

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (MICT)  
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557)**

**ชื่อปริญญา :** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา)  
วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา)  
Master of Science (Information and Communication Technology for Education)  
M.S. (Information and Communication Technology for Education)

**จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร** **36 หน่วยกิต**

**โครงสร้างหลักสูตร**

**แผน ก แบบ ก 2**

<b>หมวดวิชาบังคับ</b>	<b>30</b>		<b>หน่วยกิต</b>
วิชาบังคับ	18	หน่วยกิต	
วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต	
<b>หมวดวิชาเลือก</b>	<b>6</b>		<b>หน่วยกิต</b>
วิชาเลือก	6	หน่วยกิต	
<b>รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต</b>			

**แผน ข**

<b>หมวดวิชาบังคับ</b>	<b>24</b>		<b>หน่วยกิต</b>
วิชาบังคับ	18	หน่วยกิต	
สารนิพนธ์	6	หน่วยกิต	
<b>หมวดวิชาเลือก</b>	<b>12</b>		<b>หน่วยกิต</b>
วิชาเลือก	12	หน่วยกิต	
<b>รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต</b>			

**ระยะเวลาในการศึกษา**

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา

**รายวิชาในหลักสูตร**

**หมวดวิชาบังคับ (Required Courses)**

**วิชาบังคับ 18 หน่วยกิต**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
020015201	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
020015202	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Information and Communication Technology for Education)	3(2-2-5)
020015203	การออกแบบระบบการเรียนการสอน (Instructional System Design)	3(2-2-5)
020015204	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Educational Communication and Technology)	3(2-2-5)
020015205	ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Learning Strategy in Information and Communication Technology for Education)	3(2-2-5)
020015206	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (System Analysis and Design in Information and Communication Technology)	3(2-2-5)
020015207	การจัดการงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Information and Communication Technology Management for Education)	3(2-2-5)

วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
020015291	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12
020015292	สารนิพนธ์ (Master Project)	6

หมวดวิชาเลือก (Elective Courses)

แผน ก แบบ ก 2      6 หน่วยกิต

แผน ข                      12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้าด้วยตนเอง)
020015260	เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology)	3(2-2-5)
020015261	การเรียนรู้เชิงวัตถุ (Learning Object)	3(2-2-5)
020015262	วิจัยประยุกต์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Apply Research in Information and Communication echnology for Education)	3(2-2-5)
020015263	การจัดการความรู้และองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Management and Learning Organization)	3(2-2-5)
020015264	การประยุกต์ทฤษฎีจิตวิทยาเพื่อการเรียนการสอน (Apply Psychology Theory for Instruction)	3(2-2-5)
020015265	การประกันคุณภาพอีเลิร์นนิ่ง (Quality Assurance in e-Learning)	3(2-2-5)
020015266	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Seminar in Information and Communication Technology for Education)	3(2-2-5)
020015267	นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Information and Communication Technology for Education Policy and Strategy)	3(2-2-5)
020015268	ระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System)	3(2-2-5)
020015269	ระบบการจัดการเนื้อหา (Content Management System)	3(2-2-5)
020015270	การพัฒนาแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ (Development of Electronic Portfolio)	3(2-2-5)
020015271	การศึกษาอิสระ (Individual Study)	3(2-2-5)
020015272	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Selected Topic in Information and Communication Technology for Education)	3(2-2-5)

**แผนการศึกษา****แผน ก แบบ ก 2****ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
020015201	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
020015202	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Information and Communication Technology for Education)	3(2-2-5)
0200152XX	วิชาเลือก	3(2-2-5)

**รวม 9 หน่วยกิต****ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
020015203	การออกแบบระบบการเรียนการสอน (Instructional System Design)	3(2-2-5)
020015204	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Educational Communication and Technology)	3(2-2-5)
0200152XX	วิชาเลือก	3(2-2-5)

**รวม 9 หน่วยกิต****ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
020015205	ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Learning Strategy in Information and Communication Technology for Education)	3(2-2-5)
020015206	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (System Analysis and Design in Information and Communication Technology)	3(2-2-5)
020015291	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	3

**รวม 9 หน่วยกิต****ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
020015291	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9

**รวม 9 หน่วยกิต****แผน ข****ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
020015201	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
020015202	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Information and Communication Technology for Education)	3(2-2-5)
0200152XX	วิชาเลือก	3(2-2-5)

**รวม 9 หน่วยกิต**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
020015203	การออกแบบระบบการเรียนการสอน (Instructional System Design)	3(2-2-5)
020015204	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (Educational Communication and Technology)	3(2-2-5)
0200152XX	วิชาเลือก	3(2-2-5)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
020015205	ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (Learning Strategy in Information and Communication Technology for Education)	3(2-2-5)
020015206	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา (System Analysis and Design in Information and Communication Technology)	3(2-2-5)
020015292	สารนิพนธ์ (Master Project)	3

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
0200152XX	วิชาเลือก	3(2-2-5)
0200152XX	วิชาเลือก	3(2-2-5)
020015292	สารนิพนธ์ (Master Project)	3

รวม 9 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชา

020015201	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
-----------	--	----------

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

หลักการพื้นฐานของการวิจัย ประเภทของการวิจัย ปัญหาการวิจัย กรอบแนวคิดของการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนของการวิจัย เครื่องมือการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงร่างการวิจัย การนำเสนอและการวิพากษ์โครงร่างการวิจัย

Basic principles of research, type of research, research problems, research framework, set of population and sampling, research design, research tool, data collection, statistics for data analysis, research proposal, presentation and critical research proposal.

- 020015202 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)  
(Information and Communication Technology for Education)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในปัจจุบัน และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีผลกับกระบวนการให้ความรู้ ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องรวมถึงการรวบรวมเทคโนโลยีเข้าไปในห้องเรียนและสถานที่ทำงาน สถานศึกษากับแผนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ รูปแบบและวิธีการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอน เทคนิคการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ  
Information and communication technologies for education today and new technologies that affect the process of knowledge, relevant legislation, including the integration of technology into the classroom and workplace, schools with national information technology and Communication plan, approach in information and communication technology for teaching and learning, techniques using information and Communication technology for education effectively.
- 020015203 การออกแบบระบบการเรียนการสอน 3(2-2-5)  
(Instructional System Design)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
การออกแบบระบบการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ วิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบระบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการศึกษา พัฒนารูปแบบระบบการเรียนการสอนโดยการออกแบบ การพัฒนา การทดลองใช้ การประเมินผล และประเด็นการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษากับการออกแบบระบบการเรียนการสอน ทั้งในประเทศและนานาชาติ  
Instructional system designs in various types are studied. The analysis and synthesis of model of instructional system design suited to education are discussed. The models of instructional system design with process of the design, development, implication, and evaluation were developed. The issues of integrating of the information and communication technology for education with the design of instructional system design both in Thailand and international countries are discussed.
- 020015204 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 3(2-2-5)  
(Educational Communication and Technology)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้และการวิจัยเพื่อการออกแบบสื่อและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษากระบวนการออกแบบและพัฒนา การวิเคราะห์เป้าหมายการเรียนรู้ กลุ่มผู้เรียน สารต่างๆ และคุณสมบัติของสื่อ การวางแผน ออกแบบ และเขียนสตอรี่บอร์ด การผลิตและพัฒนาสื่ออย่างเป็นระบบ และการประเมินผล  
Application of learning theories and researches for educational communication and technology innovation and media design, process of design and development, analysis of learning goals, audiences, message and media attributes, systematic media production development, planning, designing and writing a storyboard, and evaluation.

- 020015205 ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)  
(Learning Strategy in Information and Communication Technology for Education)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
หลักการและทฤษฎีทางเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษาผสมผสานกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และออกแบบระบบการเรียนการสอนร่วมสมัย  
The principles and theories of educational communication and technology, and integrated with information technology for setting of Learning strategy, and design of contemporary instruction system.
- 020015206 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)  
(System Analysis and Design in Information and Communication Technology)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
แนวคิดและหลักการของทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการสื่อสาร และจิตวิทยาการเรียนรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการเรียนการสอนรูปแบบต่างๆ การใช้เทคโนโลยีไฮเปอร์มีเดีย เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบการบริหารการเรียน เพื่อการจัดทรัพยากรและกิจกรรมการเรียนรู้ในมิติประสานเวลาและต่างเวลา การพัฒนาระบบเน้นขั้นตอนการวิเคราะห์ การออกแบบ การผลิต การใช้ และการประเมิน  
Concept and principle of systems theory, communication theories and psychology based learning and related research for design and develop information and communication technology system for different teaching and learning models, use of hypermedia technology, computer networks and learning management system in managing learning resources and activities in synchronous and asynchronous modes, system development emphasize on analysis, design, development, implementation, and evaluation.
- 020015207 การจัดการงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)  
(Information and Communication Technology Management for Education)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
การจัดการงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตามแผนแม่บทแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ การประเมินแบบดุลยภาพและตัวบ่งชี้ความสามารถ การวิเคราะห์และออกแบบด้วยระบบการวางแผนพัฒนาทรัพยากรองค์กร สถาปัตยกรรมการให้บริการ การจัดการความสัมพันธ์ผู้รับบริการ การจัดการห่วงโซ่อุปทานมาบริหารจัดการความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต การรักษาความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษา  
The Management of organization in information and communication technology follow up on master plan, evaluation with balance scorecard and key performance indicator, analysis and design by enterprise resource planning, service oriented architecture, customer relationship management, supply chain management for managing which are risk and change in the future, security and stable in information and communication system technology for education.

- 020015260 เทคโนโลยีการสื่อสาร 3(2-2-5)  
(Communication Technology)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
ศึกษาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการศึกษา ประกอบด้วย เทคโนโลยีโทรคมนาคม เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต การสื่อสารข้อมูลและเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โครงข่ายโทรศัพท์ เทคโนโลยีบรอดแบนด์ การเรียนรู้ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร  
A study and applied communication technologies for educational development including telecommunication Internet, data communication and computer networking technology, telephone network, broadband, mobile learning and ubiquitous learning environment using communication technologies.
- 020015261 การเรียนรู้เชิงวัตถุ 3(2-2-5)  
(Learning Object)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
การออกแบบ การสร้าง การทดสอบ การเขียนเอกสารและการดูแลรักษาระบบการเรียนรู้เชิงวัตถุ การนำเสนอกรอบการออกแบบ แบบแผนและกฎเกณฑ์ต่างๆ เกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนการตัดสินคุณภาพของการทำงานของระบบการเรียนรู้เชิงวัตถุ  
Design, build, test, document, and maintain Learning Object (LO) systems. It presents a set of design frameworks, patterns, and rules, explicit evaluation criteria, judgement the quality of a reusable LO system.
- 020015262 วิจัยประยุกต์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)  
(Apply Research in Information and Communication echnology for Education)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
การวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา การวิเคราะห์ปัญหาวิจัย การออกแบบการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเสนอโครงการวิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา  
To analyze and synthesize the documents and related research studies concerning the Information and Communication Technology for education, analysis of research problems, research design, development of research instruments, data collection, data analysis, and research proposal in the field of Information and Communication Technology for education.
- 020015263 การจัดการความรู้และองค์กรแห่งการเรียนรู้ 3(2-2-5)  
(Knowledge Management and Learning Organization)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
แนวความคิดการจัดการความรู้ ประเภทความรู้ รูปแบบการจัดการความรู้ เทคนิคการเล่าเรื่อง การแบ่งปันความรู้ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ การปฏิบัติที่เป็นเยี่ยม การสร้างองค์ความรู้จากภายในของบุคคลและจากความคิดของบุคลากรในองค์กร การสร้างสภาพแวดล้อมที่ผู้บริหารและพนักงานจะได้รับประโยชน์จากองค์ความรู้และประสบการณ์จากผู้อื่น การจัดการระบบข้อมูลด้านองค์ความรู้ แนวคิดในการสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ตามรูปแบบต่างๆ เช่น รูปแบบของ Peter Senge และ รูปแบบของ Marquardt  
Concepts and theories of knowledge management, types of knowledge, models of knowledge management, story telling, knowledge sharing, community of practice(COP), best practice, knowledge creation from inside of person and of personnel in the organization, environments of executives and personnel to receive the benefits from knowledge and experiences, management of data system, learning organization, model of Peter Senge and model of Marquardt.

- 020015264 การประยุกต์ทฤษฎีจิตวิทยาเพื่อการเรียนการสอน 3(2-2-5)  
(Apply Psychology Theory for Instruction)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
การประยุกต์ทฤษฎีและหลักการทางจิตวิทยาทางการเรียนรู้มาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนและการศึกษา โดยเฉพาะให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน ประเภทของเนื้อหา และเป้าหมายของการเรียนรู้ในแบบต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การประมวลผลความรู้ การสร้างองค์ความรู้ใหม่และการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ  
Apply theories and principles of psychology to the design and development of instruction and education. Especially, to suit the learner characteristics, type of contents, goals of learning. Learning theories of Behaviorism, Cognitivism, Constructivism, and the learner-centered approach are emphasized.
- 020015265 การประกันคุณภาพอีเลิร์นนิง 3(2-2-5)  
(Quality Assurance in e-Learning)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
แนวคิดและหลักการพื้นฐานการประกันคุณภาพ องค์ประกอบของการประกันคุณภาพการเรียนการสอน การประกันคุณภาพหลักสูตร การประกันคุณภาพสถาบันแบบอีเลิร์นนิง กรณีศึกษา รูปแบบการประกันคุณภาพอีเลิร์นนิง ตามแนวคิดต่างๆ เครื่องมือและวิธีการการประกันคุณภาพอีเลิร์นนิง การวิเคราะห์ระบบการประกันคุณภาพ การประยุกต์ใช้ การบริหารจัดการการประกันคุณภาพ  
Concepts and basic foundation of quality assurance, factors of quality assurance of e-Learning, curriculum, and e-Learning institutions, case studies, models of quality assurance, tools and techniques used for quality assurance of e-Learning, analysis of quality assurance system, application of quality assurance of e-Learning, and the management of quality assurance in e-Learning.
- 020015266 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)  
(Seminar in Information and Communication Technology for Education)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
สัมมนาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง แนวโน้ม ประเด็น ปัญหา และสภาพการณ์ปัจจุบัน ที่มีผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในจัดการศึกษา การสำรวจ วิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยและประเด็นทางทฤษฎีที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ประเด็นและปัญหาทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่นำไปสู่การออกแบบงานวิจัย ที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ การนำเสนอโครงการวิจัย  
Seminar in the trends, issues, problems, and current situation that affect the use of information and communication technology for education, surveying, analyzing, and synthesizing research findings and theoretical issues related to information and communication technology for education, issues and problems about information and communication technology for education leading to designing research studies, research proposal presentations.
- 020015267 นโยบายและยุทธศาสตร์การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)  
(Information and Communication Technology for Education Policy and Strategy)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
ศึกษานโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งชาติ และพระราชบัญญัติการศึกษาเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา การจัดทำแผนพัฒนา การจัดตั้งหน่วยงาน การจัดทำงบประมาณ การแพร่และขยาย การฝึกอบรม และการติดตามประเมินผล  
Study the national policy in information and communication technology, and education act for setting strategic management of information technology and communication in schools, preparation of development plans, established agencies, budgeting, diffusion and expansion, training and evaluation.



- 020015268 ระบบการจัดการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ (Learning Management System) 3(2-2-5)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 รูปแบบของการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบการสอนในระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การเลือกสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเผยแพร่เนื้อหาสาระทางการเรียนและระบบการบริหารการเรียน การประเมินผลการเรียนในระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์  
 e-Learning system models, instructional design of E-learning system, selection of electronic media in distributing learning resources as well as learning Management System (LMS), evaluation of academic performances in E-learning system.
- 020015269 ระบบการจัดการเนื้อหา (Content Management System) 3(2-2-5)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 รูปแบบของระบบการจัดการเนื้อหา การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการเนื้อหา การเลือกสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเผยแพร่เนื้อหา และการประเมินผลระบบการจัดการเนื้อหา  
 Content Management System(CMS) models, system analysis and design of CMS, selection of electronic media in distributing contents as well as CMS, evaluation of academic CMS.
- 020015270 การพัฒนาแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ (Development of Electronic Portfolio) 3(2-2-5)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 รูปแบบโครงการงานของแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ ความสำคัญของแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความก้าวหน้าในอาชีพ การพัฒนาและสร้างสรรค์แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ การจัดเตรียมและออกแบบโครงสร้างและส่วนประกอบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประสิทธิผลในการนำเสนอ กระบวนการจัดการระบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์สื่อที่ใช้ในการนำเสนอแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์  
 Project models of electronic portfolio, significant of electronic portfolio on the growth of career path, development and creation of electronic portfolio, preparation and design of electronic portfolio structure and components for effective presentation, the process of system management of electronic portfolio, analysis of compliment media used for electronic portfolio presentation.
- 020015271 การศึกษาอิสระ (Individual Study) 3(2-2-5)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 กำหนดประเด็นปัญหาเฉพาะที่ต้องการศึกษาเชิงลึก การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ค้นพบคำตอบของปัญหา หัวข้อเรื่องของการศึกษาได้รับการเห็นชอบอาจารย์ประจำวิชาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เป็นการศึกษาแบบอิสระ  
 Defining the individual problems concerning the Information and Communication Technology for Education which required in-depth study, study by using various methods to find the individual solutions. Topics of the study must be approved by instructor and committee board of the curriculum. Independent study style is used for this subject.

- 020015272 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)  
(Selected Topic in Information and Communication Technology for Education)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
การศึกษาค้นคว้าในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาที่น่าสนใจและแตกต่างจากรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในขณะนั้น  
Involves interesting topic in Information and Communication Technology(ICT) for Education in order to gain benefit of the update technology in this field. These topic are different from other subjects in the ICT for Education curriculum.
- 020015291 วิทยานิพนธ์ 12  
(Thesis)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
รายงานการวิจัยแบบวิทยานิพนธ์ของผู้เรียนรายบุคคลในการศึกษาค้นคว้าและทำการวิจัยในหัวข้อที่สนใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตามรูปแบบ กระบวนการ และวิธีการวิจัยภายใต้การควบคุมและให้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์  
A thesis-type research report of each student who investigated and conducted a research paper on an interested topic in the field of information and communication technology for education according to the research format, processes, and methodology under the supervision of thesis advisors.
- 020015292 สารนิพนธ์ 6  
(Master Project)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
รายงานสารนิพนธ์ระดับปริญญาโทของผู้เรียนรายบุคคลในการศึกษาค้นคว้าเชิงลึกในหัวข้อที่สนใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ตามรูปแบบ กระบวนการ และวิธีการวิจัยภายใต้การควบคุมและให้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมสารนิพนธ์  
A master project report of each student who investigated on an interested topic in the field of information and communication technology for education according to the research format, processes, and methodology under the supervision of master project advisors.