



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| TERMODİNAMİKTE ÖZEL PROBLEMLER | MAK6202 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

| | |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

| | |
|-----------------|------------------|
| Dersin Seviyesi | Doktora Seviyesi |
|-----------------|------------------|

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

| | |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Makine Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|----------------------------|

| | |
|---------------------|-----------|
| Dersin Koordinatörü | Atanmamış |
|---------------------|-----------|

| | |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) | |
|------------------|--|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Lisans seviyesinde öğrenilen temel bilgilerin özel mühendislik sistemlerine uygulanmasının incelenmesi |
|--------------|--|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Termodinamiğe giriş / Maksimum iş / Birinci ve ikinci kanunun açık sistemlere uygulanması / Entropinin tanımı / Binary sistemler / Termodinamik bağıntılar / İrreversibl olaylar / Kimyasal termodinamik / Yanma. |
|----------------|---|

| | |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Öğrenciler termodinamiğin prensiplerinin kimyasal sistemlere uygulanmasını öğrenecek |
| 2 | Öğrenciler mühendislik sistemlerinin ikinci yasaya göre optimize edilmesini öğrenecek |
| 3 | Öğrenciler yanmanın termodinamik alt yapısını öğrenecek |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|--|
| 1 | Termodinamiğe giriş | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 2 | Maksimum iş | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 3 | Birinci kanunun açık sistemlere uygulanması | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 4 | İkinci kanunun açık sistemlere uygulanması | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 5 | Entropinin tanımı | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 6 | Entropinin tanımı | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |

| | | |
|----|--------------------------------------|--|
| 7 | Binary sistemler | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 8 | Midterm 1 / Practice or Review | NA |
| 9 | Binary sistemler | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 10 | Termodinamik bağıntılar | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 11 | İrreversibl olaylar. | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 12 | İrreversibl olaylar. | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 13 | Kimyasal Termodinamik / 2. Ara Sınav | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 14 | Yanma | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 15 | Final | Dersle ilgili kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır. |
| 16 | Final | NA |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 2 | 40 |
| Final | 1 | 60 |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı | | 40 |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı | | 60 |
| TOPLAM | | 100 |

AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |

| | | | |
|---|----|----|------|
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 16 | 10 | 160 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 10 | 20 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 6 | 6 |
| Toplam İşyükü | | | 228 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.60 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |

| | |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|