

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	:	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ	:	Bachelor of Engineering Program in Computer Engineering

ปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	:	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
	ชื่อย่อ	:	วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	:	Bachelor of Engineering (Computer Engineering)
	ชื่อย่อ	:	B.Eng. (Computer Engineering)

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	24
1.1 วิชาบังคับ	21
1.1.1 กลุ่มวิชาด้านทักษะทางการสื่อสารและภาษา (Language Literacy)	9
1.1.2 กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)	3
1.1.3 กลุ่มวิชาด้านทักษะการเป็นพลเมืองโลก (Global Citizen)	3
1.1.4 กลุ่มวิชาด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)	3
1.1.5 กลุ่มวิชาทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Skills)	3
1.2 วิชาเลือก	3
1.2.1 กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ กลุ่มวิชาด้านทักษะการเป็นพลเมืองโลก หรือ กลุ่มวิชาด้านทักษะการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Digital Literacy or Global Citizen or Artificial Intelligence)	3
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 102
2.1 วิชาแกน	35
2.2 วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 67
2.2.1 วิชาเอกบังคับ	
2.2.1.1 แผนปกติ	52
2.2.1.2 แผนสหกิจศึกษา	58
2.2.2 วิชาเอกเลือก	
2.2.2.1 แผนปกติ	ไม่น้อยกว่า 15
2.2.2.2 แผนสหกิจศึกษา	ไม่น้อยกว่า 9
2.3 วิชาโท (ถ้ามี)	ไม่น้อยกว่า 15
3. วิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6

รายการกระบวนวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)			24 หน่วยกิต
			หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
1.1 วิชาบังคับ (Required Courses)			21 หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มวิชาด้านทักษะทางการสื่อสารและภาษา (Language Literacy)			9 หน่วยกิต
1.1.1.1 สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ (e-Pro) ไม่ถึงระดับ B1 หรือเทียบเท่า			
001101	ม.อ.	101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
	ENGL	101 Fundamental English 1	
001102	ม.อ.	102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(3-0-6)
	ENGL	102 Fundamental English 2	
001225	ม.อ.	225 ภาษาอังกฤษในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
	ENGL	225 English in Science and Technology Context	
1.1.1.2 สำหรับนักศึกษาที่มีผลการสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ (e-Pro) ในระดับตั้งแต่ B1 ขึ้นไป หรือเทียบเท่า			
001225	ม.อ.	225 ภาษาอังกฤษในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)
	ENGL	225 English in Science and Technology Context	
เลือกจากกระบวนวิชาต่อไปนี้ จำนวน 6 หน่วยกิต			
Select 6 credits from the following courses			
001201	ม.อ.	201 การอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ	3(3-0-6)
	ENGL	201 Critical Reading and Effective Writing	
001233	ม.อ.	233 ภาษาอังกฤษสำหรับการสอบมาตรฐาน	3(3-0-6)
	ENGL	233 English for Standardized Tests	
001241	ม.อ.	241 การพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	ENGL	241 Oral Communication in English	
001242	ม.อ.	242 เปิดโลกทักษะการอ่านและการเขียน	3(3-0-6)
	ENGL	242 Exploring Reading and Writing Skills	
001243	ม.อ.	243 พื้นฐานการเขียนเรียงความอย่างมีประสิทธิภาพ	3(3-0-6)
	ENGL	243 Basics of Effective Essay Writing	
1.1.2 กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)			3 หน่วยกิต
เลือกจากกระบวนวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต			
Select 3 credits from the following courses			
204100	ว.คพ.	100 เทคโนโลยีสารสนเทศและชีวิตสมัยใหม่	3(3-0-6)
	CS	100 Information Technology and Modern Life	
261111	วศ.คพ.	111 อินเทอร์เน็ตและสังคมออนไลน์ในยุคปัญญาประดิษฐ์	3(3-0-6)
	CPE	111 Internet and Online Community in the Age of AI	
953111	ศท.ว.	111 ซอฟต์แวร์สำหรับชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	SE	111 Software for Everyday Life	
1.1.3 กลุ่มวิชาด้านทักษะการเป็นพลเมืองโลก (Global Citizen)			3 หน่วยกิต
140104	ร.ท.	104 การเป็นพลเมือง	3(3-0-6)
	PG	104 Citizenship	

1.1.4 กลุ่มวิชาด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
(Creativity and Innovation)

3 หน่วยกิต

เลือกจากกระบวนวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต

Select 3 credits from the following courses

063101	ศ.ลส.	101	การเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง	3(3-0-6)
	EDCI	101	Learning for Self-Development	
201110	ว.วท.	110	คณิตศาสตร์บูรณาการ	3(3-0-6)
	SC	110	Integrated Mathematical Sciences	
201116	ว.วท.	116	วิทยาศาสตร์และภาวะโลกร้อน	3(3-0-6)
	SC	116	Science and Global Warming	
201190	ว.วท.	190	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
	SC	190	Critical Thinking, Problem Solving and Science Communication	
203100	ว.คม.	100	เคมีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	CHEM	100	Chemistry in Everyday Life	
210100	ว.วศ.	100	โลกของวัสดุ	3(3-0-6)
	MATS	100	World of Materials	
210110	ว.วศ.	110	วัสดุชีวภาพทั่วไป	3(3-0-6)
	MATS	110	General Biomaterials	
215100	ว.จช.	100	จุลชีววิทยาในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	MICB	100	Microbiology in Everyday Life	
271111	วศ.หป.	111	หุ่นยนต์วิจิตร	3(3-0-6)
	REAI	111	Robotics Appreciation	
271112	วศ.หป.	112	พื้นฐานการสร้างต้นแบบรวดเร็วสำหรับงานวิศวกรรมหุ่นยนต์	3(3-0-6)
	REAI	112	Fundamentals of Rapid Prototyping for Robotics Engineering	
602100	อ.ทช.	100	การใช้ประโยชน์เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น	3(3-0-6)
	BIOT	100	Introduction to Application of Biotechnology	
602101	อ.ทช.	101	เทคโนโลยีชีวภาพกับโลกสมัยใหม่	3(3-0-6)
	BIOT	101	Biotechnology and Modern World	
603200	อ.ทบ.	200	บรรจุภัณฑ์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	PKT	200	Packaging in Daily Life	
610111	อ.อก.	111	บรรจุภัณฑ์เพื่อการตลาด	3(3-0-6)
	AG	111	Packaging for MarketingPackaging for Marketing	
610112	อ.อก.	112	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร	3(3-0-6)
	AG	112	Food Product Innovation	
804100	สถ.วอ.	100	การคิดเชิงออกแบบในสถาปัตยกรรมแนวใหม่	3(3-0-6)
	ARCI	100	Design Thinking in Emerging Architecture	
900100	วศ.ขพ.	100	วิศวกรรมชีวการแพทย์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	BME	100	Biomedical Engineering in Daily Life	

951100	ศท.อ.	100	ชีวิตสมัยใหม่กับแอนิเมชัน	3(3-0-6)
	ANI	100	Modern Life and Animation	

1.1.5 กลุ่มวิชาทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Skills) 3 หน่วยกิต

เลือกจากกระบวนวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต

Select 3 credits from the following courses

128100	ร.รปศ.	100	การบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลพื้นฐาน	3(3-0-6)
	PA	100	Basic Good Governance in Administration	
176105	น.ศท.	105	การจัดการปัญหากฎหมายในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	LAGE	105	Legal Problem Management in Everyday Life	
368100	ก.ธก.	100	การเริ่มต้นธุรกิจเกษตรในโลกที่เปลี่ยนแปลง	3(3-0-6)
	ABM	100	Starting an Agribusiness in a Changing World	
602103	อ.ทช.	103	อุตสาหกรรมเกษตรกับคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
	BIOT	103	Agro-Industry and Quality of Life	
701181	บธ.บช.	181	การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
	ACC	181	Basic Accounting for Entrepreneurs	
701185	บธ.บช.	185	เทคนิคการจัดการภาษีอย่างง่าย	3(3-0-6)
	ACC	185	Simple Tax Management Technique	
702101	บธ.กง.	101	การเงินในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	FINA	101	Finance for Daily Life	
703103	บธ.กจ.	103	การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจเบื้องต้น	3(3-0-6)
	MGMT	103	Introduction to Entrepreneurship and Business	
751100	ศศ.	100	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	ECON	100	Economics for Everyday Life	
851100	สม.	100	การสื่อสารเบื้องต้น	3(3-0-6)
	MC	100	Introduction to Communication	

1.2 วิชาเลือก (Elective Courses) 3 หน่วยกิต

1.2.1 กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ 3 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาด้านทักษะการเป็นพลเมืองโลก หรือ
กลุ่มวิชาด้านทักษะการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์
(Digital Literacy or Global Citizen or Artificial Intelligence)

เลือกจากกระบวนวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต

Select 3 credits from the following courses

กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)

009103	ม.บร.	103	การรู้สารสนเทศและการนำเสนอสารสนเทศ	3(3-0-6)
	LS	103	Information Literacy and Information Presentation	
204123	ว.คพ.	123	วิทยาการข้อมูลเบื้องต้น	3(2-2-5)
	CS	123	Introduction to Data Science	

กลุ่มวิชาด้านทักษะการเป็นพลเมืองโลก (Global Citizen)

004170	ม.ปว.	170	สังคมและวัฒนธรรมไทย	3(3-0-6)
	HIST	170	Thai Society and Culture	

คู่มือการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2569

011157	ม.ปร.	157	ปรัชญาสังคม	3(3-0-6)
	PHIL	157	Social Philosophy	
011159	ม.ปร.	159	ปรัชญาเพื่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	PHIL	159	Philosophy of Life, Society and Environment	
012173	ม.ศน.	173	ศาสนาเบื้องต้น	3(3-0-6)
	RE	173	Descriptive Study of Religion	
013110	ม.จว.	110	จิตวิทยากับชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	PSY	110	Psychology and Daily Life	
050101	ม.ศท.	101	ทัศนมิติล้านนาในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)
	HUGE	101	Lan Na Perspective in the 21st Century	
050104	ม.ศท.	104	มนุษย์กับโลกสมัยใหม่	3(3-0-6)
	HUGE	104	Man and the Modern World	
050111	ม.ศท.	111	มนุษย์กับการแสวงหาความรู้	3(3-0-6)
	HUGE	111	Man and Quest for Knowledge	
050113	ม.ศท.	113	ท้องถิ่นในกระแสโลกาภิวัตน์	3(3-0-6)
	HUGE	113	Locality in Globalization	
050121	ม.ศท.	121	พลเมืองไทยในประชาคมอาเซียน	3(3-0-6)
	HUGE	121	Thai People in the ASEAN Community	
103271	วจ.ล.	271	สังคีตวิจักษ์	3(3-0-6)
	DART	271	Music Appreciation	
109100	วจ.ศป.	100	มนุษย์กับศิลปะ	3(3-0-6)
	FAGE	100	Man and Art	
109115	วจ.ศป.	115	ชีวิตกับสุนทรียะ	3(3-0-6)
	FAGE	115	Life and Aesthetics	
109118	วจ.ศป.	118	สุนทรียภาพในงานศิลปะล้านนา	3(3-0-6)
	FAGE	118	Aesthetics in Lanna Art	
109119	วจ.ศป.	119	ศิลปะล้านนาวิจักษ์	3(3-0-6)
	FAGE	119	Lanna Art Appreciation	
127100	ร.ปค.	100	การเมืองในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	GOV	100	Politics in Everyday Life	
140103	ร.ท.	103	การต่อต้านการทุจริตในประเทศไทย	3(3-0-6)
	PG	103	Anti-Corruption in Thailand	
140106	ร.ท.	106	เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
	PG	106	Sustainable Development Goals	
152100	ส.สคศ.	100	สังคมศาสตร์รอบตัวเรา	3(3-0-6)
	SSA	100	Social Science Around Us	
154100	ส.ภม.	100	ภูมิศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
	GEO	100	Introduction to Geography	
154104	ส.ภม.	104	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	GEO	104	Environmental Conservation	

คู่มือการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2569

154142	ส.ภม. GEO	142	การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสังคม Climate Change and Society	3(3-0-6)
154153	ส.ภม. GEO	153	ภัยพิบัติในโลกสมัยใหม่ Disaster in Modern World	3(3-0-6)
159100	ส.สม. SA	100	โลกสมัยใหม่ในชีวิตประจำวัน Modern World in Everyday Life	3(3-0-6)
159151	ส.สม. SA	151	สังคมและวัฒนธรรมล้านนา Lanna Society and Culture	3(3-0-6)
168100	ส.สศ. SWS	100	ความเสมอภาคทางเพศภาวะ Gender Equality	3(3-0-6)
176100	น.ศท. LAGE	100	กฎหมายและโลกสมัยใหม่ Law and Modern World	3(3-0-6)
176102	น.ศท. LAGE	102	สันติภาพและสิทธิมนุษยชน Peace and Human Rights	3(3-0-6)
176104	น.ศท. LAGE	104	สิทธิและหน้าที่พลเมืองในยุคดิจิทัล Rights and Duties of Citizen in Digital Age	3(3-0-6)
201111	ว.วท. SC	111	โลกแห่งวิทยาศาสตร์ The World of Science	3(3-0-6)
201114	ว.วท. SC	114	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบัน Environmental Science in Today's World	3(3-0-6)
201192	ว.วท. SC	192	ดอยสุเทพศึกษา Doi Suthep Study	1(0-3-0)
205105	ว.ธณ. GEOL	105	วิทยาศาสตร์โลกและอารยธรรม Earth Science and Civilization	3(3-0-6)
357101	ก.กฏ. ENT	101	แมลงในบ้านและศัตรูพืชในสวน Household Insects and Garden Pests	3(3-0-6)
357110	ก.กฏ. ENT	110	แมลงกับมนุษยชาติ Insects and Mankind	3(3-0-6)
359202	ก.พส. HORT	202	พืชและอาหารปลอดภัย Plant and Food Safety	3(3-0-6)
360108	ก.รพ. PLP	108	โรคพืชและความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อม Plant Disease and Environmental Safety	3(3-0-6)
365221	ก.สท. HANR	221	หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Principles of Conservation	3(3-0-6)
365222	ก.สท. HANR	222	พื้นที่สวยงามตามธรรมชาติและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ Aesthetic Natural Areas and Ecotourism	3(3-0-6)
515101	ทน.รท. RT	101	รังสีกับชีวิตประจำวัน Radiation in Everyday Life	3(3-0-6)
571103	พย.ศท. NGGE	103	มิตรภาพและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น Friendship and Being Together	2(0-6-2)

คู่มือการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2569

602102	อ.ทช.	102	ชีวิตกับพลังงานทางเลือก	3(3-0-6)
	BIOT	102	Life and Alternative Energy	
802100	สธ.ภส.	100	ภูมิสถาปัตยกรรมในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	LAAR	100	Landscape Architecture in Everyday Life	
851103	สม.	103	ชีวิตและสังคมผ่านสื่อ	3(3-0-6)
	MC	103	Life and Society through Media	
กลุ่มวิชาด้านทักษะการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)				
204171	ว.คพ.	171	ปัญญาประดิษฐ์ท่ามกลางพวกเรา	3(3-0-6)
	CS	171	Artificial Intelligence Among Us	

2. หมวดวิชาเฉพาะ (Field of Specialization) ไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต
หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

2.1 วิชาแกน (Core Courses) 35 หน่วยกิต

206161	ว.คณ.	161	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1	3(3-0-6)
	MATH	161	Calculus for Engineering 1	
206162	ว.คณ.	162	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2	3(3-0-6)
	MATH	162	Calculus for Engineering 2	
206261	ว.คณ.	261	แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3	3(3-0-6)
	MATH	261	Calculus for Engineering 3	
206325	ว.คณ.	325	พีชคณิตเชิงเส้น	3(3-0-6)
	MATH	325	Linear Algebra	
206355	ว.คณ.	355	วิธีเชิงตัวเลข	3(3-0-6)
	MATH	355	Numerical Method	
207105	ว.ฟส.	105	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร 1	3(3-0-6)
	PHYS	105	Physics for Engineering and Agro-Industry Students 1	
207106	ว.ฟส.	106	ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร 2	3(3-0-6)
	PHYS	106	Physics for Engineering and Agro-Industry Students 2	
208150	ว.สถ.	150	ความน่าจะเป็นและสถิติ	3(3-0-6)
	STAT	150	Probability and Statistics	
252284	วศ.ฟ.	284	วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานสำหรับวิศวกร	3(3-0-6)
	EE	284	Fundamentals of Electrical Engineering for Engineers	
259104	วศ.ท.	104	การเขียนแบบทางวิศวกรรม	3(2-3-4)
	ENGR	104	Engineering Drawing	
259191	วศ.ท.	191	พื้นฐานสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพ	1(0-3-1)
	ENGR	191	Principle of Being Professional	
259192	วศ.ท.	192	ทักษะสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ	1(0-3-1)
	ENGR	192	Skills for Professionalism and Entrepreneurship	
261216	วศ.คพ.	216	คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	CPE	216	Discrete Mathematics for Computer Engineers	

2.2 วิชาเอก (Major Courses) ไม่น้อยกว่า 67 หน่วยกิต

สำหรับกระบวนวิชาทั้งหมดในข้อ 2.2.1 และ 2.2.2
จะต้องเป็นกระบวนวิชาในระดับ 300 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
ในจำนวนนี้จะต้องเป็นกระบวนวิชาในระดับ 400 ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

At least 36 credits in 2.2.1 and 2.2.2 must be 300 or higher-level courses.

Among such courses, there must be at least 18 credits from 400 level courses.

2.2.1 วิชาเอกบังคับ (Required Courses)

2.2.1.1 แผนปกติ (Regular Plan)				52	หน่วยกิต
261102	วศ.คพ.	102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์		3(1-6-2)
	CPE	102	Computer Programming		
261103	วศ.คพ.	103	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น		3(1-6-2)
	CPE	103	Basic Computer Engineering		
261200	วศ.คพ.	200	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ		3(2-3-4)
	CPE	200	Object-Oriented Programming		
261207	วศ.คพ.	207	ปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น		2(0-6-0)
	CPE	207	Basic Computer Engineering Laboratory		
261210	วศ.คพ.	210	วงจรถอดจิกและดิจิทัล		3(3-0-6)
	CPE	210	Logic and Digital Circuits		
261212	วศ.คพ.	212	ปฏิบัติการวงจรถอดจิกและดิจิทัล		1(0-3-0)
	CPE	212	Logic and Digital Circuits Laboratory		
261217	วศ.คพ.	217	ข้อมูลสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)
	CPE	217	Data Structures for Computer Engineers		
261218	วศ.คพ.	218	อัลกอริทึมสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)
	CPE	218	Algorithms for Computer Engineers		
261304	วศ.คพ.	304	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)
	CPE	304	Computer Architecture		
261305	วศ.คพ.	305	ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)
	CPE	305	Operating Systems		
261314	วศ.คพ.	314	ระบบสมองกลฝังตัวและระบบอัตโนมัติ		4(3-3-6)
	CPE	314	Embedded Systems and Automation		
261332	วศ.คพ.	332	การสื่อสารข้อมูลและคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)
	CPE	332	Data and Computer Communications		
261335	วศ.คพ.	335	เครือข่ายคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)
	CPE	335	Computer Networks		
261336	วศ.คพ.	336	ปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์		1(0-3-0)
	CPE	336	Computer Networks Laboratory		
261341	วศ.คพ.	341	ระบบฐานข้อมูล		4(3-3-6)
	CPE	341	Database Systems		
261361	วศ.คพ.	361	วิศวกรรมซอฟต์แวร์		3(3-0-6)
	CPE	361	Software Engineering		
261452	วศ.คพ.	452	ปัญญาประดิษฐ์		3(3-0-6)
	CPE	452	Artificial Intelligence		

261491	วศ.คพ.	491	การสำรวจเพื่อโครงการงาน	1(0-3-0)
	CPE	491	Project Survey	
261492	วศ.คพ.	492	โครงการงาน	3(0-9-0)
	CPE	492	Project	

2.2.1.2 แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Plan) 58 หน่วยกิต

กระบวนวิชาทั้งหมดในข้อ 2.2.1.1 และกระบวนวิชาต่อไปนี้

All courses in 2.2.1.1 and the following course

261495	วศ.คพ.	495	สหกิจศึกษา	6
	CPE	495	Cooperative Education	

2.2.2 วิชาเอกเลือก (Major Elective Courses)

2.2.2.1 แผนปกติ (Regular Plan) ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

2.2.2.2 แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Plan) ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

เลือกจากกระบวนวิชาต่อไปนี้ โดยจะต้องเป็นกระบวนวิชารหัส 261xxx ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

Select from the following courses with at least 9 credits from 261xxx courses.

261400	วศ.คพ.	400	การฝึกงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	3(0-18-0)
	CPE	400	Computer Engineering Training	
261404	วศ.คพ.	404	ปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	2(0-6-0)
	CPE	404	Advanced Computer Engineering Laboratory	
261405	วศ.คพ.	405	เทคโนโลยีวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(3-0-6)
	CPE	405	Advanced Computer Engineering Technology	
261406	วศ.คพ.	406	การออกแบบคอมไพเลอร์อย่างง่าย	3(3-0-6)
	CPE	406	Basic Compiler Design	
261407	วศ.คพ.	407	พื้นฐานของการคำนวณสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	CPE	407	Fundamentals of Computation for Computer Engineers	
261408	วศ.คพ.	408	การประมวลผลเชิงควอนตัม	3(3-0-6)
	CPE	408	Quantum Computation	
261409	วศ.คพ.	409	การเขียนโปรแกรมเชิงฟังก์ชัน	3(3-0-6)
	CPE	409	Functional Programming	
261410	วศ.คพ.	410	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	CPE	410	Electronic Devices for Computer Engineering	
261411	วศ.คพ.	411	การประมวลผลแบบขนานและระบบแบบกระจาย	3(3-0-6)
	CPE	411	Parallel Processing and Distributed Systems	
261413	วศ.คพ.	413	การออกแบบวงจรรวมขนาดใหญ่มาก	3(3-0-6)
	CPE	413	Very Large Scale Integrated Circuit Design	
261414	วศ.คพ.	414	การออกแบบระบบดิจิทัล	3(3-0-6)
	CPE	414	Digital System Design	
261421	วศ.คพ.	421	การออกแบบฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	CPE	421	Computer Hardware Design	
261424	วศ.คพ.	424	ระบบเฝ้าสังเกตและควบคุมระยะไกล	3(3-0-6)
	CPE	424	Remote Monitoring and Control Systems	

คู่มือการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2569

261430	วศ.คพ. CPE	430 430	เครือข่ายไร้สาย Wireless Networks	3(3-0-6)
261433	วศ.คพ. CPE	433 433	การเขียนโปรแกรมเครือข่าย Network Programming	3(3-0-6)
261434	วศ.คพ. CPE	434 434	การออกแบบและการจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Network Design and Management	3(3-0-6)
261435	วศ.คพ. CPE	435 435	เครือข่ายสื่อสาร broadband Broadband Communication Networks	3(3-0-6)
261437	วศ.คพ. CPE	437 437	พื้นฐานทฤษฎีแถวคอยสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์ Fundamentals of Queueing Theory for Computer Engineers	3(3-0-6)
261438	วศ.คพ. CPE	438 438	พื้นฐานมัลติโพรโทคอลเลเบลสวิตซิง Fundamentals of Multiprotocol Label Switching	3(3-0-6)
261439	วศ.คพ. CPE	439 439	การสื่อสารไร้สายสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์ Wireless Communications for Computer Engineering	3(3-0-6)
261441	วศ.คพ. CPE	441 441	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและข้อมูลขนาดใหญ่ Internet of Things and Big Data	3(3-0-6)
261444	วศ.คพ. CPE	444 444	ระบบจัดการฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database Management System	3(3-0-6)
261446	วศ.คพ. CPE	446 446	ระบบสารสนเทศ Information Systems	3(3-0-6)
261447	วศ.คพ. CPE	447 447	ความปลอดภัยของเครือข่ายและสารสนเทศ Network and Information Security	3(3-0-6)
261448	วศ.คพ. CPE	448 448	การทำเหมืองข้อมูลสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์ Data Mining for Computer Engineering	3(3-0-6)
261449	วศ.คพ. CPE	449 449	การทดสอบซอฟต์แวร์สำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์ Software Testing for Computer Engineering	3(3-0-6)
261451	วศ.คพ. CPE	451 451	เครือข่ายประสาทเทียม Neural Networks	3(3-0-6)
261452	วศ.คพ. CPE	452 452	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(3-0-6)
261453	วศ.คพ. CPE	453 453	การประมวลผลข้อมูลภาพดิจิทัล Digital Image Processing	3(3-0-6)
261456	วศ.คพ. CPE	456 456	บทนำความฉลาดเชิงคำนวณสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์ Introduction to Computational Intelligence for Computer Engineering	3(3-0-6)
261457	วศ.คพ. CPE	457 457	การบีบอัดข้อมูลภาพและวิดีโอดิจิทัล Digital Image and Video Compression	3(3-0-6)
261458	วศ.คพ. CPE	458 458	การมองเห็นของเครื่อง Machine Vision	3(3-0-6)
261459	วศ.คพ. CPE	459 459	การเรียนรู้เชิงลึก Deep Learning	3(3-0-6)

คู่มือการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2569

261461	วศ.คพ. CPE	461 461	การเขียนโปรแกรมเชิงภาพและโต้ตอบ Visual and Interactive Programming	3(3-0-6)
261464	วศ.คพ. CPE	464 464	การออกแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์และการวิเคราะห์ Computer Simulation Modeling and Analysis	3(3-0-6)
261465	วศ.คพ. CPE	465 465	คอมพิวเตอร์กราฟิก Computer Graphics	3(3-0-6)
261468	วศ.คพ. CPE	468 468	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ System Analysis and Design for Computer Engineering	3(3-0-6)
261469	วศ.คพ. CPE	469 469	การบริหารจัดการโครงการซอฟต์แวร์สำหรับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ Software Project Management for Computer Engineering	3(3-0-6)
261470	วศ.คพ. CPE	470 470	สัญญาณและระบบ Signals and Systems	3(3-0-6)
261471	วศ.คพ. CPE	471 471	การประมวลผลสัญญาณดิจิทัลขั้นสูง Advanced Digital Signal Processing	3(3-0-6)
261472	วศ.คพ. CPE	472 472	วิทยาการหุ่นยนต์ Robotics	3(3-0-6)
261473	วศ.คพ. CPE	473 473	คอมพิวเตอร์ในระบบการผลิต Computer - Aided Manufacturing	3(3-0-6)
261474	วศ.คพ. CPE	474 474	ระบบควบคุมเวลาจริง Real-Time Computer Control	3(3-0-6)
261475	วศ.คพ. CPE	475 475	แบบจำลองและการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ Modeling and Optimization for Big Data Analytics	3(3-0-6)
261476	วศ.คพ. CPE	476 476	เครื่องมือวัดทางชีวการแพทย์ Biomedical Instruments	3(3-0-6)
261478	วศ.คพ. CPE	478 478	หลักการระบบควบคุม Principles of Control Systems	3(3-0-6)
261479	วศ.คพ. CPE	479 479	การเขียนโปรแกรมชีวสารสนเทศ Bioinformatics Programming	3(3-0-6)
261485	วศ.คพ. CPE	485 485	การจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ Cybersecurity Management	3(3-0-6)
261486	วศ.คพ. CPE	486 486	ความมั่นคงปลอดภัยเครือข่ายและการควบคุมด้านเทคโนโลยี Network Security and Technological Controls	3(3-0-6)
261487	วศ.คพ. CPE	487 487	การวิเคราะห์และตรวจหาภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ Cybersecurity Threat Analysis and Detection	3(3-0-6)
261488	วศ.คพ. CPE	488 488	การตอบสนองต่อเหตุการณ์ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ Cybersecurity Incident Response	3(3-0-6)
261489	วศ.คพ. CPE	489 489	การตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และความพร้อมรับมือภัยไซเบอร์ Cybersecurity Audit and Cyber Resilience	3(3-0-6)
261493	วศ.คพ. CPE	493 493	สัมมนา Seminar	3(3-0-6)

คู่มือการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2569

261494	วศ.คพ.	494	หัวข้อเลือกสรรทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	CPE	494	Selected Topics in Computer Engineering	
261497	วศ.คพ.	497	หัวข้อเลือกสรรทางคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์	3(3-0-6)
	CPE	497	Selected Topics in Computer Software	
261498	วศ.คพ.	498	หัวข้อคัดสรรทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	CPE	498	Selected Topics in Computer Networks	
261499	วศ.คพ.	499	หัวข้อเลือกสรรทางด้านความฉลาดเชิงคำนวณ	3(3-0-6)
	CPE	499	Selected Topics in Computational Intelligence	
269421	วศ.สศ.	421	การวิเคราะห์ปริมาณการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	ISNE	421	Computer Network Traffic Analysis	
269430	วศ.สศ.	430	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สายและบรอดแบนด์	3(3-0-6)
	ISNE	430	Wireless and Broadband Computer Networks	
269431	วศ.สศ.	431	เครือข่ายตัวรับรู้แบบไร้สาย	3(3-0-6)
	ISNE	431	Wireless Sensor Network	
269432	วศ.สศ.	432	ระบบเพียร์ทูเพียร์	3(3-0-6)
	ISNE	432	Peer-to-Peer Systems	
269433	วศ.สศ.	433	โพรโทคอลจัดเส้นทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	ISNE	433	Computer Network Routing Protocols	
269441	วศ.สศ.	441	การค้นคืนและการสกัดข้อมูลสารสนเทศ	3(3-0-6)
	ISNE	441	Information Retrieval and Extraction	
269451	วศ.สศ.	451	ระบบนิวโรฟัซซีเบื้องต้น	3(3-0-6)
	ISNE	451	Introduction to Neuro-Fuzzy Systems	
269452	วศ.สศ.	452	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์พกพา	3(3-0-6)
	ISNE	452	Mobile Application Development	
269461	วศ.สศ.	461	การปรับปรุงกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ส่วนบุคคล	3(3-0-6)
	ISNE	461	Personal Software Process Improvement	
269462	วศ.สศ.	462	อันตรกิริยามนุษย์กับคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
	ISNE	462	Introduction to Human-Computer Interaction	

2.3 วิชาโท (ถ้ามี) ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

นักศึกษาที่ประสงค์จะเรียนวิชาโท อาจเลือกเรียนวิชาโทในสาขาใดก็ได้ที่เปิดสอนตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง วิชาโทที่เปิดสอนสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งจะให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรเพิ่มขึ้นอีก ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

According to the Chiang Mai University regulation on the Minor curriculum for the Chiang Mai University student, if students choose to have a minor degree in a curriculum at the Chiang Mai University, they can register those courses not less than 15 credits with the academic advisor's approval. Hence, the total credit for the whole curriculum is increased at least 15 credits.

3. วิชาเลือกเสรี (Free Elective) ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

แสดงแผนการศึกษา

ชั้นปี ที่ 1 ภาคการศึกษา 1		หน่วยกิต
1 st Year 1 st Semester		Credits
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: วิชาบังคับ: กลุ่มวิชาด้านทักษะทางการสื่อสารและภาษา		3(3-0-6)
General Education: Required Courses: Language Literacy		
<ul style="list-style-type: none"> ● <u>ระดับ e-Pro ไม่ถึง B1 หรือเทียบเท่า</u> e-Pro score is below the B1 level or equivalent 		
001101	ม.อ.101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 Fundamental English 1	
<ul style="list-style-type: none"> ● <u>ระดับ e-Pro ตั้งแต่ B1 ขึ้นไป หรือเทียบเท่า</u> e-Pro score is on the B1 level or higher or equivalent 		
001225	ม.อ.225 ภาษาอังกฤษในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English in Science and Technology Context	
206161	ว.คณ. 161 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1 MATH 161 Calculus for Engineering 1	3(3-0-6)
207105	ว.ฟส. 105 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร 1 PHYS 105 Physics for Engineering and Agro-Industry Students 1	3(3-0-6)
259104	วศ.ท. 104 การเขียนแบบทางวิศวกรรม ENGR 104 Engineering Drawing	3(2-3-4)
259191	วศ.ท. 191 พื้นฐานสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพ ENGR 191 Principle of Being Professional	1(0-3-1)
261103	วศ.คพ. 103 วิศวกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น CPE 103 Basic Computer Engineering	3(1-6-2)
261216	วศ.คพ. 216 คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์ CPE 216 Discrete Mathematics for Computer Engineers	3(3-0-6)
		รวม 19
		Total

ชั้นปี ที่ 1 ภาคการศึกษา 2 1st Year 2nd Semester		หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: วิชาบังคับ: กลุ่มวิชาด้านทักษะทางการสื่อสารและภาษา General Education: Required Courses: Language Literacy		3(3-0-6)
	<ul style="list-style-type: none"> ● ระดับ e-Pro ไม่ถึง B1 หรือเทียบเท่า e-Pro score is below the B1 level or equivalent 	
001102	ม.อ.102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 Fundamental English 2	
	<ul style="list-style-type: none"> ● ระดับ e-Pro ตั้งแต่ B1 ขึ้นไป หรือเทียบเท่า e-Pro score is on the B1 level or higher or equivalent เลือกเรียนกระบวนวิชาภาษาอังกฤษที่กำหนด	
206162	ว.คณ. 162 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 2 MATH 162 Calculus for Engineering 2	3(3-0-6)
207106	ว.ฟส. 106 ฟิสิกส์สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร 2 PHYS 106 Physics for Engineering and Agro-Industry Students 2	3(3-0-6)
208150	ว.สถ. 150 ความน่าจะเป็นและสถิติ STAT 150 Probability and Statistics	3(3-0-6)
252284	วศ.ฟ. 284 วิศวกรรมไฟฟ้าพื้นฐานสำหรับวิศวกร EE 284 Fundamentals of Electrical Engineering for Engineers	3(3-0-6)
261102	วศ.คพ. 102 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ CPE 102 Computer Programming	3(1-6-2)
รวม		18
Total		

ชั้นปี ที่ 2 ภาคการศึกษา 1		หน่วยกิต
2 nd Year 1 st Semester		Credits
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: วิชาบังคับ: กลุ่มวิชาด้านทักษะทางการสื่อสารและภาษา		3(3-0-6)
General Education: Required Courses: Language Literacy		
<ul style="list-style-type: none"> ● <u>ระดับ e-Pro ไม่ถึง B1 หรือเทียบเท่า</u> e-Pro score is below the B1 level or equivalent 		
001225	ม.อ.225 ภาษาอังกฤษในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English in Science and Technology Context	
<ul style="list-style-type: none"> ● <u>ระดับ e-Pro ตั้งแต่ B1 ขึ้นไป หรือเทียบเท่า</u> e-Pro score is on the B1 level or higher or equivalent 		
เลือกเรียนกระบวนวิชาภาษาอังกฤษที่กำหนด		
140104	ร.ท. 104 การเป็นพลเมือง PG 104 Citizenship	3(3-0-6)
206261	ว.คณ. 261 แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 3 MATH 261 Calculus for Engineering 3	3(3-0-6)
261207	วศ.คพ. 207 ปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น CPE 207 Basic Computer Engineering Laboratory	2(0-6-0)
261210	วศ.คพ. 210 วงจรลอจิกและดิจิทัล CPE 210 Logic and Digital Circuits	3(3-0-6)
261212	วศ.คพ. 212 ปฏิบัติการวงจรลอจิกและดิจิทัล CPE 212 Logic and Digital Circuits Laboratory	1(0-3-0)
261217	วศ.คพ. 217 โครงสร้างข้อมูลสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์ CPE 217 Data Structures for Computer Engineers	3(3-0-6)
		รวม 18
		Total

คู่มือการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2569

ชั้นปี ที่ 2 ภาคการศึกษา 2		หน่วยกิต
2 nd Year 2 nd Semester		Credits
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: วิชาบังคับ: กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล		3
General Education: Required Courses: Digital Literacy		
206325	ว.คณ. 325 พีชคณิตเชิงเส้น	3(3-0-6)
	MATH 325 Linear Algebra	
261200	วศ.คพ. 200 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-3-4)
	CPE 200 Object-Oriented Programming	
261218	วศ.คพ. 218 อัลกอริทึมสำหรับวิศวกรคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	CPE 218 Algorithms for Computer Engineers	
261314	วศ.คพ. 314 ระบบสมองกลฝังตัวและระบบอัตโนมัติ	4(3-3-6)
	CPE 314 Embedded Systems and Automation	
261332	วศ.คพ. 332 การสื่อสารข้อมูลและคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	CPE 332 Data and Computer Communications	
		รวม 19
		Total

คู่มือการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2569

ชั้นปี ที่ 3 ภาคการศึกษา 1		หน่วยกิต
3 rd Year 1 st Semester		Credits
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: วิชาเลือก: กลุ่มวิชาด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม		3
General Education: Elective Courses: Creativity and Innovation		
206355	ว.คณ. 355 วิธีเชิงตัวเลข	3(3-0-6)
	MATH 355 Numerical Method	
261304	วศ.คพ. 304 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	CPE 304 Computer Architecture	
261335	วศ.คพ. 335 เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	CPE 335 Computer Networks	
261336	วศ.คพ. 336 ปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1(0-3-0)
	CPE 336 Computer Networks Laboratory	
261341	วศ.คพ. 341 ระบบฐานข้อมูล	4(3-3-6)
	CPE 341 Database Systems	
หมวดวิชาเฉพาะ: วิชาเอกเลือก		3
Field of Specialization: Major Elective Courses		
		รวม 20
		Total

แผนปกติ (Regular Plan)			
ชั้นปี ที่ 3 ภาคการศึกษา 2			หน่วยกิต
3 rd Year 2 nd Semester			Credits
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: วิชาเลือก: กลุ่มวิชาทักษะการเป็นผู้ประกอบการ			3
General Education: Elective Courses: Entrepreneurial Skills			
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: วิชาเลือก: กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ			3
กลุ่มวิชาด้านทักษะการเป็นพลเมืองโลก หรือ			
กลุ่มวิชาด้านทักษะการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์			
General Education: Elective Courses: Digital Literacy or			
Global Citizen or			
Artificial Intelligence			
261305	วศ.คพ. 305 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)
	CPE 305 Operating Systems		
261361	วศ.คพ. 361 วิศวกรรมซอฟต์แวร์		3(3-0-6)
	CPE 361 Software Engineering		
261452	วศ.คพ. 452 ปัญญาประดิษฐ์		3(3-0-6)
	CPE 452 Artificial Intelligence		
หมวดวิชาเฉพาะ: วิชาเอกเลือก			3
Field of Specialization: Major Elective Courses			
		รวม	18
		Total	

คู่มือการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2569

แผนปกติ (Regular Plan)				
ชั้นปี ที่ 4 ภาคการศึกษา 1			หน่วยกิต	
4 th Year 1 st Semester			Credits	
261491	วศ.คพ.	491	การสำรวจเพื่อโครงการ	1(0-3-0)
	CPE	491	Project Survey	
หมวดวิชาเฉพาะ: วิชาเอกเลือก			6	
Field of Specialization: Major Elective Courses				
วิชาเลือกเสรี			3	
Free Elective Courses				
รวม			10	
Total				

แผนปกติ (Regular Plan)				
ชั้นปี ที่ 4 ภาคการศึกษา 2			หน่วยกิต	
4 th Year 2 nd Semester			Credits	
259192	วศ.ท.	192	ทักษะสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ	1(0-3-1)
	ENGR	192	Skills for Professionalism and Entrepreneurship	
261492	วศ.คพ.	492	โครงการ	3(0-9-0)
	CPE	492	Project	
หมวดวิชาเฉพาะ: วิชาเอกเลือก			3	
Field of Specialization: Major Elective Courses				
วิชาเลือกเสรี			3	
Free Elective Courses				
รวม			10	
Total				

แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Plan)			
ชั้นปี ที่ 3 ภาคการศึกษา 2			หน่วยกิต
3 rd Year 2 nd Semester			Credits
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: วิชาเลือก: กลุ่มวิชาทักษะการเป็นผู้ประกอบการ			3
General Education: Elective Courses: Entrepreneurial Skills			
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป: วิชาเลือก: กลุ่มวิชาด้านทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ			3
กลุ่มวิชาด้านทักษะการเป็นพลเมืองโลก หรือ			
กลุ่มวิชาด้านทักษะการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์			
General Education: Elective Courses: Digital Literacy or			
Global Citizen or			
Artificial Intelligence			
261305	วศ.คพ. 305 ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์		3(3-0-6)
	CPE 305 Operating Systems		
261361	วศ.คพ. 361 วิศวกรรมซอฟต์แวร์		3(3-0-6)
	CPE 361 Software Engineering		
261452	วศ.คพ. 452 ปัญญาประดิษฐ์		3(3-0-6)
	CPE 452 Artificial Intelligence		
261491	วศ.คพ. 491 การสำรวจเพื่อโครงการ		1(0-3-0)
	CPE 491 Project Survey		
หมวดวิชาเฉพาะ: วิชาเอกเลือก			3
Field of Specialization: Major Elective Courses			
		รวม	19
		Total	

แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Plan)				
ในกรณีที่นักศึกษาเลือกสหกิจศึกษา ชั้นปีที่ 4 ภาคการเรียนที่ 1				
(In the case of students opting for cooperative education in 4 th year 1 st semester)				
ชั้นปี ที่ 4 ภาคการศึกษา 1				หน่วยกิต
4 th Year 1 st Semester				Credits
261495	วศ.คพ.	495	สหกิจศึกษา	6
	CPE	495	Cooperative Education	
				รวม 6
				Total

แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Plan)				
ในกรณีที่นักศึกษาเลือกสหกิจศึกษา ชั้นปีที่ 4 ภาคการเรียนที่ 1				
(In the case of students opting for cooperative education in 4 th year 1 st semester)				
ชั้นปี ที่ 4 ภาคการศึกษา 2				หน่วยกิต
4 th Year 2 nd Semester				Credits
259192	วศ.ท.	192	ทักษะสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ	1(0-3-1)
	ENGR	192	Skills for Professionalism and Entrepreneurship	
261492	วศ.คพ.	492	โครงการ	3(0-9-0)
	CPE	492	Project	
หมวดวิชาเฉพาะ: วิชาเอกเลือก				3
Field of Specialization: Major Elective Courses				
วิชาเลือกเสรี				6
Free Elective Courses				
				รวม 13
				Total

แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Plan)				
ในกรณีที่นักศึกษาเลือกสหกิจศึกษา ชั้นปีที่ 4 ภาคการเรียนที่ 2				
(In the case of students opting for cooperative education in 4 th year 2 nd semester)				
ชั้นปี ที่ 4 ภาคการศึกษา 1				หน่วยกิต
4 th Year 1 st Semester				Credits
259192	วศ.ท.	192	ทักษะสำหรับการปฏิบัติงานแบบมืออาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ	1(0-3-1)
	ENGR	192	Skills for Professionalism and Entrepreneurship	
261492	วศ.คพ.	492	โครงการ	3(0-9-0)
	CPE	492	Project	
หมวดวิชาเฉพาะ: วิชาเอกเลือก				3
Field of Specialization: Major Elective Courses				
วิชาเลือกเสรี				6
Free Elective Courses				
รวม				13
Total				

แผนสหกิจศึกษา (Cooperative Education Plan)				
ในกรณีที่นักศึกษาเลือกสหกิจศึกษา ชั้นปีที่ 4 ภาคการเรียนที่ 2				
(In the case of students opting for cooperative education in 4 th year 2 nd semester)				
ชั้นปี ที่ 4 ภาคการศึกษา 2				หน่วยกิต
4 th Year 2 nd Semester				Credits
261495	วศ.คพ.	495	สหกิจศึกษา	6
	CPE	495	Cooperative Education	
รวม				6
Total				