

| DERS BİLGİLERİ FORMU | |
|----------------------------------|--|
| Dersi Açan Fakülte/ Enstitü | Mühendislik Fakültesi |
| Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı | Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü |
| Dersin Kodu | ELE 201 |
| Dersin Adı | DEVRE ANALİZİ I |
| Öğretim Dili | Türkçe |
| Dersi Alan Programlar | Elektrik Elektronik Mühendisliği Lisans Programı |
| Ders Türü | Zorunlu Bölüm Dersi |
| Dersin Seviyesi | Lisans |
| AKTS Kredisi | 6 |
| Ön Koşullar | MAT 101 , MAT 102 |
| Dersin İçeriği | 1. Giriş 2. Basit Devre Analizi 3. Devre Analiz Teknikleri 4. Aktif Devreler 5. Sinyal Dalga Şekilleri 6. Kapasitans ve İnduktans 7. Birinci ve İkinci Dereceden Devreler |
| Dersin Amacı | <ul style="list-style-type: none"> • Temel kavramlar, çevre ve düğüm yöntemleri • Devre teoremleri, • Kirchoff kanunları • Kaynak dönüşümleri • Thevenin ve Norton eşdeğer devreler • Opamp analiz ve dizayn • Arayüz devresi tasarımı • RL,RC ve RLC devrelerinin analizi ve tasarımı |
| Dersin Kazanımları | 1.Devre Teorisi ve devre elemanları hakkında genel bilgi sahibi olmak 2. Kirchoff kanunlarını öğrenmek 3. Düğüm-Voltaj ve Çevre Akım yöntemlerini öğrenmek 4. Thevenin ve Norton eşdeğer devrelerini öğrenmek 5. Opampı öğrenmek 6. Sinyal dalga şekillerini, Kapasitans ve İnduktansı öğrenmek 7. RL, RC ve RLC devrelerini öğrenmek 8. Devre Analizi ve Tasarımı Yapabilmek |
| Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar | The Analysis&Design of Linear Circuits, Roland E. Thomas & Albert J. Rosa, Wiley |
| Değerlendirme Ölçütleri | Katkı payı |
| Devam | |
| Laboratuvar | |
| Uygulama | |
| Alan Çalışması | |
| Ödev | 10% |
| Sunum | |
| Projeler | |
| Seminer | |
| Ara Sınavlar | 50% |
| Quiz | 5% |
| Final | 35% |
| Toplam | 100% |

| Ders Planı | Tartışılacak/ İşlenecek Konular |
|------------|---|
| 1. Hafta | Giriş, Devre Elemanlarının Tanıtımı |
| 2. Hafta | Eleman ve Bağlanma Sınırlamaları |
| 3. Hafta | Eşdeğer Devreler, Kaynak Dönüşümü |
| 4. Hafta | Düğüm-Voltaj ve Çevre Akım Yöntemleri |
| 5. Hafta | Thevenin ve Norton Eşdeğer Devreleri, Arayüz Devresi Tasarımı |
| 6. Hafta | Bağımlı Kaynaklar |
| 7. Hafta | Opamp Analizleri ve Tasarımı |
| 8. Hafta | Sinyal Dalge Şekilleri |
| 9. Hafta | Kapasitans ve İnduktans |
| 10. Hafta | RL ve RC Devreleri |
| 11. Hafta | RLC Devreleri |
| 12. Hafta | RLC Devre Tasarımı |