



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-----------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Teknik Termodinamik I | GIM2071 | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 |

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

| | |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

| | |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
|-------------|-------------------|

| | |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

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

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

| | |
|----------------------------|---|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|---|

| | |
|---------------------|---------------------|
| Dersin Koordinatörü | Asım Sinan KARAKURT |
|---------------------|---------------------|

| | |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) | Asım Sinan KARAKURT, Yasin ÜST, Ümit GÜNEŞ |
|------------------|--|

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

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Enerji dönüşümü, üretimi ve kullanımı ile ilgili sistemlerin analizinde kullanılan temel kanun ve yöntemlerin öğretilmesi. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Termodinamiğin temel kavramları, saf maddenin özellikleri, kapalı sistemler için termodinamiğin birinci yasası, açık sistemler için termodinamiğin birinci yasası ile ilgili uygulamalar. |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Termodinamik bir sistemin özellikleri ve Termodinamiğin sıfırıncı yasası hakkında bilgi sahibi olmak |
| 2 | Öğrenci saf maddelerin termodinamik özelliklerini öğrenir |
| 3 | Kapalı ve açık sistemlerde Termodinamiğin I. Kanunu ile ilgili uygulamalar yapmak |
| 4 | Kapalı ve açık sistemlerde Termodinamiğin II. Kanunu ile ilgili uygulamalar yapmak |
| 5 | Zamanla değişen açık sistemlerle ilgili hesaplamaları yapmak |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|--------------------|
| 1 | Termodinamiğin Temel Kavramları | Önerilen kaynaklar |
| 2 | Termodinamiğin Temel Kavramları | Ödev |
| 3 | Saf Madde / Saf Maddenin Faz ve Hal Değişimleri | Önerilen kaynaklar |
| 4 | Saf Maddelerin Faz Değişiminin Gerçekleştiği Hal Değişimleri İçin Özellik Diyagramları | Önerilen kaynaklar |
| 5 | Özellik Tabloları ve Diyagramlar | Ödev |
| 6 | Kapalı Sistemler İçin Termodinamiğin Birinci Yasası | Önerilen kaynaklar |
| 7 | Kapalı Sistemler İçin Termodinamiğin Birinci Yasası | Ödev |
| 8 | Ara Sınav 1 | Önerilen kaynaklar |

| | | |
|----|--|------|
| 9 | Kapalı Sistemler İçin Termodinamiğin Birinci Yasası | Ödev |
| 10 | Kontrol Hacimleri için Termodinamiğin Birinci Yasası | Ödev |
| 11 | Kontrol Hacimleri için Termodinamiğin Birinci Yasası | Ödev |
| 12 | Sürekli Akışlı Açık Sistemler | Ödev |
| 13 | Sürekli/Süreksiz Akışlı Açık Sistemler | Ödev |
| 14 | Termodinamiğin İkinci Yasası ve Entropi | Ödev |
| 15 | Final | NA |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 3 | 30 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 30 |
| Final | 1 | 40 |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı | | 60 |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı | | 40 |
| TOPLAM | | 100 |

AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|---|------|---------------|---------------|
| Ders Saati | 13 | 3 | 39 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 2 | 26 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 3 | 10 | 30 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 15 | 15 |

| | |
|------------------------------|------|
| Toplam İşyüğü | 120 |
| Toplam İşyüğü / 30(s) | 4.00 |
| AKTS Kredisi | 4 |

| | |
|--------------|-----|
| Diđer Notlar | Yok |
|--------------|-----|