

2301499	โครงการวิทยาศาสตร์ Senior Project	2(2-0-4)
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	54 หน่วยกิต
●	รายวิชาบังคับสาขา	39 หน่วยกิต
	รายวิชาแกน	33 หน่วยกิต
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	คณิตศาสตร์การคมนา Computational Mathematics	3(2-2-5)
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)

● **รายวิชาเลือกสาขา**

15 หน่วยกิต

เลือกอย่างน้อย 15 หน่วยกิต จากรายวิชาในกลุ่ม MA I หรือ MA II โดยต้องมีรายวิชาในกลุ่ม MA I ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (คณะวิทยาศาสตร์จะประกาศรายวิชาเลือกสาขาวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับแต่ละปีการศึกษา ในช่วงเดือนกรกฎาคมของทุกปี)

● **กลุ่มวิชาโท** ไม่น้อยกว่า

15 หน่วยกิต

เป็นไปตามข้อกำหนดของวิชาโทที่เลือก

หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

เลือกรายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในหลักสูตรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

หมายเหตุ รายวิชาต่อไปนี้ไม่แนะนำให้นิสิตชั้นปีที่ 1-3 ลงทะเบียน

- | | |
|---|-----------------------------------|
| (1) 2301399 การเสนอโครงการงาน | (3) 2301490 สัมมนา |
| (2) 2301489 ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับแนวคิดทางคณิตศาสตร์ | (4) 2301499 โครงการงานวิทยาศาสตร์ |