

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผนการศึกษาศึกษาสหกิจศึกษา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	2	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	95	หน่วยกิต
2.1 วิชาแกน		10	หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะด้าน		75	หน่วยกิต
- กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ		9	หน่วยกิต
- กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		12	หน่วยกิต
- กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		33	หน่วยกิต
- กลุ่มโครงสร้างและพื้นฐานของระบบ		6	หน่วยกิต
- กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์		4	หน่วยกิต
- กลุ่มทักษะและเทคนิควิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้		4	หน่วยกิต
- กลุ่มพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์		7	หน่วยกิต
2.3 วิชาเลือก		10	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม		9	หน่วยกิต

แผนการศึกษาสำหรับนิสิตแลกเปลี่ยนต่างประเทศ

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	2	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	103	หน่วยกิต
2.1 วิชาแกน		10	หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะด้าน		75	หน่วยกิต
- กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ		9	หน่วยกิต

- กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	12	หน่วยกิต
- กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	33	หน่วยกิต
- กลุ่มโครงสร้างและพื้นฐานของระบบ	6	หน่วยกิต
- กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	4	หน่วยกิต
- กลุ่มทักษะและเทคนิควิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้	4	หน่วยกิต
- กลุ่มพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	7	หน่วยกิต
2.3 วิชาเลือก	18	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
4) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม		1 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา		1(0-2-1)	
(Physical Education Activities)			

และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข

1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
-------------------------------------	-------------	---	----------

ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ

1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
วิชาภาษาไทย		3(- -)	
วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา		9(- -)	
วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	ไม่น้อยกว่า	3(- -)	

1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	2	หน่วยกิต
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน		2(2-0-4)	
(Knowledge of the Land)			

1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
----------------------------	-------------	---	----------

ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์

(2) หมวดวิชาเฉพาะ

แผนการศึกษาสหกิจศึกษา	95	หน่วยกิต
แผนการศึกษาสำหรับนิสิตแลกเปลี่ยนต่างประเทศ	103	หน่วยกิต
2.1 วิชาแกน	10	หน่วยกิต
01204216 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์ (Probability and Statistics for Computer Engineers)		3(3-0-6)
01219118* คณิตศาสตร์เต็มหน่วยและพีชคณิตเชิงเส้น (Discrete Mathematics and Linear Algebra)		4(4-0-8)
01417167 คณิตศาสตร์วิศวกรรม I (Engineering Mathematics I)		3(3-0-6)
2.2 วิชาเฉพาะด้าน	75	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	9	หน่วยกิต
01219231 ระบบฐานข้อมูลสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์และความรู้ (Database Systems for Software and Knowledge Engineers)		3(3-0-6)
01219335** การนำเข้าและรวบรวมข้อมูล (Data Acquisition and Integration)		3(3-0-6)
01219461** วิศวกรรมข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Engineering)		3(3-0-6)
2.2.2 กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	12	หน่วยกิต
01204461 ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)		3(3-0-6)
01219366** วิศวกรรมความรู้ (Knowledge Engineering)		3(3-0-6)
01219367** การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)		3(3-0-6)
01219462* วิศวกรรมซอฟต์แวร์สำหรับระบบที่เสริมด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Software Engineering for AI-Enabled System)		3(3-0-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

2.2.3	<u>กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์</u>	33	หน่วยกิต
01219114**	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ I (Computer Programming I)		3(3-0-6)
01219115	ปฏิบัติการการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ I (Computer Programming Laboratory I)		1(0-3-2)
01219116**	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ II (Computer Programming II)		3(3-0-6)
01219117	ปฏิบัติการการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ II (Computer Programming Laboratory II)		1(0-3-2)
01219212**	ปฏิบัติการโครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี (Data Structure and Algorithm Laboratory)		1(0-3-2)
01219217**	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี I (Data Structure and Algorithm I)		3(3-0-6)
01219218**	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี II (Data Structure and Algorithm II)		3(3-0-6)
01219241**	กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงเดี่ยว (Individual Software Development Process)		3(2-3-6)
01219243**	หลักการออกแบบซอฟต์แวร์ (Principles of Software Design)		3(3-0-6)
01219343**	การทดสอบซอฟต์แวร์ (Software Testing)		3(3-0-6)
01219346**	กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงกลุ่มและการจัดการโครงการ (Collaborative Software Process & Project Management)		3(2-3-6)
01219449**	แนวคิดหลักสำหรับสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ (Principles of Software Architecture)		3(2-3-6)
01219499**	โครงการกลุ่มนวัตกรรมซอฟต์แวร์ (Innovative Software Group Project)		3(2-3-6)
2.2.4	<u>กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ</u>	6	หน่วยกิต
01219224	สถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการโปรแกรม (Computer Network Architecture and Programming)		3(3-0-6)
01219325**	ความมั่นคงปลอดภัยในการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Security)		3(3-0-6)

** รายวิชาปรับปรุง

2.2.5	<u>กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์</u>	4	หน่วยกิต
01219222	พื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ (Introduction to Computer Systems)	3(3-0-6)	
01219223	ปฏิบัติการระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System Laboratory)	1(0-3-2)	
2.2.6	<u>กลุ่มทักษะและเทคนิควิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้</u>	4	หน่วยกิต
01219313**	ทักษะการสื่อสารสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์และความรู้ (Communication Skills for Software and Knowledge Engineers)	3(3-0-6)	
01219497	สัมมนาเชิงเทคนิคและปฏิบัติการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้ (Hands-on Technical Seminar for Software and Knowledge Engineering)	1(0-3-2)	
2.2.7	<u>กลุ่มพื้นฐานคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์</u>	7	หน่วยกิต
01417168	คณิตศาสตร์วิศวกรรม II (Engineering Mathematics II)	3(3-0-6)	
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I (General Physics I)	3(3-0-6)	
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I (Laboratory in Physics I)	1(0-3-2)	
2.3	วิชาเฉพาะเลือก		
	แผนการศึกษาสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
	สำหรับนิสิตแผนการศึกษาสหกิจศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนวิชา		
01219395**	การเตรียมการโครงการกลุ่มนวัตกรรมซอฟต์แวร์ (Innovative Software Group Project Preparation)	1(0-3-2)	
	และให้เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาเลือกนี้ อีกไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต		
	แผนการศึกษาสำหรับนิสิตแลกเปลี่ยนต่างประเทศ ไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
	ให้เลือกเรียนวิชาในกลุ่มวิชาเลือกนี้ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต		

** รายวิชาปรับปรุง

01200433	ระบบแอนติสัญญาณและโทรคมนาคม (Signaling and Telecommunication Systems)	3(3-0-6)
01204222	การออกแบบระบบดิจิทัล (Digital Systems Design)	3(3-0-6)
01204314	สถิติสำหรับการประยุกต์ทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Statistics for Computer Engineering Applications)	3(3-0-6)
01204322	ระบบฝังตัว (Embedded System)	3(3-0-6)
01204331	ส่วนต่อประสานซอฟต์แวร์ระบบ (System Software Interface)	3(3-0-6)
01204411	การคำนวณเชิงควอนตัม (Quantum Computing)	3(3-0-6)
01204421	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networks)	3(2-3-6)
01204422	ปฏิบัติการเครือข่ายและการตั้งค่าพื้นฐาน (Basic Networks and Network Configuration Laboratory)	1(0-3-2)
01204423	สถาปัตยกรรมเคอร์เนลเครือข่ายและการประยุกต์ใช้งาน (Network Kernel Architectures and Implementation)	3(3-0-6)
01204425	การโปรแกรมระบบอินเทอร์เน็ต (Internet System Programming)	3(3-0-6)
01204426	ปฏิบัติการเครือข่ายและการตั้งค่าขั้นสูง (Advanced Network and Network Configuration)	3(2-3-6)
01204427	ความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (Computer and Networking Security)	3(3-0-6)
01204428	ระบบคอมพิวเตอร์ฝังตัวแบบไร้สาย (Wireless Embedded Systems)	3(3-0-6)
01204429	เครือข่ายไร้สายและการจำลองเครือข่าย (Wireless Networks and Simulation)	3(3-0-6)
01204433	การแปลภาษาโปรแกรม (Programming Language Translation)	3(3-0-6)
01204434	ระบบคำนวณแบบขนานและแบบกระจาย (Parallel and Distributed Computing Systems)	3(3-0-6)
01204435	มโนทัศน์ภาษาโปรแกรม (Programming Language Concepts)	3(3-0-6)

01204436	วิศวกรรมระบบเวลาจริง (Real-time System Engineering)	3(3-0-6)
01204437	ความปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System Security)	3(3-0-6)
01204438	สถาปัตยกรรมโปรแกรมประยุกต์ระดับองค์กร (Enterprise Application Architecture)	3(3-0-6)
01204451	การออกแบบระบบฐานข้อมูล (Database System Design)	3(3-0-6)
01204452	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Management)	3(3-0-6)
01204453	การค้นคืนและการทำเหมืองข้อมูลเว็บ (Web Information Retrieval and Mining)	3(3-0-6)
01204454	การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Management of Technology and Innovation)	3(3-0-6)
01204456	การทำเหมืองข้อมูลเครือข่ายสังคม (Mining the Social Networks)	3(3-0-6)
01204457	เทคโนโลยีเว็บเชิงความหมาย (Semantic Web Technology)	3(3-0-6)
01204458	การเงินเชิงคำนวณเบื้องต้น (Introduction to Computation Finance)	3(3-0-6)
01204462	ระบบผู้เชี่ยวชาญการเบื้องต้น (Introduction to Expert Systems)	3(3-0-6)
01204463	การประมวลผลภาษาธรรมชาติเบื้องต้น (Introduction to Natural Language Processing)	3(3-0-6)
01204464	ทัศนศาสตร์คอมพิวเตอร์ (Computer Vision)	3(3-0-6)
01204465	การทำเหมืองข้อมูลและการค้นพบความรู้พื้นฐานข้อมูล เบื้องต้น (Introduction to Data Mining and Knowledge Discovery)	3(3-0-6)
01204466	การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)	3(3-0-6)
01204467	ศาสตร์หุ่นยนต์เบื้องต้น (Introduction to Robotics)	3(3-0-6)
01204472	การคำนวณเชิงตัวเลข (Numerical Computation)	3(3-0-6)

01204473	ระบบเมคาทรอนิกส์และการควบคุม (Mechatronic System and Control)	3(3-0-6)
01204481	คอมพิวเตอร์กราฟิกขั้นพื้นฐาน (Foundations of Computer Graphics)	3(3-0-6)
01204482	การโต้ตอบระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์ (Computer-Human Interfaces)	3(3-0-6)
01204483	การประมวลผลสัญญาณภาพดิจิทัล (Digital Image Processing)	3(3-0-6)
01219312	การโปรแกรมแบบฟังก์ชัน (Functional Programming)	3(3-0-6)
01219322	วิศวกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce Engineering)	3(3-0-6)
01219332	คลังข้อมูล (Data Warehouse)	3(3-0-6)
01219333	การทำเหมืองข้อมูลเบื้องต้น (Introduction to Data Mining)	3(3-0-6)
01219334	การประมวลผลรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction Processing)	3(3-0-6)
01219336	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง (Advanced Database)	3(3-0-6)
01219344	การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Software Development)	3(3-0-6)
01219349	การผลิตเกมดิจิทัล (Digital Game Production)	3(3-0-6)
01219351	การพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์บนเว็บ (Web Application Development)	3(3-0-6)
01219361	อัจฉริยะเชิงธุรกิจ (Business Intelligence)	3(3-0-6)
01219362	การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning)	3(3-0-6)
01219364	การค้นพบความรู้ (Knowledge Discovery)	3(3-0-6)
01219382	การออกแบบอันตรกิริยา (Interaction Design)	3(3-0-6)
01219421	เทคโนโลยีกลุ่มเมฆและการบริหารจัดการ (Cloud Computing Technology and Management)	3(3-0-6)

01219422*	ระบบการกระจาย (Distributed Systems)	3(3-0-6)
01219451	เทคโนโลยีการบริการเว็บ (Web Services Technology)	3(3-0-6)
01219452	หลักการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Principle of Information Security)	3(3-0-6)
01219482	การอธิบายข้อมูลด้วยภาพ (Data Visualization)	3(3-0-6)
01219491	ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้นทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้ (Introduction to Research Methods in Software and Knowledge Engineering)	1(0-3-2)
01219492	การเป็นผู้ประกอบการซอฟต์แวร์ (Software Entrepreneurship)	3(3-0-6)
01219493**	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมระบบคอมพิวเตอร์ (Selected Topics in Computer System Engineering)	3(3-0-6)
01219494	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมความรู้ (Selected Topics in Knowledge Engineering)	3(3-0-6)
01219496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Selected Topics in Software Engineering)	3(3-0-6)
01219498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
2.4	วิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
2.5	วิชาประสบการณ์ภาคสนาม	
	แผนการศึกษาสหกิจศึกษา	9 หน่วยกิต
	01219490** สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	9
	แผนการศึกษาสำหรับนิสิตแลกเปลี่ยนต่างประเทศ	1 หน่วยกิต
	01219399** การฝึกงาน (Internship)	1

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้ (หลักสูตรนานาชาติ) ประกอบด้วยเลข 8 หลัก ซึ่งมีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2	(01)	หมายถึง	วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3-5	(219)	หมายถึง	สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้
เลขลำดับที่ 6		หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7		มีความหมายดังต่อไปนี้	
	1	หมายถึง	กลุ่มวิชาทฤษฎีและพื้นฐาน
	2	หมายถึง	กลุ่มวิชาระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์
	3	หมายถึง	กลุ่มวิชาระบบฐานข้อมูล
	4	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
	5	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ
	6	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรมความรู้และระบบอัจฉริยะ
	7	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการเทคโนโลยี
	8	หมายถึง	กลุ่มวิชาระบบสื่อประสมและการโต้ตอบกับผู้ใช้
	9	หมายถึง	กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา วิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และโครงงานวิศวกรรม
เลขลำดับที่ 8		หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แผนการศึกษาสำหรับนิสิตสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01219114	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ I	3(3-0-6)
01219115	ปฏิบัติการการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ I	1(0-3-2)
01219118	คณิตศาสตร์เต็มหน่วยและพีชคณิตเชิงเส้น	4(4-0-8)
01417167	คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	3(- -)
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01204216	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
01219116	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ II	3(3-0-6)
01219117	ปฏิบัติการการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ II	1(0-3-2)
01219217	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี I	3(3-0-6)
01417168	คณิตศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01219212	ปฏิบัติการโครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี	1(0-3-2)
01219218	โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี II	3(3-0-6)
01219224	สถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(3-0-6)
01219231	ระบบฐานข้อมูลสำหรับวิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้	3(3-0-6)
01219241	กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงเดี่ยว	3(2-3-6)
	ภาษาไทย	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01204461	ปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
01219222	พื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
01219223	ปฏิบัติการระบบคอมพิวเตอร์	1(0-3-2)
01219243	หลักการออกแบบซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
01219335	การนำเข้าและรวบรวมข้อมูล	3(3-0-6)
01219343	การทดสอบซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01219313	ทักษะการสื่อสารสำหรับวิศวกรซอฟต์แวร์และความรู้	3(3-0-6)
01219325	ความมั่นคงปลอดภัยในการพัฒนาซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
01219346	กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงกลุ่มและการจัดการโครงการ	3(2-3-6)
01219366	วิศวกรรมความรู้	3(3-0-6)
01219367	การวิเคราะห์ข้อมูล	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3(- -)
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01219395	การเตรียมการโครงงานกลุ่มนวัตกรรมซอฟต์แวร์	1(0-3-2)
01219449	แนวคิดหลักสำหรับสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์	3(2-3-6)
01219461	วิศวกรรมข้อมูลขนาดใหญ่	3(3-0-6)
01219462	วิศวกรรมซอฟต์แวร์สำหรับระบบที่เสริมด้วยปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01219490	สหกิจศึกษา	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01219497	สัมมนาเชิงเทคนิคและปฏิบัติทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้	1(0-3-2)
01219499	โครงงานกลุ่มนวัตกรรมซอฟต์แวร์	3(2-3-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	<u>6(- -)</u>
	รวม	<u>16(- -)</u>