

รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาคณิตศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ก.2 แบบโปรแกรมเอกเดี่ยว-สหกิจศึกษา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
<ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สหศาสตร์ สามารถเลือกเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปหมวดใดก็ได้ ให้ครบ 12 หน่วยกิต โดยประเมินผลเป็น S/U ทุกรายวิชา (ห้าม รายวิชา 2301xxx) 	12	หน่วยกิต
<ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มวิชาภาษา 	12	หน่วยกิต
<ul style="list-style-type: none"> 5500111 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 1 Experiential English I 		3(3-0-6)
<ul style="list-style-type: none"> 5500112 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 2 Experiential English II 		3(3-0-6)
<ul style="list-style-type: none"> 5500204 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ 1 English for Academic Purpose I 		3(3-0-6)
<ul style="list-style-type: none"> 5500496 การสื่อสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Communication in Science and Technology 		3(3-0-6)
<ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มพิเศษ 	6	หน่วยกิต
<ul style="list-style-type: none"> 2301170 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม Computer and Programming 		3(3-0-6)
<ul style="list-style-type: none"> และเลือกรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปตามประกาศของคณะวิทยาศาสตร์ 	3	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	101	หน่วยกิต
โดยพิจารณาแยกตามโปรแกรม ดังนี้		
<ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานและคณิตศาสตร์ 	32	หน่วยกิต
<ul style="list-style-type: none"> 2300398 การเตรียมความพร้อมสำหรับสหกิจศึกษา Preparation for Co-Operative Education 		1(0-2-1)
<ul style="list-style-type: none"> 2301117 แคลคูลัส 1 Calculus I 		4(4-0-8)
<ul style="list-style-type: none"> 2301118 แคลคูลัส 2 Calculus II 		4(4-0-8)
<ul style="list-style-type: none"> 2301286 ความน่าจะเป็นและสถิติ Probability and Statistics 		3(3-0-6)
<ul style="list-style-type: none"> 2301399 การเสนอโครงการ Project Proposal 		1(1-0-2)

2301486	สหกิจศึกษา Co-Operative Education	6(0-18-0)
2301490	สัมมนา Seminar	1(1-0-2)
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)
●	กลุ่มวิชาบังคับสาขา	39
	รายวิชาแกน	33
2301172	ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และการโปรแกรม Computer and Programming Laboratory	1(0-2-1)
2301217	แคลคูลัส 3 Calculus III	3(3-0-6)
2301220	ตัวแบบและการให้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Models and Reasoning	3(2-2-5)
2301227	หลักคณิตศาสตร์ 1 Principles of Mathematics I	3(2-2-5)
2301228	หลักคณิตศาสตร์ 2 Principles of Mathematics II	3(2-2-5)
2301234	พีชคณิตเชิงเส้น 1 Linear Algebra I	3(3-0-6)
2301307	การวิเคราะห์เชิงจริงเบื้องต้น 1 Introduction to Real Analysis I	3(3-0-6)
2301308	ฟังก์ชันของตัวแปรเชิงซ้อน Functions of a Complex Variable	3(3-0-6)
2301312	สมการเชิงอนุพันธ์ Differential Equations	3(3-0-6)
2301337	พีชคณิตนามธรรม 1 Abstract Algebra I	3(3-0-6)

2301366	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Numerical Analysis	3(3-0-6)
2301489	ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับแนวคิดทางคณิตศาสตร์ Workshop in Mathematical Concepts	2(0-4-2)

รายวิชาบังคับเลือก

6 หน่วยกิต

เลือก 2 รายวิชาจากรายวิชาต่อไปนี้

2301218	แคลคูลัส 4 Calculus IV	3(3-0-6)
2301268	คณิตศาสตร์การคณนา Computational Mathematics	3(3-0-6)
2301309	การวิเคราะห์เชิงจริงเบื้องต้น 2 Introduction to Real Analysis II	3(3-0-6)
2301314	สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยเบื้องต้น Introduction to Partial Differential Equations	3(3-0-6)
2301336	พีชคณิตเชิงเส้น 2 Linear Algebra II	3(3-0-6)
2301338	พีชคณิตนามธรรม 2 Abstract Algebra II	3(3-0-6)

● **กลุ่มวิชาเลือกสาขา**

30 หน่วยกิต

เลือกอย่างน้อย 30 หน่วยกิต จากรายวิชาในกลุ่ม MA I หรือ MA II โดยต้องมีรายวิชาในกลุ่ม MA I ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต (คณะวิทยาศาสตร์จะประกาศรายวิชาเลือกสาขาวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับแต่ละปีการศึกษา ในช่วงเดือนกรกฎาคม ของทุกปี)

หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

เลือกรายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

หมายเหตุ รายวิชาต่อไปนี้ไม่แนะนำให้นิสิตชั้นปีที่ 1-3 ลงทะเบียน

(1) 2301489 ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับแนวคิดทางคณิตศาสตร์ (2) 2301490 สัมมนา