



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Yeni ve Yenilenebilir Enerji Sistemleri Tasarımı | KMM4741 | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 |

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

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

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

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

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

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

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

| | |
|---------------------|------------------|
| Dersin Koordinatörü | Halit Eren Figen |
|---------------------|------------------|

| | |
|------------------|------------------|
| Dersi Veren(ler) | Halit Eren Figen |
|------------------|------------------|

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

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | 1. Öğrencilerin yeni ve yenilenebilir enerji konusunda geniş bir perspektif kazanmalarını sağlamak. 2. Öğrencilerin disiplinler arası konularda çalışma yapmak açısından alışkanlık ve uzmanlık kazanmalarını ve grup çalışması deneyim edinmelerini sağlamak |
|--------------|---|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Güneş Enerjisi, Rüzgâr Enerjisi, Diğer Yenilenebilir Enerji Kaynakları, İlgili Verilerin Ölçüm Teknikler, İlgili Verilerin Hesaplama Yöntemleri, Türkiye Verileri, Dünya Verileri, Güneş Enerjisinin Doğrudan Kullanımı İçin Sistem Tasarımları, Güneş Enerjisinin Dolaylı Kullanımı İçin Sistem Tasarımları, Güneş Enerjisinin Depolanması ile İlgili Sistem Tasarımları, Güneş Enerjisinin İletimi ile İlgili Kullanımı Sistem Tasarımları, , Rüzgâr Enerjisinin Kullanımı ile İlgili Sistem Tasarımları, Dünyada ve Türkiye'de Mevcut Sistemler, Hidrojen Enerji Sistemleri. |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Öğrenciler yeni ve yenilenebilir enerji konusunda geniş bir perspektif kazanacaklardır. |
| 2 | Öğrenciler disiplinlerarası problemlerde beceri kazanacaklardır. |
| 3 | Öğrenciler, temel bilimler ve mühendislik birikimlerine ek olarak verimlilik, kalite ve çevre faktörlerini de içeren yeni enerji teknolojilerinde deneyim kazanacaklardır. |
| 4 | Literatürü izleme alışkanlığı kazanacaklardır. |
| 5 | Yazılı ve sözlü iletişim kurma becerisi kazanacaklardır. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|----------------------------|--------------------------------|
| 1 | Giriş | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 2 | Güneş Isı Enerjisi | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 3 | Güneş Isı Enerjisi | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 4 | Güneş Fotovoltaik Enerjisi | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |

| | | |
|----|----------------------------|--------------------------------|
| 5 | Güneş Fotovoltaik Enerjisi | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 6 | Rüzgar Enerjisi | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 7 | Rüzgar Enerjisi | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 8 | Ara Sınav 1 | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 9 | Biokütle Enerjisi | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 10 | Hidrojen Enerji Sistemleri | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 11 | Hidrojen Enerji Sistemleri | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 12 | Proje Sunumları-1 | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 13 | Proje Sunumları-1 | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 14 | Proje Sunumları-2 | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |
| 15 | Final | Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | 2 | 40 |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 20 |
| 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 | | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |

| | | | |
|---|---|----|------|
| Projeler | | | 0 |
| Sunum / Seminer | 2 | 15 | 30 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 4 | 4 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 6 | 6 |
| Toplam İşyükü | | | 105 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 3.50 |
| AKTS Kredisi | | | 4 |

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