

รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

รายวิชา โปรแกรมเอก - โท

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		30	หน่วยกิต
-	กลุ่มรายวิชาศึกษาทั่วไป	12	หน่วยกิต
-	กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
5500111	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 1 EXPERIENTIAL ENGLISH I		3(2-2-5)
5500112	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 2 EXPERIENTIAL ENGLISH II		3(2-2-5)
5500204	ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ 1 ENGLISH FOR ACADEMIC PURPOSE I		3(2-2-5)
5500496	การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี COMMUNICATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGY		3(2-2-5)
-	กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มพิเศษ	6	หน่วยกิต

เลือกรายวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มพิเศษตามประกาศของคณะวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย 3 หน่วยกิต และรายวิชาศึกษาทั่วไปวิชาใดก็ได้ ให้หน่วยกิตรวม 6 หน่วยกิต

หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า		100	หน่วยกิต
วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์		12	หน่วยกิต
2302113	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory		1(0-3-0)
2302161	เคมีทั่วไป General Chemistry		3(3-0-6)
2303107	ชีววิทยาทั่วไป General Biology		3(3-0-6)
2303108	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory		1(0-3-0)
2304121	ฟิสิกส์สำหรับนักวิทยาศาสตร์กายภาพ Physics for Physical Scientists		3(3-0-6)
2304181	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics Laboratory		1(0-3-0)

กลุ่มวิชาเอก	73	หน่วยกิต
วิชาแกน	14	หน่วยกิต
2301107 แคลคูลัส 1 Calculus I		3(3-0-6)
2301108 แคลคูลัส 2 Calculus II		3(3-0-6)
2301220 ตัวแบบและการให้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Models and Reasoning		3(2-2-5)
2301230 คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Discrete Mathematics for Computer Science		2(2-0-4)
2301286 ความน่าจะเป็นและสถิติ Probability and Statistics		3(3-0-6)
วิชาเฉพาะด้าน	39	หน่วยกิต
กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ	3	หน่วยกิต
2301360* การจัดการระบบสารสนเทศ Information Systems Management		3(3-0-6)
กลุ่มเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	6	หน่วยกิต
2301180 เปิดโลกวิทยาการคอมพิวเตอร์ Exploring Computer Science		2(1-2-4)
2301266 ความฉลาดรู้เชิงข้อมูลเบื้องต้น Elementary Data Literacy		3(3-0-6)
2301480 สัมมนาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Seminar in Computer Science		1(1-0-2)
กลุ่มเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์	14	หน่วยกิต
2301173 การเขียนโปรแกรม Programming		4(3-2-7)
2301260 เทคนิคการทำโปรแกรม Programming Techniques		4(3-2-7)
2301367 วิธีการและการพัฒนาทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering Methodology and Development		3(3-0-6)
2301375 ระบบฐานข้อมูล Database Systems		3(3-0-6)
กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	13	หน่วยกิต
2301265 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม Data Structures and Algorithms		4(3-2-7)
2301275 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ Computer Networking		3(3-0-6)
2301371 ระบบปฏิบัติการ Operating Systems		3(3-0-6)

2301379	ทฤษฎีคอมพิวเตอร์ Theory of Computation	3(3-0-6)	
กลุ่มฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์		3	หน่วยกิต
2301274	ระบบคอมพิวเตอร์ Computer Systems	3(3-0-6)	
วิชาบังคับเลือก		3	หน่วยกิต
2301234	พีชคณิตเชิงเส้น 1 Linear Algebra I	3(3-0-6)	
วิชาเลือก		9	หน่วยกิต
เลือกอย่างน้อย 9 หน่วยกิตจากกลุ่มวิชาเลือกสาขา โดยคณะจะประกาศรายวิชาเลือกสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์สำหรับแต่ละปีการศึกษาในช่วงเดือนมิถุนายนของทุกปี			
วิชาประสบการณ์ภาคสนาม (เลือกแบบใดแบบหนึ่ง)		8	หน่วยกิต
<b>แบบที่ 1 ฝึกงาน</b>			
2300398	การเตรียมสำหรับสหกิจศึกษา Preparation for Co-Operative Education	1(3-0-6)	
2301398	การฝึกงานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ Computer Science Internship	3(0-3-0)	
2301399	การเสนอโครงการ Project Proposal	1(1-0-2)	
2301487	โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์ Computer Science Project	3(0-0-9)	
<b>แบบที่ 2 สหกิจศึกษา</b>			
2300398	การเตรียมสำหรับสหกิจศึกษา Preparation for Co-Operative Education	1(3-0-6)	
2301399	การเสนอโครงการ Project Proposal	1(1-0-2)	
2301498	สหกิจศึกษา Co-Operative Education	6(0-18-0)	
<b>กลุ่มวิชาโท ไม่น้อยกว่า</b>		<b>15</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>หมวดวิชาเลือกเสรี</b>		<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
เลือกรายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต			