

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
Bachelor of Science Program in Information Technology  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)  
(Revised Curriculum, 2017)

ชื่อปริญญา (Title of the Degree)

วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)  
Bachelor of Science (Information Technology)

Admission Plan 2022	10 persons
Admission Criteria	1. High School Graduation Certificate or equivalence 2. GPAX no less than 2.50 or no less than 6 in 10 3. Proof of Thai Language Proficiency (Beginner Level) 4. Applicant can communicate in Thai (Fair)
Requires Documents	1. Transcript 2. portfolio: - resume - educational - award or certificate (self-development/ community activities, no later than 3 years)
Contact Chanel	<a href="http://www.it.msu.ac.th">http://www.it.msu.ac.th</a> Mobile no.06-3635-044 Auto Tel. 0-4375-4333 ext. 5001

แผนการศึกษา (Study Plan)

Year 1 Semester 1

Subject Code	Subject	Credits	
		โปรแกรมปกติ (Non-co-operative Education)	โปรแกรมสหกิจศึกษา (Co-operative Education)
1201 101	หลักการเทคโนโลยีสารสนเทศ Principles of Information Technology	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1201 102	ขั้นตอนวิธีและการแก้ปัญหา Algorithm and Problem Solving	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1201 103	วิยุตคณิตสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Discrete Mathematics for Information Technology	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1201 104	การจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creativity and Innovation Management	3(3-0-6)	3(3-0-6)
0021 001	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	2(2-0-4)	2(2-0-4)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มภาษาไทย General Education: Thai Language	2(2-0-4)	2(2-0-4)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี General Education: Science and Technology	2(2-0-4)	2(2-0-4)
<b>รวมหน่วยกิต Registered Credits</b>		<b>18</b>	<b>18</b>

Year 1 Semester 2

Subject Code	Subject	Credits	
		โปรแกรมปกติ (Non-co-operative Education)	โปรแกรมสหกิจศึกษา (Co-operative Education)
1201 105	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 Computer Programming 1	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1201 106	องค์การและการจัดการ Organizations and Management	3(3-0-6)	3(3-0-6)

Subject Code	Subject	Credits	
		โปรแกรมปกติ (Non-co-operative Education)	โปรแกรมสหกิจศึกษา (Co-operative Education)
1201 107	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 1 Computer Network 1	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1201 108	การออกแบบฐานข้อมูล Database Design	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1201 109	กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ Legal and Ethical Issues in Informatics Profession	2(2-0-4)	2(2-0-4)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มภาษาอังกฤษ General Education: English Language	2(2-0-4)	2(2-0-4)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ General Education: Humanities and Social	2(2-0-4)	2(2-0-4)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ General Education: Health Sciences	2(2-0-4)	2(2-0-4)
รวมหน่วยกิต Registered Credits		20	20

Year 2 Semester 1

Subject Code	Subject	Credits	
		โปรแกรมปกติ (Non-co-operative Education)	โปรแกรมสหกิจศึกษา (Co-operative Education)
1201 201	โครงสร้างข้อมูลและเพิ่มข้อมูล Data and File Structures	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1201 202	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2 Computer Network 2	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1201 203	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5)	3(2-2-5)

Subject Code	Subject	Credits	
		โปรแกรมปกติ (Non-co-operative Education)	โปรแกรมสหกิจศึกษา (Co-operative Education)
	Computer Programming 2		
1201 204	เทคโนโลยีเว็บ Web Technology	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1201 205	การจัดการฐานข้อมูล Database Management	3(2-2-5)	3(2-2-5)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มภาษาอังกฤษ General Education: English Language	2(2-0-4)	2(2-0-4)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มภาษาไทย General Education: Thai Language	2(2-0-4)	2(2-0-4)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มมนุษยศาสตร์- วิทยาศาสตร์ General Education: Humanities Sciences	2(2-0-4)	2(2-0-4)
รวมหน่วยกิต Registered Credits		21	21

Year 2 Semester 2

Subject Code	Subject	Credits	
		โปรแกรมปกติ (Non-co-operative Education)	โปรแกรมสหกิจศึกษา (Co-operative Education)
1201 206	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ Application Development	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1201 207	ความมั่นคงปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network Security	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1201 208	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information Systems Analysis and Design	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1201 209	สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(3-0-6)	3(3-0-6)

Subject Code	Subject	Credits	
		โปรแกรมปกติ (Non-co-operative Education)	โปรแกรมสหกิจศึกษา (Co-operative Education)
	Statistics and Research Methods in Information Technology		
1201 210	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ Human and Computer Interaction	3(3-0-6)	3(3-0-6)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มมนุษยศาสตร์-วิทยาศาสตร์ General Education: Humanities Sciences	2(2-0-4)	2(2-0-4)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มภาษาอังกฤษ General Education: English Language	2(2-0-4)	2(2-0-4)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มสหศาสตร์ General Education: Interdisciplinary	2(2-0-4)	2(2-0-4)
<b>รวมหน่วยกิต Registered Credits</b>		<b>21</b>	<b>21</b>

Year 3 Semester 1

Subject Code	Subject	Credits	
		โปรแกรมปกติ (Non-co-operative Education)	โปรแกรมสหกิจศึกษา (Co-operative Education)
1201 301	ตัวแบบและการประยุกต์ในวิทยาการจัดการ Models and Application in Management Science	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1201 302	การจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1201 303	หลักการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ E-Commerce Principle	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1201 304	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 English for Information Technology 1	2(2-0-4)	2(2-0-4)

Subject Code	Subject	Credits	
		โปรแกรมปกติ (Non-co-operative Education)	โปรแกรมสหกิจศึกษา (Co-operative Education)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มมนุษยศาสตร์-วิทยาศาสตร์ General Education: Humanities Sciences	2(2-0-4)	2(2-0-4)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มมนุษยศาสตร์-วิทยาศาสตร์ General Education: Humanities Sciences	2(2-0-4)	2(2-0-4)
00xx xxx	วิชาศึกษาทั่วไป: กลุ่มมนุษยศาสตร์-วิทยาศาสตร์ General Education: Humanities Sciences	2(2-0-4)	2(2-0-4)
<b>รวมหน่วยกิต Registered Credits</b>		<b>17</b>	<b>17</b>

Year 3 Semester 2

Subject Code	Subject	Credits	
		โปรแกรมปกติ (Non-co-operative Education)	โปรแกรมสหกิจศึกษา (Co-operative Education)
1201 305	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางธุรกิจ Information System in Business Management	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1201 306	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)	3(2-2-5)
1201 307	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 English for Information Technology 2	2(2-0-4)	2(2-0-4)
1201 308	โครงการนิสิตทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 Information Technology Senior Project 1	1(0-2-0)	1(0-2-0)
1201 xxx	กลุ่มวิชาเอกเลือก Major Elective courses	6	6
<b>รวมหน่วยกิต Registered Credits</b>		<b>15</b>	<b>15</b>

Year 4 Semester 1

Subject Code	Subject	Credits	
		โปรแกรมปกติ (Non-co-operative Education)	โปรแกรมสหกิจศึกษา (Co-operative Education)
1201 401	โครงการนิติตทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 Information Technology Senior Project 2	3(0-6-0)	3(0-6-0)
1201 xxx	กลุ่มวิชาเอกเลือก Major Elective courses	6	6
1201 xxx	กลุ่มวิชาเลือกเสรี Free Elective courses	6	6
รวมหน่วยกิต Registered Credits		15	15

Year 4 Semester 2

Subject Code	Subject	Credits	
		โปรแกรมปกติ (Non-co-operative Education)	โปรแกรมสหกิจศึกษา (Co-operative Education)
1201 499	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Professional Practicum	6	-
0199 499	สหกิจศึกษา Cooperative Education	-	9(0-40-0)
รวมหน่วยกิต Registered Credits		6	9

รายวิชา (Courses)

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Courses)

2) หมวดวิชาเฉพาะ (Specific Required Courses)

1) วิชาแกน (Core Courses)

1201 101	หลักการเทคโนโลยีสารสนเทศ Principles of Information Technology	3(3-0-6)
1201 103	วิทยาคณิตสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ Discrete Mathematics for Information Technology	3(3-0-6)

1201 209	สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Statistics and Research Methods in Information Technology	3(3-0-6)
----------	--	----------

## 2) วิชาเฉพาะด้าน (Specialized Education Courses)

### 2.1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ

1201 106	องค์การและการจัดการ Organizations and Management	3(3-0-6)
1201 109	กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Legal and Ethical Issues in Informatics Profession	2(2-0-4)
1201 301	ตัวแบบและการประยุกต์ในวิทยาการจัดการ Models and Application in Management Science	3(3-0-6)
1201 302	การจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	3(3-0-6)
1201 305	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทางธุรกิจ Information System in Business Management	3(2-2-5)

### 2.2) กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์

1201 104	การจัดการความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creativity and Innovation Management	3(3-0-6)
1201 108	การออกแบบฐานข้อมูล Database Design	3(2-2-5)
1201 204	เทคโนโลยีเว็บ Web Technology	3(2-2-5)
1201 205	การจัดการฐานข้อมูล Database Management	3(2-2-5)
1201 206	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ Application Development	3(2-2-5)
1201 210	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ Human and Computer Interaction	3(3-0-6)
1201 303	หลักการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ E-Commerce Principle	3(2-2-5)
1201 308	โครงการนิสิตทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 Information Technology Senior Project 1	1(0-2-0)
1201 401	โครงการนิสิตทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 Information Technology Senior Project 2	3(0-6-0)

### 2.3) กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์

1201 102	ขั้นตอนวิธีและการแก้ปัญหา Algorithm and Problem Solving	3(2-2-5)
----------	--	----------

1201 105	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 Computer Programming 1	3(2-2-5)
1201 201	โครงสร้างข้อมูลและแฟ้มข้อมูล Data and File Structures	3(2-2-5)
1201 203	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 Computer Programming 2	3(2-2-5)
1201 208	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Information Systems Analysis and Design	3(3-0-6)
1201 306	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
<b>2.4 กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ</b>		
1201 107	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 1 Computer Network 1	3(2-2-5)
1201 202	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2 Computer Network 2	3(2-2-5)
1201 207	ความมั่นคงปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network Security	3(2-2-5)
<b>2.5 กลุ่มภาษาสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ</b>		
1201 304	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 English for Information Technology 1	2(2-0-4)
1201 307	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 English for Information Technology 2	2(2-0-4)
<b>3) หมวดวิชาเลือก (Elective Courses)</b>		
1201 361	ระบบฐานข้อมูลเชิงวัตถุ Object-Oriented Database (OODB)	3(2-2-5)
1201 362	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ Object-Oriented Analysis and Design (OOAD)	3(2-2-5)
1201 363	คำสั่งเอสคิวแอลขั้นสูง Advanced SQL	3(2-2-5)
1201 364	การเขียนโปรแกรมบัญชี Accounting Programming	3(2-2-5)
1201 365	การวางแผนทรัพยากรในวิสาหกิจ Enterprise Resource Planning	3(3-0-6)
1201 366	โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chains	3(3-0-6)
1201 367	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ Decision Support Systems	3(3-0-6)

1201 368	เหมืองข้อมูลประยุกต์ Applied Data Mining	3(2-2-5)
1201 369	ระบบค้นคืนสารสนเทศ Information Retrieval Systems	3(3-0-6)
1201 370	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ Computer Platform Technology	3(2-2-5)
1201 371	ทฤษฎีสารสนเทศ Information Theories	3(3-0-6)
1201 372	ระบบมัลติเอเจนต์ Multi-Agent Systems	3(2-2-5)
1201 373	ระบบอัจฉริยะ Intelligent Systems	3(3-0-6)
1201 374	การประมวลผลภาพดิจิทัล Digital Image Processing	3(2-2-5)
1201 375	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computer Network	3(2-2-5)
1201 376	ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์และลินุกซ์ Unix-Linux Operating System	3(2-2-5)
1201 377	การใช้งานคำสั่งลินุกซ์และการเขียนโปรแกรมด้วยเชลล์สคริปต์ Linux Command Line and Shell Scripting	3(2-2-5)
1201 378	เทคโนโลยีเอ็กซ์เอ็มแอล XML Technology	3(2-2-5)
1201 379	เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส Web Service Technology	3(2-2-5)
1201 380	คอมพิวเตอร์ซิมูเลชัน Computer Simulation	3(2-2-5)
1201 381	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ 2 Application Development 2	3(2-2-5)
1201 382	การพัฒนาโปรแกรมสื่อประสม Multimedia Application Development	3(2-2-5)
1201 383	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 1 Application Development on Mobile Devices 1	3(2-2-5)
1201 384	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 2 Application Development on Mobile Devices 2	3(2-2-5)
1201 385	การพัฒนาเกมส์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Games Development on Mobile Devices	3(2-2-5)
1201 386	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่สำหรับธุรกิจ Application Development on Mobile Devices for Business	3(2-2-5)

1201 387	เครือข่ายไร้สาย Wireless Network	3(2-2-5)
1201 388	การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network Administration	3(2-2-5)
1201 389	ผู้ประกอบการเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Entrepreneurship	3(3-0-6)
1201 390	การเรียนรู้ของเครื่องจักร Machine Learning	3(2-2-5)
1201 391	เรื่องคัดสรรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Selected Topics in Information Technology	3(3-0-6)
1201 392	การรู้จำรูปแบบ Pattern Recognition	3(2-2-5)
1201 393	อินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง Internet of Things (IOT)	3(2-2-5)
1201 394	การเขียนโปรแกรมภาษาไพธอน Python programming	3(2-2-5)

### 3) หมวดประสบการณ์วิชาชีพ (Internship)

1201 499	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Professional Practicum	6 หน่วยกิต (450 ชั่วโมง)
0199 499	สหกิจศึกษา Cooperative Education	9(0-40-0) (450 ชั่วโมง)

### 4) หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective Courses)

#### ค่าธรรมเนียมการศึกษา (Tuition fee)

Tuition fee/semester	40,000	Baht
Total expense/person	320,000	Baht

อาจารย์ประจำหลักสูตร (Coordinating Instructors)

No.	Name-Surname	Email/Tel.
1	ผศ.ดร.จิรัฏฐา ภูบุญอบ	
2	ผศ.ดร.ชุมศักดิ์ สีบุญเรือง Asst. Prof. Chumsak Sibunruang, Ph.D.	chumsak.s@msu.ac.th
3	ผศ.ดร.ธวัชชัย ชมศิริ Asst. Prof. Thawatchai Chomsiri, Ph.D.	thawatchai.c@msu.ac.th
4	ผศ.ดร.อนิรุทธ์ โชติถนอม Asst. Prof. Anirut Chottanom, Ph.D.	anirut@msu.ac.th
5	อ.จตุภูมิ จวนชัยภูมิ Jatuphum Juanchaiyaphum, Ph.D.	jatuphum.j@msu.ac.th
6	ผศ.ดร.จारी ทองคำ Asst. Prof. Jaree Thongkam, Ph.D.	jaree.thongkam@gmail.com
7	ผศ.ดร.ฉัตรตระกูล สมบัติธีระ Asst. Prof. Chattrakul Sombattheera, Ph.D.	chattrakul.s@msu.ac.th

MAHASARAKHAM UNIVERSITY