



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Yenilenebilir Enerji Sistemleri | CEV4141 | 2 | 4 | 2 | 0 | 0 |

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

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

| | |
|-------------|-----------|
| Dersin Dili | İngilizce |
|-------------|-----------|

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

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

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

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

| | |
|---------------------|--------------|
| Dersin Koordinatörü | Güleda ENGİN |
|---------------------|--------------|

| | |
|------------------|---------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Güleda ENGİN, Ebru AKKAYA |
|------------------|---------------------------|

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

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı, en önemli yenilenebilir enerji kaynaklarına ve bu enerji kaynaklarını içine alan en gelişmiş teknolojilere genel bir bakış açısı sağlamaktır. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Yenilenebilir enerji kaynakları; Güneş enerjisi sistemleri; Rüzgar enerjisi sistemleri; Hidroenerji; Biyomas; Dalga enerjisi; Jeotermal enerji; Hidrojen enerjisi. |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Yenilenebilir enerji kaynaklarının temel ve ana özelliklerini ve fosil yakıtlarla farklılıklarını açıklama yeteneğini elde eder. |
| 2 | Fosil yakıtlara dayalı mevcut enerji sistemlerinin çevre ve toplum üzerinde sahip olduğu etkileri tanıır. |
| 3 | Farklı yenilenebilir enerji teknolojilerini karşılaştırır ve yerel şartlara bağlı en uygun teknoloji seçimini yapar. |
| 4 | Yenilenebilir enerji sistemleri ve klasik fosil yakıt sistemlerinin çevresel değerlendirmelerini yapar ve karşılaştırır. |
| 5 | Özel enerji taleplerini karşılayacak yenilenebilir / hibrit enerji sistemlerini tanıır. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|------------------|
| 1 | Yenilenebilir Enerji Teknolojilerine Giriş | İlgili Kaynaklar |
| 2 | Fosil yakıtlar ve çevresel etkileri | İlgili Kaynaklar |
| 3 | İklim değişikliği ve etkileri | İlgili Kaynaklar |
| 4 | Güneş enerjisi ve büyük ölçekli uygulamaları | İlgili Kaynaklar |
| 5 | Fotovoltaikler ve uygulamaları | İlgili Kaynaklar |
| 6 | Hidroenerji, Hidroelektrik tesisleri | İlgili Kaynaklar |
| 7 | Rüzgar Enerjisi, Rüzgar türbinleri, Rüzgar enerjisi potansiyeli, çevresel etkiler | İlgili Kaynaklar |

| | | |
|----|--|------------------|
| 8 | Midterm 1 / Practice or Review | İlgili kaynaklar |
| 9 | Jeotermal enerji | İlgili Kaynaklar |
| 10 | Biyomastan enerji eldesi | İlgili Kaynaklar |
| 11 | Mikroalgler ve biyoenerji üretimi | İlgili Kaynaklar |
| 12 | Okyanus ve dalga enerjisi | İlgili Kaynaklar |
| 13 | Yenilenebilir Hidrojen Enerjisi, Yakıt hücreleri, Yakıt hücresi uygulamaları | İlgili Kaynaklar |
| 14 | Öğrenci sunumları | İlgili Kaynaklar |
| 15 | Final | İlgili Kaynaklar |
| 16 | Final Sınavı | İlgili Kaynak |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | 70 | 0 |
| Laboratuar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | 1 | 30 |
| 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 | 14 | 2 | 28 |
| Laboratuar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 2 | 28 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | | | 0 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |

| | | | |
|---|-----|----|------|
| Sunum / Seminer | 1 | 15 | 15 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 15 | 15 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |
| Toplam İşyükü | | | 106 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 3.53 |
| AKTS Kredisi | | | 4 |
| Diğer Notlar | Yok | | |