

فرم معرفی درس (Course Plan) اصول ترمودینامیک و انتقال حرارت

نام درس اصول ترمودینامیک و انتقال حرارت نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۶
دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط
نام و شماره درس: اقتصاد مهندسی - ۴۱۶۳۰۳ رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی مهندسی بهداشت محیط
روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ها ۸.۰۰-۱۰.۰۰ محل برگزاری: کلاس ۱۰ دانشکده بهداشت
تعداد و نوع واحد (نظری): ۲

دروس پیش نیاز: ریاضی (۱)، ریاضی (۲)، معادلات دیفرانسیل
نام مسوول درس: دکتر فرزانه محمدی *تلفن و روزهای تماس: ۰۳۱۳۷۹۲۳۲۳۷-شنبه تا چهارشنبه
آدرس دفتر: گروه مهندسی بهداشت محیط اتاق ۳۲۰ *آدرس Email: farzaneh.mohammadii@yahoo.com

*هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):
آشنایی با اصول ترمودینامیک جهت استفاده از قوانین ترمودینامیک در دروس تخصصی مربوطه و اصول انتقال حرارت

*اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):
۱- شناخت اهمیت و ضرورت به کارگیری مفاهیم ترمودینامیک و انتقال حرارت در مهندسی بهداشت محیط
۲- شناخت قوانین مهم و اساسی در ترمودینامیک و انتقال حرارت

*منابع اصلی درس

۱- کتاب مبانی فیزیک جلد اول مکانیک و گرما، نویسنده: دیوید هالیدی، رابرت رزنیگ و جری واکر، تعداد صفحه: ۵۷۴، سال انتشار شمسی: ۱۴۰۰، سری چاپ: ۱۱

منابع فرعی درس:-

روش تدریس: استفاده از پاورپوینت، نگارش مطالب بر روی تخته و جزوه برداری دانشجویان

مسئولیت های فراگیران: حل تکالیف واگذار شده و تحویل در زمان مشخص شده

*نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:
الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...)
بارم: ۹

*سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: حضور و غیاب در هر جلسه انجام خواهد شد. بیش از ۳ غیبت به آموزش اطلاع رسانی شده و طبق قوانین برخورد می شود.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس اقتصاد مهندسی نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	جلسه ۱		آشنائی با دما، قانون صفرم ترمودینامیک	دکتر محمدی	-
۲	جلسه ۲		آشنائی با اندازه گیری دما، دماسنج گازی با حجم ثابت	دکتر محمدی	-
۳	جلسه ۳		آشنائی با مقیاس های سلسیوس و فارنهایت و حل مسائل آن	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۴	جلسه ۴		حل مسائل مباحث تدریس شده	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۵	جلسه ۵		انبساط گرمایی، انبساط خطی، انبساط حجمی	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۶	جلسه ۶		جذب گرما توسط جامدات و مایعات	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۷	جلسه ۷		گرمای تغییر حالت	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۸	جلسه ۸		آشنائی با فرایند قانون اول ترمودینامیک	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۹	جلسه ۹		حل مسائل مباحث تدریس شده	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۰	جلسه ۱۰		امتحان میان ترم	دکتر محمدی	-
۱۱	جلسه ۱۱		معادله حالت، انرژی درونی و قانون اول ترمودینامیک	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۲	جلسه ۱۲		آشنائی با فرایند هم حجم و حل مسائل آن	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۳	جلسه ۱۳		آشنائی با فرایند هم فشار و حل مسائل آن	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۴	جلسه ۱۴		آشنائی با فرایند هم دما و حل مسائل آن	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۵	جلسه ۱۵		آشنائی با فرایند بی دررو و حل مسائل آن	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب

۱۶	جلسه ۱۶	آشنائی با چرخه ترمودینامیکی و حل مسائل آن	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
۱۷	جلسه ۱۷	امتحان پایان ترم	دکتر محمدی	-

*تاریخ امتحان پایان ترم:

*تاریخ امتحان میان ترم:

*سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: تحویل تکالیف فقط از طریق سامانه نوید مورد پذیرش است و تاخیر در تحویل تکالیف کسر نمره بالایی خواهد داشت.