

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลักสูตร พ.ศ.2564

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี / สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัส : -
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Information Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็มภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ชื่อย่อภาษาไทย : วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Master of Science (Information Technology)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : M.S. (Information Technology)

3. วิชาเอก (ถ้ามี) : ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร : 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ : หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี แผน ก แบบ
ก (1) แผน ก แบบ ก (2) และแผน ข
5.2 ภาษาที่ใช้ : หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและ
ภาษาต่างประเทศ
5.3 การรับเข้าศึกษา : รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น : เป็นหลักสูตรของวิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
โดยเฉพาะ
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา : ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 ผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8.2 ผู้จัดการกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8.3 ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8.4 ผู้ตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและดูแลระบบฐานข้อมูล
- 8.6 นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล/ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
- 8.7 นักออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8.8 วิศวกรเครือข่าย/ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย
- 8.9 ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงสารสนเทศ
- 8.10 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 8.11 นักวิชาการ/นักวิจัย/อาจารย์มหาวิทยาลัยในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
3.1.2	โครงสร้างหลักสูตร		
	<u>แผน ก แบบ ก 1</u> ทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว	36	หน่วยกิต
	ก. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
	<u>แผน ก แบบ ก 2</u> ทำวิทยานิพนธ์และศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ประกอบด้วย		
1)	หมวดวิชาบังคับ	24	หน่วยกิต
	- วิชาบังคับ	12	หน่วยกิต
	- วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
2)	หมวดวิชาเลือก	12	หน่วยกิต
	- วิชาเลือก	9	หน่วยกิต
	- วิชาเลือกทั่วไป	3	หน่วยกิต
	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
	<u>แผน ข</u> ศึกษาโดยเน้นงานรายวิชาและไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย		
3)	หมวดวิชาบังคับ	18	หน่วยกิต
	- วิชาบังคับ	12	หน่วยกิต
	- การค้นคว้าอิสระ	6	หน่วยกิต
4)	หมวดวิชาเลือก	18	หน่วยกิต
	- วิชาเลือก	15	หน่วยกิต
	- วิชาเลือกทั่วไป	3	หน่วยกิต
	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

รายชื่อรายวิชาและจำนวนหน่วยกิต

1) หมวดวิชาบังคับ (Required Courses)

(1) วิชาบังคับ (แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข) จำนวน		12	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		หน่วยกิต
406101	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)		3 (2-2-5)
406102	ระบบสารสนเทศและการจัดการโครงการ (Information System and Project Management)		3 (3-0-6)
406103	เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความมั่นคงปลอดภัย (Computer Network and Security)		3 (2-2-5)
406104	วิศวกรรมข้อมูลและการออกแบบฐานข้อมูล (Data Engineering and Database Design)		3 (2-2-5)
(2) วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2)			
406201	วิทยานิพนธ์ (Thesis)		12 (0-36-24)
(3) การค้นคว้าอิสระ (แผน ข)			
406202	การค้นคว้าอิสระ (Independent Study)		6 (0-9-6)

2) หมวดวิชาเลือก (Elective Courses)

แผน ก แบบ ก 2 ต้องเรียนวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และแผน ข ต้องเรียนวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต โดยให้เลือกรายวิชาต่อไปนี้

(1) กลุ่มวิชาเอกด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Management)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
406105	เหมืองข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่	3 (2-2-5)

	(Data Mining and Big Data)	
406106	การประมวลผลและการบริการแบบคลาวด์ (Cloud Computing and Service)	3 (2-2-5)
406107	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (Information Technology for Decision Support)	3 (2-2-5)
406108	สถาปัตยกรรมองค์กรและการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Enterprise Architecture and Strategic Planning)	3 (2-2-5)
406203	การตลาดและธุรกิจดิจิทัล (Digital Marketing and Business)	3 (3-0-6)
406204	ระบบธุรกิจอัจฉริยะขั้นสูง (Advanced Business Intelligence)	3 (2-2-5)
406205	มาตรฐาน กฎหมาย และจริยธรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (Standards, Law and Ethics in Information Technology)	3 (3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาเอกด้านการวิทยาการสารสนเทศ (Information Science)

406109	วิทยาการข้อมูล (Data Science)	3 (2-2-5)
406110	ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)	3 (2-2-5)
406111	การจัดการข้อมูลใหญ่ (Managing Big Data)	3 (2-2-5)
406206	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics)	3 (2-2-5)
406207	การวิเคราะห์ข้อมูล ณ ขณะปัจจุบัน (Real Time Analytics)	3 (2-2-5)
406208	การวิเคราะห์ข้อความและการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Text Analytics and Natural Language Processing)	3 (2-2-5)
406209	การวิเคราะห์เชิงทำนายและการพยากรณ์ (Forecasting and Predictive Analytics)	3 (2-2-5)
406218	คณิตศาสตร์และสถิติสำหรับวิทยาการข้อมูล Statistics and Mathematics for Data Science	3 (2-2-5)

406219	การเรียนรู้ของเครื่องจักรสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล Machine Learning for Data Analytics	3 (2-2-5)
406220	เทคโนโลยีโมบายล์และแอปพลิเคชัน Mobile Technology and Application	3(2-2-5)

(3) กลุ่มวิชาเอกการบริหารเครือข่ายและความมั่นคง (Network Security and Management)

406112	การจำลองเครื่องเสมือน (Virtualization Technology)	3 (2-2-5)
406113	ความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ และระบบเครือข่าย (Information System and Network Security)	3 (2-2-5)
406114	การตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Information System Auditing)	3 (2-2-5)
406210	ระบบเครือข่ายขั้นสูง (Advanced Networking)	3 (2-2-5)
406211	เครือข่ายท้องถิ่นไร้สาย (Wireless Local Area Network)	3 (2-2-5)
406212	เทคโนโลยีเครือข่ายสมัยใหม่ (Modern Networking Technology)	3 (2-2-5)
406213	เทคนิคการสวิตช์และเราต์ติ้ง (Switching and Routing Techniques)	3 (2-2-5)
406214	วีโอไอพี และการสื่อสารแบบยูนิไฟ (VoIP and Unified Communication)	3 (2-2-5)
406215	การเขียนโปรแกรมเครือข่ายขั้นสูง (Advanced Network Programming)	3 (2-2-5)
406216	การเจาะระบบเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Ethical Hacking for Cyber Security)	3 (2-2-5)

3) วิชาเลือกทั่วไป (General Elective Courses)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
406115	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Seminar in Information Technology)	3 (0-3-6)
406116	หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Special Topics in Information Technology)	3 (0-3-6)