BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIMI

(2024 - 2025) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Meslek Matematiği	ELE124	2	3 + 0	3,0	Zorunlu

Birim Bölüm	Elektrik Enerjisi Üretim, İletim ve Dağıtımı - Ön Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Öğrenciye, mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırmak.
Ders İçeriği	Karmaşık sayıların tanımı, vektörel olarak gösterimi, kartezyen formda dört işlemi, kutupsal ve kartezyen dönüşümleri, kutupsal formda dört işlemi, mesleki alanda kullanımı. Üstel fonksiyonların özellikleri ve işlemleri. Logaritma fonksiyonunun tanımı ve Logaritma alma yöntemleri, mesleki alanda kullanımı. Türev tanımı ve Türev alma yöntemleri. Fonksiyonlar üzerinde Türevin uygulanması. Türevin mesleki alanda kullanımı. İntegralin tanımı ve İntegral alma yöntemleri. Fonksiyonlar üzerinde İntegralin uygulanması.
Ders Kaynakları	mesleki matematik (editör:Basri Çelik) dora yayıncılık

Hafta	Konu
1	Karmaşık sayıların tanımı, vektörel olarak gösterimi
2	Karmaşık sayıların kartezyen formda dört işlemi
3	Karmaşık sayıların kutupsal ve kartezyen dönüşümleri
4	Karmaşık sayıların kutupsal formda dört işlemi
5	Karmaşık sayıların mesleki alanda kullanımı
6	Üstel fonksiyonların özellikleri ve işlemleri
7	Logaritma fonksiyonunun tanımı ve Logaritma alma yöntemleri
8	Arasınav - Logaritma fonksiyonunun mesleki alanda kullanımı
8	Arasınav
9	Logaritma fonksiyonunun mesleki alanda kullanımı
10	Türev tanımı ve Türev alma yöntemleri
11	Fonksiyonlar üzerinde Türevin uygulanması
12	Türevin mesleki alanda kullanımı
13	İntegralin tanımı ve İntegral alma yöntemleri
14	Fonksiyonlar üzerinde İntegralin uygulanması

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	1	14
Ara Sınav 1		7	1
Final		14	1
	Ders İş Yükü:	77	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	3,02	

Program Çıktıları	
1	* Matematik, fen bilimleri, elektrik ve enerji ile ilgili konularda yeterli altyapıya sahip olma.
2	*Geliştirilmiş teknolojilerin uygulanmasındaki sorunları ve çözümleri anlama. *Teknoloji alanında güncel teknikleri ve araçları ek teknik eğitim alarak kullanma becerisi. *Teknik resim becerisini uygulamada etkin kullanma. *Deney yapma, veri toplama, toplanan verileri sunma becerisi.
3	* Bireysel olarak veya takımlarda çalışma.
4	* Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincine sahip olma becerisi. *Teknoloji alanında güncel teknikleri ve araçları ek teknik eğitim alarak kullanma becerisi.
5	*Etkin sözlü ve yazılı iletişim kurma; orta -ileri düzeyde en az bir yabancı dil bilgisi. *Bilişim teknolojilerini kullanma, alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisans Temel Düzeyinde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme becerisi.
6	*Teknolojik uygulamaların hukuksal sonuçları ve meslek etiği konusunda farkındalık.
7	Elektrik uygulamalarındaki bileşenleri tanıma, uygulama, bakım-onarım-montaj yapma yeteneği; problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi
8	Alçak gerilim şebekesi ve elemanları hakkında bilgi sahibi olmak
9	Zayıf akım, kuvvetli akım, yıldırım, yangın ve güvenlik sistemleri hakkında bilgi sahibi olmak, elektrik tesisat planlarını çizebilmek, elektrik tesisatının taahhüt ve keşif işlerini kavrayıp yapabilmek
10	Doğru ve alternatif akımda kullanılan devre elemanlarını tanımak ve devre çözümlerini yapabilmek
11	Analog ve Dijital Elektrik ölçü aletlerinin yapısı ve çalışma prensibi hakkında bilgi sahibi olup, kullanabilmek
12	Sosyal hakların evrenselliği bilincine, toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere, çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur.

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
Mesleğinde türev ile ilgili uygulamalar yapar.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesleğinde karmaşık sayılar ile ilgili uygulamalar yapar.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesleğinde İntegral İle İlgili Becerilerle İlgili Uygulamalar Yapar.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mesleğinde Üstel Fonksiyonlar Ve Logaritma İle İlgili Uygulamalar Yapar.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/415491