

ข้อตกลงกระบวนการวิชา 206100

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

ชื่อกระบวนการวิชา: 206100 Mathematics in Everyday Life (คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน)

ผู้สอน: อ.ดร.อดิชาติ เกตตะพันธุ์
ห้องพัก: MB 2304 (ตึกคณิตศาสตร์ชั้น 3)
โทรศัพท์: (053) 94-3327 ต่อ 127
อีเมล: kettapun@gmail.com
Facebook: [kettapun@gmail.com](https://www.facebook.com/kettapun@gmail.com)
เว็บไซต์: www.atichart.com

ผู้สอน: ผศ.ดร.อรรถพล แก้วขาว
ห้องพัก: MB 2303 (ตึกคณิตศาสตร์ชั้น 3)
โทรศัพท์: (053) 94-3327 ต่อ 126
อีเมล: akaewkhao@yahoo.com

วันเวลาที่สอน:

ตอนที่ 1 จันทร์และพฤหัสบดี เวลา 09.30-11.00 น. ห้อง SCB 3100 (อ.ดร.อดิชาติ)

ตอนที่ 2 จันทร์และพฤหัสบดี เวลา 13.00-14.30 น. ห้อง MB 2211 (อ.ดร.อดิชาติ, ผศ.ดร.อรรถพล)

Office Hours:

นักศึกษาสามารถนัดพบนอกเวลาเรียนตามที่ตกลงกับผู้สอน

เว็บไซต์กระบวนการวิชา: www.atichart.com/206100.htm (สำหรับข้อมูลทุกอย่าง เช่น ข้อตกลงกระบวนการวิชา แบบฝึกหัด เฉลยการสอบย่อย ห้องสอบ และคะแนนสอบ เป็นต้น)

สัดส่วนการให้คะแนน:

1. คะแนนสอบย่อยก่อนสอบกลางภาค (Quiz) 10 %
2. คะแนนสอบกลางภาค (Midterm Exam) 40 % (เนื้อหาบทที่ 1-4)
3. คะแนนสอบย่อยหลังสอบกลางภาค (Quiz) 10 %
4. คะแนนสอบปลายภาค (Final Exam) 40 % (เนื้อหาบทที่ 5-8)

สอบกลางภาค: วันอาทิตย์ที่ 5 สิงหาคม 2555 เวลา 12.00-15.00 น.

สอบปลายภาค: วันพฤหัสบดีที่ 11 ตุลาคม 2555 เวลา 08.00-11.00 น.

หมายเหตุ:

1. นักศึกษาต้องเข้าเรียนไม่น้อยกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์สอบ
2. นักเรียนที่ไม่ได้เข้าห้องเรียนสามารถนำใบลาป่วย(พร้อมใบรับรองแพทย์) หรือใบลาในการร่วมกิจกรรมระดับคณะหรือมหาวิทยาลัย(พร้อมลายเซ็นจากผู้บริหาร)มาแจ้งได้ โดยจะไม่ถือว่าเป็นวันลา
3. นักศึกษาต้องแต่งกายชุดนักศึกษาถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัยในการเข้าห้องเรียนและห้องสอบ
4. นักศึกษาต้องตรวจสอบให้ชัดว่า เวลาเรียนและเวลาสอบในรายวิชานี้ไม่ตรงกับรายวิชาอื่นภายในสัปดาห์แรกของการเรียนการสอน

หนังสืออ้างอิง:

1. Robert Blitzer, **Thinking Mathematically**, 3rd ed., Pearson Education, 2005.
2. สมัย ยอดอินทร์ และมลลิกา ถาวรธิวาสน์, **ภาพรวมของคณิตศาสตร์**, พิมพ์ครั้งที่ 6, ภาควิชาคณิตศาสตร์, พ.ศ. 2548
3. ลอย ชุนพงษ์ทอง, **ปฏิทินไทยเชิงดาราศาสตร์ และคณิตศาสตร์**, พิมพ์ครั้งที่ 1, รัชการพิมพ์, พ.ศ. 2550

เนื้อหากระบวนวิชา 206100

1. การแก้โจทย์ปัญหาและการคิดเชิงวิพากษ์
 - 1.1 การให้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย
 - 1.2 การประมาณค่าและกราฟ
 - 1.3 การแก้โจทย์ปัญหา
2. เซตและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
 - 2.1 แนวคิดของเซต
 - 2.2 แผนภาพ เวนน์และเซตย่อย
 - 2.3 แผนภาพ เวนน์และการดำเนินการของเซต
 - 2.4 การประยุกต์
3. ตรรกศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
 - 3.1 ข้อความ นิเสธ และข้อความบ่งปริมาณ
 - 3.2 ข้อความประกอบ และตัวเชื่อม
 - 3.3 ตารางค่าความจริงสำหรับข้อความ
 - 3.4 ข้อความสมมูล และกฎเดอมอร์แกน
 - 3.5 ตารางค่าความจริงสำหรับการอ้างเหตุผล
 - 3.6 แผนภาพออยเลอร์สำหรับการอ้างเหตุผล
 - 3.7 การประยุกต์
4. คณิตศาสตร์กับอารยธรรม
 - 4.1 ปฏิทินสุริยคติ ปฏิทินจันทรคติ และปฏิทินดาว
 - 4.2 ปฏิทินจันทรคติไทย
 - 4.3 ปฏิทินสากล
 - 4.4 ประเด็นที่น่าสนใจ เช่น การสร้างกำแพงเมืองเชียงใหม่
5. จำนวนและการคำนวณ
 - 5.1 ระบบฮินดู-อารบิกที่ใช้ในปัจจุบัน และระบบตำแหน่งยุคก่อน
 - 5.2 ฐานเลข
 - 5.3 การคำนวณระบบตำแหน่ง
 - 5.4 ระบบการคณานับยุคก่อน
6. ระบบจำนวนจริงและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
 - 6.1 บทนำสู่จำนวน จำนวนเฉพาะ และจำนวนประกอบ
 - 6.2 จำนวนเต็ม และอันดับของการดำเนินการ
 - 6.3 จำนวนจริงและสมบัติของจำนวนจริง
 - 6.4 เลขชี้กำลังและสัญกรณ์ทางวิทยาศาสตร์
 - 6.5 ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต
 - 6.6 การประยุกต์
7. คณิตศาสตร์สำหรับผู้บริโภคและการจัดการทางการเงิน
 - 7.1 เปอร์เซนต์
 - 7.2 ดอกเบี้ยคงต้น
 - 7.3 ดอกเบี้ยทบต้น
 - 7.4 การซื้อผ่อนส่ง
8. การวัดในชีวิตประจำวัน
 - 8.1 การวัดความยาว
 - 8.2 การวัดพื้นที่และปริมาตร
 - 8.3 การวัดน้ำหนักและอุณหภูมิ