



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|------------------------------------|---|---------|----------|------|---------|
| Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı | BM323 | 5 | 2 + 0 | 3,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Bilgisayar Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze eğitim) | | | | |
| Amaç | Elektronik devrelerin şematik çizimi ve simülasyonunu yapmak. Elektronik devrelerin baskı devresini yapmak. | | | | |
| Ders İçeriği | CAD tabanlı elektronik devre çizim ve simülasyon programlarının kullanılarak elektronik devrelerin şematik çizimleri ve baskı devrelerinin hazırlanması | | | | |
| Ders Veren | Öğr. Gör. Dr. Ali Rıza GÜN | | | | |
| Ders Kaynakları | PROTEUS DESIGN SUIT 8, BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM PROTEUS ISIS & ARES | | | | |

| Hafta | Konu |
|-------|--|
| 1 | Giriş, Elektronik devre çizim teknikleri semboller, çizgiler, elemanların kullanılması |
| 2 | Çizim örnekleri devrelerin çiziminde kullanılan teknikler, semboller, bağlantılar |
| 3 | Elektronik tabanlı devre tasarım ve benzetim programlarının incelenmesi |
| 4 | Multisim Programının incelenmesi. Multisim Uygulamaları, devre tasarımları, benzetimler ve analizler |

| Ders İş Yüğü | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayısı |
|---|---------------------------------|---------------|--------|
| Dinleme ve anlamlandırma | Ders | 3 | 14 |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim | Sınıf Dışı Çalışma | 3 | 11 |
| Ara Sınav 1 | | 1 | 1 |
| Final | | 1 | 1 |
| Uygulama 1 | | 1 | 1 |
| Ders İş Yüğü: | | 78 | |
| AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5): | | 3,06 | |

| Program Çıktıları |
|---|
| 1 Matematik, fen bilimleri, hesaplama ve bilgisayar mühendisliği konularında kuramsal/uygulamalı bilgilere ve yeterli altyapıya sahiptir. |
| 2 Bilişim problemlerini fark etme, tanımlama, formüle etme ve çözüme bilgi ve becerisine sahiptir. |
| 3 Gereksinimleri belirlemeye yönelik olarak bir sistemi, sistem parçasını ya da süreci analiz eder, alternatifleri mühendislik yöntemlerini kullanarak kıyaslar, en uygun çözümü tasarlar. |
| 4 Tasarımın gerçekleştirilmesi için tüm kaynakların verimli kullanılması, süreçlerin iyi belirlenmesi, takip edilmesi ve uygulanması ile etkin proje yönetimini sağlar. |
| 5 Disiplin içi ve disiplinler arası projelerde bireysel, takım üyesi veya takım lideri olarak etkin ve sonuç odaklı çalışır. Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi hakkında bilgi sahibidir. |
| 6 Bir konuya yönelik olarak kaynak araştırmalarını yapar, verimli bir şekilde değerlendirir ve kullanır. |
| 7 Yaşam boyu öğrenmenin ve kişisel gelişimin sürekli farkındalığı ile bilişim teknolojilerindeki güncel gelişmeleri izler. Yenilikleri takip eder, girişimcidir. |
| 8 Sözlü ve yazılı iletişim kurar, İngilizce ve Türkçe kullanarak bilişim alanındaki bilgileri izler, yorumlar ve teknik doküman hazırlar. |
| 9 Bilişim uygulamalarının kurumsal, toplumsal ve çevresel sonuçlarını göz önünde tutar, sorumluluğunun bilincindedir. Sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi sahibidir. |
| 10 Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahiptir, bilişim hukuku temel prensiplerini anlar, değerlendirir ve mesleki çalışmalarına uygular. |

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Öğrenciler baskı devre yapımını ve basımını öğrenirler. | 3 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Elektronik devrelerin şematik çizimi ve simülasyonu yapılır. | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |