



แผนการสอน (Course Syllabus)  
0907101 (วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต)  
คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับเศรษฐศาสตร์  
(Fundamentals of Mathematics for Economics)  
คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

---

ภาคการศึกษา : ภาคเรียนที่ 2/2555  
ผู้สอน : อ.ดร. นิติพงษ์ สงคริโรจน์  
E-mail : nitiphong.s@acc.msu.ac.th, <http://www.nitiphong.com>  
โทรศัพท์ : 084-3105050

#### คำอธิบายรายวิชา

เซต ระบบจำนวนจริง สมการและอสมการ ความสัมพันธ์ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน โพลีโนเมียล ระบบสมการเชิงเส้น กำหนดการเชิงเส้น ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์และการหาอินทิเกรตของฟังก์ชันโพลีโนเมียล

#### วัตถุประสงค์

เพื่อให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์พื้นฐานเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับนำไปประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

## การวัดผลการเรียน

● การมีส่วนร่วม	15 %
● แบบฝึกหัด-การบ้านกลุ่ม	15 %
● การเข้าห้องเรียน (2 ลา = 1 ขาด = 1 คะแนน)	10 %
● ทดสอบย่อย 2 ครั้ง	10 %
● สอบกลางภาค	25 %
● สอบปลายภาค	25 %
<b>รวม</b>	<b>100 %</b>

## การประเมินผลการเรียน

ตัดเกรดโดยอิงกลุ่ม

### ข้อตกลงในการเรียน

1. นิสิตรวมกลุ่มกันในห้องให้ได้ 8-10 กลุ่ม เพื่อร่วมกันทำแบบฝึกหัดส่งตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน และให้เขียนแบบฝึกหัดส่งด้วยลายมือที่อ่านง่าย ให้พิมพ์ชื่อ-สกุล รหัสประจำตัวนิสิตของสมาชิกในกลุ่มด้วย Excel ส่งมาที่ fund.math1@gmail.com (BE541) fund.math2@gmail.com (BE542) และ fund.math3@gmail.com (BE543)
2. ห้ามส่งเสียงอันเป็นการรบกวนผู้อื่นขณะอยู่ในห้องเรียน และปิดมือถือหรือทำเป็นระบบสั้นขณะอยู่ในชั่วโมงเรียน และต้องแต่งกายให้ถูกระเบียบของมหาวิทยาลัย การออกจากห้องเรียนโดยไม่ได้รับอนุญาตและการแต่งกายไม่ถูกระเบียบมหาวิทยาลัยจะถูกหักคะแนน ครั้งละ 2 คะแนน
3. เข้าเรียนน้อยกว่า ร้อยละ 80 ไม่มีสิทธิ์สอบ (ขาดมากกว่า 3 ครั้ง โดยไม่มีเหตุจำเป็น)

### หนังสืออ่านประกอบ

#### ภาษาไทย

นิติพงษ์ ส่งศรีโรจน์. คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับเศรษฐศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2554

ภาษาอังกฤษ

1. Ahlfors, Lars V., *Complex Analysis*, McGraw-Hill international book company, Tosho printing Co., Ltd. Tokyo, Japan 1981.
2. Raymond A. Barnett, *College Algebra* New York, McGraw-Hill Book Company, 1974.
3. Donald R. Burleson, *Topics in Mathematics* New Jersey, Prentice-Hall Inc., 1977.
- Bell, E.T., *Development of Mathematics* 2nd.ed., New York, McGraw-Hill Book Company, 1945.
5. Frank Ayres, Jr. *First Year College Mathematics* New York, McGraw-Hill Book Company, 1958.
6. Richard Beals, *Advanced Mathematical Analysis*. Singapore : Toppan company, 1980.
7. Seymour Lipschutz, *Finite Mathematics* New York, McGraw-Hill Book Company, 1966.
8. Ayres, Frank Jr. *Theory and Problems of Matrices*. New York, McGraw-Hill Book Company, 1962.
9. Beckenbach, Edwin F., Droopyan Irving, Wooton William, *College Algebra*. Belmont, Wadsworth Publishing Company, Inc. 1969.
10. Bronson, Richard. *An Introduction to Matrix Methods*. New York, Academic Press, Inc. 1970.

หมายเหตุ สามารถใช้หนังสือที่มี Edition ใกล้เคียงกับที่กำหนดได้ เนื่องจากเนื้อหาไม่แตกต่างกันมาก

## เนื้อหาการเรียน

เซต (สัปดาห์ที่ 1)

ระบบจำนวนจริง สมการ อสมการ (สัปดาห์ที่ 2-3)

ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน (สัปดาห์ที่ 4)

เมตริก (สัปดาห์ที่ 5-6)

ระบบสมการเชิงเส้น (สัปดาห์ที่ 7)

**ทดสอบย่อย (สัปดาห์ที่ 8)**

กำหนดการเชิงเส้น (สัปดาห์ที่ 9)

ขีดจำกัดและความต่อเนื่อง (สัปดาห์ที่ 10)

การหาอนุพันธ์ (สัปดาห์ที่ 11-12)

การหาอินทิเกรตของฟังก์ชันโพลีโนเมียล (สัปดาห์ที่ 13-14)

**ทดสอบย่อย (สัปดาห์ที่ 15)**

หมายเหตุ: เนื้อหาอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม