



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Electric Machinery and Applications | AVE3061 | 4 | 6 | 3 | 0 | 2 |

| | |
|------------|-----|
| 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 | Havacılık Elektroniği Bölümü |
|----------------------------|------------------------------|

| | |
|---------------------|------------|
| Dersin Koordinatörü | Bilal EROL |
|---------------------|------------|

| | |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) | |
|------------------|--|

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

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı elektrik makinaları ve uygulamaları, örnek elektrik manyetizma ve devreler, mekanik ve ısı, DC jeneratör ve motorlar, verim ve ısınma, üç fazlı devreler ve ideal transformatörler, özel transformatörler, üç fazlı transformatörler, üç fazlı asenkron motorlar, üç fazlı asenkron motorların uygulamaları, asenkron motorlar için eş değer devreler, senkron jeneratörler ve motorlar, tek fazlı motorlar hakkındaki temel bilgileri öğretmektir. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Derse ve birimlere giriş, elektrik manyetizma ve devreler, mekanik ve ısı, DC jeneratör ve motorlar, verim ve ısınma, üç fazlı devreler ve ideal transformatörler, özel transformatörler, üç fazlı transformatörler, üç fazlı asenkron motorlar, üç fazlı asenkron motorların uygulamaları, asenkron motorlar için eş değer devreler, senkron jeneratörler ve motorlar, tek fazlı motorlar. |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | 1. Öğrenci, elektrik makinaları ve uygulamaları, örnek olarak elektrik manyetizma ve devreler, mekanik ve ısı, DC jeneratör ve motorlar, verim ve ısınma, üç fazlı devreler ve ideal transformatörler, özel transformatörler, üç fazlı transformatörler, üç fazlı asenkron motorlar, üç fazlı asenkron moto |
| 2 | 2. Öğrenci elektrik makinaları ve uygulamaları deneyleri yapma ve sonrasında deney raporlarını tamamlama hakkında temel bilgiler edinir. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|------------------------|
| 1 | Derse ve birimlere giriş Laboratuvar: Laboratuvar, güvenlik ve kurallara giriş | (Wildi 2002) Chapter 1 |
| 2 | Elektrik Manyetizma ve devreler Laboratuvar: Laboratuvar donanımları tanıtım | (Wildi 2002) Chapter 2 |
| 3 | Mekanik ve ısı Laboratuvar: Transformatörlerin tanıtımı | (Wildi 2002) Chapter 3 |

| | | |
|----|---|--|
| 4 | DC jeneratör ve motorlar Laboratuvar: Transformatör deneyi | (Wildi 2002) Chapter 4 and Chapter 5 |
| 5 | Verim ve ısınma Laboratuvar: DC jeneratör deneyi I | (Wildi 2002) Chapter 6 |
| 6 | Üç fazlı devreler ve ideal transformatörler Laboratuvar: Tek faz transformatör deneyinde verim hesabı | (Wildi 2002) Chapter 8 and Chapter 9 |
| 7 | Özel transformatörler Laboratuvar: DC jeneratör deneyi II | (Wildi 2002) Chapter 11 |
| 8 | Ara Sınav 1 | |
| 9 | Üç fazlı transformatörler Laboratuvar: DC jeneratör deneyi III | (Wildi 2002) Chapter 12 |
| 10 | Üç fazlı asenkron motorlar Laboratuvar: İki tek fazlı transformatör deneyi | (Wildi 2002) Chapter 13 |
| 11 | Üç fazlı asenkron motorların uygulamaları Laboratuvar: Asenkron motor deneyi I | (Wildi 2002) Chapter 14 |
| 12 | Asenkron motorlar için eş değer devreler Laboratuvar: Asenkron motor deneyi II | (Wildi 2002) Chapter 15 |
| 13 | Senkron jeneratörler ve motorlar Laboratuvar: Proje | (Wildi 2002) Chapter 16 and Chapter 17 |
| 14 | Tek fazlı motorlar Laboratuvar: Proje | (Wildi 2002) Chapter 18 |
| 15 | Final | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | 13 | 20 |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | 1 | 10 |
| 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 | 13 | 2 | 26 |

| | | | |
|---|----|----|------|
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 4 | 52 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | 1 | 13 | 13 |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 30 | 30 |
| Toplam İşyükü | | | 180 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 6.00 |
| AKTS Kredisi | | | 6 |

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