

به نام یگانه ایزد بی همتا

فرم طرح درس

دانشکده: مهندسی مکانیک رشته: مهندسی مکانیک گرایش: سیالات مقطع: کارشناسی

نام درس: دینامیک گازها تعداد واحد: نظری ۳ عملی ۰ درس پیش نیاز: دارد نام استاد: سعادت زیرک s\_zirak@semnan.ac.ir

هدف کلی درس: آشنایی با دینامیک سیالات تراکم پذیر (گازها) و معادلات حاکم بر جریان آن ها

شماره هفته	تعداد ساعات	موضوع درس	شماره مرجع	تاریخ
۱	۳	معادلات حجم کنترلی حاکم بر جریان - جریان یک بعدی	[۱]	شهریور
۲	۳	عدد ماخ - فیزیک حاکم بر جریان سوپرسونیک	[۱]	مهر
۳	۳	جریان آیزنتروپیک نازل همگرا-واگرا	[۱]	مهر
۴	۳	شوک قائم ایستاده - جریان چوک	[۱]	مهر
۵	۳	کاربردها - دیفیوزر سوپرسونیک - تونل باد سوپرسونیک - کوئیز اول	[۱]	مهر
۶	۳	شوک قائم متحرک - لوله ضربه	[۱]	آبان
۷	۳	شوک مایل	[۱]	آبان
۸	۳	انعکاس شوک مایل - فن انبساطی پراتل - مایر - کوئیز دوم	[۱]	آبان
۹	۳	کاربرد شوک مایل - اینتک سوپرسونیک	[۱]	آبان
۱۰	۳	ایرفویل سوپرسونیک	[۱]	آبان
۱۱	۳	امتحان میان ترم	[۱]	آذر
۱۲	۳	جریان با اصطکاک - خط فانو	[۱]	آذر
۱۳	۳	جریان با اصطکاک متصل به نازل	[۱]	آذر
۱۴	۳	جریان همراه با انتقال حرارت - خط رایلی	[۱]	آذر
۱۵	۳	جریان همراه با انتقال حرارت متصل به نازل	[۱]	دی
۱۶	۳	کاربردهای متنوع تر از جریان تراکم پذیر	[۱]	دی
۱۸ و ۱۷	۳	امتحان پایان ترم	[۱]	دی
مجموع ساعات های تدریس: ۴۸ ساعت تاریخ امتحان میان ترم: هفته یازدهم تاریخ امتحان پایان ترم: مطابق با برنامه آموزش				
ارزیابی: سهم نمره ی میان ترم و کوئیز: ۱۰ نمره سهم نمره ی پایان ترم: ۱۰ نمره سهم نمره ی تمرین/پروژه /سمینار:				

مراجع و منابع درس:

[1] Gas Dynamics, James John

[2] Gas Dynamics, Vol. 1, Maurice J. Zucrow