

TEK 305 Termodinamik Ders Müfredatı

Dersi vere21

Dr. Mehmet Orhan

Adres: Ofis 236, Makina Mühendisliği Bölümü,
Pamukkale Üniversitesi, TR-20070, Türkiye

Tel: +90 258 296 3234

Fax: +90 258 296 3262

morhan@pau.edu.tr

<http://morhan.pau.edu.tr/courses.html>

Dersin

- a. **Katalog Kodu ve İsmi:** TEK 305 Termodinamik
- b. **Tanımı:** Giriş, temel kavramlar, termodinamiğin temel kanunları, açık ve kapalı sistemlerde enerji denklikleri, mükemmel gazlar, durum denklemleri ve özgül ısılar, basit durum değişimleri, ikinci kanun ifadeleri, entropi ve maksimum kullanılabilir iş.
- c. **Ön şartı:** Yok
- d. **Yeri:** 244

Amaçlar

Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler

- a. Termodinamiğin I. ve II. kanunlarından yola çıkarak mühendislik problemlerinin analizini,
- b. Isıl sistemlerin tasarım ve modelini yapabilirler.

Öğretim Malzemeleri

a. Zorunlu Ders Kitapları (sadece biri)

- 1 Termodinamik Mühendislik Yaklaşımıyla, Yunus A. Çengel ve Michael A. Boles, 5. Baskı, Orijinal dilden Türkçe'ye çeviri: Ali Pınarbaşı ve diğerleri, İzmir Güven Kitabevi, İzmir, Türkiye, 2008
- 2 Termodinamik Mühendislik Yaklaşımıyla, Yunus A. Çengel ve Michael A. Boles, 2. Baskı, Orijinal dilden Türkçe'ye çeviri: Taner Derbentli, Literatür Kitabevi, Türkiye, 1996
- 3 Çengel, Y.A. ve Boles, M.A., "Thermodynamics: An Engineering Approach In SI Units, 5th Edition," McGraw Hill, 2006.

b. Diğer Kitaplar

- 4 Van Wylen, G.J. ve Sonntag, R.E., "Fundamentals of Classical Thermodynamics, 2nd Edition," John Wiley, 1976 (kütüphaneye bakınız).
- 5 Moran, M.J. and Shapiro, H.N., "Fundamentals of Engineering Thermodynamics," 6th Edition, John Wiley, 2007.

Sınıf kuralları

- a. Öğrenciler ders başlama saatinden itibaren en geç 5 dakikaya kadar derse katılabilirler.
- b. Derse devam mecburiyeti bulunmamaktadır.

Değerlendirme Prosedürü

Öğrencilerin dersteki performansları ödevler, ilan edilecek olan sınav tarihlerinde yapılacak ara sınav(lar) ve genel sınav ile değerlendirilecektir. Ders başarı notunun içinde ödev ve ara sınav(lar)ın ağırlığı % 50 alınacaktır.