

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศประยุกต์ (MITM)**  
**(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555)**  
 เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555

**ชื่อปริญญา :** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการสารสนเทศประยุกต์)  
 วท.ม. (วิทยาการสารสนเทศประยุกต์)  
 Master of Science (Applied Information Science)  
 M.Sc.(Applied Information Science)

**จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร** **36 หน่วยกิต**

**โครงสร้างของหลักสูตร**

**แผน ก แบบ ก 1**

**หมวดวิชาบังคับ**

วิทยานิพนธ์

36 หน่วยกิต

**36 หน่วยกิต**

**รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต**

**แผน ก แบบ ก 2**

**หมวดวิชาบังคับ**

วิชาบังคับ

9 หน่วยกิต

**21 หน่วยกิต**

วิทยานิพนธ์

12 หน่วยกิต

**หมวดวิชาเลือก**

**15 หน่วยกิต**

วิชาเลือก

15 หน่วยกิต

**รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต**

**แผน ข**

**หมวดวิชาบังคับ**

**15 หน่วยกิต**

วิชาบังคับ

9 หน่วยกิต

สารนิพนธ์

6 หน่วยกิต

**หมวดวิชาเลือก**

**21 หน่วยกิต**

วิชาเลือก

21 หน่วยกิต

**รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต**

**ระยะเวลาในการศึกษา**

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

**รายวิชาในหลักสูตร**

**หมวดวิชาบังคับ (Required Courses)**

**9 หน่วยกิต**

วิชาบังคับ (แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
060255101	การจัดการสารสนเทศ (Information Management)	3(3-0-6)
060255102	การออกแบบขั้นตอนวิธีขั้นสูง (Advanced Algorithm Design)	3(3-0-6)
060255103	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการสารสนเทศ (Research Methodology in Information Science)	2(2-0-4)
060255104	สัมมนา (Seminar)	1(0-3-1)

วิทยานิพนธ์ ( <u>แผน ก แบบ ก 1</u> )		ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
รหัสวิชา	วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 1) (Thesis)		
060255301	วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 1) (Thesis)		36
วิทยานิพนธ์ ( <u>แผน ก แบบ ก 2</u> )		ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
รหัสวิชา	วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2) (Thesis)		
060255302	วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2) (Thesis)		12
สารนิพนธ์ (แผน ข)		ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
รหัสวิชา	สารนิพนธ์ (แผน ข) (Master Project)		
060255401	สารนิพนธ์ (แผน ข) (Master Project)		6
หมวดวิชาเลือก (Electives)			
	<u>- แผน ก แบบ ก 2</u>	<u>ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต</u>	
	<u>- แผน ข</u>	<u>ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต</u>	
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	
060255201	สถิติเพื่อการวิจัยทางวิทยาการสารสนเทศ (Statistics for Information Science Research)	3(3-0-6)	
060255202	ตัววัดซอฟต์แวร์ (Software Metrics)	3(3-0-6)	
060255203	การสร้างภาพนามธรรมของสารสนเทศและการนำเสนอ (Information Visualization and Presentation)	3(3-0-6)	
060255204	เหมืองข้อมูล (Data Mining)	3(3-0-6)	
060255205	ระบบฟัซซีและโครงข่ายประสาทเทียม (Fuzzy Systems and Neural Networks)	3(3-0-6)	
060255206	การวางแผนเชิงกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ (Strategic Planning of Information System)	3(3-0-6)	
060255207	การประมวลผลแบบไร้ขอบเขต (Ubiquitous Computing)	3(3-0-6)	
060255208	การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ขั้นสูง (Advanced Human Computer Interaction)	3(3-0-6)	
060255209	การจัดการเครือข่ายองค์กร (Enterprise Network Management)	3(3-0-6)	
060255210	เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิทยาการสารสนเทศ (Selected Topic in Information Science)	3(3-0-6)	

#### แผนการศึกษา

<u>แผน ก แบบ ก 1</u>		ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต
รหัสวิชา	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	ชื่อรายวิชา	
060255301	วิทยานิพนธ์ (Thesis)		9

รวม 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา		ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	
060255301	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต 9

รวม 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา		ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	
060255301	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต 9

รวม 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา		ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	
060255301	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต 9

รวม 9 หน่วยกิต

### แผน ก แบบ ก 2

รหัสวิชา		ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	
060255101	การจัดการสารสนเทศ (Information Management)	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต 3(3-0-6)
060255102	การออกแบบขั้นตอนวิธีขั้นสูง (Advanced Algorithm Design)		3(3-0-6)
0602552xx	วิชาเลือก (Elective)		3(3-0-6)

รวม 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา		ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	
060255103	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการสารสนเทศ (Research Methodology in Information Science)	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต 2(2-0-4)
060255104	สัมมนา (Seminar)		1(0-3-1)
0602552xx	วิชาเลือก (Elective)		3(3-0-6)
0602552xx	วิชาเลือก (Elective)		3(3-0-6)

รวม 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา		ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	
060255302	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต 3
0602552xx	วิชาเลือก (Elective)		3(3-0-6)
0602552xx	วิชาเลือก (Elective)		3(3-0-6)

รวม 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
060255302	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9
รวม 9 หน่วยกิต		

แผน ข

รหัสวิชา	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
060255101	การจัดการสารสนเทศ (Information Management)	3(3-0-6)
060255102	การออกแบบขั้นตอนวิธีขั้นสูง (Advanced Algorithm Design)	3(3-0-6)
0602552xx	วิชาเลือก (Elective)	3(3-0-6)
รวม 9 หน่วยกิต		

รหัสวิชา	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
060255103	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการสารสนเทศ (Research Methodology in Information Science)	2(2-0-4)
060255104	สัมมนา (Seminar)	1(0-3-1)
0602552xx	วิชาเลือก (Elective)	3(3-0-6)
0602552xx	วิชาเลือก (Elective)	3(3-0-6)
รวม 9 หน่วยกิต		

รหัสวิชา	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
060255401	สารนิพนธ์ (Master Project)	3
0602552xx	วิชาเลือก (Elective)	3(3-0-6)
0602552xx	วิชาเลือก (Elective)	3(3-0-6)
รวม 9 หน่วยกิต		

รหัสวิชา	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
060255401	สารนิพนธ์ (แผน ข) (Master Project)	3
0602552xx	วิชาเลือก (Elective)	3(3-0-6)
0602552xx	วิชาเลือก (Elective)	3(3-0-6)
รวม 9 หน่วยกิต		

## คำอธิบายรายวิชา

- 060255101 การจัดการสารสนเทศ 3(3-0-6)  
(Information Management)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
หลักการการจัดการสารสนเทศ การจำลองข้อมูล การจัดการเมตาเดต้า การจัดการเนื้อหาและการค้นคืนสารสนเทศขององค์กร คุณภาพข้อมูลและการกำกับดูแลข้อมูล การบูรณาการข้อมูล คลังข้อมูล การจัดการข้อมูลหลัก ระบบอัจฉริยะเชิงธุรกิจ การวิเคราะห์เชิงธุรกิจ การจัดการสมรรถนะของสารสนเทศ เหมืองข้อมูล และการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์  
Principles of Information management, data modeling, meta data management, content management and retrieval of enterprise information, data quality and data governance, data integration, data warehouse, MDM (Master Data Management), business intelligence, business analysis, information performance management, data mining and predictive analysis.
- 060255102 การออกแบบขั้นตอนวิธีขั้นสูง 3(3-0-6)  
(Advanced Algorithm Design)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
การออกแบบขั้นตอนวิธีที่มีประสิทธิภาพ การเรียกซ้ำแบบแบ่งแยกและพิชิต การโปรแกรมพลวัต และขั้นตอนวิธีแบบละโมภ การเลือกหลักนามธรรมข้อมูลที่เหมาะสม การวิเคราะห์และความถูกต้องของขั้นตอนวิธี ขั้นตอนวิธีทางพีชคณิต ปัญหาเชิงการจัด เทคนิคการพิสูจน์สำหรับการวิเคราะห์ความซับซ้อน  
Design of efficient algorithms, divide and conquer recursions, dynamic programming and greedy algorithm, selection of appropriate data abstraction, analysis and correctness of algorithms, algebraic algorithms, combinatorial problems, proving techniques for complexity analysis.
- 060255103 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการสารสนเทศ 2(2-0-4)  
(Research Methodology in Information Science)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางวิทยาการสารสนเทศ การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล และการอภิปรายผลการวิจัย การจัดทำรายงานการวิจัย การนำเสนองานวิจัยในการประชุมและการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ  
Research principles and methods in information science, problem analysis for research topic identification, data collecting for research planning, sampling techniques, data analysis and interpretation, discussion of research results, research report writing, research presentation in conference and writing research articles for publication in journals.
- 060255104 สัมมนา 1(0-3-1)  
(Seminar)  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
Prerequisite : None  
นักศึกษาต้องศึกษาค้นคว้าเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสาขาที่เรียนจากตำรา บทความวิชาการ เอกสารวิชาการ แล้วสรุปเรื่องที่สนใจ นำเสนอในชั้นเรียนและอภิปรายร่วมกัน  
Students are required to research various topics in relation to their field of study from textbooks, articles in academic documents and journals, and website. Topic of the study they are interested in must be summarized, presented and discussed in class.

- 060255201 สถิติเพื่อการวิจัยทางวิทยาการสารสนเทศ 3(3-0-6)  
 (Statistics for Information Science Research)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 ประเภทและระดับของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง การทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมาน สถิติพหุตัวแปร การวิจัยเชิงทดลอง และการออกแบบการทดลอง โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เทคนิคต่าง ๆ ทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางวิทยาการสารสนเทศประยุกต์  
 Types and levels of research variables, population and sample, data collecting, sampling techniques, hypothesis testing, inferential statistics analysis, multivariate statistics, experimental research and design, software for statistical analysis, related techniques for information science research.
- 060255202 ตัววัดซอฟต์แวร์ 3(3-0-6)  
 (Software Metrics)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 ความหมายของตัววัดซอฟต์แวร์ พื้นฐานเกี่ยวกับการวัด การวัดโดยการอิงเป้าหมาย การวัดคุณลักษณะภายในของซอฟต์แวร์ การวัดคุณลักษณะภายนอกของซอฟต์แวร์ คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ การวัดการทดสอบซอฟต์แวร์ ตัววัดเชิงวัตถุ การประมาณการค่าใช้จ่ายและเวลาในการพัฒนาซอฟต์แวร์ การวิจัยด้านตัววัดซอฟต์แวร์ การประยุกต์ตัววัดซอฟต์แวร์ในวิศวกรรมซอฟต์แวร์  
 Definitions of software metrics, fundamental of measurement, goal-based framework for software measurement, measuring internal product attributes, measuring external product attributes: quality, reliability, software test metrics, object-oriented metrics, measuring cost and time estimation for software development, research in software metrics, application of software metrics in software engineering.
- 060255203 การสร้างภาพนามธรรมของสารสนเทศและการนำเสนอ 3(3-0-6)  
 (Information Visualization and Presentation)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 ข้อมูล สารสนเทศและความรู้ การรับรู้ทางสายตา การแทนสารสนเทศในปริภูมิแบบหลายมิติ โครงสร้างต้นไม้ โครงข่าย และกราฟ รูปแบบปฏิสัมพันธ์ การค้นหาและการสอบถาม สภาพแวดล้อมการทำงานร่วมกัน สำหรับการสร้างภาพนามธรรม และการจัดการความรู้ การประเมินเครื่องมือการสร้างภาพนามธรรมสารสนเทศ ซอฟต์แวร์การสร้างภาพนามธรรม  
 Data; information and knowledge; visual perception; information representation in multi-dimensional spaces; tree, network, and graph structures; interaction styles; searching and queries; collaborative environments for visualization and knowledge management; evaluation of information visualization tools; software visualization.

- 060255204 เหมืองข้อมูล (Data Mining) 3(3-0-6)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 หลักการเหมืองข้อมูล สถิติและเครื่องมือสำหรับเหมืองข้อมูล ความรู้จากการทำเหมืองข้อมูล ขั้นตอนวิธีต่าง ๆ เหมืองข้อมูล การประเมินการเรียนรู้จากข้อมูลฝึกหัด ต้นไม้การตัดสินใจ การจำแนกรูปแบบ การจัดกลุ่ม การเลือกคุณลักษณะ เหมืองข้อมูลบนเว็บ การโปรแกรมสำหรับการทำเหมืองข้อมูล การประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูล  
 Principles of data mining, statistics and tools for data mining, knowledge from data mining, data mining algorithms, learning evaluation with training data, decision trees, patterns classification, clustering, attribute selection, web mining, programming for data mining, application of data mining.
- 060255205 ระบบฟัซซีและโครงข่ายประสาทเทียม (Fuzzy Systems and Neural Networks) 3(3-0-6)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 พื้นฐานฟัซซีเซตและลอจิก ความสัมพันธ์แบบฟัซซี การตีความหมายโดยนัยแบบฟัซซี ทฤษฎีของการหาเหตุผลอย่างประมาณ ฐานกฎแบบฟัซซี การหาเหตุผลแบบฟัซซี ระบบควบคุมแบบฟัซซี การสร้างและการใช้งานระบบฟัซซี โครงข่ายประสาทเบื้องต้น กฎการเรียนรู้แบบเพอร์เซ็ปตรอน กฎการเรียนรู้แบบเซลล์ต่ำ กฎการเรียนรู้แบบค่าผิดพลาดกำลังสองเฉลี่ยน้อยสุด โครงข่ายเพอร์เซ็ปตรอนแบบหลายชั้น วิธีการเรียนรู้แบบแพร่กระจายย้อนกลับ การเรียนรู้แบบเชื่อมโยง โครงข่ายเรเดียลเบสฟังก์ชัน ซัพพอร์ตเวกเตอร์แมชชีน การสร้างและใช้งานโครงข่ายประสาทเทียม หลักการของการรวมระบบฟัซซีและโครงข่ายประสาทเทียม  
 Fundamentals of fuzzy sets and logics, fuzzy relations, fuzzy implications, theory of approximate reasoning, fuzzy rule base, fuzzy reasoning, fuzzy control systems, implementation and application of fuzzy systems, introduction to artificial neural networks, perceptron learning rule; delta learning rule, least mean squared error learning rule, multilayer perceptron network, back propagation learning method, associative learning, radial basis function networks, support vector machine, implementation and applications of artificial neural networks, principles of combination of fuzzy and artificial neural networks.
- 060255206 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ (Strategic Planning of Information System) 3(3-0-6)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 แนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนเชิงกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ การกำหนดความต้องการทางธุรกิจ เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ พันธกิจและนโยบาย ฟังก์ชันงานที่สัมพันธ์กับข้อมูล สถาปัตยกรรมสารสนเทศ การประเมินระบบปัจจุบัน การประเมินเทคโนโลยี การวางแผนเพื่อการเปลี่ยนระบบ การประเมินองค์กร การประเมินทรัพยากร สถาปัตยกรรมระบบธุรกิจ การปรับรื้อกระบวนการทางธุรกิจ  
 Concepts of strategic plan for information system, identifying business needs, strategic goal, mission and policies, relating functions to data, information architecture, current system assessment, technology assessment, system migration plan, organizational assessment, resources assessment, business system architecture, business process re-engineering.

- 060255207 การประมวลผลแบบไร้ขอบเขต (Ubiquitous Computing) 3(3-0-6)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 เทคโนโลยีสื่อสารสนามใกล้ การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ โครงสร้างพื้นฐานซอฟต์แวร์สำหรับการประมวลผลแบบไร้ขอบเขต ตัวตรวจจับและเครือข่ายเพื่อการระบุตำแหน่ง โปรแกรมประยุกต์ที่ทำงานสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม การประมวลผลแบบฝังตัว การเชื่อมประสานผู้ใช้ในการประมวลผลแบบไร้ขอบเขต ความมั่นคงและความเป็นส่วนตัว การประมวลผลแบบไร้ขอบเขตเมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลง การมีปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง การประยุกต์เทคนิคการประมวลผลแบบไร้ขอบเขตกับเครือข่ายสังคม  
 Near Field Communication (NFC) technology, cloud computing, software infrastructure for ubiquitous computing, sensors and sensor network for capturing and disseminating context information, context-aware applications, embedded computing, user interfaces for ubiquitous computing, security and privacy, ubiquitous environment migration computing, continuous interaction, application of ubiquitous techniques to social computing.
- 060255208 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ขั้นสูง (Advanced Human Computer Interaction) 3(3-0-6)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 แบบจำลองของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ งานวิจัยเกี่ยวกับการเชื่อมประสานระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การเข้าถึงของการเชื่อมประสานระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การออกแบบการเชื่อมประสานของผู้ใช้ การออกแบบการสนทนาโต้ตอบ การประเมินและการสร้างแบบจำลองกราฟิกและเครื่องมือขั้นสูงสำหรับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์  
 Models of human computer interaction, research of human computer interface, approaches to human computer interface, user interface design, dialogue design, evaluation and modeling, graphic and advanced tools for human machine interaction.
- 060255209 การจัดการเครือข่ายองค์กร (Enterprise Network Management) 3(3-0-6)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 หลักการการจัดการเครือข่ายองค์กร การจัดการความผิดพลาด การตั้งค่า ต้นทุน สมรรถนะ และความมั่นคง การเก็บรักษาข้อมูลโครงสร้างสารสนเทศ โปรโตคอลการจัดการเครือข่าย คุณภาพการบริการ การจัดการจราจร การเฝ้าระวังและการประเมินสมรรถนะ  
 Enterprise network management principles; fault, configuration, cost, performance and security management; IT infrastructure library, network management protocol, quality of service (QoS), traffic management, performance monitoring and assesment.
- 060255210 เรื่องคัดเฉพาะทางด้านวิทยาการสารสนเทศ (Selected Topic in Information Science) 3(3-0-6)  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
 Prerequisite : None  
 นักศึกษาต้องศึกษาค้นคว้าตำรา บทความวิชาการ เอกสารวิชาการ และเว็บไซต์เพื่อเลือกหัวข้อที่สนใจแล้วศึกษาเชิงลึกโดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา  
 Students are required to research textbooks, articles in academic documents and journals, and website to select a topic of their interest in order to study in depth under advisors' supervision.



060255301	วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 1) (Thesis) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย นักศึกษาต้องปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับที่กำหนดโดยภาควิชาและบัณฑิตวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด Students are required to conduct a dissertation under supervision of advisors appointed by Graduate School. Rules and regulations for undertaking dissertation set by students' department and Graduate School must be observed strictly.	36
060255302	วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2) (Thesis) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย นักศึกษาต้องปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับที่กำหนดโดยภาควิชาและบัณฑิตวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด Students are required to conduct a dissertation under supervision of advisors appointed by Graduate School. Rules and regulations for undertaking dissertation set by students' department and Graduate School must be observed strictly.	12
060255401	สารนิพนธ์ (แผน ข) (Master Project) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None การศึกษาค้นคว้าเชิงลึกด้านวิทยาการสารสนเทศในหัวข้อที่สนใจ การทำรายงานสารนิพนธ์โดยใช้รูปแบบ และกระบวนการวิจัยภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา Profound study of interesting topic in information science, writing report of the study using research format and process under advisor's supervision.	6