

فرم طرح درس ترمودینامیک ۱
مهندس داریوش طینتی



مشخصات کلی

نام درس	ترمودینامیک یک
تعداد واحد	۳
نوع درس	نظری (تئوری)
نوع واحد	نظری (تئوری)
دروس پیشنیاز	فیزیک (گرما و حرارت ، ترمودینامیک)
رشته و مقطع تحصیلی	کارشناسی نفت
تعداد ساعت	۱۶ جلسه معادل ۳۲ ساعت

سرفصل

۱-	مقدمه ، تعاریف ، مفاهیم ، جداول و اصول ترمودینامیک
۲-	کار و حرارت
۳-	قانون اول ترمودینامیک (سیستم بسته ، حجم کنترل ، سیکل)
۴-	قانون دوم ترمودینامیک (ماشین گرمایی ، پخچال و پمپ حرارتی ، سیکل کارنو)
۵-	آنتروپی (نامعادله کلاوزیوس ، آنتروپی مایعات ، جامدات و گازها ، تحلیل سیکل کارنو با دو دیدگاه کار و آنتروپی ، نمودار دما - آنتروپی ، معادلات دیفرانسیلی آنتروپی)

روش ارزشیابی

ارزشیابی مستمر	میان ترم	پروژه درس	امتحان نهایی
۴	۶	-	۱۰

مراجع

۱-	اصول ترمودینامیک (ون وایلن)
۲-	ترمودینامیک (سنجل)

