



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Temel Enerji Kaynakları | ALT1131 | 3 | 5 | 2 | 2 | 0 |

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

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

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

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

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

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

| | |
|----------------------------|--|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Alternatif Enerji Kaynakları Teknolojisi |
|----------------------------|--|

| | |
|---------------------|------------------|
| Dersin Koordinatörü | Alpaslan Demirci |
|---------------------|------------------|

| | |
|------------------|--------------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Alpaslan Demirci, Ferhat Halat |
|------------------|--------------------------------|

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

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Bu derste öğrenciye; alternatif enerji kaynaklarının neler olduğu ve nasıl işlev gördüğü anlatılmaktadır |
|--------------|--|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Temel Enerji Kaynaklarına giriş Petrol ve doğal gaz özellikleri, oluşumu ve elde edilme yöntemleri. Petrol ve türevlerinden yararlanma yolları. Kömür, linyit özellikleri, üretim teknikleri ve kullanım alanları Konvansiyonel Enerji Kaynaklarının Sürdürülebilirliği Rüzgar Enerjisi Sistemleri Güneş Enerjisi Sistemleri Hidroelektrik Santralleri Sistemleri Nükleer Enerji Sistemleri Gelgit Enerjisi Sistemleri Hidrojen Enerjisi Sistemleri Jeotermal Enerji Sistemleri Biokütle Enerjisi Sistemleri Enerji Depolama Sistemleri Alternatif Enerji Sistemleri ile Enerji Verimliliği Alternatif Enerji Sistemlerinin Uygulamaları |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Alternatif enerji kaynaklarının neler olduğunu kavramak |
| 2 | Alternatif enerji kaynaklarının nasıl ve hangi amaçla kullanıldığı öğrenmek |
| 3 | Alternatif enerji kaynaklarının verimliliği ve uygulamaları |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|----------------------|
| 1 | Temel Enerji Kaynaklarına giriş | Ders Kitabı (Böl. 1) |
| 2 | Petrol ve doğal gaz özellikleri, oluşumu ve elde edilme yöntemleri. Petrol ve türevlerinden yararlanma yolları. Kömür, linyit özellikleri, üretim teknikleri ve kullanım alanları | Ders Kitabı (Böl. 2) |
| 3 | Konvansiyonel Enerji Kaynaklarının Sürdürülebilirliği | Ders Kitabı (Böl. 3) |
| 4 | Rüzgar Enerjisi Sistemleri | Ders Kitabı (Böl. 4) |
| 5 | Güneş Enerjisi Sistemleri | Ders Kitabı (Böl. 5) |
| 6 | Hidroelektrik Santralleri Sistemleri | Ders Kitabı (Böl. 6) |

| | | |
|----|---|-----------------------|
| 7 | Nükleer Enerji Sistemleri | Ders Kitabı (Böl. 7) |
| 8 | Midterm 1 / Practice or Review | |
| 9 | Gelgit Enerjisi Sistemleri | Ders Kitabı (Böl. 8) |
| 10 | Hidrojen Enerjisi Sistemleri | Ders Kitabı (Böl. 9) |
| 11 | Jeotermal Enerji Sistemleri | Ders Kitabı (Böl. 10) |
| 12 | Biokütle Enerjisi Sistemleri | Ders Kitabı (Böl. 11) |
| 13 | Enerji Depolama Sistemleri | Ders Kitabı (Böl. 11) |
| 14 | Alternatif Enerji Sistemleri ile Enerji Verimliliği | Ders Kitabı (Böl. 12) |
| 15 | Final | Ders Kitabı (Böl. 12) |
| 16 | Final Sınavı | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | 1 | 20 |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 40 |
| 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 | 2 | 28 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | 14 | 2 | 28 |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 4 | 56 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 2 | 5 | 10 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |

| | | | |
|---|-----|----|------|
| Sunum / Seminer | 1 | 10 | 10 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 6 | 6 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 6 | 6 |
| Toplam İşyükü | | | 144 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 4.80 |
| AKTS Kredisi | | | 5 |
| Diğer Notlar | Yok | | |