



دانشگاه سیستان و بلوچستان

(فرم طرح درس)

نام درس: تغییر حالت محدود در الاستیسته محدود (پیشرفته)	مقطع تحصیلی: دکتری	
مدرس: علی حاتمی	تعداد واحد: ۴	نوع درس: اختیاری
اهداف درس: مطالعه پیشرفته نظریه پیوستار		
نحوه ارزشیابی: حضور و انجام تکالیف و سمینار ۳۰ درصد، امتحان میان ترم ۳۰ درصد، امتحان پایان ترم ۴۰ درصد		
مراجع درس: مبانی مکانیک محیط های پیوسته - مایکل لای		

مباحث درس

محتوا و موارد مورد بحث	هفته
تانسورها	۱
تغییر شکل های بی نهایت کوچک	۲
تغییر شکل متناهی	۳
مولفه های تانسور تغییر شکل در دیگر مختصات ها	۴
پیکر بندی مرجع و جاری	۵
تنش ها	۶
اصل تکانه خطی	۷
معادله حرکت در مختصات استوانه ای و کروی	۸
شروط مرزی تانسور تنش	۹
معادلات حرکت نسبت به پیکر بندی مرجع	۱۰
جامد کشسان خطی همسانگرد	۱۱
مدول های یانگ، برشی، حجمی و نسبت پواسون	۱۲
معادلات نظریه کشسانی بی نهایت کوچک	۱۳
معادلات حرکت ناویه در محیط کشسان	۱۴
معادلات حرکت ناویه در مختصات استوانه ای و کروی	۱۵
فرمول بندی پرنتل	۱۶