



برنام ایزودانا

تاریخ به روز رسانی: ۹۷/۱۱/۲۷

(کاربرگ طرح درس)

دانشگاه فزیک

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۸

فارسی: پلاسما		تعداد واحد: نظری... عملی...		مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
نام درس		لاتین: plasma		پیش نیازها و هم نیازها:	
مدرس/مدرسین:		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۳۲۹۰			
پست الکترونیکی: m_aliannezhadi@semnan.ac.ir m_aliannezhadi@yahoo.com		منزلگاه اینترنتی:			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: سه شنبه ۱۰:۳۰-۸:۳۰، چهارشنبه ۱۲:۳۰-۱۰:۳۰					
اهداف درس: آشنایی با فیزیک پلاسما					
امکانات آموزشی مورد نیاز:					
نحوه ارزشیابی		فعالیت های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)	
درصد نمره		۵		۵	
منابع و مآخذ درس		Introduction of plasma physics and controled nuclear by Chen			
امتحان پایان ترم		امتحان میان ترم		امتحان پایان ترم	
۴۵		۴۵		۴۵	

بودجه بندی درس

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
	اهمیت و کاربردهای پلاسما، ویژگی های پلاسما	۱
	ویژگی های پلاسما، دید کلی به نظریه های تک ذره ای، سیالی و جنبشی	۲
	نظریه تک ذره ای، ذره در میدان های الکتریکی و مغناطیسی ثابت	۳
	ذره یونیزه در میدان مغناطیسی و الکتریکی ناپکنواخت	۴
	میدان الکتریکی متغیر با زمان	۵
	میدان مغناطیسی متغیر با زمان	۶
	نظریه سیالی و امتحان میان ترم	۷
	سوق های سیال عمود و موازی با میدان مغناطیسی	۸
	امواج در پلاسما، نوسانات پلاسما، امواج الکترونی پلاسما	۹
	امواج الکترونی پلاسما با در نظر گرفتن اثرات حرارتی	۱۰
	امواج یونی، امواج صوتی	۱۱
	امواج در پلاسمای مغناطیده، امواج الکترواستاتیک عمود بر میدان مغناطیسی	۱۲
	امواج مغناطیسی صوتی	۱۳
	پخش و تحرک در میدان یونیده ضعیف	۱۴
	پخش در استوانه	۱۵
	میراثی غیرخطی لاندائو و معادلات پلاسمای غیرخطی	۱۶