

ریاضی عمومی ۲

۱۰۲

ریاضی عمومی ۲		فارسی	عنوان درس					
General Mathematics 2		انگلیسی						
دروس پیش‌نیاز	تعداد واحد عملی	تعداد واحد نظری	نوع واحد					
	:	۳	اختیاری		الزامی		پایه	
ریاضی عمومی ۱			عملی	نظری	عملی	نظری	عملی	نظری
			آموزش تکمیلی عملی: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد ■					
			سفر علمی: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد ■					
			کارگاه: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد ■					
			آزمایشگاه: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد ■					
			سمینار: <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد ■					
			حل تمرین: یک جلسه یک ساعت و نیمه در هفته الزامی است.					

هدف درس:

آشنایی با ریاضیات عمومی و حساب دیفرانسیل و انتگرال.

رئوس مطالب:

ردیف	مبحث	تعداد جلسات ۹۰ دقیقه‌ای
۱	مختصات فضایی و معادلات پارامتری	۲
۲	ماتریسها و فضای R^3 ماتریسی	۳
۳	معادلات ویژه مقدراری	۲
۴	معادلات خط و صفحه	۱
۵	رویه درجه دوم	۲
۶	توابع برداری و مشتق آنها	۲
۷	سرعت و شتاب و خمیدگی و قائم	۱
۸	توابع چند متغیره	۲۰
۹	مشتق سوپی و جزئی، قاعده زنجیره‌ای	۱

۱	گرادیان دیفرانسیل کامل	۱۰
۲	انتگرال‌های چندگانه	۱۱
۲	مختصات استوانه‌ای و کروی	۱۲
۳	کاربرد انتگرالهای چندگانه	۱۳
۲	میدان‌های برداری	۱۴
۲	انتگرال رویه‌ای	۱۵
۲	واگرایی و چرخش	۱۶
۳۰	جمع	

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون نهایی	پروژه
	+	+	-

منابع اصلی:

- ^۱ 1) Calculus and Analytic Geometry, G.B. Thomas, R.L. Finney, 9th Edition (or latest), Addison-Wesley, 1996.

