



برنام‌آزودانا

(کاربرک طرح درس)

تاریخ بهروز رسانی: ۹۷/۱۱/۹

نیمسال اول سال تحصیلی ۹۷-۹۸

دانشکده مهندسی مکانیک

نام درس		فارسی: انتقال حرارت		تعداد واحد: نظری ۲ عملی ۰		مقطع: کارشناسی		کارشناسی ارشد □ دکتری □	
نام مدرس/مدرسین: امیر نجیبی		Heat transfer: لاتین		پیش نیازها و هم نیازها:					
شماره تلفن اتاق: ۳۱۵۳۳۳۴۵									
پست الکترونیکی: a.najibi@semnan.ac.ir		منزله آهترنتی: http://anajibi.profile.semnan.ac.ir/							
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:									
اهداف درس: آشنایی با انتقال حرارت کاربردی و رسانایی دایم و غیر دایم									
امکانات آموزشی مورد نیاز:									
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان ترم		امتحان پایان ترم	
درصد نمره		۰		۰		۴۰		۶۰	
منابع و مأخذ درس		[2] Bergman TL, Incropera FP, Lavine AS, Dewitt DP. Introduction to heat transfer. John Wiley & Sons; 2011 Jun 13. [3] Holman JP. Heat Transfer, McGraw-Hill Series in Mechanical Engineering. 10thed, New York, USA. 2009.							

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مقدمه ای بر انتقال حرارت و تعریف آن	۲
۲	مروری بر انتقال حرارت به روشهای رسانایی، جابجایی و تابش	۲
۳	بیان فرمول ها و توضیح روش های انتقال حرارت	۲
۴	روش موازنه انرژی برای مسائل انتقال حرارت	۲
۵	حل مثال برای انواع روش های انتقال حرارت	۲
۶	انتقال حرارت رسانایی یک بعدی برای دیواره تخت و تشبیه مدارهای الکتریکی	۲
۷	انتقال حرارت رسانایی یک بعدی برای سیستم های شعاعی و تشبیه مدارهای الکتریکی	۲
۸	شعاع بحرانی در سیستم های شعاعی	۲
۹	انتقال حرارت رسانایی یک بعدی با تولید گرما برای دیواره تخت	۲
۱۰	انتقال حرارت رسانایی یک بعدی با تولید گرما برای سیستم های شعاعی	۲
۱۱	انتقال حرارت در سطوح گسترده (پره)	۲
۱۲	بررسی بازده و کارایی پره و مجموعه پره ها	۲
۱۳	حل مسایل برای شرایط مرزی مختلف در سطوح گسترده	۲
۱۴	میان ترم	۲
۱۵	انتقال حرارت یک بعدی گذرا به روش ظرفیت فشرده	۲
۱۶	حل معادله دیفرانسیل جزئی انتقال حرارت رسانایی یک بعدی گذرا	۲