



SCHOOL OF
ENGINEERING
BANGKOK UNIVERSITY



สารบัญ

หลักสูตรปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์

ข้อควรปฏิบัติ	3 - 6
---------------------	-------

วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้	7
--------------------------------------	---

รายชื่อวิชาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

- สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	8
- สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์	15
- สาขาวิชาวิศวกรรมมัลติมีเดียและเอ็นเตอร์เทนเมนต์	22
- สาขาวิชาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการข้อมูล	30

แผนการศึกษาตามหลักสูตรคณะวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

- สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	37
- สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์	44
- สาขาวิชาวิศวกรรมมัลติมีเดียและเอ็นเตอร์เทนเมนต์	51
- สาขาวิชาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการข้อมูล	58

หลักสูตรปริญญาตรี
คณะวิศวกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2566

ข้อควรปฏิบัติ

1. นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ต้องเรียนให้ครบตามหลักสูตรของคณะฯ จึงจะได้รับอนุมัติ
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต โดยหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า จะต้องเรียนไม่ต่ำกว่า 134 หน่วยกิต
สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์ จะต้องเรียนไม่ต่ำกว่า 140 หน่วยกิต
สาขาวิศวกรรมวัสดุมีเดียและเอ็นเตอร์เทนเมนต์ จะต้องเรียนไม่ต่ำกว่า 133 หน่วยกิต
สาขาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการข้อมูลจะต้องเรียนไม่ต่ำกว่า 136 หน่วยกิต

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

แผนการศึกษาแบบปกติและแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	9	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาบูรณาการทักษะวิชาชีพ	21	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ (Engineering Courses)	98	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาแกน (Core Courses)	45	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	18	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน	27	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	53	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-บังคับ (Major Requirement)	50	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-เลือก (Major Elective)	3	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective)	6	หน่วยกิต
รวม	<u>134</u>	หน่วยกิต

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์

แผนการศึกษาแบบปกติและแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	9	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาบูรณาการทักษะวิชาชีพ	21	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ (Engineering Courses)	104	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาแกน (Core Courses)	40	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	15	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน	25	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	64	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-บังคับ (Major Requirement)	49	หน่วยกิต
- กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	7	หน่วยกิต
- กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	11	หน่วยกิต
- กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	13	หน่วยกิต
- กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	18	หน่วยกิต
- วิชาประสบการณ์ภาคสนาม (แผนการศึกษาปกติ)	0	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-เลือก (Major Elective)	15	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective)	6	หน่วยกิต
รวม	<u>140</u>	หน่วยกิต

สาขาวิชาวิศวกรรมมัลติมีเดียและอินเทอร์เน็ต

แผนการศึกษาแบบปกติ

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	9	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาบูรณาการทักษะวิชาชีพ	21	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ (Engineering Courses)	97	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาแกน (Core Courses)	45	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน	33	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-บังคับ (Major Requirement)	31	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-เลือก (Major Elective)	6	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาโท (Minor)	15	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective)	6	หน่วยกิต
รวม	<u>133</u>	หน่วยกิต

แผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education)	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	9	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาบูรณาการทักษะวิชาชีพ	21	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ (Engineering Courses)	97	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาแกน (Core Courses)	45	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน	33	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-บังคับ (Major Requirement)	28	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-เลือก (Major Elective)	9	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาโท (Minor)	15	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective)	6	หน่วยกิต
รวม	<u>133</u>	หน่วยกิต

สาขาวิชาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการข้อมูล

แผนการศึกษาแบบปกติและแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ	9	หน่วยกิต	
- กลุ่มวิชาบูรณาการทักษะวิชาชีพ	21	หน่วยกิต	
ข. หมวดวิชาเฉพาะ (Engineering Courses)		100	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาแกน (Core Courses)	48	หน่วยกิต	
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	16	หน่วยกิต	
- กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน	32	หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-บังคับ (Major Requirement)	40	หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-เลือก (Major Elective)	12	หน่วยกิต	
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective)		6	หน่วยกิต
รวม		<u>136</u>	หน่วยกิต

2. นักศึกษาจะต้องบันทึกวิชาโท (Minor Elective) และวิชาเลือกอิสระ (Free Elective)

ตามที่ลงทะเบียนเรียนให้ครบตามหลักสูตร

3. ในการเลือกเรียนวิชาใดก็ตาม นักศึกษาต้องศึกษาหลักสูตร เพื่อดูว่าวิชานั้น
มีวิชาบังคับก่อนหรือพื้นฐานความรู้ซึ่งต้องศึกษามาก่อนหรือไม่

วิชาบังคับก่อน หรือพื้นฐานความรู้ (Prerequisite)

มีบางวิชาในหลักสูตรซึ่งนักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนต่อได้ก็ต่อเมื่อได้เคยสอบผ่านหรือเคยเรียนบางวิชามาก่อนแล้ว วิชาที่ต้องเคยสอบผ่านหรือเคยเรียนมาแล้วเรียกว่า วิชาบังคับก่อนหรือพื้นฐานความรู้ (Prerequisite) วิชาบังคับก่อนหรือพื้นฐานความรู้มี 2 ประเภท คือ

ก. ถ้าวิชาบังคับก่อนหรือพื้นฐานความรู้ระบุว่าต้องสอบได้ หมายความว่า ต้องเคยเรียนวิชานั้นมา และสอบได้โดยไม่ติด F

ข. ถ้าวิชาบังคับก่อนหรือพื้นฐานความรู้มีได้ระบุว่าต้องสอบได้ หรือเรียนควบคู่กัน หมายความว่าต้องเรียนวิชานั้นพร้อมๆ กับวิชาบังคับก่อน หรือสอบได้วิชาบังคับก่อนนั้นแล้วโดยไม่ติด F

หลักเกณฑ์การลงทะเบียนวิชาโครงการวิศวกรรม 1 ของทุกสาขาวิชา

1. เป็นนักศึกษาที่เรียนจบชั้นปีที่ 3 หรือมากกว่าหรือผ่านการลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย 6 ภาคการศึกษาปกติ
2. ผ่านรายวิชาจำนวน 106-107 หน่วยกิต (นับรวมภาคการศึกษาที่ 6 หรือภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 3 ด้วย) หรือให้ขึ้นอยู่กับวิจารณ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

หลักเกณฑ์การลงทะเบียนวิชาโครงการวิศวกรรม 2 ของทุกสาขาวิชา

** นักศึกษาจะต้องผ่านวิชาโครงการวิศวกรรม 1 ของสาขาวิชานั้นๆ ก่อน

รายชื่อวิชาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) 30 หน่วยกิต

รหัส วิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
	กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ (9 หน่วยกิต)			
EN 101	Everyday English	3		-
EN 102	Social English	3		-
EN 103	Global English	3		-
	กลุ่มวิชาบูรณาการทักษะวิชาชีพ (21 หน่วยกิต)			
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning	3		-
GE 102	Citizenship and Social Transformation	3		-
GE 103	Technology and Innovation for the Future	3		-
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life	3		-
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues	3		-
GE 106	Financial Literacy and Sustainable Development	3		-
GE 107	Entrepreneurial Spirit and Leadership Skills	3		-
รวม		30	หน่วยกิต	

2. หมวดวิชาเฉพาะ (Engineering Courses) 98 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน (Core Courses) 45 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน 18 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
MA 105	Calculus I	3		-
MA 106	Calculus II	3		สอบได้ MA 105 หรือเรียนควบคู่
MA 107	Calculus III	3		สอบได้ MA 106
CH 101	General Chemistry	3		-
PH 101	General Physics I	3		-
PH 103	General Physics II	3		-
รวม		18	หน่วยกิต	

2.1.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน 27 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
ME 121	Engineering Materials	3		-
ME 151	Engineering Drawing	3		-
ME 222	Engineering Mechanics Principles	3		สอบได้ MA 105
CS 122	Computer Programming	3		-
EE 211	Electric Circuit Theory	3		สอบได้ PH 103
EE 212	Electric Circuit Laboratory	1		สอบได้ EE 211 หรือ เรียนควบคู่กัน
EE 324	Control System	3		สอบได้ IE 221 หรือ เรียนควบคู่กัน
EE 325	Control System Laboratory	1		สอบได้ EE 324 หรือ เรียนควบคู่กัน
EL 231	Electronics and Digital System Fundamental	3		สอบได้ PH 103
EL 232	Electronics and Digital System Fundamental Laboratory	1		สอบได้ EL 231 หรือ เรียนควบคู่กัน
IE 221	Engineering Mathematics	3		สอบได้ MA 107
รวม		27		

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะ-ด้าน 53 หน่วยกิต

2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-บังคับ (Major Requirement) 50 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
EE 221	Electric Circuit Analysis	3		สอบได้ EE 211
EE 312	Electromechanical Energy Conversion	3		สอบได้ EE 211
EE 313	Electromechanical Energy Conversion Laboratory	1		สอบได้ EE 312 หรือ เรียน ควบคู่กัน
EE 314	Electrical Machines Control	3		สอบได้ EE 312
EE 315	Electrical Machines Control Laboratory	1		สอบได้ EE 314 หรือ เรียน ควบคู่กัน
EE 331	Signals and Systems	3		-
EE 326	Electrical Power Systems	3		สอบได้ EE 221
EE 351	Electromagnetic Fields and Waves	3		สอบได้ PH 103 และ MA 107 หรือเรียนควบคู่ กัน
EE 412	Electrical Power Systems Analysis	3		สอบได้ EE 326
EE 413	Electric Power Plant and Substations	3		สอบได้ EE 312
EE 416	Energy Storage System	3		สอบได้ EE 326
EE 431	Electrical System Design	3		สอบได้ EE 312 หรือ เรียน ควบคู่กัน
EE 435	High Voltage Engineering	3		สอบได้ EE 351
EL 315	Microcontroller Based System	3		สอบได้ CS 122 และ EL 231
EL 316	Microcontroller Based System Laboratory	1		สอบได้ EL 315 หรือ เรียน ควบคู่กัน
EL 353	Electrical Instruments and Measurements	3		สอบได้ EE 211
EL 434	Power Electronics	3		สอบได้ EL231

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
EE 481	<u>สำหรับแผนการศึกษาแบบปกติ</u> Electrical Engineering Project I	2		นักศึกษาชั้นปีที่ 4 และ ได้รับอนุมัติจากผู้สอน
EE 482	Electrical Engineering Project II	2		สอบได้ EE 481
EE 497	Engineering Practices	1		-
EE 483	<u>สำหรับแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา</u> Electrical Engineering Project for Cooperative Education	2		สอบได้ EE 498
CO 301	Pre-Cooperative Education	3		-
รวม		50	หน่วยกิต	

2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-เลือก (Major Elective) 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
EE 415	Electrical Project Management	3		-
EE 418	Renewable Energy	3		สอบได้ EE 211
EE 419	Introduction to Data Analysis and Artificial Intelligence	3		-
EE 433	Illumination Engineering	3		-
EE 436	Electrical Safety	3		สอบได้ EE 211
EE 438	Power System Protection	3		สอบได้ EE 312
EE 441	Energy Conservation and Management	3		สอบได้ EE 312
EE 443	Advance Electrical and Renewable Energy System	3		สอบได้ EE 441
EE 493	Selected Topics in Electrical Engineering I	3		ได้รับอนุมัติจากหัวหน้า ภาควิชา
EE 499	Selected Topics in Electrical Engineering II	3		ได้รับอนุมัติจากหัวหน้า ภาควิชา
EE 494	Electric Vehicles	3		ได้รับอนุมัติจากหัวหน้า ภาควิชา
EE 495	Special Problems in Electrical Engineering I	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนด และได้รับอนุมัติจาก หัวหน้าภาควิชา
EE 496	Special Problems in Electrical Engineering II	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนด และได้รับอนุมัติจาก หัวหน้าภาควิชา
IE 311	Probability and Engineering Statistics	3		สอบได้ MA 105
IE 314	Emerging Technology in Engineering	3		-
IE 322	Idea Generation for Entrepreneurship	3		-
IE 414	Startup Opportunity and Planning	3		-
IE 415	Entrepreneurial Practicum	3		-

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
EL 466	Cloud and Sensor Networks	3		สอบได้ EE 331
EL 467	Internet of Things	3		สอบได้ EL 231
EE 498	<u>สำหรับแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา</u> Cooperative Education in Electrical Engineering	3		CO 301
รวม		3	หน่วยกิต	

3. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective) 6 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องเลือกเรียนรายวิชาอื่นที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยกรุงเทพไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต หรือ คณะอนุมัติให้เป็นวิชาเลือกเสรี

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
รวม		6	หน่วยกิต	

รายชื่อวิชาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) 30 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
	กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ (9 หน่วยกิต)			
EN 101	Everyday English	3		-
EN 102	Social English	3		-
EN 103	Global English	3		-
	กลุ่มวิชาบูรณาการทักษะวิชาชีพ (21 หน่วยกิต)			
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning	3		-
GE 102	Citizenship and Social Transformation	3		-
GE 103	Technology and Innovation for the Future	3		-
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life	3		-
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues	3		-
GE 106	Financial Literacy and Sustainable Development	3		-
GE 107	Entrepreneurial Spirit and Leadership Skills	3		-
รวม		30	หน่วยกิต	

2. หมวดวิชาเฉพาะ (Engineering Courses) 104 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน (Core Course) 40 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์พื้นฐาน (15 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นฐานความรู้
MA 105	Calculus I	3		-
MA 106	Calculus II	3		สอบได้ MA 105 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 110	Applied Science for Computer and Robotics Engineering	3		-
PH 109	Physics for Computer and Robotics Engineering	3		-
IE 211	Mathematics for Computer and Robotics Engineering	3		สอบได้ MA 106 หรือเรียนควบคู่กัน
รวม		15	หน่วยกิต	

2.1.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน (25 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นฐานความรู้
ME 153	Engineering Drawing and Mechanical Design	3		-
CE 111	Fundamental Computer Laboratory	1		-
CE 213	Computer Programming	3		-
EL 214	Basic Circuit and Electronics	3		-
EL 215	Basic Circuit and Electronics Laboratory	1		สอบได้ EL 214 หรือเรียนควบคู่กัน
EL 216	Electronics for Computer and Robotics Engineering	3		-
EL 217	Electronics for Computer and Robotics Engineering Laboratory	1		สอบได้ EL 216 หรือเรียนควบคู่กัน
IE 311	Probability and Engineering Statistics	3		สอบได้ MA 106 หรือเรียนควบคู่กัน
IE 322	Idea Generation for Entrepreneurship	3		-
IE 325	Automation System and Control	3		สอบได้ EL 216
IE 326	Automation System and Control Laboratory	1		สอบได้ IE 325 หรือเรียนควบคู่กัน
รวม		25	หน่วยกิต	

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (64 หน่วยกิต)

2.2.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-บังคับ (Major Requirement) 49 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
	กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ (7 หน่วยกิต)			
CE 437	Principles of Robotics	3		สอบได้ IE 325 หรือเรียนควบคู่กัน
	สำหรับแผนการศึกษาแบบปกติ			
CE 481	Computer and Robotics Engineering Project I	2		เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และได้รับอนุมัติ จากผู้สอน
CE 482	Computer and Robotics Engineering Project II	2		สอบได้ CE 481
	สำหรับแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา			
CE 483	Computer and Robotics Engineering Project for Cooperative Education	1		สอบได้ CE 498
CO 301	Pre-Cooperative Education	3		-
	กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์ (11 หน่วยกิต)			
CE 223	Computer Programming II	3		สอบได้ CE 213
CE 331	Data Structure and Modern Algorithms	3		สอบได้ CE 213
CE 332	Data Structure and Modern Algorithms Laboratory	1		สอบได้ CE 331 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 335	AI and Machine Learning	3		สอบได้ CE 331
CE 336	AI and Machine Learning Laboratory	1		สอบได้ CE 335 หรือเรียนควบคู่กัน

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
	กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ (13 หน่วยกิต)			
CE 333	Modern Operating System	3		สอบได้ CE 222
CE 334	Computer Communications and Networks	3		สอบได้ EL 214 และ EL 253
CE 338	Computer Communications and Networks Laboratory	1		สอบได้ CE 334 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 423	Database and Big Data	3		สอบได้ CE 331 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 511	Software Engineering and Development Operation	3		สอบได้ CE 331
	กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (18 หน่วยกิต)			
CE 222	Computer Organization and Architecture	3		-
EL 253	Digital System Fundamental	3		สอบได้ EL 214 หรือ EL 216
EL 255	Digital System Fundamental Laboratory	1		สอบได้ EL 253 หรือเรียนควบคู่กัน
EL 331	Microprocessor and Microcontroller System	3		สอบได้ EL 253
EL 334	Microprocessor and Microcontroller System Laboratory	1		สอบได้ EL 331 หรือเรียนควบคู่กัน
EL 335	Introduction to Sensors and Actuators	3		สอบได้ EL 216
EL 336	Introduction to Sensors and Actuators Laboratory	1		สอบได้ EL 335 หรือเรียนควบคู่กัน
EL 454	Embeded System	3		สอบได้ EL 214 หรือ EL 216 หรือ เรียนควบคู่กัน
	วิชาประสบการณ์ภาคสนาม (แผนการศึกษาปกติ) (0 หน่วยกิต)			
CE 497	Engineering Practices (สำหรับแผนการศึกษาแบบปกติ)	0		-
รวม		49	หน่วยกิต	

2.2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-เลือก (Major Elective) 15 หน่วยกิต

รหัส วิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นฐานความรู้
CE 493	Selected Topics in Computer and Robotics Engineering I	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนด และได้รับอนุมัติจาก หัวหน้าภาควิชา
CE 494	Selected Topics in Computer and Robotics Engineering II	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนด และได้รับอนุมัติจาก หัวหน้าภาควิชา
CE 495	Special Problems in Computer and Robotics Engineering I	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนด และได้รับอนุมัติจาก หัวหน้าภาควิชา
CE 496	Special Problems in Computer and Robotics Engineering II	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนด และได้รับอนุมัติจาก หัวหน้าภาควิชา
CE 101	Digital Literacy	3		-
CE 102	Technology in Modern Computer	3		-
CE 461	Robot World	3		-
IE 314	Emerging Technology in Engineering	3		-
IE 333	Entrepreneurial and Startup Mindset	3		-
IE 414	Startup Opportunity and Planning	3		-
IE 415	Entrepreneurial Practicum	3		-
IE 431	Engineering Economics and Financial Engineering	3		สอบได้ MA 105
CE 498	Cooperative Education in Computer and Robotics Engineering	6		สอบได้ CO 301

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
	<u>กลุ่มวิชามุ่งเน้นด้านซอฟต์แวร์และกลุ่มเมฆ</u>			
CE 536	Cloud System and Cyber Security	3		สอบได้ CE 334 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 451	Big Data Technology	3		สอบได้ CE 423 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 463	Business Analytics and Its Application	3		-
CE 564	Artificial Intelligent Machine	3		-
CE 465	Business and Applied Data Analytics	3		สอบได้ IE 322 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 466	Business Intelligence and Data Virtualization	3		สอบได้ IE 322 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 468	Cloud Based Programming	3		สอบได้ CE 213
CE 469	Applied Artificial Intelligence	3		สอบได้ CE 335 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 470	Software Methodology	3		สอบได้ CE 331
CE 471	Advance Data Mining and Data Warehouse	3		สอบได้ CE 423 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 472	Blockchain Technology and Cryptocurrency	3		-

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
	กลุ่มวิชามุ่งเน้นด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ			
CE 326	Robot Control System	3		สอบได้ IE 211
CE 327	Robot Operating System	3		สอบได้ CE 223
CE 452	Cloud and Sensor Networks	3		สอบได้ CE 334 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 453	Internet of Things	3		สอบได้ EL 253
CE 475	Artificial Intelligence in Robotics	3		-
CE 476	Real-time OS	3		สอบได้ CE 437 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 477	Drone and Unmanned Aerial Vehicle Technology	3		-
CE 478	Collaborative Robots	3		-
CE 479	Autonomous Car System Technology	3		-
CE 480	Robotics Software Engineer	3		สอบได้ CE 213
รวม		15	หน่วยกิต	

3. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective) 6 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องเลือกเรียนวิชาเลือกเสรีรวมแล้วไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิตจากวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย
กรุงเทพและคณะอนุมัติให้เป็นวิชาเลือกเสรี

รหัส วิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
รวม		6	หน่วยกิต	

รายชื่อวิชาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมมัลติมีเดียและเอ็นเตอร์เทนเมนต์

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) 30 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นฐานความรู้
	กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ (9 หน่วยกิต)			
EN 101	Everyday English	3		-
EN 102	Social English	3		-
EN 103	Global English	3		-
	กลุ่มวิชาบูรณาการทักษะวิชาชีพ (21 หน่วยกิต)			
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning	3		-
GE 102	Citizenship and Social Transformation	3		-
GE 103	Technology and Innovation for the Future	3		-
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life	3		-
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues	3		-
GE 106	Financial Literacy and Sustainable Development	3		-
GE 107	Entrepreneurial Spirit and Leadership Skills	3		-
รวม		30	หน่วยกิต	

2. หมวดวิชาเฉพาะ (Engineering Courses) 97 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน (Core Courses) (45 หน่วยกิต)

2.1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน (12 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
MA 108	Calculus I	3		-
MA 109	Calculus II	3		สอบได้ MA 108 หรือ เรียนควบคู่
PH 105	Modern Physics	3		-
IE 212	Mathematics for Multimedia and Entertainment Engineering	3		สอบได้ MA 109
รวม		12	หน่วยกิต	

2.1.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน (33 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
ME 152	Engineering Drawing and Modeling	3		-
MI 121	Creative Multimedia Skill	3		-
MI 122	Computer System and Multimedia Communication	3		-
MI 212	Sound and Signal Theory	3		-
MI 213	Multimedia Programming	3		-
MI 222	Multimedia Production	3		สอบได้ MI 121
MI 223	Multimedia Production Laboratory	1		สอบได้ MI 222 หรือเรียนควบคู่กัน
MI 230	Creative Thinking Design and Implementation	3		-
EL 218	Circuit and Electronics for Entertainment	3		-
EL 219	Circuit and Electronics for Entertainment Laboratory	1		สอบได้ EL 218 หรือเรียนควบคู่กัน
EL 226	Digital System for Light and Sound	3		สอบได้ EL 218
EL 227	Digital System for Light and Sound Laboratory	1		สอบได้ EL 226 หรือเรียนควบคู่กัน
IE 322	Idea Generation for Entrepreneurship	3		-
รวม		33	หน่วยกิต	

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-บังคับ (Major Requirement)

แผนการศึกษาแบบปกติ 31 หน่วยกิต, แผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา 28 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
MI 123	The Art of Storytelling	3		-
MI 216	3D Computer Graphics and Animation	3		สอบได้ MI 121
MI 217	3D Computer Graphics and Animation Laboratory	1		สอบได้ MI 216 หรือเรียนควบคู่กัน
MI 225	Programming and Scripting	3		สอบได้ MI 213
MI 226	Programming and Scripting Laboratory	1		สอบได้ MI 225 หรือเรียนควบคู่กัน
MI 231	3D Animation and Rigging	3		สอบได้ MI 216
MI 232	3D Animation and Rigging Laboratory	1		สอบได้ MI 231 หรือเรียนควบคู่กัน
MI 316	Entertainment Technology	3		สอบได้ MI 122
MI 317	Introduction to Live and Event Entertainment	3		สอบได้ MI 227
MI 325	New Media: Ideas and Applications	3		สอบได้ MI 121
MI 327	Introduction to Hardware Creator	3		สอบได้ MI 122
MI 481	Multimedia and Entertainment Engineering Project I	2		เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และได้รับ อนุมัติจากผู้สอน
MI 482	Multimedia and Entertainment Engineering Project II	2		สอบได้ MI 481
MI 497	Engineering Practices	0		-
MI 483	Multimedia and Entertainment Engineering Project for Cooperative Education	1		สอบได้ MI 498
รวม		31/28	หน่วยกิต	

2.3 วิชาเอก-เลือก (Major Elective) 6 หน่วยกิต

แผนศึกษาแบบปกติ 6 หน่วยกิต, แผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นฐานความรู้
	<u>สำหรับแผนการศึกษาปกติ</u>			
MI 326	Music and Sound Appreciation	3		-
MI 328	Entertainment Live and Event Design	3		-
MI 493	Selected Topics in Multimedia and Entertainment I	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนด และได้รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา
MI 494	Selected Topics in Multimedia and Entertainment II	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนด และได้รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา
MI 495	Special Problems in Multimedia and Entertainment I	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนด และได้รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา
MI 496	Special Problems in Multimedia and Entertainment II	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนด และได้รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา
IE 314	Emerging Technology in Engineering	3		-
IE 414	Startup Opportunity and Planning	3		-
IE 415	Entrepreneurial Practicum	3		-
MI 454	Introduction to Audio Engineering and Music Theory	3		-
MI 455	Audio Equipment	3		-
MI 456	Audio Mixing Techniques	3		-
MI 457	Audio Recording Techniques	3		-

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
MI 458	Sound Design	3		-
MI 459	Internet of Things	3		สอบได้ MI 327
MI 460	Digital Audio Workstation and Application	3		-
MI 461	Advanced Studio Studies	3		-
MI 462	Acoustics	3		-
MI 463	Visual and Light System	3		-
MI 464	Stage Flying and Rigging Technology	3		-
MI 465	Mixed Reality	3		-
MI 466	Dynamic Simulation	3		-
MI 467	Advanced Plug-Ins Programming	3		-
MI 468	Live and Event Planning and Management	3		-
MI 469	UX and UI Design	3		-
MI 470	Mobile Application Programming	3		-
MI 471	System Analysis and Software Design	3		-
MI 472	Structure and Un-structure Database and Design	3		-
MI 473	Artificial Intelligence in Multimedia and Entertainment	3		-
MI 474	Data Visualization and Data Mining	3		-
MI 475	Applications in Multimedia and Entertainment Engineering	3		-
MI 476	Cyber Security and Protection	3		-
	<u>สำหรับแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา</u>			
CO 301	Pre-Cooperative Education	3		-
MI 498	Cooperative Education in Multimedia and Entertainment Engineering	6		สอบได้ CO 301
รวม		6/9	หน่วยกิต	

2.4 กลุ่มวิชาโท (Minor) 15 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้จาก

- 1) กลุ่มวิชาที่คณะวิศวกรรมศาสตร์กำหนดให้เป็นวิชาโท หรือ
- 2) กลุ่มวิชาที่ของหลักสูตรอื่นที่คณะวิศวกรรมศาสตร์อนุมัติให้เป็นวิชาโท

** การปรับเปลี่ยนรายวิชาในกลุ่มวิชาโท ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณบดี

- กลุ่มวิชาโทด้านการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์และปัญญาประดิษฐ์ (15 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
AIE 211	Digital Marketing	3		-
AIE 311	Data Structure and Algorithm	3		-
AIE 313	Database System	3		-
AIE 464	Applied Artificial Intelligence	3		-
AIE 467	Information System Analysis and Design	3		-
รวม		15	หน่วยกิต	

- กลุ่มวิชาโทด้านซอฟต์แวร์และระบบกลุ่มเมฆ (15 หน่วยกิต)

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
CE 423	Database and Big Data	3		สอบได้ MI 225 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 451	Big Data Technology	3		สอบได้ CE 423 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 452	Cloud and Sensor Networks	3		สอบได้ MI 122 หรือเรียนควบคู่กัน
CE 463	Business Analytics and Its Application	3		-
CE 468	Cloud Based Programming	3		สอบได้ MI 213
รวม		15	หน่วยกิต	

3. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective) 6 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องเลือกเรียนวิชาเลือกเสรีรวมแล้วไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ และคณะอนุมัติให้เป็นวิชาเลือกเสรี

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
		3		
		3		
รวม		6	หน่วยกิต	

รายชื่อวิชาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการข้อมูล

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) 30 หน่วยกิต

รหัส วิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
	กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ (9 หน่วยกิต)			
EN 101	Everyday English	3		-
EN 102	Social English	3		-
EN 103	Global English	3		-
	กลุ่มวิชาบูรณาการทักษะวิชาชีพ (21 หน่วยกิต)			
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning	3		-
GE 102	Citizenship and Social Transformation	3		-
GE 103	Technology and Innovation for the Future	3		-
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life	3		-
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues	3		-
GE 106	Financial Literacy and Sustainable Development	3		-
GE 107	Entrepreneurial Spirit and Leadership Skills	3		-
รวม		30	หน่วยกิต	

2. หมวดวิชาเฉพาะ (Engineering Courses) 100 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน (Core Courses) 48 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน 16 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นฐานความรู้
MA 108	Calculus I	3		-
MA 109	Calculus II	3		สอบได้ MA 108 หรือเรียนควบคู่กัน
CH 101	General Chemistry	3		-
PH 105	Modern Physics	3		-
PH 106	Laboratory in Modern Physics	1		สอบได้ PH 105 หรือ เรียนควบคู่กัน
IE 213	Mathematics for Artificial Intelligence Engineering and Data Science	3		สอบได้ MA 109
รวม		16	หน่วยกิต	

2.1.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน 32 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
ME 154	Engineering Drawing	3		-
AIE 121	Real-Life Data Challenges	3		-
AIE 122	Computer System and Data Communication	3		-
AIE 213	Computer Programming	3		-
AIE 221	Business Analytics and Data Visualization	3		-
AIE 222	Business Intelligence	3		-
EL 214	Basic Circuit and Electronics	3		-
EL 215	Basic Circuit and Electronics Laboratory	1		สอบได้ EL214 หรือ เรียนควบคู่ กัน
EL 253	Digital System Fundamental	3		สอบได้ EL 214
EL 256	Digital System Fundamental Laboratory	1		สอบได้ EL 253 หรือเรียนควบคู่กัน
IE 316	Probability and Statistics for Artificial Intelligence Engineering and Data Science	3		-
IE 322	Idea Generation for Entrepreneurship	3		-
รวม		32	หน่วยกิต	

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-บังคับ (Major Requirement) 40 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
AIE 211	Digital Marketing	3		-
AIE 212	Statistical Data Design and Collection	3		-
AIE 223	Artificial Intelligence	3		-
AIE 225	Programming for Artificial Intelligence	3		สอบได้ AIE 213
	Engineering and Data Science			
AIE 311	Data Structure and Algorithm	3		-
AIE 312	Web Technology	3		-
AIE 313	Database System	3		-
AIE 314	Data Preparation and Data Mining	3		สอบได้ AIE 213
AIE 315	Data Preparation and Data Mining Laboratory	1		สอบได้ AIE 314 หรือเรียนควบคู่กัน
AIE 321	Big Data Processing and Analytics	3		สอบได้ AIE 311 หรือ เรียนควบคู่กัน
AIE 322	Supervised Machine Learning	3		สอบได้ IE 213
AIE 323	Supervised Machine Learning Laboratory	1		สอบได้ AIE 322 หรือ เรียนควบคู่กัน
AIE 324	Unsupervised Machine Learning	3		สอบได้ IE 213
AIE 325	Unsupervised Machine Learning Laboratory	1		สอบได้ AIE 324 หรือ เรียนควบคู่กัน

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
	<u>สำหรับแผนการศึกษาแบบปกติ</u>			
AIE 481	Artificial Intelligence Engineering and Data Science Project I	2		เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และได้รับอนุมัติจากผู้สอน
AIE 482	Artificial Intelligence Engineering and Data Science Project II	2		สอบได้ AIE 481
AIE 497	Engineering Practices	0		-
	<u>สำหรับแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา</u>			
AIE 483	Artificial Intelligence Engineering and Data Science Project for Cooperative Education	1		สอบได้ AIE 498
CO 301	Pre-Cooperative Education	3		-
รวม		40	หน่วยกิต	

2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน-เลือก (Major Elective) 12 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิตจากรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
AIE 411	Software Engineering	3		สอบได้ AIE 311
AIE 412	Image Processing and Pattern Recognition	3		สอบได้ MA 109
AIE 421	Data Security and Protection	3		สอบได้ AIE 122
AIE 454	Advanced Database Design	3		สอบได้ AIE 313
AIE 455	Natural Language Processing	3		สอบได้ MA 109
AIE 456	Big Data Technology	3		สอบได้ AIE 313
AIE 457	Cloud and Sensor Networks	3		สอบได้ AIE 122
AIE 458	Mobile Application Development	3		สอบได้ AIE 213
AIE 459	Internet of Things	3		สอบได้ EL 214
AIE 460	Enterprise System and Application	3		-
AIE 461	Applied Data Analytics	3		-
AIE 462	Advance Data Mining and Data Warehouse	3		-
AIE 463	Agile and Scrum Process	3		-
AIE 464	Applied Artificial Intelligence	3		-
AIE 465	Artificial Intelligence in Marketing	3		-
AIE 466	Artificial Intelligence in Robotics	3		-
AIE 467	Information System Analysis and Design	3		-
AIE 468	Robotic Process Automation	3		-
AIE 493	Selected Topics in Artificial Intelligence Engineering and Data Science I	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนดและได้ รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา
AIE 494	Selected Topics in Artificial Intelligence Engineering and Data Science II	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนดและได้ รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา
AIE 495	Special Problems in Artificial Intelligence Engineering and Data Science I	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนดและได้ รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา
AIE 496	Special Problems in Artificial Intelligence Engineering and Data Science II	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนดและได้ รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
IE 314	Emerging Technology in Engineering	3		-
IE 315	System Safety and ISOs	3		-
IE 414	Startup Opportunity and Planning	3		-
IE 415	Entrepreneurial Practicum	3		-
IE 421	Engineering Economics	3		สอบได้ MA 108
	<u>สำหรับแผนการเรียนแบบสหกิจศึกษา</u>			
AIE 498	Cooperative Education in Artificial Intelligence Engineering and Data Science	6		สอบได้ CO 301
รวม		12	หน่วยกิต	

3. หมวดวิชาเลือกเสรี (Free Elective) 6 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องเลือกเรียนวิชาเลือกเสรีรวมแล้วไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิตจากวิชาต่างๆที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ และคณะอนุมัติให้เป็นวิชาเลือกเสรี

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
รวม		6	หน่วยกิต	

จำนวนหน่วยกิตที่ต้องเรียนทั้งสิ้น 136 หน่วยกิต

คณะวิศวกรรมศาสตร์
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
ชั้นปีที่ 1

First Semester 1/1		2566					
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning	3	3				
ME 151	Engineering Drawing	3	3				
		6	6				

First Semester 1/2							
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
PH 101	General Physics I	3	3	3	3		
MA 105	Calculus I	3	3	3	3		
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life	3	3	3	3		
EN 101	Everyday English	3	3	3	3		
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning			3	3		
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues	3	3	3	3		
		15	15	18	18		

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
ME 121	Engineering Materials	3	3	3	3	3	3
CH 101	General Chemistry	3	3	3	3	3	3
MA 106	Calculus II	3	3	3	3	3	3
PH 103	General Physics II	3	3	3	3	3	3
GE 103	Technology and Innovation for the Future	3	3	3	3	3	3
GE 107	Entrepreneurial Spirit and Leadership Skills	3	3	3	3	3	3
MA 105	Calculus I	3	3	3	3		
EN 102	Social English					3	3
		21	21	21	21	21	21

Summer Session

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
ME 151	Engineering Drawing			3	3	3	3
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning					3	3
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life					3	3
				3	3	9	9

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
ชั้นปีที่ 2

First Semester		2567					
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
MA 107	Calculus III	3	3	3	3	3	3
EE 211	Electric Circuit Theory	3	3	3	3	3	3
EE 212	Electric Circuit Laboratory	1	1	1	1	1	1
EL 231	Electronics and Digital System Fundamental	3	3	3	3	3	3
EL 232	Electronics and Digital System Fundamental Laboratory	1	1	1	1	1	1
EN 103	Global English	3	3	3	3		
CS 122	Computer Programming	3	3	3	3	3	3
PH 101	General Physics I					3	3
EN 101	Everyday English					3	3
GE 102	Citizenship and Social Transformation	3	3	3	3		
		20	20	20	20	20	20

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
EE 221	Electric Circuit Analysis	3	3	3	3	3	3
IE 221	Engineering Mathematics	3	3	3	3	3	3
EL 315	Microcontroller Based System	3	3	3	3	3	3
EL 316	Microcontroller Based System Laboratory	1	1	1	1	1	1
EE 351	Electromagnetic Fields and Waves	3	3	3	3	3	3
ME 222	Engineering Mechanics Principles	3	3	3	3	3	3
GE 102	Citizenship and Social Transformation					3	3
GE 106	Financial Literacy and Sustainable Development	3	3	3	3		3
EN 103	Global English					3	
		19	19	19	19	22	22

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
ชั้นปีที่ 3

First Semester		2568					
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
EE 312	Electromechanical Energy Conversion	3	3	3	3	3	3
EE 313	Electromechanical Energy Conversion Laboratory	1	1	1	1	1	1
EE 326	Electrical Power Systems	3	3	3	3	3	3
EL 353	Electrical Instruments and Measurements	3	3	3	3	3	3
GE 106	Financial Literacy and Sustainable Development					3	
EL 434	Power Electronics	3	3	3	3		3
EE 431	Electrical System Design		3		3		3
EE 435	High Voltage Engineering		3		3		3
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues					3	3
		13	19	13	19	16	22

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
EE 314	Electrical Machines Control	3	3	3	3	3	3
EE 315	Electrical Machines Control Laboratory	1	1	1	1	1	1
EE 331	Signals and Systems	3	3	3	3	3	3
EE 324	Control System	3	3	3	3	3	3
EE 325	Control System Laboratory	1	1	1	1	1	1
EE 412	Electrical Power Systems Analysis	3	3	3	3	3	3
GE 107	Entrepreneurial Spirit and Leadership Skills					3	3
CO 301	Pre-Cooperative Education		3		3		3
		14	17	14	17	17	20

Summer Session

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
EE 497	Engineering Practices	1		1		1	
		1		1		1	

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
ชั้นปีที่ 4

First Semester

2569

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
EE 431	Electrical System Design	3		3		3	
EE 435	High Voltage Engineering	3		3		3	
EE 481	Electrical Engineering Project I	2		2		2	
	Major Elective	3		3		3	
	Free Elective	3		3			
EL 434	Power Electronics					3	
EE 498	Cooperative Education in Electrical Engineering		3		3		3
		14	3	14	3	14	3

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
EE 482	Electrical Engineering Project II	2		2		2	
EE 413	Electric Power Plant and Substations	3	3	3	3	3	3
EE 416	Energy Storage System	3	3	3	3	3	3
	Free Elective	3	3	3	3	3	3
	Free Elective		3		3	3	3
EE 483	Electrical Engineering Project for Cooperative Education		2		2		2
EN 103	Global English						3
		11	14	11	14	14	17

คณะวิศวกรรมศาสตร์
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์
ชั้นปีที่ 1

First Semester		1/1		2566			
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
ME 153	Engineering Drawing and Mechanical Design	3	3				
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning	3	3				
		6	6				

First Semester		1/2					
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
EN 101	Everyday English	3	3	3	3		
PH 109	Physics for Computer and Robotics Engineering	3	3	3	3		
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life	3	3	3	3		
MA 105	Calculus I	3	3	3	3		
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues	3	3	3	3		
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning			3	3		
		15	15	18	18		

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues					3	3
GE 103	Technology and Innovation for the Future	3	3	3	3	3	3
GE 107	Entrepreneurial Spirit and Leadership Skills	3	3	3	3	3	3
EN 102	Social English	3	3	3	3		
MA 106	Calculus II	3	3	3	3		
CE 111	Fundamental Computer Laboratory	1	1	1	1	1	1
CE 213	Computer Programming	3	3	3	3	3	3
EN 101	Everyday English					3	3
MA 105	Calculus I					3	3
		16	16	16	16	19	19

Summer Session

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
ME 153	Engineering Drawing and Mechanical Design			3	3		
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning					3	3
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life					3	3
MA 106	Calculus II					3	3
				3	3	9	9

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์
ชั้นปีที่ 2

First Semester		2567					
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
IE 211	Mathematics for Computer and Robotics Engineering	3	3	3	3	3	3
EL 214	Basic Circuit and Electronics	3	3	3	3	3	3
EL 215	Basic Circuit and Electronics Laboratory	1	1	1	1	1	1
EL 216	Electronics for Computer and Robotics Engineering	3	3	3	3	3	3
EL 217	Electronics for Computer and Robotics Engineering Laboratory	1	1	1	1	1	1
CE 223	Computer Programming II	3	3	3	3	3	3
GE 102	Citizenship and Social Transformation	3	3	3	3		
EN 103	Global English	3	3	3	3		
EN 102	Social English					3	3
PH 109	Physics for Computer and Robotics Engineering					3	3
		20	20	20	20	20	20

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
CE 222	Computer Organization and Architecture	3	3	3	3	3	3
EL 253	Digital System Fundamental	3	3	3	3	3	3
EL 255	Digital System Fundamental Laboratory	1	1	1	1	1	1
IE 311	Probability and Engineering Statistics	3	3	3	3	3	3
CE 331	Data Structures and Modern Algorithm	3	3	3	3	3	3
CE 332	Data Structures and Modern Algorithm Laboratory	1	1	1	1	1	1
CE 110	Applied Science for Computer and Robotics Engineering	3	3	3	3	3	3
GE 106	Financial Literacy and Sustainable Development	3	3	3	3	3	3
		20	20	20	20	20	20

Summer Session

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
GE 102	Citizenship and Social Transformation					3	3
ME 153	Engineering Drawing and Mechanical Design					3	3
EN 103	Global English					3	3
						9	9

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์
ชั้นปีที่ 3

First Semester		2568					
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
CE 333	Modern Operating System	3	3	3	3	3	3
CE 334	Computer Communications and Networks	3	3	3	3	3	3
CE 338	Computer Communications and Networks Laboratory	1	1	1	1	1	1
EL 331	Microprocessor and Microcontroller System	3	3	3	3	3	3
EL 334	Microprocessor and Microcontroller System Laboratory	1	1	1	1	1	1
EL 335	Introduction to Sensors and Actuators	3	3	3	3	3	3
EL 336	Introduction to Sensors and Actuators Laboratory	1	1	1	1	1	1
CE 423	Database and Big Data	3	3	3	3	3	3
		18	18	18	18	18	18

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
IE 325	Automation System and Control	3	3	3	3	3	3
IE 326	Automation System and Control Laboratory	1	1	1	1	1	1
CE 335	AI and Machine Learning	3	3	3	3	3	3
CE 336	AI and Machine Learning Laboratory	1	1	1	1	1	1
CE 511	Software Engineering and Development Operation	3	3	3	3	3	3
CE 437	Principles of Robotics	3	3	3	3	3	3
IE 322	Idea Generation for Entrepreneurship	3	3	3	3	3	3
CO 301	Pre-Cooperative Education		3		3		3
		17	20	17	20	17	20

Summer Session

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
CE 497	Engineering Practice	0		0		0	
		0		0		0	

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์
ชั้นปีที่ 4

First Semester

2569

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
CE 481	Computer and Robotics Engineering Project I	2		2		2	
XXXX	Free Elective	3		3		3	
XXXX	Major Elective	3		3		3	
XXXX	Major Elective	3		3		3	
XXXX	Major Elective	3		3		3	
CE 498	Cooperative Education in computer and Robotics Engineering (Major Elective)		6		6		6
		14	6	14	6	14	6

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
CE 482	Computer and Robotics Engineering Project II	2		2		2	
EL 454	Embedded System	3	3	3	3	3	3
XXXX	Free Elective	3	3	3	3	3	3
XXXX	Major Elective	3	3	3	3	3	3
XXXX	Major Elective	3	3	3	3	3	3
XXXX	Major Elective		3		3		3
XXXX	Free Elective		3		3		3
CE 483	Computer and Robotics Engineering Project for Cooperative Education		1		1		1
		14	19	14	19	14	19

คณะวิศวกรรมศาสตร์
สาขาวิชาวิศวกรรมผลิตภัณฑ์และเอ็นเตอร์เทนเมนต์
ชั้นปีที่ 1

First Semester		1/1		2566			
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning	3	3				
ME 152	Engineering Drawing and Modeling	3	3				
		6	6				

First Semester		1/2					
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning			3	3		
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life	3	3	3	3		
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues	3	3	3	3		
EN 101	Everyday English	3	3	3	3		
PH 105	Modern Physics	3	3	3	3		
MA 108	Calculus I	3	3	3	3		
		15	15	18	18		

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
GE 103	Technology and Innovation for the Future	3	3	3	3	3	3
GE 106	Financial Literacy and Sustainable Development	3	3	3	3	3	3
GE 107	Entrepreneurial Spirit and Leadership Skills	3	3	3	3	3	3
MI 121	Creative Multimedia Skill	3	3	3	3	3	3
MI 122	Computer System and Multimedia Communication	3	3	3	3	3	3
MA 109	Calculus II	3	3	3	3		
EN 102	Social English	3	3	3	3		
MA 108	Calculus I					3	3
EN 101	Everyday English					3	3
		21	21	21	21	21	21

Summer Session

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
ME 152	Engineering Drawing and Modeling			3	3		
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning					3	3
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life					3	3
MA 109	Calculus II					3	3
				3	3	9	9

สาขาวิชาวิศวกรรมมัลติมีเดียและเอ็นเตอร์เทนเมนต์
ชั้นปีที่ 2

First Semester		2567					
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
MI 213	Multimedia Programming	3	3	3	3	3	3
MI 216	3D Computer Graphics and Animation	3	3	3	3	3	3
MI 217	3D Computer Graphics and Animation Laboratory	1	1	1	1	1	1
EL 218	Circuit and Electronics for Entertainment	3	3	3	3	3	3
EL 219	Circuit and Electronics for Entertainment Laboratory	1	1	1	1	1	1
GE 102	Citizenship and Social Transformation	3	3	3	3	3	3
EN 103	Global English	3	3	3	3		
EN 102	Social English					3	3
		17	17	17	17	17	17

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
MI 222	Multimedia Production	3	3	3	3	3	3
MI 223	Multimedia Production Laboratory	1	1	1	1	1	1
MI 230	Creative Thinking Design and Implementation	3	3	3	3	3	3
MI 231	3D Animation and Rigging	3	3	3	3	3	3
MI 232	3D Animation and Rigging Laboratory	1	1	1	1	1	1
EL 226	Digital System for Light and Sound	3	3	3	3	3	3
EL 227	Digital System for Light and Sound Laboratory	1	1	1	1	1	1
IE 212	Mathematics for Multimedia and Entertainment Engineering	3	3	3	3	3	3
EN 103	Global English					3	3
		18	18	18	18	21	21

Summer Session

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
ME 152	Engineering Drawing and Modeling					3	3
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues					3	3
						6	6

สาขาวิชาวิศวกรรมมัลติมีเดียและเอ็นเตอร์เทนเมนต์
ชั้นปีที่ 3

First Semester

2568

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
MI 123	The Art of Storytelling	3	3	3	3	3	3
MI 212	Sound and Signal Theory	3	3	3	3	3	3
MI 225	Programming and Scripting	3	3	3	3	3	3
MI 226	Programming and Scripting Laboratory	1	1	1	1	1	1
MI 316	Entertainment Technology	3	3	3	3	3	3
MI 317	Introduction to Live and Event Entertainment	3	3	3	3	3	3
PH 105	Modern Physics					3	3
		16	16	16	16	19	19

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
MI 325	New Media: Ideas and Applications	3	3	3	3	3	3
MI 327	Introduction to Hardware Creator	3	3	3	3	3	3
IE 322	Idea Generation for Entrepreneurship	3	3	3	3	3	3
XXXX	Minor Elective	3	3	3	3	3	3
XXXX	Minor Elective	3	3	3	3	3	3
XXXX	Minor Elective	3	3	3	3	3	3
CO 301	Pre-Cooperative Education		3		3		3
		18	21	18	21	18	21

Summer Session

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
MI 497	Engineering Practices	0		0		0	
		0		0		0	

สาขาวิชาวิศวกรรมมัลติมีเดียและเอ็นเตอร์เทนเมนต์
ชั้นปีที่ 4

First Semester

2569

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
MI 481	Multimedia and Entertainment Engineering Project I	2		2		2	
XXXX	Major Elective	3		3		3	
XXXX	Minor Elective	3		3		3	
XXXX	Free Elective	3		3		3	
MI 498	Cooperative Education in Multimedia and Entertainment Engineering		6		6		6
		11	6	11	6	11	6

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
MI 482	Multimedia and Entertainment Engineering Project II	2		2		2	
XXXX	Major Elective	3		3		3	
XXXX	Minor Elective	3	3	3	3	3	3
XXXX	Minor Elective		3		3		3
XXXX	Free Elective	3	3	3	3	3	3
XXXX	Free Elective		3		3		3
MI 483	Multimedia and Entertainment Engineering Project for Cooperative		1		1		1
		11	13	11	13	11	13

คณะวิศวกรรมศาสตร์
สาขาวิชาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการข้อมูล
ชั้นปีที่ 1

First Semester		1/1		2566			
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning	3	3				
ME 154	Engineering Drawing	3	3				
		6	6				

First Semester		1/2					
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning			3	3		
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life	3	3	3	3		
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues	3	3	3	3		
EN 101	Everyday English	3	3	3	3		
MA 108	Calculus I	3	3	3	3		
PH 105	Modern Physics	3	3	3	3		
PH 106	Laboratory in Modern Physics	1	1	1	1		
		16	16	19	19		

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
GE 105	Global Alliance and Emerging Issues					3	3
GE 103	Technology and Innovation for the Future	3	3	3	3	3	3
GE 107	Entrepreneurial Spirit and Leadership Skills	3	3	3	3	3	3
EN 102	Social English	3	3	3	3		
AIE 121	Real-life Data Challenges	3	3	3	3	3	3
AIE 122	Computer System and Data Communication	3	3	3	3	3	3
MA 109	Calculus II	3	3	3	3		
MA 108	Calculus I					3	3
EN 101	Everyday English					3	3
		18	18	18	18	21	21

Summer Session

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
ME 154	Engineering Drawing			3	3	3	3
GE 101	Thinking Skills for Lifelong Learning					3	3
MA 109	Calculus II					3	3
				3	3	9	9

สาขาวิชาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการข้อมูล
ชั้นปีที่ 2

First Semester		2567					
Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
GE 102	Citizenship and Social Transformation	3	3	3	3	3	3
AIE 213	Computer Programming	3	3	3	3	3	3
EL 214	Basic Circuit and Electronics	3	3	3	3	3	3
EL 215	Basic Circuit and Electronics Laboratory	1	1	1	1	1	1
GE 106	Financial Literacy and Sustainable Development	3	3	3	3		
EN 102	Social English					3	3
EN 103	Global English	3	3	3	3		
IE 213	Mathematics for Artificial Intelligence Engineering and Data Science	3	3	3	3	3	3
PH 105	Modern Physics					3	3
PH 106	Laboratory in Modern Physics					1	1
		19	19	19	19	20	20

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
CH 101	General Chemistry	3	3	3	3	3	3
AIE 212	Statistical Data Design and Collection	3	3	3	3	3	3
AIE 221	Business Analytics and Data Visualization	3	3	3	3	3	3
AIE 225	Programming for Artificial Intelligence Engineering and Data Science	3	3	3	3	3	3
EL 253	Digital System Fundamental	3	3	3	3	3	3
EL 256	Digital System Fundamental Laboratory	1	1	1	1	1	1
IE 316	Probability and Statistics for Artificial Intelligence Engineering and Data Science	3	3	3	3	3	3
GE 104	Aesthetics and Well-being for Life					3	3
		19	19	19	19	22	22

Summer Session

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
XXxxx	Free Elective		3		3		3
EN 103	Global English					3	3
GE 106	Financial Literacy and Sustainable Development					3	3
			3		3	6	9

สาขาวิชาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการข้อมูล
ชั้นปีที่ 3

First Semester

2568

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
AIE 311	Data Structure and Algorithm	3	3	3	3	3	3
AIE 312	Web Technology	3	3	3	3	3	3
AIE 313	Database System	3	3	3	3	3	3
AIE 314	Data Preparation and Data Mining	3	3	3	3	3	3
AIE 315	Data Preparation and Data Mining Laboratory	1	1	1	1	1	1
AIE 222	Business Intelligence	3	3	3	3	3	3
AIE 321	Big Data Processing and Analytics	3	3	3	3	3	3
		19	19	19	19	19	19

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
AIE 223	Artificial Intelligence	3	3	3	3	3	3
AIE 322	Supervised Machine Learning	3	3	3	3	3	3
AIE 323	Supervised Machine Learning Laboratory	1	1	1	1	1	1
AIE 324	Unsupervised Machine Learning	3	3	3	3	3	3
AIE 325	Unsupervised Machine Learning Laboratory	1	1	1	1	1	1
IE 322	Idea Generation for Entrepreneurship	3	3	3	3	3	3
AIE 211	Digital Marketing	3	3	3	3	3	3
CO 301	Pre-Cooperative Education		3		3		3
		17	20	17	20	17	20

Summer Session

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
AIE 497	Engineering Practice	0		0		0	
		0		0		0	

สาขาวิชาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการข้อมูล
ชั้นปีที่ 4

First Semester

2569

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
AIE 481	Artificial Intelligence Engineering and Data Science Project I	2		2		2	
XXxxx	Major Elective	3		3		3	
XXxxx	Major Elective	3		3		3	
XXxxx	Free Elective	3		3		3	
AIE 498	Cooperative Education in Artificial Intelligence Engineering and Data Science (Major Elective)		6		6		6
		11	6	11	6	11	6

Second Semester

Course Number	Course Title	จำนวนหน่วยกิต					
		รุ่น 1/1		รุ่น 1/2		รุ่น 2	
		ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ	ปกติ	สหกิจ
AIE 482	Artificial Intelligence Engineering and Data Science Project II	2		2		2	
XXxxx	Major Elective	3	3	3	3	3	3
XXxxx	Major Elective	3	3	3	3	3	3
XXxxx	Free Elective	3	3	3	3	3	3
AIE 483	Artificial Intelligence Engineering and Data Science Project for Cooperative Education		1		1		1
		11	10	11	10	11	10