



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Fundamentals of Electrical Circuits | AVE1022 | 4 | 5 | 3 | 0 | 2 |

| | |
|------------|---------|
| Önkoşullar | MAT1320 |
|------------|---------|

| | |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

| | |
|-------------|-----------|
| 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 | Ufuk Sakarya |
|---------------------|--------------|

| | |
|------------------|--------------|
| Dersi Veren(ler) | Ufuk Sakarya |
|------------------|--------------|

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

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı elektrik devreleri, örnek olarak elektrik devre değişkenleri, devre elemanları, dirençli devreler, dirençli devrelerin analiz yöntemleri, devre teoremleri, işlemsel kuvvetlendirici, enerji depolayan elemanlar, RL ve RC devrelerin tam yanıtı, hakkındaki temel bilgileri öğretmektir. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Elektrik devre değişkenleri, devre elemanları, dirençli devreler, dirençli devrelerin analiz yöntemleri, devre teoremleri, işlemsel kuvvetlendirici, enerji depolayan elemanlar, RL ve RC devrelerin tam yanıtı. |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Öğrenci, elektrik devreleri, örnek olarak elektrik devre değişkenleri, devre elemanları, dirençli devreler, dirençli devrelerin analiz yöntemleri, devre teoremleri, işlemsel kuvvetlendirici, enerji depolayan elemanlar, RL ve RC devrelerin tam yanıtı, hakkında temel bilgiler edinir. |
| 2 | Öğrenci elektrik devreleri deneyleri yapma ve sonrasında deney raporlarını tamamlama hakkında temel bilgiler edinir |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|---------------------------------|
| 1 | Elektrik Devre Değişkenleri Laboratuvar: Laboratuvar donanımları tanıtım | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 1 |
| 2 | Devre Elemanları Laboratuvar: Devre elemanları tanıtımı | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 2 |
| 3 | Dirençli Devreler Laboratuvar: Direnç deneyi | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 3 |
| 4 | Dirençli Devrelerin Analiz Yöntemleri Laboratuvar: Kirchhoff Voltaj Kanunu deneyi | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 4 |
| 5 | Dirençli Devrelerin Analiz Yöntemleri Laboratuvar: Kirchhoff Akım Kanunu deneyi | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 4 |
| 6 | Dirençli Devrelerin Analiz Yöntemleri Laboratuvar: Osiloskop kullanımı | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 4 |

| | | |
|----|---|---------------------------------|
| 7 | Devre Teoremleri Laboratuvar: Süperpozisyon teoremi deneyi | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 5 |
| 8 | | |
| 9 | Devre Teoremleri Laboratuvar: Thevenin, Norton deneyi | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 5 |
| 10 | İşlemsel Kuvvetlendirici Laboratuvar: İşlemsel kuvvetlendirici deneyi | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 6 |
| 11 | Enerji Depolayan Elemanlar Laboratuvar: L ve C Tanıtımı | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 7 |
| 12 | RL ve RC Devrelerin Tam Yanıtı Laboratuvar: RL ve RC devreleri deneyi | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 8 |
| 13 | RL ve RC Devrelerin Tam Yanıtı Laboratuvar: Proje | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 8 |
| 14 | RL ve RC Devrelerin Tam Yanıtı Laboratuvar: Proje | (Dorf and Svoboda 2013) Bölüm 8 |
| 15 | | |

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 | 2 | 26 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | 1 | 9 | 9 |

| | | | |
|---|-----|----|------|
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 30 | 30 |
| Toplam İşyükü | | | 150 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 5.00 |
| AKTS Kredisi | | | 5 |
| Diğer Notlar | Yok | | |