

طرح درس

استاد درس: دکتر حسین غفار نژاد

عنوان درس: مکانیک سیالات

تعداد واحد: ۳

تعداد ساعت در هفته: نظری: ۳ ساعت عملی:-

موضوع تدریس	تاریخ جلسه	شماره جلسه	شماره هفته
مقدمات: تعریف شاره-میدان های سیال-شرایط سیلان ماده	۹۷/۶/۲۴	۱	۱
تعطیل رسمی	۹۷/۶/۲۸	۲	
مقدمات: تعاریف خط ذره-خط رگه- خط جریان	۹۷/۶/۳۱	۱	۲
مشتق لاگرانژ-حرکت نسبی- تجزیه حرکت شاره -چرخش محلی-حرکت کرنش دار	۹۷/۷/۴	۲	
پایستگی- پیوستار-پدیده انتقال	۹۷/۷/۷	۱	۳
معادله ی پخش جرم در سیال مخلوط-پخش دما	۹۷/۷/۱۱	۲	
سیال های ایده ال و سیال های چسبنده (لزج) -تنش چسبندگی	۹۷/۷/۱۴	۱	۴
حل تمرین: محاسبه تانسور تنش چسبندگی برای سیال با میدان سرعت معین	۹۷/۷/۱۸	۲	
حل مسایل مقدار مرزی مستقل از زمان-حل لاپلاس-دستگاه دکارتی	۹۷/۷/۲۱	۱	۵
حل مسایل مقدار مرزی مستقل از زمان- حل لاپلاس در مختصات خمیده	۹۷/۷/۲۵	۲	
حل مسایل مقدار مرزی معادله پخش دما ی وابسته به زمان	۹۷/۷/۲۸	۱	۶
معادلات بنیادی سیال های ایده ال-مثال	۹۷/۸/۲	۲	
پایستگی جرم- پایستگی تانسور انرژی تکانه سیال-مثال	۹۷/۸/۵	۱	۷
معادلات حرکت -حرکت بی در رو-جریان انرژی در سیال	۹۷/۸/۹	۲	
معادلات حرکت سیال های چسبنده-معادله ی ناویر استوکس	۹۷/۸/۱۲	۱	۸
تعطیل رسمی	۹۷/۸/۱۶	۲	

سیال های تراکم پذیر و اتلاف انرژی	۹۷/۸/۱۹	۱	۹
قانون تشابهی رینولدز	۹۷/۸/۲۳	۲	
لایه مرزی و شماره های برشی	۹۷/۸/۲۶	۱	۱۰
امتحان میان ترم سیالات	۹۷/۸/۳۰	۲	
شماره های پایا و ناپایا	۹۷/۹/۳	۱	۱۱
شماره های چرخشی	۹۷/۹/۷	۲	
معادله ی استوکس-حرکت آرام یک کره در شماره	۹۷/۹/۱۰	۱	۱۲
ضریب پسا و برا و حل مسایل	۹۷/۹/۱۴	۲	
شماره های سیال های ایده ال-معادله ی برنولی	۹۷/۹/۱۷	۱	۱۳
جریان خطوط گردابی و قضیه چرخش کلومین	۹۷/۹/۲۱	۲	
شماره های پتانسیلی- مسایل	۹۷/۹/۲۴	۱	۱۴
شماره های تراکم ناپذیر غیر چرخشی-مسایل	۹۷/۹/۲۸	۲	
دو قطبی- کره در شماره یکنواخت- استوانه در شماره یکنواخت	۹۷/۱۰/۱	۱	۱۵
روش حل مسایل مقدار مرزی با استفاده از پتانسیل های مختلط	۹۷/۱۰/۵	۲	
حل مسایل مقدار مرزی برای سیال های چسبنده	۹۷/۱۰/۸	۱	۱۶
معرفی مباحث پیشرفته: ناپایداری-آشوب- تلاطم-ابر سیال و چرخش های کوانتومی...	۹۷/۱۰/۱۲	۲	

امضا استاد درس