



SCHOOL OF
ENGINEERING
BANGKOK UNIVERSITY



สารบัญ

หลักสูตรปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์

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

วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้	6
--------------------------------------	---

รายชื่อวิชาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

- สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	8
- สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์	15
- สาขาวิชาวิศวกรรม 멀티มีเดียและอินเทอร์เน็ต	23
- สาขาวิชาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการข้อมูล	31

แผนการศึกษาตามหลักสูตรคณะวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

- สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	38
- สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และหุ่นยนต์	45
- สาขาวิชาวิศวกรรม 멀티มีเดียและอินเทอร์เน็ต	53
- สาขาวิชาวิศวกรรมปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการข้อมูล	60

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

สาขาวิชาวิศวกรรมมัธยมศึกษาและเอ็นเตอร์เทนเมนต์

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
มีวิชาบังคับก่อนหรือพื้นความรู้ซึ่งต้องศึกษามาก่อนหรือไม่

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) หรือให้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

หลักเกณฑ์การลงทะเบียนวิชาโครงการวิศวกรรม 2 ของทุกสาขาวิชา

** นักศึกษาจะต้องผ่านวิชาโครงการวิศวกรรม 1 ของสาขาวิชานั้นๆ ก่อน

รายชื่อวิชาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) 30 หน่วยกิต

รหัส วิชา	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) 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 หรือพื้นฐานความรู้
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 หน่วย กิต	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		ได้รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา
EE 499	Selected Topics in Electrical Engineering II	3		ได้รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา
EE 494	Electric Vehicles	3		ได้รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา
EE 495	Special Problems in Electrical Engineering I	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนดและได้รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา
EE 496	Special Problems in Electrical Engineering II	3		ผ่านรายวิชาที่กำหนดและได้รับอนุมัติจากหัวหน้าภาควิชา
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 หน่วย กิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
EL 466	Cloud and Sensor Networks	3		สอบได้ EE 331
EL 467	Internet of Things	3		สอบได้ EL 231
	<u>สำหรับแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา</u>			
EE 498	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 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) 104 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน (Core Courses) 40 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์พื้นฐาน (15 หน่วยกิต)

รหัส วิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
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)

รหัส วิชา	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

รหัส วิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
	กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์ (7 หน่วยกิต)			
CE 437	Principles of Robotics	3		สอบได้ IE 325 หรือเรียนควบคู่กัน
	<u>สำหรับแผนการศึกษาแบบปกติ</u>			
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
	<u>สำหรับแผนการศึกษาแบบสหกิจศึกษา</u>			
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

รหัส วิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
	<u>กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ (13 หน่วยกิต)</u>			
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
	<u>กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (18 หน่วยกิต)</u>			
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	Embedded System	3		สอบได้ EL 214 หรือ EL 216 หรือ เรียนควบคู่กัน
	<u>วิชาประสบการณ์ภาคสนาม (แผนการศึกษาปกติ) (0 หน่วย กิต)</u>			
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 หรือพื้นความรู้
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

รหัส วิชา	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		-

รหัส วิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
	<u>กลุ่มวิชามุ่งเน้นด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ</u>			
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 หรือพื้นความรู้
	กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ (9 หน่วยกิต)			
EN 101	Everyday English	3		-
EN 102	Social English	3		-
EN 103	Global English	3		-
	กลุ่มวิชามหาบัณฑิต (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
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		-
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 หรือพื้นความรู้
	<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 Minding	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 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) 100 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน (Core Courses) 48 หน่วยกิต

2.1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน 16 หน่วยกิต

รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เกรด	วิชาบังคับก่อน หรือพื้นความรู้
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 Engineering and Data Science	3		สอบได้ AIE 213
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 หรือพื้นฐานความรู้
	<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