

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2561)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา	วิทยาเขตขอนแก่น คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาครุศาสตร์อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม

หมวดที่1 ข้อมูลทั่วไป

1.ชื่อหลักสูตร

1.1 ชื่อภาษาไทย	หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา
1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ	Master of Science in Technical Education Program in Electrical Engineering Education

2.ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา)
2.2 ชื่อย่อภาษาไทย	ค.อ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา)
2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Master of Science in Technical Education (Electrical Engineering Education)
2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	M.S.Tech.Ed. (Electrical Engineering Education)

ชื่อรายวิชา

แผน ก แบบ ก 2 และแผน ข

1.หมวดวิชาบังคับ 11 หน่วยกิต

30-601-021-101	เทคนิคการสอนทางครุศาสตร์อุตสาหกรรม Instruction Techniques in Technical Education	3(2-3-5)
30-601-021-102	ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา Research Methodology in Education	3(3-0-6)
30-601-022-102	วิธีการทางตัวเลขสำหรับวิศวกรรมไฟฟ้า Numerical Method for Electrical Engineering	3(2-3-5)
30-601-022-108	สัมมนาทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา 1 Seminar in Electrical Engineering Education 1	1(0-3-1)
30-601-022-109	สัมมนาทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา2 Seminar in Electrical Engineering Education 2	1(0-3-1)

2.หมวดวิชาเลือก

2.1 กลุ่มวิชาทางการศึกษา

นักศึกษาที่ศึกษาแผน ก แบบ ก2 และแผน ข ให้เลือกเรียนได้ทุกวิชาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

30-601-021-103 การบริหารอาชีพและเทคนิคศึกษา 3(3-0-6)

Vocational and Education Technique Administration

30-601-021-104 การออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษา 3(2-3-5)

Educational Innovation Design

30-601-021-105 การวัดและการประเมินผลการศึกษา 3(3-0-6)

Educational Measurement and Assessment

30-601-021-106 การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทาง 3(2-3-5)

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

Development of Instructional Media in

Technical Education

30-601-021-107 หัวข้อคัดสรรทางด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Selected Topics in Technical Education

2.2 กลุ่มวิชาทางวิศวกรรม

2.2.1 นักศึกษาที่ศึกษาตามแผน ก แบบ ก 2 ให้เลือกเรียนได้ทุกวิชาจำนวน 9 หน่วยกิต

2.2.2 นักศึกษาที่ศึกษาแผน ข ให้เลือกเรียนได้ทุกวิชาจำนวน 15 หน่วยกิต

30-601-022-101 คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรรมไฟฟ้า 3(3-0-6)

Applied Mathematics for Electrical Engineering

30-601-022-103 การออกแบบและการสร้างสื่อการสอน 3-(3-0-6)

เครื่องจักรกลไฟฟ้า

Design and Construction of Instructional Media

on Electrical Machines

30-601-022-104 ระบบการควบคุมแบบดิจิทัล 3-(3-0-6)

Digital Control System

30-601-022-105 การวิเคราะห์เสถียรภาพระบบไฟฟ้า 3-(3-0-6)

Analysis of Power System Stability

30-601-022-106 การพัฒนาสื่อการสอนสำหรับวิศวกรรมอัตโนมัติ 3-(3-0-6)

Development of Instructional Media for

Automation Engineering

30-601-022-107 การสร้างสื่อการสอนด้านวิศวกรรมไฟฟ้า 3-(3-0-6)

สำหรับระบบราง

Construction of Instructional Media on Electrical

Engineering for Rail Systems

30-601-022-110 หัวข้อคัดสรรทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าศึกษา 3-(3-0-6)

Selected Topics in Electrical Engineering Education

30-601-022-101 ทฤษฎีสนามแม่เหล็กไฟฟ้าขั้นสูง 3-(3-0-6)

Advanced Electromagnetic Field Theory

30-601-022-102 ระบบสมองกลฝังตัวขั้นสูง 3-(3-0-6)

Advanced Embedded System

30-601-022-103 การสื่อสารข้อมูลและโครงข่ายขั้นสูง 3-(3-0-6)

Advanced Data Communication and Network