



รายละเอียดของหลักสูตรปริญญาตรี
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์
(หลักสูตรปรับปรุงปีการศึกษา 2567)

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

2

4.จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิตระบบทวิภาค

5.ระบบการศึกษา

5.1 ระบบ

☒ ระบบทวิภาค

โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

5.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

☒ ไม่มีภาคการศึกษาฤดูร้อน

6.รูปแบบของหลักสูตร

☒ หลักสูตรปริญญาตรี (4ปี)

☐ หลักสูตรปริญญาตรี (5ปี)

☐ หลักสูตรปริญญาตรี (6ปี)

6.1 ประเภทของหลักสูตร

☒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

6.2 ภาษาที่ใช้

☒ ภาษาไทย

☐ ภาษาอังกฤษ

☒ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในบางรายวิชา

หมวดที่2 โครงสร้างหลักสูตร

1.โครงสร้างหลักสูตร

1.1 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

กลุ่มสาระ/ชุดวิชา	เกณฑ์ อว. พ.ศ. 2565	หน่วยกิตหลักสูตรปรับปรุงปี การศึกษา 2568
ก) หมวดศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	24	26 โดยเลือกภาษาอังกฤษ 9หน่วยกิต หรือภาษาจีน 9 หน่วยกิต
ข) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	72	106
ค) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	120	138

2.กลุ่มรายวิชา/กลุ่มสาระ/ชุดวิชา (Module)

(ก) หมวดศึกษาทั่วไป

26 หน่วยกิต

GEN67-011	ภาษาไทยพื้นฐาน Fundamental Thai	2(2-0-4)*
GEN67-111	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ Thai for Presentation	2(2-0-4)
GEN67-021	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	2(2-0-4)*
GEN67-121	ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการสำหรับผู้ใช้ภาษาขั้นเริ่มต้นระดับสูง Integrated English Skills for Upper Beginners	3(2-3-6)

หมายเหตุ * ไม่นับหน่วยกิตในโครงสร้างหลักสูตร

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เหลือในกลุ่มภาษาต่างประเทศได้ 1 ใน 2 กลุ่มวิชา เลือกรายวิชา
ภาษาอังกฤษ 9 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนรายวิชาภาษาจีน 9 หน่วยกิต

-กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ

GEN67-122	ภาษาอังกฤษการฟัง-พูดสำหรับผู้ใช้ภาษาเริ่มต้น English Listening and Speaking for Basic Users	3(2-3-6)
GEN67-123	ภาษาอังกฤษการอ่าน-เขียนสำหรับผู้ใช้ภาษาเริ่มต้น English Reading and Writing for Basic Users	3(2-2-5)
GEN67-124	ภาษาอังกฤษเพื่อการพูดในที่สาธารณะและการนำเสนอสำหรับผู้ ใช้ภาษาขั้นอิสระ English for Public Speaking and Presentation for Independent Users	3(2-2-5)

-กลุ่มวิชาภาษาจีน

CHI67-121	ภาษาจีนพื้นฐาน Basic Chinese	3(2-2-5)
CHI67-122	ภาษาจีนพื้นฐานสำหรับชีวิตประจำวัน Chinese for Daily Life	3(2-2-5)
CHI67-123	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(2-2-5)
GEN67-133	สุนทรียศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Aesthetics for Quality of life	2(1-2-3)
GEN67-141	การแสวงหาความรู้และการวิจัยเบื้องต้น Knowledge Inquiry and Fundamental Research	2(2-0-4)
GEN67-142	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสภาวะโลก Environmental Conservation and Global Warming	2(1-2-3)

GEN67-161	นวัตกรรมและผู้ประกอบการ Innovation and Entrepreneurship	2(1-2-3)
INF67-171	เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัล Information Technology in Digital Era	1(1-0-2)
INF67-173	การใช้ซอฟต์แวร์ตารางคำนวณเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล Use of Spreadsheet Software for Data Analysis	1(0-2-1)

-วิชาเสริมสร้างสุขภาพ

นักศึกษาต้องเลือกรายวิชาในรายการต่อไปนี้ จำนวน 2 หน่วยกิต

CSP67-151	กีฬาฟุตบอล Football	1(0-2-1)
CSP67-152	กีฬาฟุตซอล Futsal	1(0-2-1)
CSP67-153	กีฬาบาสเกตบอล Basketball	1(0-2-1)
CSP67-154	กีฬาวอลเลย์บอล Volleyball	1(0-2-1)
CSP67-155	กีฬาแบดมินตัน Badminton	1(0-2-1)
CSP67-156	กีฬาเปตอง Petanque	1(0-2-1)
CSP67-157	กีฬาเทนนิส Tennis	1(0-2-1)

CSP67-158	กีฬากอล์ฟ Golf	1(0-2-1)
CSP67-159	กีฬาว่ายน้ำ Swimming	1(0-2-1)
CSP67-160	กีฬามวยไทย Thai Boxing	1(0-2-1)
CSP67-161	กีฬาเทเบิลเทนนิส Table tennis	1(0-2-1)
CSP67-162	กรีฑา Athletics	1(0-2-1)
CSP67-163	การฝึกด้วยน้ำหนัก Weight Training	1(0-2-1)
CSP67-164	โยคะเพื่อสุขภาพ Yoga for Health	1(0-2-1)
CSP67-165	แอโรบิกเพื่อสุขภาพ Aerobic for Health	1(0-2-1)

(ข) หมวดวิชาเฉพาะ

106 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

MAT67-001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Basic Mathematics	0(0-0-4)
MAT67-101	แคลคูลัส 1 Calculus I	3(3-0-6)

MAT67-102	แคลคูลัส 2 Calculus II	3(3-0-6)
MAT67-203	พีชคณิตเชิงเส้นสำหรับวิศวกร Linear Algebra for Engineer	3(3-0-6)
MAT67-204	วิยุตคณิตสำหรับวิศวกร Discrete Mathematics for Engineer	3(3-0-6)
MAT67-205	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขสำหรับวิศวกร Numerical Analysis for Engineer	3(3-0-6)
MAT67-211	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์ Probability and Statistics for Computer Engineer	4(3-3-6)
MRS67-171	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และเทคนิคการแปลภาพ ระยะไกลเพื่อการสำรวจเบื้องต้น Introduction to Geographic Information System And Remote Sensing interpretation	3(2-2-5)
PHY67-103	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 Physics for Engineer I	3(3-0-6)
PHY67-104	ฟิสิกส์สำหรับวิศวกร 1 Physics for Engineer II	3(3-0-6)
PHY67-111	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 Principles of physics I	1(0-3-2)
PHY67-112	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 Principles of physics II	1(0-3-2)

(2) กลุ่มวิชาเฉพาะ

-กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐานทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

COE67-101	การพัฒนาโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์แบบไม่เขียนโปรแกรม No-code AI Application Development	1(0-2-1)
COE67-102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3(2-2-5)
COE67-103	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structure	3(2-2-5)
COE67-301	วิศวกรรมความต้องการและการออกแบบ System Requirement Analysis and Design	3(2-2-5)
COE67-302	สัญญาณและระบบเบื้องต้น Introduction to Signals and System	2(2-0-4)
COE67-303	กฎหมายและจริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Laws and Ethics in Information Technology	2(2-0-4)

-กลุ่มวิชาเฉพาะฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์

COE67-111	การออกแบบวงจรตรรกะและเชิงตัวเลข Digital Circuits and Logic Design	3(2-2-5)
COE67-211	วงจรไฟฟ้าและวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ Circuit and Engineering Electronics	3(2-3-6)
COE67-212	ไมโครโพรเซสเซอร์และระบบสมองกลฝังตัว Microprocessors and Embedded Systems	3(2-2-5)
COE67-311	การเชื่อมต่อ การรวมระบบและการสื่อสารระหว่างสรรพสิ่ง System Interfacing, Integration, and Internet of Things	3(2-2-5)

COE67-312	ปัญญาประดิษฐ์ในระบบฝังตัว AI in Embedded Systems -กลุ่มวิชาเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานของระบบวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
COE67-221	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ Computer Architecture	2(2-0-4)
COE67-222	ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Operating System	2(2-0-4)
COE67-223	วิศวกรรมระบบและการริเริ่มโครงการ System Engineering and Project Initiation	2(2-0-4)
COE67-321	การสื่อสารข้อมูลสื่อสารและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communication and Computer Network กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	2(2-0-4)
COE67-231	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object-Oriented Programming	3(2-2-5)
COE67-331	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับเว็บ Web Application Development	3(2-2-5)
COE67-332	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์ไร้สาย Mobile Device Application Development	2(1-2-3)
COE67-333	การทดสอบซอฟต์แวร์ Software Testing	2(1-2-3)
COE67-334	การเขียนโปรแกรมเว็บส่วนหลัง Back-End Programming	3(2-2-5)

	-กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	
COE67-241	การออกแบบระบบฐานข้อมูล Database System Design	3(2-2-5)
COE67-242	การเรียนรู้ของเครื่อง 1 Machine Learning I	3(2-2-5)
COE67-243	การเรียนรู้ของเครื่อง 2 Machine Learning II	2(1-2-3)
COE67-341	โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก Artificial Neural Networks and Deep Learning	3(2-2-5)
COE67-342	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ Natural Language Processing	3(2-2-5)
COE67-343	โครงงานขั้นสูงสุด 1 Capstone Project I	2(0-6-3)
COE67-441	โครงงานขั้นสูงสุด 2 Capstone Project II	3(0-10-5)
	(3) กลุ่มวิชาสหกิจกลุ่มวิชาสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
COE67-391	เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	1(0-2-1)
COE67-493	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6 (ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

(ค) หมวดวิชาเลือกเสรี 6หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นโดยสามารถเทียบโอนรายวิชาได้หากสอดคล้องตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี ระบบทวิภาค พ.ศ.2566