

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รหัสวิชา 2301791
2. จำนวนหน่วยกิต (Course Credit) 3 หน่วยกิต
3. ชื่อวิชา (Course Title) เรื่องคัดเฉพาะทางคณิตศาสตร์ 1
Selected Topics in Mathematics I
4. คณะ/ภาควิชา ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
5. ภาควิชาการศึกษา ภาควิชา
6. ปีการศึกษา 2551
7. ชื่อผู้สอน อาจารย์ ดร. กิตติพัฒน์ วง
8. เนื้อหารายวิชา
 - 8.1 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน C.F.
 - 8.2 รายวิชาบังคับร่วม -
 - 8.3 รายวิชาควบ -
9. สถานภาพของวิชา วิชาเลือก
10. ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์
11. วิชาระดับ บัณฑิตศึกษา
12. จำนวนชั่วโมงที่สอน/สัปดาห์ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
13. เนื้อหารายวิชา (Course Description) ตามที่ปรากฏในหลักสูตร
เรื่องทางคณิตศาสตร์ขั้นสูงที่น่าสนใจโดยเฉพาะ ซึ่งอาจนำไปสู่งานวิจัย
Selected topics of special interests in advanced Mathematics that might lead to research work
14. ประมวลการเรียนรายวิชา (Course Outline)
 - เนื้อหาการเรียน
 - Review of Probability Theory 2 ชั่วโมง
 - Fundamental elements of Stochastic Processes 3 ชั่วโมง
 - Discrete-time Markov Chains 10 ชั่วโมง
 - Continuous-time Markov Chains 8 ชั่วโมง
 - Martingales in Discrete time 8 ชั่วโมง
 - Stochastic process in continuous time 8 ชั่วโมง
 - Ito stochastic calculus 6 ชั่วโมง
 - การวัดผลการเรียน
 - สอบกลางภาค 35%
 - สอบปลายภาค 35%
 - งาน presentation 30%
15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ
 1. Z. Brzezniak and T. Zastawniak, *Basic Stochastic Processes*, Springer, 1998.

2. T. Mikosch, *Elementary Stochastic Calculus with Finance in View*, World Scientific, 1998.
3. J.R. Norris, *Markov Chains*, Cambridge University Press, 1998.
4. S.M. Ross, *Stochastic Processes*, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc., 1996

16. การประเมินผลการสอน

- 16.1 การประเมินผลการสอน ใช้แบบประเมินการสอนรูปแบบบรรยาย (04)
- 16.2 การปรับปรุงจากผลการประเมินการสอนครั้งที่ผ่านมา ปรับเนื้อหาวิชาต่อสัปดาห์
- 16.3 การอภิปรายหรือการวิเคราะห์ที่เสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้านสติปัญญาและวิชาการ กิจกรรมเสริมความรู้ในห้องเรียน

ด้านทักษะและวิชาชีพ นิสิตฝึกทักษะในการแก้ปัญหาตามที่มอบหมาย

คุณธรรม อบรมคุณธรรมที่ควรมีให้แก่นิสิตที่เข้าเรียน เช่น การตรงต่อเวลา การไม่ลอกงานผู้อื่น การเคารพบุคคลที่ควรเคารพ เช่น บุพการี อาจารย์ เป็นต้น และให้ปิดโทรศัพท์มือถือในชั่วโมงเรียนและชั่วโมงสอบ

สังคม ให้นิสิตช่วยเหลือในการแก้ปัญหาและงานที่ได้รับมอบหมาย แต่ไม่ลอกงานผู้อื่น