BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bilgisayar Mimarisi	EEM449	6	3 + 0	5,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Elektrik-Elektronik Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Bilgisayarların temel mantığını hem donanımsal hem de yazılımsal olarak tanımak ve bu konuda az çok fikir sahibi olmak.
Ders İçeriği	Sayısal Elemanlar, Veri Gösterimi, Yazaç Aktarımı ve Mikro İşlemler, Temel Bilgisayar Yapısı ve Devreleri, Temel Bilgisayar Programlanması, Merkezi İşlemci Birimi, Bilgisayar Aritmetiği, Verilog Programlama Dili ve Bu Dili Kullanarak Devre Tasarlama.
Ders Kaynakları	Bilgisayar Sistemleri Mimarisi, Morris Mano, Literatür Yayınları, ISBN: 975-8431-31-5

Hafta	Konu
1	Sayısal Elemanlar,
2	Veri Gösterimi
3	Yazaç Aktarımı ve Mikro İşlemler
4	Temel Bilgisayar Yapısı ve Devreleri
5	Temel Bilgisayar Yapısı ve Devreleri
6	Temel Bilgisayar Yapısı ve Devreleri
7	Temel Bilgisayar Programlanması
8	Temel Bilgisayar Programlanması
9	Merkezi İşlemci Birimi
10	Merkezi İşlemci Birimi
11	Bilgisayar Aritmetiği
12	Verilog Programlama Dili
13	Verilog Programlama Diliyle Devre Tasarımı
14	Verilog Programlama Diliyle Devre Tasarımı

Program Çıktıları	
1	Matematik, Fen bilimleri ve Elektrik-Elektronik mühendisliği konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisine sahiptir.
2	Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında edindiği bilgi ve becerileri problem çözmede kullanabilmek; analitik ve stratejik düşünerek uygulamaya geçirebilmek
3	Mühendislik ile diğer bilimler arasındaki bağlantıyı kurar ve böylece karar verme ve uygulamada bilgiyi disiplinler arası olarak değerlendirir.
4	Ekip çalışması ve bireysel anlamda sorumluluğa açık olmak, girişimci ve liderliğin önemini kavrayabilmek.
5	Bireysel bilgi ve becerisi ile Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında, ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini ve çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek.
6	Bir yabancı dili Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında bilgi sahibi olacak şekilde anlayabilme ve kullanabilme (yazılı-sözlü)
7	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek.
8	Toplumsal refahı ön planda tutmak ve etik değerlere uygun değerlendirme ve yorum yapabilmek.
9	İçinde yer aldığı kurumun tüm paydaşlarını gözetecek şekilde ilişkileri düzenlemek ve yönetebilmek.
10	Çevreye, sosyal sorumluluğa, kaliteye, yenilikçiliğe önem vermek ve verileri ilgili doğrultuda toplayabilmek.
11	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler.
12	Elektrik Elektronik Mühendisliği alamnda edindiği bilgi ve becerileri sorgulayabilmek, eleştirel bakış açısına sahip olabilmek.
13	13. Elektrik Elektronik Mühendisliği alanının gerektirdiği güvenlik kriterleri bilgisine sahip olmak ve uygulamada bu bilgileri kullanabilmek.
14	Çağımızın gerektirdiği bilişim teknolojileri ile Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında yetkin ve verimli olarak kullanabilme yeteğine sahip olmak ve bu teknolojileri takip edebilmek.
15	Elektrik Elektronik Mühendisliği alanının gerektirdiği algoritma ve teknikleri ve geçmiş verileri analiz ederek, yeni durumlar karşısında akıllı algılama ve tahmin yöntemlerini kullanabilmek

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	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Bilgisayar aritmetiği hakkında bilgi sahibi olmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verilog programlama dilini öğrenip sayısal lojik devreler tasarlamak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basit fakat komut kümesi tam olan bir bilgisayar sistemini hem donanımsal hem de yazılımsal olarak tanımak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Merkezi işlemci birimi hakkında bilgi sahibi olmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-