

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ بهروز رسانی : ۱۴۰۰/۰۹/۲۷

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱

دانشکده: پردیس علوم و فناوری های نوین

نام	فارسی : سوخت و احتراق پیشرفته ۱	تعداد واحد: نظری ۳ عملی +	مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری □
درس	لاتین: Fuel and combustion I	پیش نیازها و هم نیازها: ---	
مدرس/مدرسین:	حمیدرضا فرشی فصیح	شماره تلفن اتاق: ۵۴۱۶	
پست الکترونیکی:	farshifasih@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی: ---	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: سه شنبه (۱۵:۰۰-۱۷:۰۰) - چهارشنبه (۱۳:۰۰-۱۵:۳۰)			
اهداف درس: آشنایی با احتراق و ترموشیمی - آشنایی با محاسبات تعادلی و سینتیکی احتراق - آشنایی با انواع شعله های آرام و نفوذی			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی، تمرین و پروژه	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره	۲۰%	۱۰%	۴۰%
منابع و مآخذ درس	An introduction to combustion Principles of combustion		

- بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	ترمودینامیک گازها و احتراق	
۲	سیستم های تعادلی	
۳	آنتالپی تشکیل	
۴	آنتالپی واکنش	
۵	انرژی گیبس	
۶	انواع واکنش های شیمیایی	
۷	ثابت تعادل	
۸	سینتیک شیمیایی واکنش	
۹	واکنش های چند مرحله ای	
۱۰	معادلات اساسی جریان های احتراقی	
۱۱	امواج دتونیشن و دفلگیشن	
۱۲	منحنی هوگونوت	
۱۳	شعله پیش مخلوط آرام	
۱۴	سرعت شعله	
۱۵	شعله نفوذی	
۱۶	احتراق قطره	