

ข้อตกลงและเนื้อหากระบวนวิชา 206100 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2561

คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

การแก้โจทย์ปัญหาและการคิดเชิงวิพากษ์ เซตและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตรรกศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน จำนวนและการคำนวณ ระบบจำนวนจริงและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน คณิตศาสตร์สำหรับผู้บริโภคและการจัดการทางการเงิน การวัดในชีวิตประจำวัน และคณิตศาสตร์กับอารยธรรม

วัตถุประสงค์กระบวนวิชา นักศึกษาสามารถ

1. นำคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. อธิบายประวัติศาสตร์โดยใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์

ตอนเรียน เวลาเรียน

ตอนเรียน	เวลาเรียน	ห้องเรียน
001	08.00 - 09.30	SCB3100
002	09.30 - 11.00	SCB3100

อาจารย์ผู้สอน

- | | | |
|----------------------------|-----------------|---------------------------------|
| 1. อ.ดร. ศุภณัฐ ชัยดี | ห้องพัก MB2309 | E-mail: supanut.c@cmu.ac.th |
| 2. อ.ดร. เบน วงศ์สายใจ | ห้องพัก MB2308G | E-mail: ben.wongsajai@gmail.com |
| 3. รศ.ดร. ณัฐกร สุคันธมาลา | ห้องพัก MB2107 | E-mail: nattakorn.s@cmu.ac.th |

แฟนเพจประจำกระบวนวิชา

<http://www.facebook.com/Math206100/>

เว็บไซต์ประจำกระบวนวิชา (3/2561)

<http://www.schaidee.com/lectures/206100-2018-3>

การวัดและการประเมินผล

- | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 1. การสอบกลางภาคเรียน | 50 % | (บทที่ 1 - 4) |
| กำหนดสอบ | วันอาทิตย์ที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2562 | เวลา 09.00 - 12.00 |
| 2. การสอบปลายภาคเรียน | 50 % | (บทที่ 5 - 8) |
| กำหนดสอบ | วันพุธที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 | เวลา 8.00 - 11.00 |

ข้อตกลง

1. นักศึกษาจะต้องเข้าสอบทั้งกลางภาคและปลายภาค ถ้าขาดสอบครั้งใดครั้งหนึ่งจะได้ F ขาดสอบ (ยกเว้นถอนกระบวนวิชาแล้ว)
2. นักศึกษาต้องทำการตรวจสอบว่า เวลาเรียนและเวลาสอบชนกับกระบวนวิชาอื่นหรือไม่
ทั้งนี้ ทางคณาจารย์ผู้สอนจะไม่มีการเลื่อนการสอบหรือจัดสอบให้ในกรณีพิเศษสำหรับนักศึกษาที่มีตารางสอบชนกับกระบวนวิชาอื่น

เอกสารอ้างอิง

1. ญัฐวัชร สนธิชัย, เอกสารประกอบการสอน กระบวนวิชา 206100 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (ครั้งแรก) (ดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ประจำกระบวนวิชา)
2. Robert Blitzer, Thinking Mathematically, 3rd ed., Pearson Education, 2005.
3. สมัย ยอดอินทร์ และคณะ, งานวิจัยเชิงคุณภาพเรื่องการเป็นหรือไม่เป็นป๊อปปูล่าของปฏิทินจันทรคติไทย ปี พ.ศ. 2555, พิมพ์ครั้งที่ 1, คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2555
4. ลอย ชุนพงษ์ทอง, ปฏิทินไทยเชิงดาราศาสตร์และคณิตศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ 1, รัฐยาการพิมพ์, พ.ศ. 2550

หมายเหตุ

หากมีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข จะประกาศให้ทราบในชั้นเรียน และแฟนเพจของกระบวนวิชา
กรุณาติดตามเป็นประจำเพื่อการอัปเดตข้อมูล

เนื้อหาการเรียนการสอน และแผนการสอน

บทเรียน	หัวข้อ/ เนื้อหา	อาจารย์ผู้สอน และกำหนดการสอน
1 การแก้โจทย์ปัญหาและการคิดเชิงวิพากษ์	1.1 การให้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย 1.2 การประมาณค่าและกราฟ 1.3 การแก้โจทย์ปัญหา	อ.ดร. ศุภณัฐ ชัยดี จ. 27 พ.ค. – พ. 5 มิ.ย. 62
4. คณิตศาสตร์กับอารยธรรม	4.1 ปฏิทินสุริยคติปฏิทินจันทรคติและปฏิทินดาว 4.2 ปฏิทินจันทรคติไทย 4.3 ปฏิทินสากล 4.4 ประเด็นที่น่าสนใจ เช่น การสร้างกำแพงเมืองเชียงใหม่	
2. เขตและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	2.1 แนวคิดของเขต 2.2 แผนภาพเวนน์และเซตย่อย 2.3 แผนภาพเวนน์และการดำเนินการของเซต 2.4 แผนภาพเวนน์และการดำเนินการของเซตสามเซต 2.5 การประยุกต์	อ.ดร. เบน วงศ์สายใจ พฤ. 6 มิ.ย. - พฤ. 14 มิ.ย. 62
3. ตรรกศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	3.1 ข้อความ นิเสธ และข้อความบ่งปริมาณ 3.2 คำเชื่อมประพจน์ 3.3 ตารางค่าความจริงสำหรับข้อความ 3.4 ประพจน์ที่สมมูลกัน และกฎเดอมอร์แกน 3.5 ตารางค่าความจริงสำหรับการอ้างเหตุผล 3.6 แผนภาพออยเลอร์สำหรับการอ้างเหตุผล	
5. จำนวนและการคำนวณ	5.1 ระบบฮินดู-อารบิกที่ใช้ในปัจจุบัน และระบบตำแหน่งยุคก่อน 5.2 ฐานเลขและระบบตำแหน่ง 5.3 การคำนวณระบบตำแหน่ง 5.4 ระบบการคณานับยุคก่อน 5.5 การประยุกต์ใช้เลขฐานในชีวิตประจำวัน	รศ.ดร. ณัฐกร สุคันธมาลา จ. 17 มิ.ย. - ศ. 5 ก.ค. 62
6. ระบบจำนวนจริงและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	6.1 บทนำสู่จำนวน จำนวนเฉพาะ และจำนวนประกอบ 6.2 จำนวนเต็ม และอันดับของการดำเนินการ 6.3 จำนวนตรรกยะ 6.4 จำนวนอตรรกยะ 6.5 จำนวนจริงและสมบัติของจำนวนจริง 6.6 เลขชี้กำลังและสัญกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ 6.7 ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต 6.8 การคำนวณด้วยเครื่องคิดเลข	
7. คณิตศาสตร์สำหรับผู้บริโภคและการจัดการทางการเงิน	7.1 เปอร์เซนต์ 7.2 ดอกเบี้ยเชิงเดี่ยว 7.3 ดอกเบี้ยทบต้น 7.4 การซื้อผ่อนส่ง	
8. การวัดในชีวิตประจำวัน	8.1 การวัดความยาว 8.2 การวัดพื้นที่และปริมาตร 8.3 การวัดน้ำหนักและอุณหภูมิ	