



บันทึกข้อความ


ส่วนราชการ งานการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร.๓๐๐๐ ต่อ ๑๑๓
ที่ ศธ ๐๕๘๔.๐๘/ ๖๗/๙ วันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๙
เรื่อง ขอส่งข้อมูลรายละเอียดของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ (ฉบับปรับปรุง)

เรียน หัวหน้าสาขา/หัวหน้าหลักสูตรสาขาวิชา

ตามที่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เชิญผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำคำอธิบายรายวิชาเข้าร่วมประชุม
เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน ๓ รายวิชา ไปแล้วนั้น

ในการนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอจัดส่งรายละเอียดของรายวิชา
หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ มาตั้งแต่หลักสูตรสาขาวิชา (ดังเอกสารแนบ) ทั้งนี้ เพื่อใช้ประกอบ
ในการปรับปรุงหลักสูตร ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป


(รองศาสตราจารย์จรูญ เจริญเนตรกุล)
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

รายละเอียดของรายวิชา

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย	คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ
1	04-000-101	คณิตศาสตร์ 1 สำหรับวิศวกร	Mathematics I for Engineers	3(3-0-6)	พีชคณิตเวกเตอร์ใน 3 มิติ ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์และปริพันธ์ของฟังก์ชันค่าจริงและฟังก์ชันค่าเวกเตอร์ ตัวแปรจริงและการประยุกต์การประยุกต์ของอนุพันธ์ รูปแบบที่ยังไม่กำหนด	Vector algebra in three dimensions; limit and continuity; differentiation and integration of real-valued and vector-valued functions of a real variable and their applications; applications of derivative; indeterminate forms

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
รหัสวิชา																														
04-000-101						●									○															●

รายละเอียดของรายวิชา

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	คำอธิบายรายวิชาอังกฤษ
2	04-000-102	คณิตศาสตร์ 2 สำหรับวิศวกร	Mathematics II for Engineers	3(3-0-6)	เทคนิคในการปริพันธ์ ลำดับ และอนุกรมของจำนวน การกระจายอนุกรมเทย์เลอร์และการประมาณค่าฟังก์ชันมูลฐาน ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ การหาปริพันธ์เชิงตัวเลข สมการเชิงอนุพันธ์เบื้องต้น และการประยุกต์	Techniques of integration; sequences and series of numbers; Taylor series expansions and approximation of elementary functions; improper integrals; numerical integration; introduction to differential equations and their applications

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
รหัสวิชา																									
04-000-102	●										○										●				

หมายเหตุ วิชาบังคับก่อน: 04-000-101 คณิตศาสตร์ 1 สำหรับวิศวกร
Prerequisite: 04-000-101 Mathematics I for Engineers

รายละเอียดของรายวิชา

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา	คำอธิบายรายวิชาอังกฤษ
3	04-000-203	คณิตศาสตร์ 3 สำหรับวิศวกร	Mathematics III for Engineers	3(3-0-6)	พิกัดเชิงขั้ว เส้น ระนาบ และพื้นผิวในปริภูมิสามมิติ ปริพันธ์เชิงเส้นเบื้องต้น แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าจริง สองตัวแปร แคลคูลัสของฟังก์ชันค่าจริงหลายตัวแปร และการประยุกต์ อปนัยเชิงคณิตศาสตร์	Polar coordinates; lines, planes, and surfaces in three-dimensional space; introduction to line integrals; calculus of real-valued functions of two variables; calculus of real-valued functions of several variables and its applications; mathematical induction

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
04-000-203 คณิตศาสตร์ 3 สำหรับวิศวกร	●														●															●

หมายเหตุ

วิชาบังคับก่อน: 04-000-102 คณิตศาสตร์ 2 สำหรับวิศวกร

Prerequisite: 04-000-102 Mathematics II for Engineers