



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-----------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| ENERJİ MALİYETİ | MAK5101 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

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

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

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

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

| | |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

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

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

| | |
|---------------------|-----------------|
| Dersin Koordinatörü | H.Hüseyin ERDEM |
|---------------------|-----------------|

| | |
|------------------|-----------------|
| Dersi Veren(ler) | H.Hüseyin ERDEM |
|------------------|-----------------|

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

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Enerji üretiminde yaygın olarak kullanılan elektrik üretim sistemlerinin enerji maliyeti hesap yöntemlerinin ve bu sistemlerin ekonomik yönden karşılaştırılabilirliğinin öğretilmesi |
|--------------|---|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Giriş ve temel kavramlar, mühendislik ekonomisi ve enerji üretim santrallerine uygulanması, enerji üretim santrallerinin ekonomik değerlendirme yöntemleri, konvensiyonel, nükleer ve yenilenebilir enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analizi, alternatif santrallerde üretim maliyetinin etkin parametrelere değişimi ve duyarlılık analizi, alternatif santrallerin ekonomik mukayesesi. |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Enerji alanında çalışan veya çalışacak mühendisler, enerji üretim santrallerinin ekonomik yönden değerlendirilmesi ve ekonomik kazanç geliştirilmesi hususunda bilgi ve tecrübe kazanabilir |
| 2 | Farklı hesaplama metodlarıyla enerji santrallerini ekonomik olarak karşılaştırma bilgisi kazanılması |
| 3 | Mühendislik ekonomisi hakkında bilgi kazanılması |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|-------------|
| 1 | Giriş ve temel kavramlar | 1. Bölüm |
| 2 | Mühendislik ekonomisi ve enerji üretim santrallerine uygulanması | 2. Bölüm |
| 3 | Mühendislik ekonomisi ve enerji üretim santrallerine uygulanması | 2. Bölüm |
| 4 | Enerji üretim santrellerini ekonomik değerlendirme yöntemleri | 3. Bölüm |
| 5 | Enerji üretim santrellerini ekonomik değerlendirme yöntemleri | 3. Bölüm |
| 6 | Konvensiyonel enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analizi | 4. Bölüm |
| 7 | Konvensiyonel enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analizi | 4. Bölüm |
| 8 | Ara Sınav 1 | 5. Bölüm |

| | | |
|----|--|----------|
| 9 | Konvensiyonel enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analiz | 5. Bölüm |
| 10 | Nükleer enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analizi | 5.Bölüm |
| 11 | Nükleer enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analizi | 5.Bölüm |
| 12 | Yenilenebilir enerji santrallerinde enerji üretim maliyeti analizi | 6.Bölüm |
| 13 | Alternatif santrallerde üretim maliyetinin etkin parametrelere değişimi ve duyarlılık analizi / 2. Ara Sınav | 7.Bölüm |
| 14 | Alternatif santrallerde üretim maliyetinin etkin parametrelere değişimi ve duyarlılık analizi | 7.Bölüm |
| 15 | Final | 8.Bölüm |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 2 | 5 |
| Sunum/Jüri | 1 | 5 |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 2 | 50 |
| 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 | 14 | 3 | 42 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 5 | 70 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 2 | 20 | 40 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | 1 | 20 | 20 |

| | | | |
|---|-----|----|------|
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 19 | 38 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 15 | 15 |
| Toplam İşyükü | | | 225 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.50 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |
| Diğer Notlar | Yok | | |