

ภาควิชาการศึกษา

สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ (Teaching Mathematics)

ชื่อปริญญา ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การสอนคณิตศาสตร์), ศษ.ด. (การสอนคณิตศาสตร์)
Doctor of Education (Teaching Mathematics), Ed.D. (Teaching Mathematics)

โครงสร้างหลักสูตร

แบบ 2.1

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 52 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต

- สัมมนา 4 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต

- สัมมนา 4 หน่วยกิต

01158697 สัมมนา (Seminar) 1,1,1,1

- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต

01158621 การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

(Curriculum Development and Learning Management in Mathematics) 3(3-0-6)

01158692 การวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาคณิตศาสตร์ (Research for Mathematics Educational Development) 3(3-0-6)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากตัวอย่างรายวิชา ดังต่อไปนี้

01158622 การออกแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา

(Mathematics Instructional Design in the Elementary Level) 2(2-0-4)

01158623 การออกแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา

(Mathematics Instructional Design in the Secondary Level) 2(2-0-4)

01158624 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Skills and Processes) 2(2-0-4)

01158631 นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

(Innovation and Technology in Mathematics Instruction) 2(1-2-3)

01158651 การประเมินในการสอนคณิตศาสตร์ (Evaluation in Teaching Mathematics) 2(2-0-4)

01158696 เรื่องเฉพาะทางการสอนคณิตศาสตร์ (Selected Topics in Teaching Mathematics) 1-3

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

01158699 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 1-36

คำอธิบายรายวิชา

01158621 การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

(Curriculum Development and Learning Management in Mathematics) 3(3-0-6)

การวิเคราะห์วิสัยทัศน์และแผนพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยที่มีผลต่อหลักสูตรคณิตศาสตร์ มาตรฐานการศึกษาและมาตรฐาน

หลักสูตร การพัฒนาและการออกแบบหลักสูตรคณิตศาสตร์ การนำหลักสูตรคณิตศาสตร์ไปใช้ การประเมินหลักสูตรคณิตศาสตร์

แนวโน้มหลักสูตรคณิตศาสตร์ในอนาคต ทฤษฎีการเรียนรู้และหลักการสอนคณิตศาสตร์ การพัฒนาและการออกแบบหน่วยการเรียนรู้

การพัฒนาและการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ การนำผลการวิจัยมาปรับปรุง

การเรียนการสอนคณิตศาสตร์

01158622 การออกแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา

(Mathematics Instructional Design in the Elementary Level) 2(2-0-4)

การวิเคราะห์จุดมุ่งหมายและขอบข่ายเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา ปัญหาและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการ

เรียนการสอน คณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา หลักการและวิธีสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา การออกแบบและการจัด

ประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา

01158623	<p>การออกแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา (Mathematics Instructional Design in the Secondary Level)</p> <p>การวิเคราะห์จุดมุ่งหมายและขอบข่ายเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา ปัญหาและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน คณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา หลักการและวิธีสอนคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา การออกแบบและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา</p>	2(2-0-4)
01158624	<p>ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Skills and Processes)</p> <p>การวิเคราะห์ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนและการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p>	2(2-0-4)
01158631	<p>นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ (Innovation and Technology in Mathematics Instruction)</p> <p>ศักยภาพและบทบาทของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ การออกแบบ การสร้าง และการประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ การประเมินและการปรับปรุงนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์</p>	2(1-2-3)
01158651	<p>การประเมินในการสอนคณิตศาสตร์ (Evaluation in Teaching Mathematics)</p> <p>พัฒนาการ แนวโน้ม และแนวคิดของการประเมินในการสอนคณิตศาสตร์ การประเมินการปฏิบัติ การประเมินตามสภาพจริง การออกแบบและการพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือวัดที่ใช้ในการประเมินในการสอนคณิตศาสตร์ ประเด็นปัญหาที่มีผลต่อการประเมินในการสอนคณิตศาสตร์ การนำผลจากการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p>	2(2-0-4)
01158692	<p>การวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาคณิตศาสตร์ (Research for Mathematics Educational Development)</p> <p>มนทัศน์ที่สำคัญของการวิจัยและกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ การใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การศึกษาและการอภิปรายเกี่ยวกับงานวิจัยเชิงปริมาณและงานวิจัยเชิงคุณภาพทางการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ การเรียบเรียงและการเขียนบทความทางวิชาการ การจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ</p>	3(3-0-6)
01158696	<p>เรื่องเฉพาะทางการสอนคณิตศาสตร์ (Selected Topics in Teaching Mathematics)</p> <p>เรื่องเฉพาะทางการสอนคณิตศาสตร์ในระดับปริญญาเอก หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา</p>	1-3
01158697	<p>สัมมนา (Seminar)</p> <p>การนำเสนอและการอภิปรายปัญหาหรือหัวข้อที่น่าสนใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์หรือการสอนคณิตศาสตร์ในระดับปริญญาเอก</p>	1
01158699	<p>วิทยานิพนธ์ (Thesis)</p> <p>วิจัยในระดับปริญญาเอกและเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์</p>	1-36