

ریاضی فیزیک ۱

۲۰۱

ریاضی فیزیک ۱		فارسی	عنوان درس		
Mathematical Physics 1		انگلیسی			
دروس پیش‌نیاز	تعداد واحد	تعداد واحد نظری	نوع واحد		
	عملی	نظری			
ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل	۰	۳	اختیاری		پایه
			عملی	نظری	عملی
			الزامی		نظری
			دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>		آموزش تکمیلی عملی:
			دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>		سفر علمی:
			دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>		کارگاه:
			دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>		آزمایشگاه:
		دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>		سمینار:	
حل تمرین: یک جلسه یک ساعت و نیمه در هفته الزامی است.					

هدف درس ریاضی و فیزیک ۱ و ۲:

آشنایی با مفاهیم و روش های ریاضی در فیزیک

رئوس مطالب:

ردیف	مبحث	تعداد جلسات ۹۰ دقیقه ای
۱	آنالیز برداری	۸
۲	آنالیز برداری در مختصات منحنی الخط	۴
۳	تانسورها	۳
۴	ماتریس ها و قطری کردن	۸
۵	مقدمه ای بر گروه ها	۴
۶	سری های نامتناهی	۳
	جمع	۳۰

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون نهایی	پروژه
+	+	+	-



منابع اصلی:

1) Mathematical Methods for Physicists, G. B. Arfken, H. J. Weber, F. E. Harris, 7th Edition (or latest), Academic Press, 2012.

منابع فرعی:

1) Mathematical Physics: A modern introduction to its foundations, S. Hassani, Springer, 1999.

