

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิธีวิทยาการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

“กลุ่มวิชาสถิติและวิทยาการข้อมูลการศึกษา”

1. โครงสร้างหลักสูตร

	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	36	36
จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน	-	24
- รายวิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)	-	(3)
- รายวิชาบังคับร่วม	-	8
- รายวิชาบังคับเฉพาะกลุ่ม	-	10
- รายวิชาเลือก	-	6
จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์	36	12

2. รายวิชา

2.1 รายวิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)

แผน ก แบบ ก2	3 หน่วยกิต
2755601* พื้นฐานการศึกษาและจิตวิทยา Educational Foundations and Psychology	2(2-0-6)
2755602* การพัฒนาทักษะบัณฑิตศึกษา Graduate Skills Development	1(0-2-2)

หมายเหตุ การพิจารณาให้นิสิตลงทะเบียนรายวิชาพื้นฐานอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยรายวิชาพื้นฐานประเมินผลเป็น S/U และไม่นับหน่วยกิต

* รายวิชาใหม่

2.2 รายวิชาบังคับร่วม

แผน ก แบบ ก2	8 หน่วยกิต
2755603* วิธีวิทยาการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 1 Research Methodology for Innovation Development in Education I	3(2-2-8)
2755604* วิธีวิทยาการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 2 Research Methodology for Innovation Development in Education II	3(2-2-8)
2755782* สัมมนาการออกแบบการวิจัย Seminar in Research Design	2(1-2-5)

2.3 รายวิชาบังคับเฉพาะกลุ่ม

กลุ่มวิธีวิทยาการวิจัยและวิทยาการข้อมูลทางการศึกษา**	10 หน่วยกิต
2756614* การวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยแบบผสมวิธี Qualitative Research and Mixed Methods Research	2(1-2-5)
2756645 การวิจัยโมเดลสมการโครงสร้าง Structural Equation Modeling Research	2(1-2-5)
2756647 การรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือวิจัยในยุคดิจิทัล Data Collection and Research Instrument in the Digital Age	2(1-2-5)
2756650* การวิจัยประสบการณ์ผู้ใช้และความต้องการจำเป็นทางการศึกษา User Experience and Needs Research in Education	2(1-2-5)
2758607* พื้นฐานสถิติและวิทยาการข้อมูลทางการศึกษา Fundamental of Statistics and Data Sciences	3(3-0-9)
2758612* การวิเคราะห์เชิงปริมาณ Quantitative Analysis	2(1-2-5)
2758613* การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ทางการศึกษาและการทำเหมืองข้อมูล Educational Big Data Analytics and Data Mining	3(3-0-9)
2758688 หลักการเรียนรู้ของเครื่องและการประยุกต์ Machine Learning Principles and Application	2(1-2-5)

****หมายเหตุ** ผู้เรียนจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับเฉพาะกลุ่มให้ครบ 10 หน่วยกิต ภายใต้ว
ความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารกลุ่มเชี่ยวชาญเฉพาะ

* รายวิชาใหม่

2.4 รายวิชาเลือก

6 หน่วยกิต

2755605*	เอกัตศึกษา 1 Individual Study I	1(0-3-1)
2755606*	เอกัตศึกษา 2 Individual Study II	2(0-6-2)
2755607*	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา Selected Topics in Methodology for Innovation Development in Education	2(2-0-6)
2756623	การเขียนวิทยานิพนธ์และรายงาน Thesis and Report Writing	3(3-0-9)
2756649	วรรณกรรมปริทัศน์และการสร้างกรอบมโนทัศน์การวิจัย Literature Review and Research Conceptualization	2(2-0-6)
2756652*	การวิจัยเพื่อการสรุปอ้างอิงเชิงสาเหตุ Causal Inference Research	2(1-2-5)
2756661	วิธีวิจัยดิจิทัล Digital Research Methods	2(2-0-6)
2756662	การวิจัยเหมืองข้อมูลทางการศึกษา Educational Data Mining Research	3(3-0-9)
2756666	โครงการนวัตกรรมทางการวิจัยและสถิติการศึกษา Innovation Project in Educational Research and Statistics	2(0-4-4)
2756686*	การวิจัยปฏิบัติการทางการศึกษา Educational Action Research	2(1-2-5)
2756702	เทคนิคการกำหนดตัวอย่างสำหรับการวิจัยทางการศึกษา Sampling Techniques in Educational Research	2(2-0-6)
2756715	วิธีวิทยาการสังเคราะห์งานวิจัย Research Synthesis Methodology	2(1-2-5)
2756717	วิธีวิทยาการวิจัยเพื่อการพัฒนาคุณภาพ Research Methodology for Quality Improvement	2(2-0-6)
2756718	การสร้างเครื่องมือวิจัยขั้นสูง Advanced Research Instrument Construction	2(1-2-5)

* รายวิชาใหม่

2756730*	การวิจัยการออกแบบ Design Research	2(1-2-5)
2756888	การประเมินงานวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ Evaluation of Behavioral Science Research	2(2-0-6)
2757606*	ซอฟต์แวร์ทางการวัดและประเมินผล Software in Educational Measurement and Evaluation	2(1-2-5)
2757607*	วิธีวิทยาและเทคนิคการประเมินโครงการ Project Evaluation Methodology and Technique	2(2-0-6)
2757608*	การคัดเลือกและจำแนกบุคลากร Personnel Selection and Classification	2(2-0-6)
2757707*	การออกแบบและการบริหารจัดการทดสอบ Design and Management of Testing Programs	2(1-2-5)
2757708*	การตรวจให้คะแนนอัตโนมัติ Automated Scoring	2(1-2-5)
2757709*	การประเมินวินิจฉัย Diagnostic Assessment	2(1-2-5)
2757710*	การประเมินผลกระทบทางสังคม Social Impact Assessment	2(1-2-5)
2758614*	การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์และการประยุกต์ใช้ Artificial Intelligence Development and Application	2(1-2-5)
2758667	การวิเคราะห์แนวโน้มเพื่อพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา Trend Analysis for Educational Quality Improvement	2(2-0-6)
2758671	การวิเคราะห์ข้อมูลจัดประเภททางการศึกษา Educational Categorical Data Analysis	2(1-2-5)
2758672	หลักการของเบย์และการประยุกต์ Bayesian Principles and Application	2(1-2-5)
2758682	สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล 1 Statistics for Data Analysis I	2(2-0-6)
2758686	เดต้าวิชวลไลเซชัน Data Visualization	2(1-2-5)

* รายวิชาใหม่

2759621*	สมรรถนะของผู้เรียนในยุคดิจิทัล Learner Competencies in Digital Era	2(2-0-6)
2759622*	การศึกษากรณี Case Study	2(1-2-5)
2759623*	จิตวิทยาเชิงบวกสำหรับการพัฒนาผู้เรียน Positive Psychology for Learner Development	2(1-2-5)
2759712	จิตวิทยาการศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดระดับสูง Educational Psychology for The Development of Higher Order Thinking	3(3-0-9)
2760631*	นวัตกรรมการออกแบบการเรียนรู้ที่เป็นสากล Universal Design for Learning Innovations	3(2-2-8)
2760632*	นวัตกรรมการช่วยเหลือทางการศึกษาพิเศษสำหรับผู้เรียนที่มีภาวะเสี่ยง Special Education Innovation for Students at Risk	3(2-2-8)
2760633*	นวัตกรรมการช่วยเหลือทางการศึกษาพิเศษเฉพาะบุคคลสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ Special Education Innovation for Students with Special Needs	3(2-2-8)
2760634*	การเสริมพลังวิชาชีพครูในการเรียนรวม Professional Empowerment in Inclusive Education	3(2-2-8)
2760635*	การเปลี่ยนผ่านจากโรงเรียนสู่การทำงานและชุมชน Transitions from School to Work and Community	3(2-2-8)
2760636*	การทำงานร่วมกันในการจัดการเรียนรวม Collaborative Practices in Inclusive Education	3(2-2-8)

2.5 วิทยานิพนธ์

2755811*	วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2) Thesis	12 (0-48-0)
2755816*	วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก2) Thesis	36 (0-144-0)

* รายวิชาใหม่

3. แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

2755816*	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

2755816*	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

2755816*	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

2755816*	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต
	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

2755601*	พื้นฐานการศึกษาและจิตวิทยา	(2)	หน่วยกิต
2755602*	การพัฒนาทักษะบัณฑิตศึกษา	(1)	หน่วยกิต
2755603*	วิธีวิทยาการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 1	3	หน่วยกิต
2755604*	วิธีวิทยาการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 2	3	หน่วยกิต
275xxxx	รายวิชาบังคับเฉพาะกลุ่ม	4	หน่วยกิต
	รวม	10	หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

2755782*	สัมมนาการออกแบบการวิจัย	2	หน่วยกิต
275xxxx	รายวิชาบังคับเฉพาะกลุ่ม	6	หน่วยกิต
275xxxx	รายวิชาเลือก	2	หน่วยกิต
	รวม	10	หน่วยกิต

* รายวิชาเปิดใหม่

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

2755811*	วิทยานิพนธ์	3	หน่วยกิต
275xxxx	รายวิชาเลือก	4	หน่วยกิต
	รวม	7	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

2755811*	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต
	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต