

สาขาวิชาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

ชื่อหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์

ชื่อปริญญา

ภาษาไทย ประกาศนียบัตรบัณฑิต (สาขาวิชาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์)
ป.บัณฑิต (วิชาชีพครูวิทยาศาสตร์)

ภาษาอังกฤษ Graduate Diploma in Science Teaching Profession
Grad. Dip. (Science Teaching Profession)

สถานที่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตครูที่มีความสามารถทางการสอนวิทยาศาสตร์
2. เพื่อสร้างประสบการณ์วิชาชีพครูแก่ผู้สำเร็จการศึกษาในสายวิทยาศาสตร์
3. เพื่อพัฒนาคุณภาพของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา
4. เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา
5. เพื่อส่งเสริมการค้นคว้าและวิจัยด้านหลักสูตร วิธีสอน การวัดผลการสอนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีสายวิทยาศาสตร์คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.50
2. นักเรียนทุนใน โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์

โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ มีจำนวนหน่วยกิตรวม
ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต โดยประกอบด้วย

วิชาบังคับ 18 หน่วยกิต

วิชาเลือกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

รายวิชาและหน่วยกิต

วิชาบังคับ 18 หน่วยกิต

462 416	หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ (Science Curriculum and Teaching)	4(4-0-8)
462 417	หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์ (Mathematics Curriculum and Teaching)	4(4-0-8)
462 300	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (Field Experience for Teacher)	6(0-12-6)
463 423	จิตวิทยาการเรียนการสอน (Psychology of Learning and Instruction)	2(2-0-4)
464 231	การวัดและประเมินผลการศึกษา (Educational Measurement and Evaluation)	3(3-0-6)
468 401	ทักษะการสร้างและใช้สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ (Skills in Constructing and Using Science Teaching Media)	3(2-3-4)

วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

462 400	ทักษะการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ (Skills in Conducting Extracurricular Activities in Science)	2(1-2-3)
464 360	การวิจัยทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ (Research in Science Education)	2(1-2-3)
468 402	ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ (Skills in Using Computer for Learning and Teaching Science)	2(1-2-3)

นอกจากรายวิชาเลือกข้างต้นแล้ว นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาอื่นในหลักสูตร
ศึกษาศาสตรบัณฑิตและศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ

คำอธิบายรายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
เลขประจำรายวิชา หมวดวิชาบังคับ		
462 416	หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์ (Science Curriculum and Teaching) ศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ เอกสารหลักสูตร วิทยาศาสตร์ การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ การสอนที่ เน้นทักษะกระบวนการและมโนคติทางวิทยาศาสตร์ เฉพาะ สาขาวิชา การใช้นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการออกแบบการสอน การทำกำหนดการ สอน และการเขียนแผนการสอน	4(4-0-8)
462 417	หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์ (Mathematics Curriculum and Teaching) ศึกษาหลักสูตรคณิตศาสตร์ เอกสารหลักสูตร คณิตศาสตร์ การพัฒนาหลักสูตรคณิตศาสตร์ การสอน ที่เน้นทักษะกระบวนการและมโนคติทางคณิตศาสตร์ การใช้ นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางการออกแบบการสอน การทำกำหนดการสอน และการเขียนแผนการสอน	4(4-0-8)
468 401	ทักษะการสร้างและใช้สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ (Skills in Constructing and Science Teaching Media) ศึกษาความหมาย บทบาท และคุณค่าของเทคโนโลยี ต่อกระบวนการเรียนการสอน สื่อการศึกษาประเภทต่างๆ เทคนิคการสร้างสื่อทางการศึกษา แนวคิดในการสร้างอุปกรณ์ วิทยาศาสตร์ การสร้างอุปกรณ์ทดแทน เน้นการสร้างอุปกรณ์ วิทยาศาสตร์จากวัสดุที่หาได้ในสภาพแวดล้อม ทักษะการ เลือกใช้และซ่อมแซม การหาประสิทธิภาพของอุปกรณ์	3(2-3-4)

วิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ของ สสวท. สื่อการเรียนรู้และแหล่ง
วิทยาการการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์

462 300 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู* 6(0-12-6)

(Field Experience for Teachers)

ฝึกปฏิบัติการเป็นครูใน โรงเรียนเป็นระยะเวลาหนึ่ง
ภาคเรียน โดยมีอาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และบุคคล
ผู้เกี่ยวข้องในการนิเทศ ภารกิจที่ปฏิบัติครอบคลุมทุกด้าน คือ
ด้านการสอน งานธุรการ งานกิจการนักเรียนงานให้คำปรึกษา
นักเรียน งานพัฒนาสังคมและพัฒนาดน ทั้งนี้ โดยเน้นการ
สอนในวิชาเอกเป็นสำคัญ เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้
และเทคนิคที่เรียนมากับสถานการณ์จริง พัฒนาทักษะและ
ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติการงานครู ปรับตัว
ปรับบุคลิกภาพเพื่อเป็นครูที่มีพฤติกรรมที่สะท้อนถึงความ
เป็นครูชั้นวิชาชีพในอนาคต

*เป็นรายวิชาของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2535

463 423 จิตวิทยาการเรียนการสอน 2(2-0-4)

(Psychology of Learning and Instruction)

ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่นำมาใช้กับการ
เรียนการสอน โดยเน้นพัฒนาการของผู้เรียน ความพร้อมและ
แรงจูงใจ ทฤษฎีการเรียนรู้กับการสอน การสอนนักเรียนที่มี
ความต้องการพิเศษ การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้การจัดการ
ชั้นเรียน การแนะแนวนักเรียน การพัฒนาบุคลิกภาพของครู

464 231 การวัดและประเมินผลการศึกษา* 3(3-0-6)

(Educational Measurement and Evaluation)

ศึกษาปรัชญา ทฤษฎี หลักการและเทคนิคของการวัด
และประเมินผลการศึกษา โดยเน้นที่การวัดและประเมินผล

การเรียนการสอนในโรงเรียน การสร้างและพัฒนา
 แบบทดสอบ และเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 เทคนิคการดำเนินการสอบ ระบบการวิเคราะห์ การวิเคราะห์
 ทางสถิติและการแปลความหมายคะแนน การตัดสินใจ
 ประเมินผลการเรียนระบบต่างๆ ตลอดจนการประยุกต์
 หลักการเทคนิควิธีให้สอดคล้องกับการปฏิบัติตาม
 สภาพแวดล้อมของระบบการจัดการศึกษาของโรงเรียน และ
 หลักสูตรของสถาบันที่เกี่ยวข้อง

หมวดวิชาเลือก

462 400	<p>ทักษะการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ (Skills in Conducting Extracurricular Activity in Science)</p> <p>ศึกษาแนวคิดในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร วิทยาศาสตร์ การจัดทำโครงการเพื่อกิจกรรมเสริมหลักสูตร วิทยาศาสตร์เฉพาะสาขาวิชา การฝึกปฏิบัติงานการจัด กิจกรรมเสริมหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน การทำ โครงการ วิทยาศาสตร์กิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ กิจกรรมค่าย วิทยาศาสตร์ การสำรวจแหล่งวิทยาการการเรียนรู้ที่เป็น ธรรมชาติ</p>	2(1-2-3)
464 360	<p>การวิจัยทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ (Research in Science Education)</p> <p>*เป็นรายวิชาของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2535</p> <p>ศึกษาหลักและระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการวิจัยทาง การศึกษาวิทยาศาสตร์ งานวิจัยด้านหลักสูตรและการสอน ประเภทของการวิจัยทางการศึกษาวิทยาศาสตร์ เครื่องมือและ วิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุป และเสนอรายงานการวิจัย</p>	2(1-2-3)

468 402 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ 2(1-2-3)

(Skill in Using Computer for Learning and Teaching Science)

ศึกษากระบวนการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน
วิทยาศาสตร์เพื่อการจัดทำโครงการพัฒนาบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนวิทยาศาสตร์