

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

نام درس اصول ترمودینامیک و انتقال حرارت نیمسال اول سال تحصیلی 1402-1403
دانشکده: بهداشت
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط
* نام و شماره درس: اقتصاد مهندسی - 416303
* رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی مهندسی بهداشت محیط
* روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ها 8.00-10.00
* محل برگزاری: کلاس 10 دانشکده بهداشت
* تعداد و نوع واحد (نظری): 2

* دروس پیش نیاز: ریاضی (1)، ریاضی (2)، معادلات دیفرانسیل

* تلفن و روزهای تماس: 03137923237-شنبه تا چهارشنبه

* نام مسوول درس: دکتر فرزانه محمدی

* آدرس دفتر: گروه مهندسی بهداشت محیط اتاق 313 * آدرس Email: farzaneh.mohammadi@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):

1- شناخت اهمیت و ضرورت به کارگیری مفاهیم ترمودینامیک و انتقال حرارت در مهندسی بهداشت محیط

2- شناخت قوانین مهم و اساسی در ترمودینامیک و انتقال حرارت

* منابع اصلی درس

1- کتاب مبانی فیزیک جلد اول مکانیک و گرما، نویسندگان: دیوید هالیدی، رابرت رزنیگ و جرج واکر، تعداد صفحه: 574، سال انتشار شمسی: 1400، سری چاپ: 11

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 دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

بارم: 9

(الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...)

* سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجوی در کلاس درس: حضور و غیاب در هر جلسه انجام خواهد شد. بیش از 3 غیبت به آموزش اطلاع رسانی شده و طبق قوانین برخورد می شود.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس اقتصاد مهندسی نیمسال اول سال تحصیلی 1402-1403					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
1	جلسه 1		آشنائی با دما، قانون صفرم ترمودینامیک	دکتر محمدی	-
2	جلسه 2		آشنائی با اندازه گیری دما، دماسنج گازی با حجم ثابت	دکتر محمدی	-
3	جلسه 3		آشنائی با مقیاس های سلسیوس و فارنهایت و حل مسائل آن	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
4	جلسه 4		حل مسائل مباحث تدریس شده	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
5	جلسه 5		انبساط گرمایی، انبساط خطی، انبساط حجمی	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
6	جلسه 6		جذب گرما توسط جامدات و مایعات	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
7	جلسه 7		گرمای تغییر حالت	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
8	جلسه 8		آشنائی با فرایند قانون اول ترمودینامیک	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
9	جلسه 9		حل مسائل مباحث تدریس شده	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
10	جلسه 10		امتحان میان ترم	دکتر محمدی	-
11	جلسه 11		معادله حالت، انرژی درونی و قانون اول ترمودینامیک	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
12	جلسه 12		آشنائی با فرایند هم حجم و حل مسائل آن	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
13	جلسه 13		آشنائی با فرایند هم فشار و حل مسائل آن	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
14	جلسه 14		آشنائی با فرایند هم دما و حل مسائل آن	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب
15	جلسه 15		آشنائی با فرایند بی دررو و حل مسائل آن	دکتر محمدی	مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب

مطالعه مفاهیم قبلی به دلیل پیوستگی مطالب	دکتر محمدی	آشنائی با چرخه ترمودینامیکی و حل مسائل آن		جلسه 16	16
-	دکتر محمدی	امتحان پایان ترم		جلسه 17	17

***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.**