

MATH 161: แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1 (Calculus for Engineering 1)

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

เนื้อหากระบวนวิชา	
<p>1. อนุพันธ์ของฟังก์ชันหนึ่งตัวแปรและการประยุกต์</p> <p>• อนุพันธ์ของฟังก์ชันหนึ่งตัวแปร ความหมายของอนุพันธ์ในทางเรขาคณิต ฟิสิกส์ และวิศวกรรมศาสตร์ สูตรสำหรับการหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพื้นฐาน และกฎลูกโซ่ อนุพันธ์ของฟังก์ชันแฝง อนุพันธ์อันดับสูง การประมาณเชิงเส้น ดิฟเฟอเรนเชียล และการประยุกต์ของอนุพันธ์ (ระเบียบวิธีของนิวตัน การกระจายอนุกรมเทย์เลอร์และการประมาณค่า รูปแบบยังไม่กำหนดและกฎของโลปีตาล ทฤษฎีบทค่ามัชฌิม และค่าขีดสุดสัมพัทธ์</p>	<p>สอบกลางภาค (เก็บ 50%)</p> <p>วันศุกร์ที่ 7 ตุลาคม 2559</p> <p>เวลา 8.00 – 11.00</p>
<p>2. ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต ปริพันธ์จำกัดเขต และการประยุกต์</p> <p>• ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต เทคนิคการหาปริพันธ์ ปริพันธ์จำกัดเขตและการประยุกต์ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ</p>	<p>สอบปลายภาค (เก็บ 50%)</p> <p>วันอังคารที่ 6 ธันวาคม 2559</p> <p>เวลา 12.00 – 15.00</p>

เงื่อนไข:

- คะแนนต่ำกว่า 45 % ได้ F และคะแนน 80 % ขึ้นไปได้ A
- ขาดสอบกลางภาคหรือปลายภาค ถือว่า F ขาดสอบ กรณีป่วยไม่สามารถเข้าสอบได้ให้นำใบรับรองแพทย์มาติดต่ออาจารย์ผู้สอนภายใน 3 วัน นับจากวันสอบ
- จากข้อบังคับว่าด้วยการสอบ ในกรณีทุจริตการสอบ ลงโทษโดยลบชื่อจากการเป็นนักศึกษา เว้นแต่มีเหตุอันควรลดโทษ แต่การลงโทษนั้นต้องไม่น้อยกว่าพักการเรียน 2 ภาคการศึกษาปกติ และได้ลำดับชั้น F ในกระบวนวิชาที่ทุจริต
- หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ จะแจ้งให้นักศึกษาทราบในชั่วโมงเรียน

หนังสือประกอบการสอน:

1. แคลคูลัสสำหรับวิศวกรรมศาสตร์ 1 ภาควิชาคณิตศาสตร์
2. Thomas' Calculus 12th Edition, Early Transcendentals