสภาพนิสิตจนกว่าจะขอสำเร็จการศึกษา

๓๑.๓ ในกรณีที่นิสิตได้รับอนุมัติให้รักษาสภาพนิสิตให้้นระยะเวลาที่รักษาสภาพนิสิตรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

ข้อ ๓๒ การลาพักการเรียน

๓๒.๑ นิสิตอาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนต่อหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่หลักสูตรสังกัดได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๒.๑.๑ ถูกเกณฑ์เข้ารับราชการทหารกองประจำการหรือได้รับหมายเรียกเข้ารับ การตรวจเลือกหรือรับการเตรียมพลหรือการปฏิบัติการกิจเพื่อประเทศชาติในลักษณะอื่น

๓๒.๑.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือได้รับทุนอื่นใดซึ่ง มหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

๓๒.๑.๓ เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลา เรียนทั้งหมดในภาคเรียนนั้นตามคำสั่งแพทย์โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือ สถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลซึ่งเป็นเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๓๒.๑.๔ มีความจำเป็นส่วนตัว ในกรณีนี้นิสิตต้องเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้ว อย่างน้อย ๑ ภาคเรียน

๓๒.๑.๕ นิสิตถูกสั่งพักการเรียน

๓๒.๒ การขอลาพักการเรียน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าส่วน งานวิชาการที่นิสิตสังกัด และแจ้งให้นายทะเบียนทราบ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนปิดภาคเรียนนั้น ๆ

๓๒.๓ การขอลาพักการเรียน ให้อนุมัติได้ครั้งละไม่เกิน ๑ ภาคเรียน กรณีที่นิสิตยังม ีความจำเป็นที่จะต้องลาพักการเรียนต่ออีกให้ยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนใหม่

๓๒.๔ ในกรณีที่นิสิตได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมอยู่ ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

๓๒.๕ ในระหว่างที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน นิสิตต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพนิสิตทุก ภาคเรียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต มิฉะนั้นจะถูกคัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัยตามวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๒.๖ ในกรณีที่นิสิตเจ็บป่วย ตามข้อ ๓๒.๑.๓ และได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษาและค่า เล่าเรียนในภาคเรียนที่ลงทะเบียนแล้ว มหาวิทยาลัยอาจยกเลิกการลงทะเบียนนิสิตโดยไม่ติดสัญลักษณ์ W ได้ ซึ่งต้องมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลของรัฐ และได้รับอนุมัติจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นิสิตสังกัด ทั้งนี้ จะไม่ได้รับคืนเงินค่าบำรุงการศึกษาและค่าเล่าเรียนคืน

ข้อ ๓๓ การลาออก

นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัยให้ยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ ปรึกษาทางวิชาการและหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา เพื่อเสนอหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่หลักสูตร สังกัดพิจารณาอนุมัติ และแจ้งให้นายทะเบียนทราบ

หมวดที่ ๖ การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๔ การมีสิทธิ์เข้าสอบ

นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์ได้รับผลการเรียนรายวิชานั้น นิสิตที่มีเวลาเรียนรายวิชาใดน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดและไม่ได้ขอลอนรายวิชา ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนเป็นระดับชั้น F ในรายวิชานั้นเมื่อสิ้นสุดภาคเรียน

ข้อ ๓๕ การสอบในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

๓๕.๑ การสอบประมวลความรู้ เป็นการสอบความรู้ ความสามารถที่จะนำหลักวิชาและประสบการณ์การเรียนรู้หรือการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓๕.๒ การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถของนิสิต ในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ความรอบรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงาน ทั้งด้านการพูด การเขียนและการตอบคำถาม

๓๕.๓ การสอบค้นคว้าอิสระ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการศึกษาค้นคว้าอิสระของนิสิตในหลักสูตรปริญญาโท แผนก ข

๓๕.๔ การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้พื้นฐาน ความพร้อม ความสามารถและศักยภาพของนิสิตหลักสูตรปริญญาเอก เพื่อวัดว่านิสิตมีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก

๓๕.๕ การสอบภาษาต่างประเทศ เป็นการสอบเทียบความรู้ความสามารถภาษาต่างประเทศของนิสิตหลักสูตร ปริญญาโทและปริญญาเอก

การสอบตามข้อ ๓๕.๑ - ๓๕.๕ ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๖ ระบบการประเมินผลการเรียนรายวิชา วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และการสอบพิเศษ

๓๖.๑ กรณีหลักสูตรไม่กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ประเมินผลการเรียนรายวิชาเป็นระดับชั้น โดยมีความหมายและค่าระดับชั้น ดังนี้

| ระดับชั้น | ความหมาย | ค่าระดับชั้น |
|-----------|-----------------------|--------------|
| A | ดีเยี่ยม (Excellent) | ๔.๐ |
| B+ | ดีมาก (Very Good) | ๓.๕ |
| B | ดี (Good) | ๓.๐ |
| C+ | ดีพอใช้ (Fairly Good) | ๒.๕ |
| C | พอใช้ (Fair) | ๒.๐ |
| D+ | อ่อน (Poor) | ๑.๕ |
| D | อ่อนมาก (Very Poor) | ๑.๐ |
| F | ตก (Fail) | ๐.๐ |

๓๖.๒ กรณีที่รายวิชาในหลักสูตรไม่มีการประเมินผลเป็นระดับชั้น ให้รายงานผลเป็นสัญลักษณ์และมีความหมาย ดังนี้

| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|-----------|---|
| AUD | การเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit) |
| W | การถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdraw) |
| VG | ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/อยู่ในระดับดีมาก (Very Good) |
| G | ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/อยู่ในระดับดี (Good) |
| S | ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/อยู่ในระดับเป็นที่พอใจ (Satisfactory) |
| U | ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/อยู่ในระดับไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) |
| I | การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) |

รายวิชาที่ต้องให้สัญลักษณ์ VG, G, S และ U ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือตามที่สภาวิชาการกำหนด

๓๖.๓ กรณีการประเมินผลการสอบพิเศษ การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้รายงานผลเป็นสัญลักษณ์และมีความหมาย ดังนี้

| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|-----------|----------------------------|
| VG | ผ่านระดับดีมาก (Very Good) |
| G | ผ่านระดับดี (Good) |
| P | ผ่าน (Pass) |
| F | ไม่ผ่าน (Fail) |

๓๖.๓.๑ การสอบพิเศษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ได้แก่ การสอบภาษา (Language Examination) การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) และการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

๓๖.๓.๒ การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จะประเมินเมื่อเสร็จสิ้นการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ทั้งนี้การประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระในระหว่างที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคเรียนให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระประเมินผลเป็นจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยให้มีการประเมินผลเป็นสัญลักษณ์ S สำหรับผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนิสิตเป็นที่พอใจ โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ได้รับการประเมินในแต่ละภาคเรียนนั้น และใช้สัญลักษณ์ U สำหรับผลการประเมินที่ไม่มีความก้าวหน้าหรือไม่เป็นที่พอใจ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนและหลักเกณฑ์การประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

๓๖.๔ นอกจากการแสดงผลการประเมินผลเป็นระดับชั้นตามข้อ ๓๖.๑ หรือเป็นสัญลักษณ์ตามข้อ ๓๖.๒ แล้วให้ใช้เครื่องหมายกำกับผลการเรียนรายวิชาตามความหมาย ดังนี้

| เครื่องหมาย | ความหมาย |
|-------------|---|
| # | รายวิชาที่ไม่คำนวณค่าระดับชั้น |
| ## | รายวิชาที่โอนจากสถาบันการศึกษาอื่น หรือจากมหาวิทยาลัยทักษิณ |
| ### | รายวิชาที่เทียบโอนประสบการณ์ |
| * | รายวิชาที่เทียบ/เรียนแทน |
| ** | รายวิชาที่ยกเว้นหน่วยกิต |

๓๖.๕ การให้ระดับชั้น F หรือ U

อาจารย์ผู้สอนให้ระดับชั้น F หรือ U ในกรณีต่อไปนี้ได้ด้วย

๓๖.๕.๑ นิสิตลงทะเบียนแล้วไม่เข้าชั้นเรียนในรายวิชานั้น หรือมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

๓๖.๕.๒ นิสิตทุจริตในการสอบ โดยมีหลักฐานการทุจริต ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนในรายวิชานั้น เป็นระดับชั้น F ทั้งนี้ ไม่ต้องรอผลการลงโทษทางวินัยนิต

๓๖.๕.๓ นิสิตที่ได้รับการให้สัญลักษณ์ I ตามข้อ ๓๖.๖ แต่ไม่ได้ขอประเมินผลเพื่อแก้สัญลักษณ์ I ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคเรียนถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ เป็นระดับชั้น F หรือ U

๓๖.๕.๔ นิสิตที่ไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามแผนหรือกำหนดการจัดการเรียนการสอนและการสอบของรายวิชานั้น ซึ่งเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๓๖.๖ การให้ I ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๖.๖.๑ นิสิตที่มีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ ๓๔ แต่ไม่ได้สอบเพราะป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นิสิตสังกัด

๓๖.๖.๒ อาจารย์ผู้สอน ประธานคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร และหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่หลักสูตรสังกัด เห็นสมควรให้รอผลการประเมินระดับชั้น

๓๖.๗ นิสิตที่ได้รับสัญลักษณ์ I ตามความในข้อ ๓๖.๖.๑ ในรายวิชาใดจะต้องดำเนินการขอประเมินผลเพื่อแก้สัญลักษณ์ I ให้สมบูรณ์ ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคเรียนถัดไปตามระบบการศึกษา หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็นระดับชั้น F หรือ U โดยอัตโนมัติ เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย เห็นสมควรให้ขยายเวลาเนื่องจากเหตุสุดวิสัย

ทั้งนี้ ให้นำผลการประเมินที่แก้สัญลักษณ์ I แล้วมาคำนวณในภาคเรียนเดิมที่นิสิตได้สัญลักษณ์ I

๓๖.๘ การให้สัญลักษณ์ W ในรายวิชาใด จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๓๖.๘.๑ นิสิตได้รับอนุมัติให้ออนรายวิชานั้น

๓๖.๘.๒ นิสิตถูกสั่งพักการเรียนในภาคเรียนนั้น

๓๖.๘.๓ นิสิตได้รับอนุมัติจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการของคณะที่นิสิตสังกัดให้เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I ที่นิสิตได้รับตามข้อ ๓๖.๖.๑ และครบกำหนดการเปลี่ยนสัญลักษณ์ I แล้วแต่การป่วยหรือเหตุสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด

๓๖.๘.๔ นิสิตลาออกหรือเสียชีวิตก่อนวันสุดท้ายของการประเมินผลประจำภาคเรียนนั้น

ข้อ ๓๗ การนับจำนวนหน่วยกิต เพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าระดับชั้นเฉลี่ย

๓๗.๑ การนับจำนวนหน่วยกิต เพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าระดับ ชั้นเฉลี่ยในภาคเรียนใด ให้นับจากรายวิชาที่มีการประเมินผลการเรียนเป็นระดับชั้น และไม่มีเครื่องหมายกำกับ ยกเว้นรายวิชาที่เทียบหรือเรียนแทน

๓๗.๒ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนดในหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้ระดับชั้น B ขึ้นไป และนับรวมกับหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นหน่วยกิต

๓๗.๓ ค่าระดับชั้นเฉลี่ยรายภาคเรียนให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตในภาคเรียนนั้น โดยนำผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตตามข้อ ๓๗.๑

๓๗.๔ ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนถึงภาคเรียนสุดท้าย โดยนำผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด

๓๗.๕ รายวิชาที่ได้สัญลักษณ์ I ไม่นำไปแสดงในใบแสดงผลการเรียนแต่จัดเก็บไว้ในระเบียบวิชาเรียนของนิสิต

ข้อ ๓๘ การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

รายวิชาใดที่นิสิตได้ระดับชั้นต่ำกว่า B นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือเลือกเรียนรายวิชาอื่นในระดับชั้นปีและหมวดวิชาเดียวกัน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการและประธานคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการ ที่หลักสูตรสังกัด ก่อนการลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๓๙ การทุจริตในการสอบ

นิสิตที่ทำการทุจริตด้วยประการใดๆ เกี่ยวกับการสอบทุกชนิด นอกจากผู้สอนจะให้ระดับชั้น F ในรายวิชานั้นแล้ว มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาลงโทษทางวินัยตามข้อบังคับว่าด้วยวินัยนิสิตได้ด้วย

หมวดที่ ๗

การพ้นสภาพนิสิต และการคืนสภาพนิสิต

ข้อ ๔๐ การพ้นจากสภาพนิสิต

นิสิตจะต้องพ้นจากสภาพนิสิตในกรณีดังต่อไปนี้

๔๐.๑ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและได้รับปริญญาตามข้อ ๔๕

๔๐.๒ หัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นิสิตสังกัดอนุมัติให้ลาออก

๔๐.๓ ถูกตัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัยในกรณีต่อไปนี้

๔๐.๓.๑ ไม่มารายงานตัวเป็นนิสิตตามวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๐.๓.๒ มารายงานตัวเป็นนิสิตแต่ไม่ลงทะเบียนเรียน ไม่ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา และค่าเล่าเรียนในภาคเรียนแรกยกเว้นได้รับอนุมัติจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นิสิตสังกัดในกรณีต่อไปนี้

(๑) ถูกเกณฑ์เข้ารับราชการทหารกองประจำการหรือได้รับหมายเรียกเข้ารับการตรวจเลือกหรือรับการเตรียมพล หรือการปฏิบัติการกิจเพื่อประเทศชาติในลักษณะอื่น

(๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนัศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

(๓) เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกิน ร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคเรียนนั้น ตามคำสั่งแพทย์โดยมิใช่รับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ หรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลซึ่งเป็นของเอกชนและที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๔๐.๓.๓ เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๑ ภาคเรียนแล้ว ไม่ชำระเงินค่าบำรุงมหาวิทยาลัยเพื่อรักษาสภาพนิสิตหรือลาพักการเรียน

๔๐.๓.๔ ขาดคุณสมบัติ อย่างใดอย่างหนึ่ง ตามข้อ ๑๗

๔๐.๓.๕ เมื่อค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมทุกภาคเรียนต่ำกว่า ๒.๗๕

๔๐.๓.๖ ได้รับค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ เมื่อเรียนครบตามระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๑

๔๐.๓.๗ หมดระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๑

๔๐.๓.๘ ไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย จำนวน ๓ ครั้ง

๔๐.๓.๙ ไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย จำนวน ๓ ครั้ง

๔๐.๓.๑๐ ถูกลงโทษถึงที่สุดให้ไล่ออก ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วยวินัยนิสิต

๔๐.๓.๑๑ ไม่ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาโท ภายใน ๓ ปีการศึกษา นับแต่ภาคเรียนแรกที่เข้าศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาเอก ภายใน ๔ ปีการศึกษา นับแต่ภาคเรียนแรกที่เข้าศึกษา”

ข้อ ๔๑ การคืนสภาพนิสิต

นิสิตอาจได้รับการอนุมัติให้คืนสภาพนิสิตจากอธิการบดี โดยต้องชำระเงินค่าคืนสภาพนิสิตตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันประกาศฟื้นสภาพ เนื่องจากฟื้นสภาพนิสิต จากกรณีต่อไปนี้

๔๑.๑ ได้รับอนุมัติจากหัวหน้าส่วนงานวิชาการที่นิสิตสังกัดให้ลาออกไปแล้วไม่เกิน ๓๐ วัน

๔๑.๒ ไม่ลงทะเบียนในภาคเรียนแรกที่ต้องขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต

๔๑.๓ เมื่อพ้นกำหนดเวลาหนึ่งภาคเรียนแล้วไม่ชำระเงินค่าบำรุงมหาวิทยาลัยเพื่อรักษาสภาพนิสิต

หมวดที่ ๘

การสอบพิเศษ และการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๒ การสอบภาษา

๔๒.๑ นิสิตหลักสูตรปริญญาโทและหลักสูตรปริญญาเอกต้องสอบผ่านการสอบภาษา (Language Examination) ที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตนอย่างน้อยหนึ่งภาษา การกำหนดภาษาที่จะสอบให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา หัวหน้าส่วนงานวิชาการที่หลักสูตรสังกัด และการอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย นิสิตปริญญาเอกที่สอบผ่านการสอบภาษาจากสถาบันภาษาที่มหาวิทยาลัยรับรอง ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดอาจได้รับการยกเว้นการสอบภาษาตามความในวรรคหนึ่งได้

๔๒.๒ ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการสอบภาษาประกอบด้วยบุคคลที่เหมาะสมเป็นไปตามเกณฑ์การสอบภาษาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด เพื่อดำเนินการจัดสอบและควบคุมการสอบให้ได้มาตรฐาน

๔๒.๓ การดำเนินการสอบภาษาให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

๔๒.๔ มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นให้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ไม่ต้องสอบภาษาได้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

๔๒.๔.๑ นิสิตสอบผ่านการสอบภาษา ตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดจากสถาบันภาษาที่มหาวิทยาลัยรับรอง โดยให้งานทะเบียนระบุใบแสดงผลการเรียนว่า ได้รับการยกเว้นการสอบภาษาจากสถาบันภาษาที่มหาวิทยาลัยรับรอง

๔๒.๔.๒ นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตน ดังนี้

(๑) นิสิตระดับปริญญาโท ลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตน โดยมีเวลาเรียนสัปดาห์ละไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้ นิสิตจะต้องได้รับการประเมินผลการเรียนระดับขั้น S (Satisfactory) ขึ้นไป โดยใช้แบบทดสอบภาษาที่เป็นมาตรฐานของรายวิชา

(๒) ระดับปริญญาเอก โดยมีเวลาเรียนสัปดาห์ละ ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง จำนวน ๒ รายวิชา ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้ นิสิตจะต้องได้รับการประเมินผลการเรียนระดับขั้น S (Satisfactory) ขึ้นไป โดยใช้แบบทดสอบภาษาที่เป็นมาตรฐานของรายวิชา

๔๒.๔.๓ นิสิตระดับปริญญาโทที่ศึกษาในวิชาเอกหรือสาขาวิชาทางภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตน ซึ่งมีรายวิชาเกี่ยวกับการอ่านและการใช้ภาษา ไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต

ข้อ ๔๓ การสอบประมวลความรู้ และการสอบวัดคุณสมบัติ

๔๓.๑ นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

๔๓.๒ นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

๔๓.๓ นิสิตหลักสูตรปริญญาโทควบปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

๔๓.๔ การสอบประมวลความรู้ และการสอบวัดคุณสมบัติให้เป็นไปตามเกณฑ์และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๔ การสอบวิทยานิพนธ์

การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และการสอบวิทยานิพนธ์หรือค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามเกณฑ์และประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ ๙

การขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร และการให้ปริญญาหรือประกาศนียบัตร

ข้อ ๔๕ การขอสำเร็จการศึกษา

๔๕.๑ การสำเร็จการศึกษา นิสิตต้องแจ้งชื่อต่องานทะเบียนนิสิตเพื่อขอสำเร็จการศึกษาภายในเวลา ๑ เดือนนับแต่วันเปิดภาคเรียนนั้น และต้องชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากพ้นกำหนดเวลานิสิตต้องยื่นคำร้องต่อนายทะเบียนเพื่อขออนุมัติแจ้งขอสำเร็จการศึกษาซ้ำ ทั้งนี้ต้องชำระเงินค่าปรับขอแจ้งสำเร็จการศึกษาซ้ำตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๔๕.๒ นิสิตจะขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรได้ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๔๕.๒.๑ คุณสมบัติทั่วไป

(๑) มีเวลาเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ไม่น้อยกว่า ๒ ภาคเรียน

(๒) เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และได้ค่าระดับ

ชั้นเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๓) มีความประพฤติดี

๔๕.๒.๒ คุณสมบัติของนิสิตผู้ขอรับประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้เป็นไปตามข้อ ๔๕.๒.๑ และมีคุณสมบัติอื่นๆ ครอบคลุมที่หลักสูตรกำหนด

๔๕.๒.๓ คุณสมบัติเฉพาะของนิสิตผู้ขอรับปริญญามหาบัณฑิต แผน ก ข

(๑) สอบผ่านการสอบภาษาตามข้อ ๔๒ หรือได้รับการยกเว้น ตามข้อ ๔๒

(๒) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ตามข้อ ๔๓

(๓) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ครอบคลุมที่หลักสูตรกำหนด

(๔) เสนอรายงานการค้นคว้าอิสระตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๕) สอบผ่านการสอบปากเปล่าการค้นคว้าอิสระ

(๖) ส่งรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๗) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

๔๕.๒.๔ คุณสมบัติเฉพาะของนิสิตผู้ขอรับปริญญามหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก ๑

(๑) สอบผ่านการสอบภาษาตามข้อ ๔๒ หรือได้รับการยกเว้นตาม ข้อ ๔๒

(๒) สอบผ่านการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์

(๓) เสนอวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔) ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๕) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

(๖) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ครบตามที่หลักสูตรกำหนด

๔๕.๒.๕ คุณสมบัติเฉพาะของนิสิตผู้ขอรับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต แผน ก แบบ ก ๒

(๑) สอบผ่านการสอบภาษาตามข้อ ๔๒ หรือได้รับการยกเว้นตาม ข้อ ๔๒

(๒) ได้รับผลการประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์และการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ในระดับผ่าน

(๓) ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings)

(๕) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ครบตามที่หลักสูตรกำหนด

๔๕.๒.๖ คุณสมบัติเฉพาะของนิสิตผู้ขอรับปริญญาดุขฎีบัณฑิต

(๑) สอบผ่านการสอบภาษา ตามข้อ ๔๒ หรือได้รับการยกเว้นตามข้อ ๔๒

(๒) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ ตามข้อ ๔๓

(๓) เสนอวิทยานิพนธ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔) สอบผ่านการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์

(๕) ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๖) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

กรณีนิสิตผู้ขอรับปริญญาดุขฎีบัณฑิต แบบ ๑ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการอย่างน้อย ๒ เรื่อง

กรณีเป็นผู้ที่ได้รับทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) จะต้องมีส่วนที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ตามหลักเกณฑ์ของ คปก. จึงจะสำเร็จการศึกษาได้ รวมทั้งกรณีที่ได้รับทุนจากแหล่งอื่นให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของทุนที่ได้รับ

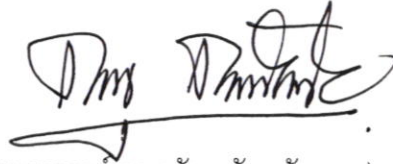
(๗) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ครบตามที่หลักสูตรกำหนด

ข้อ ๔๖ การให้ปริญญาหรือประกาศนียบัตร

มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอชื่อนิสิตที่ยื่นความจำนงขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อ ๔๕.๒ ต่อสภามหาวิทยาลัย เพื่อขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตร

ข้อ ๔๗ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ กรณีมีข้อขัดข้องหรือมีปัญหาในทางปฏิบัติ ให้อธิการบดีวินิจฉัยสั่งการโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๙



(ศาสตราจารย์ ดร.จรัญ จันทักขณา)

นายกสภามหาวิทยาลัยทักษิณ